
COMMENT L'HISTOIRE DE LA MÉDECINE THERMALE A VICHY A CONDUIT À SON INSCRIPTION AU PATRIMOINE MONDIAL DE L'UNESCO

YVES-JEAN BIGNON*

Depuis les premiers âges de l'humanité, les sources et, plus particulièrement les sources chaudes (ou thermales), ont souvent été considérées comme sacrées et perçues purificatrices et bienfaitantes pour l'homme. L'eau thermale est naturelle, universelle et accessible à tous. Si son utilisation est présente sur les 5 continents, c'est essentiellement en Europe que son usage s'est médicalisé.

Que nous a légué la médecine du XVIII^e siècle avec ses saignées, purgatifs ou autres ventouses ? Rien ou presque de nos jours !

Que nous a légué la médecine thermale du XVIII^e siècle avec ses soins spécifiques, sa prise en charge holistique des malades ? Toutes ses valeurs et ses fondements qui trouvent une place renouvelée dans la médecine moderne actuelle pharmacologique, biologique, génétique et technologique.

Aussi la médecine thermale a-t-elle une valeur à la fois universelle à travers les siècles et exceptionnelle par plusieurs spécificités que nous développerons dans notre propos à travers l'exemple de l'histoire de Vichy. C'est cette valeur universelle exceptionnelle qui a guidé le projet de proposer à l'Unesco une candidature transnationale en série pour une inscription au patrimoine mondial de l'humanité sous la bannière du "Great Spa Towns of Europe" (Gste) ou "les Grandes villes d'eaux d'Europe" qui s'est concrétisée le 24 juillet 2021. Le Gste associe les villes de Bad Ems, Bad Kissingen, Baden-Baden (Allemagne), Bath (Angleterre), Baden bei Wien (Autriche), Spa (Belgique), Montecatini Terme (Italie), Karlovi Vary, Mariánské Lázně, Františkovi Lázně (République Tchèque) et Vichy pour la France. Cet article reprend en grande partie celui publié dans le bulletin de la *SHAVE* en 2021 [3].

* M.D., Ph.D., Dr. h.c.

UFR de médecine et des professions paramédicales, 28 place Henri Dunant,
F-63001 Clermont-Ferrand cedex. Courriel : yjbignon@gmail.com

Mots clés : médecine thermale, UNESCO, histoire de la médecine, Vichy.

HOW THE HISTORY OF SPA MEDICINE IN VICHY

LED TO ITS INSCRIPTION IN THE UNESCO WORLD HERITAGE LIST

Key words : spa medicine, Unesco, history of medicine, Vichy.

Aux origines gallo-romaines du thermalisme vichyssois

Les sources thermales vichyssoises suivent un long et lent parcours depuis les volcans d'Auvergne, passant sous la plaine de la Limagne puis sous la rivière Allier, pour émerger quelques 6 000 ans plus tard dans notre ville de Vichy. L'histoire de l'utilisation des eaux thermales de Vichy ne remonte pas aussi loin, même si l'occupation gauloise du site remonte à plus de 2 000 ans. Les eaux thermales ont probablement été exploitées par les Celtes (renforcée par une des hypothèses sur l'origine celtique du nom de Vichy où Wich (ou Gwich) signifierait "lieu, bourgade", iach ou ich signifierait "sain, salubre" et y signifierait "eau" [23].

Les premières exploitations des sources thermales de Vichy remontent au règne de Tibère (mort en 37 après J.C.) et se poursuivent jusqu'en 270 A.D. avec 3 sources captées qui sont maintenant appelées Chomel, Hôpital et Lucas.

Les preuves de ces exploitations romaines sont attestées par

- les analyses archéologiques et de datation des sites de captage de ces sources,
- les récentes fouilles d'archéologie préventive entreprises en juillet 2021 dans le cadre de l'aménagement du parc des sources au niveau du "fer à cheval" et du hall des sources,
- certains objets comme le remarquable vase anthropomorphe en bronze "la buveuse d'eau de Vichy" (1^{er} siècle - début du II^e siècle après J.C.) représentant une femme accroupie qui exprime la souffrance, le corps globalement hypotrophe et replié sur lui-même, la tête inclinée sur la poitrine avec plusieurs signes cliniques de maladie : les joues tombantes, le bras droit atrophié tenant une tasse, le pied droit œdémateux,
- la mention d'*Aquis Calidis* sur la table de Konrad Peutinger (publiée en 1508 qui a recopié des cartes datant du III^e et IV^e siècle de notre ère).



Source de l'Hôpital de Vichy*

* Photos de l'auteur



La buveuse d'eau de Vichy*

La civilisation romaine a aménagé des bains d'eau thermale pour leurs vertus hygiéniques et a développé quelques pratiques de soins corporels rudimentaires [28]. Les propriétés thérapeutiques des eaux thermales ne furent pas exploitées, même si Vitruve, dans son livre "*à propos de l'architecture*", considérait que tout eau chaude est médicinale [7]. Hippocrate de Cos (460 à 377 avant J.-C.) écrivait à propos des eaux thermales : "La terre ne peut donner de bonnes eaux, mais seulement des eaux dures et mordantes qui passent difficilement par les urines et qui contrarient les déjections par les selles" [15]. À travers ces propos, Hippocrate, le père de la médecine, ne considère pas, c'est le moins que l'on puisse dire, la pratique thermale comme une pratique médicale salutaire. Claude Galien pas plus (131-201) : en effet, il ne recommandait pas les eaux minérales les considérant médicalement comme souvent toxiques [24].

Si de cette époque, on ne peut pas parler de médecine thermale, la pratique thermale actuelle en a conservé la sociabilité (par le mélange des classes sociales et comme lieu de conversation et de détente) et la pratique associée de l'activité physique (promenades et activités sportives). Dans les siècles qui ont suivi, du temps de Charlemagne par exemple, les thermes restaient un espace réservé à la détente de l'empereur ou de la population grâce à des thermes aménagés en périphérie du palais [14]. Les pratiques thermales sont néanmoins tombées dans l'oubli pendant plus de 1 000 ans [16].

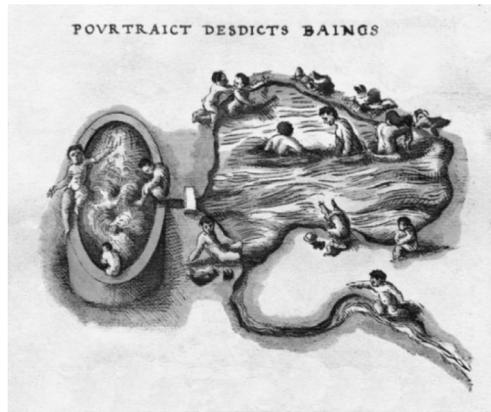
Les fondations de la médecine thermale à Vichy : XVII^e siècle

Le véritable point de départ historique de la médecine thermale, en l'état actuel des connaissances, apportant la preuve écrite de l'utilisation curative d'une eau thermale, serait dans une lettre d'un important marchand toscan à son médecin le 24 juillet 1387 dans laquelle il écrivait : "comment puis-je boire les eaux curatives des thermes de Montecatini ?" [22].

La première description des bains de Vichy a été faite en 1569 par Nicolas de Nicolay (1517-1583) qui fut chargé par Catherine de Médicis de rédiger la description des provinces. Voici sa description des bains "naturels" de Vichy [7] près de la grande église paroissiale du Moustier : "Il y a deux beaux bains chauds ... dont le principal est un puits incessamment bouillonnant fait en forme ovale, de la profondeur de quatre pieds de Roy, cinq et demi de long et quatre et demi de large [soit 1,30 x 1,80 x 1,50 m.] ; et l'eau qui sort dudit bouillon qui n'est si chaude que celle de Bourbon [Bourbon l'Archambault], s'écoule au-dessous, dans un autre grand bain de forme quasi triangulaire lequel à l'un des bouts a pareillement un bouillon chaud sortant d'un puits caché dedans ladite eau de profondeur merveilleuse ; et de là va escouler l'eau du costé allant devers l'église".

Plus loin, la description de la "vertu" des eaux de Vichy par de Nicolay est intéressante à relater et sont les premières connues : "elles remédient aux douleurs de la teste procédant de morfondure et refroidissement de cerveau, comme est la léthargie, perte de mémoire, débilité de nerfs, apoplexie et esblouissement des yeux ; consomment les flegmes et humeurs froides descendant du cerveau, eschauffent et dessèchent l'estomac, aident à la digestion et œuvrent à l'opilation du foie et de la rate, apaisent les tranchées du ventre qu'on appelle coliques, et répriment les douleurs des membres procédant de la

froidure, et purgent la chair ; mais elles sont très utiles à rendre les femmes, stériles à porter enfans, fertiles à la génération, et au contraire elles sont mauvaises pour ceux qui sont de complexion chaude et sèche et qui sont atténués de phtisie”. Néanmoins cette description d’une demi-page appuyée sur les écrits de Munster et d’autres auteurs, tout comme la description d’à peine une demi-page la “vertu” des bains de Nérès-les-Bains, de Bourbon-l’Archambault ou Bourbon-Lancy contraste avec les plus de trois pages du discours appuyé sur le Dr. Pierre Perreau de Moulins décrivant les “propriétés et effets” de l’eau (froide) de la fontaine Saint Pardoux.



Nicolas de Nicolay 1569

L’exploitation rationnelle des eaux minérales naturelles françaises sera favorisée, à partir du 23 mai 1605, par la création de la surintendance générale des Bains et Eaux Minérales par le roi Henri IV.

Le premier médecin à pratiquer régulièrement à Vichy serait Jean Banc de Moulins qui publie en 1605 “la mémoire renouvelée des merveilles des eaux naturelles. En faveur de nos Nymphes Françaises et des malades qui ont recours à leurs emplois salutaires” où il écrit “les bains de Vichy servent d’exemple à ne pas suivre : opulente source mais la moins mignardée d’art et d’adjencement que j’aye veu en France”. Le Dr. Jean Banc a néanmoins utilisé la source des Célestins comme celle de l’Hôpital pour guérir de multiples maladies dans les années 1590 et 1600 [23] et précise que Vichy est “le seul en France où l’on trouve tout à souhait pour ce qui concerne les eaux... y ayant des eaux pour boire & pour se baigner en même tems” [4] (c’est-à-dire l’eau des Célestins fraîche à boire et les autres sources chaudes pour le bain). Par la suite le Dr Claude Crézol, né en 1611, qui habitait Vichy et y exerça de vers 1635 jusqu’en 1652 fut le premier à exercer la médecine thermale tout au long de l’année. Il fut le 1^{er} médecin en titre de la “maison des passants” (pour l’hébergement de l’indigent malade, qui serait pour certains historiens le futur Hôpital des pauvres de Vichy mais qui, pour nous, ne peut être le cas quand on analyse ci-dessous comparativement les deux bâtiments sur les illustrations p18 et p80 du livre de G. Décoret “*Une page sur Vichy, les hospices EO 1895 1^{er} tome*”) [8].

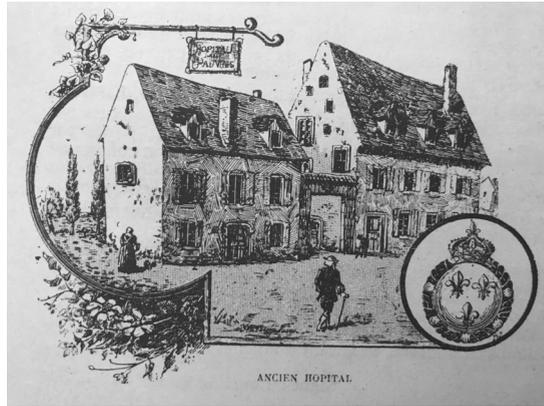


photo Y-J Bignon

L'événement clé qui marqua le premier aménagement de la cité thermale, fut l'ouverture, en 1630, de la Maison du Roy, considérée comme les premiers thermes modernes de Vichy (et parmi les premiers thermes d'Europe), entre les sources Grande-Grille et Grand Puits Carré (actuelle source Chomel), contenant deux chambres avec une baignoire dans chacune (plus un bain pour les pauvres) [24]. Au-dessus de la porte d'entrée, on lisait "*Leva te, et porta grabatum*" qui rappelait la piscine de Jérusalem et le miracle qu'y opéra le Christ un jour de sabbat en faveur du paralytique [25].

Les premiers livres spécifiquement dédiés aux eaux de Vichy furent publiés en 1636 puis 1642 par le Dr. Claude Mareschal "*Physiologie des eaux minérales de Vichy en Bourbonnois*" qui sont les premières lettres de noblesse du thermalisme vichyssois parlant de la commodité du lieu (la Maison du Roy n'y est pas étrangère) et de la courtoisie des habitants [24]. Pour lui, l'eau est perçue pour ses qualités physiques (liquide, chaleur) mais pas encore pour ses propriétés physico-chimiques, contrairement à Claude

Fouet 50 ans plus tard qui, lui, bénéficia de l'analyse des eaux faite sous Louis XIV en 1675 par le Dr Duclos. Claude Mareschal a une compréhension mécanistique de la cure de boisson des eaux de Vichy qui lavent les organes par lesquels elles passent (tube digestif et voies urinaires). La théorie mécanistique du corps humain avait été initiée par la découverte de la circulation du sang par le médecin anglais Harvey en 1628 [19]. Pour Claude Mareschal, les parties qui reçoivent assurément "la guérison" par la boisson des eaux minérales sont : "le ventricule, intestins, mesaraiques, foye, riens, ureteres & la vescie" parce que ces parties sont creuses, ouvertes et où les eaux passent librement. Par contre l'eau était considérée toxique pour les maladies qui ne touchaient pas ces émonctoires car "ces eaux sont fort vaporeuses & remplissant le cerueau fournissent les matières superfluës & excrementueuses, lesquelles causent nombre de fascheux accidens". Si d'aventure des effets bénéfiques étaient observés, c'était par "accident". C. Mareschal considère que l'eau est d'autant plus efficace qu'elle est peu minéralisée et chaude (il fut, heureusement pour les eaux de Vichy, contredit par ses successeurs). La promenade, les exercices modérés, les divertissements, le régime alimentaire étaient déjà recommandés en complément des soins thermaux. Ce n'est pas lui qui soignera la comtesse de La Fayette pendant ses trois cures en 1656-1657-1658, mais le médecin du roi, Charles de Lorme ; cependant, la cure de boisson qu'elle décrit dans une lettre adressée à G. Ménage est impressionnante avec quatorze grands verres (soit environ 3 litres) "du plus meschant et du plus chaud breuvage du monde" [5].

Madame de Sévigné vint à Vichy en 1676 et 1677 parce qu'on lui en avait dit "mille biens". Elle décrivait l'établissement thermal comme un "petit lieu souterrain" où s'administrait la douche (voir l'illustration d'Adrien de Bizemont plus loin) mais où ces pratiques thermales relevaient à l'époque plus d'une "bonne répétition du purgatoire" que de soins de bien-être [25]. La marquise de Sévigné fut néanmoins satisfaite des effets thérapeutiques des eaux de Vichy sur ses douleurs articulaires multiples, en particulier aux mains. Elle dira des eaux de Vichy : "cette eau rend la peau douce et unie". C'est elle qui fera connaître les bienfaits de Vichy à la cour royale qui ne cessera de courtoiser Vichy pendant les décennies suivantes.

Les livres considérés comme les ouvrages les plus importants publiés sur la médecine thermale à Vichy avant le XIX^e siècle sont ceux publiés en 1679 et 1686 par Claude Fouet [13] qui fut le premier intendant des eaux de Vichy (nommé par Louis XIV). Il fut le premier à imposer l'idée du rôle déterminant du médecin dans l'élaboration du traitement grâce à une analyse scientifique des propriétés des eaux (aidé en cela par l'analyse chimique des eaux de France dont celles de Vichy par le Dr Duclos en 1675, les eaux de Vichy étant "Alkaly Nitreux") et à distinguer les actions médicales différentes selon les sources de Vichy. On passait d'une conception purement physique des actions des eaux de Vichy décrites par C. Mareschal, à une conception physicochimique de leurs actions médicales qui perdure encore de nos jours. C'est l'époque où la médecine attribuait les désordres de santé aux déséquilibres entre l'acide et l'alcaly, permettant ainsi de comprendre scientifiquement comment les eaux alcalines de Vichy avaient de nombreux effets bénéfiques voire "miraculeux" sur les pathologies "acides". Toutes les eaux de

Vichy étaient décrites comme “apéritives, désopilatives et purgatives” et celles des Célestins comme plus particulièrement diurétiques. Les traitements reposaient essentiellement sur les cures de boisson, Claude Fouet considérant que les bains ne “font prêque jamais rien, si les impuretez du bas ventre ne sont vidées”. Il est remarquable, pour l’époque, que ce médecin parle déjà de ce que restera la médecine thermale moderne du XXI^e siècle, avec une prise en charge holistique du malade comprenant : la promenade associée à la prise des eaux, la nécessité d’avoir eu un bon sommeil et d’être détendu, l’éloignement des soucis quotidiens et ne pas avoir l’esprit trop occupé, la nutrition/les repas associés aux boissons sont détaillés, l’action lente des eaux, la prévention des maladies “longues et invétérées”.

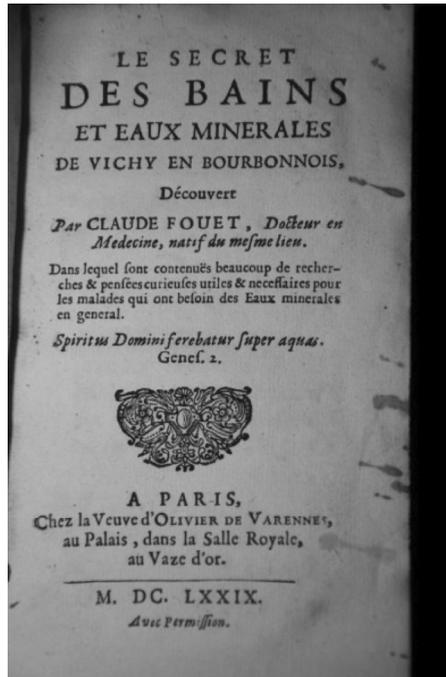


photo Y-J Bignon

Enfin, le 16 mars 1696 Louis XIV, par lettre patente, permet le financement du 1^{er} hôpital de Vichy, dont l’existence semble remonter à avant 1485, en décrétant que “la maison où est le dit hôpital soit appelée l’Hôpital des pauvres dudit lieu de Vichy” [8], hôpital qui était sur la place Sévigné actuelle, proche de l’hôtel de Grignan. Dès cette époque les eaux de Vichy étaient embouteillées et transportées à Paris (même si leur efficacité thérapeutique n’était pas considérée aussi importante que consommées *in situ*, obligeant les curistes à venir se faire traiter sur place).

Ainsi, tous les éléments fondateurs de la médecine thermale furent mis en place durant le XVII^e siècle.

Le développement de la médecine thermale à Vichy : 1700 - 1860

Dans le courant du XVIII^e siècle et surtout à la fin du XVIII^e siècle, l'usage des eaux se spécialise en fonction des maladies, de l'état du malade et des caractéristiques chimiques de l'eau thermale (la chimie était à cette période en plein développement scientifique). Les médecins étaient convaincus qu'il y avait pour chaque maladie une eau thermale spécifique : Vichy a des sources alcalines très riches en sels minéraux et sont de type bicarbonaté sodique carbogazeuses. Néanmoins, à cette époque, les soins thermaux sont les mêmes pour tous, ce qui ne dispense pas les médecins d'innover.

Les publications des effets thérapeutiques se multiplient, considérant souvent l'eau thermale comme "miraculeuse", compte-tenu de l'inefficacité des traitements de l'époque.

Les cures de boisson (eaux prises pures non diluées) sont considérées plus efficaces que le bain par Jacques François Chomel car les eaux bues "emportent la cause antecédente" des maladies et doivent donc toujours précéder les bains. JF Chomel innove en proposant des séances de sudation dans des étuves humides pour compléter le traitement des malades (ou pour ceux qui ne supportent pas les bains) : l'eau minérale chaude circulait sans stagner entre deux planchers, le plancher supérieur laissant passer la vapeur, le malade étant placé dans un "vaisseau de pierre de taille, en forme de cuve". Les douches ont également sa faveur considérant qu'elles ont "quelque chose de plus efficace que le bain seul, en ce que la chute de l'eau lancée sur la partie affectée ébranle & secoué les nerfs" [4].

Les sels des eaux de Vichy obtenus par évaporation (dans du grès ou verre ou argent pour limiter les contaminations par les autres récipients) sont blancs, deviennent opaques à l'exposition solaire, ont "un goût salin, mais amer à la fin". JF Chomel montre que les sels des 6 fontaines vichyssoises ont les mêmes propriétés et ont un effet thérapeutique purgatif (prémices, en quelque sorte, des pastilles Vichy qui seront produites un siècle plus tard).

En même temps que la médecine thermale évolue, la ville de Vichy va se structurer et se construire progressivement au cours du XVIII^e siècle avec en particulier :

- En 1753 l'inauguration du deuxième hôpital de Vichy près de la source de l'hôpital (dénomination actuelle de la source).
- En 1787 l'inauguration d'un vrai premier grand établissement thermal plus spacieux et confortable sur les sources Grande Grille et petit Puits grâce à la générosité des filles de Louis XV (et tantes de Louis XVI), Mesdames Adélaïde et Victoire qui étaient venues à Vichy dès 1785.

On passe progressivement du XVIII^e au XIX^e siècle d'une conception des maladies liée aux déséquilibres acide/alcaly à la conception des maladies liés aux altérations chimiques. Les lithiases soignées à Vichy avaient le grand avantage par rapport à d'autres maladies d'être accessibles, car éliminées dans les urines ou fèces, et ainsi de pouvoir être analysées chimiquement à loisir. "À l'esprit humain de pénétrer les secrets de la nature, un moyen de remonter à la cause première, à l'essence des maladies. La

chimie organique est donc évidemment le moyen le plus sûr de nous diriger dans ce genre de recherche” [27]. Les médecins vichyssois admettent néanmoins que la chimie est complexe car prendre du bicarbonate de soude n’a pas les mêmes effets thérapeutiques que prendre des eaux de Vichy à leur source, dont la composition chimique est beaucoup plus complexe. Les descriptions des résultats médicaux sont, de ce fait, nuancées, voire certains médecins considèrent que les eaux de Vichy sont, dans certaines situations, totalement inefficaces et contre-indiquées [10].

Les progrès de la médecine thermale sont liés à la combinaison de la physiologie et de la chimie organique amenant de nouvelles approches thérapeutiques plus rationnelles et scientifiques. Cela n’empêchera pas les médecins vichyssois d’émettre des avis contradictoires. Les querelles médicales les plus célèbres sont probablement celles des Dr Prunelle et Lucas qui s’opposaient au Dr. Charles Petit sur l’efficacité de l’eau de Vichy contre la goutte : les premiers considérant qu’elle était sans effet, Charles Petit démontrant son efficacité dans le traitement de fond de la maladie, alors que la goutte était considérée à cette époque “maladie intraitable de sa nature”. C’est, néanmoins, Charles Petit, en collectant plus de 160 observations, qui démontre scientifiquement l’efficacité des eaux de Vichy sur la goutte contre laquelle ont échoué, jusqu’à présent, tant de remèdes et présente les arguments/discussions des rapporteurs de l’Académie de médecine pour considérer, avec toute la prudence scientifique nécessaire, les eaux de Vichy comme un nouveau remède [27].

Les actions physiologiques des eaux sont de plus en plus étudiées (induisent les sécrétions, changent la viscosité sanguine, le péristaltisme digestif...), appuyées sur des expériences chez l’animal en fonction de la composition chimique des eaux et préconisées par l’Académie de médecine qui dit que tous les moyens modernes des sciences physiques et physiologiques doivent être employés. F. Barthez s’est engagé dans ces études d’action physiologique et les décrit y compris chez des sujets sains à hautes doses ou doses habituelles modérées en mesurant poids, sécrétions digestives, transit digestif, fréquence cardio-respiratoire, diurèse, sommeil, céphalées, transpiration, hyposthénie musculaire ... [1]. L’auteur fait même baigner pendant 1,5 mois des pièces de 200 g de différents tissus de bœuf (estomac, foie, rate, muscle, caillot de sang, poumons) dans l’eau des Célestins comparativement à de l’eau ordinaire. Il considère beaucoup de théories explicatives de l’action des eaux de Vichy énoncées par ses prédécesseurs comme “empiriques”. Selon lui, les eaux de Vichy agissent chez tous les malades sur le sang (qui devient plus liquide & fluide, plus alcalin et diffuse dans tous l’organisme) puis ensuite sur le système nerveux. Il considère que l’eau de Vichy doit être utilisée à petites doses longtemps administrées (les doses thérapeutiques sont évaluées individuellement par mesure de l’alcalinité des urines des malades) et est très efficace sur toutes les maladies chroniques. Il s’oppose à ses confrères qui considèrent que les eaux de Vichy agissent par des actions “excitantes et révulsives” qui veulent que “l’organe malade ne se guérisse qu’après que les eaux ont déjà rétabli les forces vitales”. F. Barthez considère, à l’inverse, que c’est une fois l’organe malade guéri que l’état général du malade s’améliore (il faut traiter, selon lui, la cause de l’altération de l’état général).

C'est à cette période, en 1825, que la pastille de Vichy est inventée par le chimiste Jean-Pierre-Joseph d'Arcet qui appartenait à une famille de grands malades atteints de la goutte (sa mère en est morte à l'âge de 36 ans) et qui, lui-même, a été malade dès l'âge de 23 ans. Il a fait une deuxième crise de goutte à l'âge de 25 ans mais n'en a plus jamais eu par la suite, car il se soignait à l'eau de Vichy depuis 1825 et s'était senti mieux dès le troisième jour de traitement. Comme il vivait à Paris, il eut l'idée, comme chimiste, d'extraire les sels des eaux de Vichy, afin de pouvoir reconstituer l'eau de Vichy à Paris, à partir des sels extraits et mis sous forme de pastilles. On fabriquera à Vichy des pastilles dès 1850 avec les eaux de la source Lardy ou des autres sources de Vichy : ainsi, la première pastillerie de Vichy ouvrira en 1855 et la pastille elle-même prendra sa forme octogonale en 1856 : elle est conçue et utilisée alors comme un médicament.

De la même façon au début du XIX^e siècle, les progrès de la médecine thermale vont continuer à faire évoluer la structuration de la ville de Vichy [18] avec en particulier :

- Napoléon 1^{er} qui autorise, en 1806, les jeux dans les villes thermales permettant à Vichy d'avoir le 1^{er} casino thermal de France, puis qui signe en 1812 un décret à Gumbinen (aujourd'hui Gusev) pour la création du parc des sources entre la source de l'hôpital et les sources Grande Grille/Chomel qui fonde le début de l'urbanisation de la ville thermale en créant le lien entre Vichy-les-bains et Vichy-ville, permettant, ainsi, d'aménager en centre-ville une "promenade indispensable pour la santé et l'agrément des malades" pour le Dr A. Lucas [8] mais aussi un lieu de sociabilité, de discussions après avoir pris les eaux.
- La construction en 1819 de l'établissement thermal de l'hôpital place Rosalie.
- En 1831, l'agrandissement avec un nouvel établissement thermal grâce à la générosité de la Duchesse d'Angoulême, fille de Louis XVI pour compléter celui de Mesdames de France. La Duchesse d'Angoulême viendra à 6 reprises à Vichy. Grâce à l'affluence aux événements musicaux animés par Isaac Strauss, une rotonde à l'intérieur de l'établissement thermal sera ensuite construite en 1845 et servira de salle de spectacle. Cet établissement sera utilisé jusqu'en 1902.
- Les Thermes de deuxième classe seront construits en 1858 (il n'en reste à notre époque que la "Galerie Napoléon").
- Le développement urbain de la rue de Paris, des hôtels (1^{er} grand hôtel aux Ambassadeurs, multiples hôtels le long des actuelles rue Wilson et rue du Parc, Hôtel des Thermes maintenant Aletti Palace où la suite de Napoléon III descendra), le nouveau Vichy avec ses passages entre les actuelles rue G. Clémenceau et Wilson.

C'est au milieu du XIX^e siècle avec les progrès de l'expérimentation médicale, de la chimie et de la physiologie, que les effets "miraculeux" de la cure thermale commencent à être remis en cause progressivement par les médecins [11] et les universitaires. C'est, pourtant, l'apogée des innovations en médecine thermale qui va se poursuivre pendant plus d'un siècle, car l'eau thermale reste bien souvent la seule pharmacopée efficace pour les malades. Les sources thermales en Europe sont distinguées par leur composition

chimique (les eaux sulfurées pénétrant bien par la peau par exemple) mais la comparaison de leur efficacité thérapeutique montre que celle-ci est moins liée à la chimie des eaux qu'à l'organisation des séjours thermaux. Mr. Durand-Fardel ne disait-il pas à propos de la médecine thermale : “les eaux minérales disposent plutôt à la guérison, qu'elles ne guérissent elles-mêmes” [9-11]. Néanmoins, la médecine thermale sera le réceptacle des progrès des connaissances de nombreuses sciences physiques, physiologiques, microbiologiques qui contribueront à son développement.

L'apogée de la médecine thermale à Vichy : 1860 - 1940

La ville de Vichy va être véritablement transformée sous l'impulsion de Napoléon III qui séjourna cinq fois à Vichy entre 1861 et 1866 car il souffrait du “foie”, “de rhumatismes, de la goutte, d'une irritabilité exagérée de la peau, avec une exacerbation fort douloureuse du côté de la cuisse, de manifestations hémorroïdales fréquentes et d'une anémie consécutive inquiétante” [23]. En fait, il avait surtout un calcul vésical qui n'a pas réagi aux cures thermales et qui justifiait une opération qu'il a toujours refusée jusqu'au dernier moment (il est mort des complications de lithotripsies effectuées trop tardivement pendant son exil en Angleterre). Cela a fait dire que Napoléon III avait fait plus de bien à Vichy que Vichy ne lui avait fait du bien.

Napoléon III lors de sa première venue permettra à Vichy d'acquérir, pour la première fois, le titre de “Reine des villes d'eaux” qu'elle ne perdra plus et qui est maintenant acté comme le slogan de Vichy au patrimoine mondial de l'Unesco avec les “Great Spa Towns of Europe”. Il fera construire la gare ferroviaire sur la célèbre ligne Paris-Lyon-Marseille (PLM), les digues en rive droite de l'Allier (pour se protéger des grandes crues de la rivière) qui permettront l'aménagement des parcs à l'anglaise pour les promenades des curistes, le “grand casino” pour la distraction des curistes, l'église St Louis, les huit avenues thermales avec un tracé en étoile des avenues à partir de la gare ferroviaire et fusionnera Vichy-ville avec Vichy-les-Bains.

À partir de la création, en 1862, de la Compagnie fermière de l'Établissement thermal de Vichy, de nombreux travaux seront entrepris avec la création de nouveaux bains, les bains Lardy en 1864 (troisième classe), l'hippodrome en 1875, le tir aux pigeons en 1879, la galerie métallique promenoire en 1899 pour protéger les curistes des ardeurs du soleil ou des intempéries. On notera enfin en 1887 l'inauguration de l'actuel Hôpital de Vichy et de sa chapelle.

La diversification des soins thermaux apparaît surtout dans la deuxième moitié du XIX^e siècle stimulée par la concurrence affichée entre les stations thermales allemandes et françaises suite à la défaite des français en 1870 [21-26]. Les pulvérisations apparaissent en 1867, les massages en 1891, mais le soin thermal le plus célèbre de Vichy est sans conteste la “douche de Vichy” créée en juin 1896. En introduisant les massages dans les soins thermaux dès 1891 à Vichy, les pratiques physiques plus techniques viennent compléter l'action chimique de l'eau pour en améliorer l'efficacité. Le bain-douche-massage horizontal de Vichy inventé par C.A. Berthe, “permet au malade de prendre un

bain d'eau thermale, de se faire masser et de recevoir constamment de l'eau chaude" (Société des Sciences médicales de Vichy, 28 mai 1896). La douche Vichy sera utilisée à Bath dès le début du XX^e siècle puis copiée dans le monde entier et reste pratiquée de nos jours dans de nombreux pays (Portugal, Serbie, Royaume-Uni...).



**Évolution de la douche à Vichy : à gauche fin XVII^e - début XVIII^e siècle
(Caveau souterrain pour les douches à Vichy 1800-1849 d'Adrien de Bizemont)
puis à droite la "douche de Vichy"**

Charles Petit décrit en 1850 certains malades qui pouvaient prendre jusqu'à 84 verres d'eau par jour. Mais il ignorait, en réalité, la quantité d'eau bue par verre. En 1864 le Dr Casimir Daumas propose, alors, au directeur de la Compagnie Fermière de Vichy, Arthur Callou, un verre de cure gradué ; le premier verre gradué était de 240 ml. Il sera immédiatement adopté tant par les curistes que les médecins, car il permettait d'évaluer précisément les quantités d'eaux thermales consommées et donc d'améliorer les prescriptions. Par la suite, de multiples verres de cure ont été conçus, dont l'intéressant verre intégral du Dr Alquier en 1913 dont la forme permettait de conserver les qualités intrinsèques des eaux thermales et, en particulier, ses gaz rares et sa radioactivité afin d'atteindre une meilleure efficacité thérapeutique.



Verre intégral du Dr Alquier (photo Y-J Bignon)

Au tournant du XX^e siècle, le thermalisme à Vichy se diversifie à l'extrême et se personnalise. Les médecins proposent toute une panoplie de prises en charge qui permettent à chaque malade de trouver de nouvelles solutions thérapeutiques au soulagement de ses maux. En 1903, le nouvel établissement thermal de première classe, le plus grand du monde à l'époque, s'étendant sur 3 ha, permet de proposer toutes sortes de douches, les piscines se multiplient (collectives, individuelles, de luxe) avec 136 cabines de bains, 36 douches ascendantes, 8 piscines individuelles, 24 douches massages avec vestiaires, 4 bains de vapeur, 3 piscines froides (on notera que son architecte Charles Le Cœur fera deux voyages pour s'inspirer des créations existantes, en avril 1893 à Aachen Baden-Baden, Karlovy Vary et Marianske Lazne, puis en avril 1898 aux mêmes endroits et Wiesbaden, Bad Ems, Bad Homburg, Bad Kissingen et Budapest).

Des traitements complémentaires innovants se multiplient également et sont proposés aux malades comme la mécanothérapie, l'électrothérapie, la luminothérapie, puis, un peu plus tard, la création d'une salle de repos, d'un bureau des régimes, l'utilisation de boues.



Appareil de mécanothérapie vichyssois (photo Y-J Bignon)

L'hygiène et les découvertes de Louis Pasteur en microbiologie vont à la fois modifier les comportements mais également transformer les installations pour éviter les contaminations entre malades. En 1903, le nouveau hall des sources ou palais des sources (sur le modèle des Trinkhalle allemands) regroupant toutes les sources de Vichy, permettra d'améliorer l'hygiène de la cure de boisson, l'eau n'étant distribuée aux curistes qu'à travers des robinets et non plus en plongeant le verre de cure dans le bouillon de la source [12-17].

La transformation de la ville se poursuit parallèlement avec l'opéra Art nouveau en 1901 (le plus grand du monde avec plus de 1 400 places), la création du parc des Bourins en 1910 qui prolonge la promenade en rive droite de l'Allier, de nouveaux quartiers et ce n'est pas moins de 700 villas "belle époque" qui continuent de faire le charme de la ville, qui se construisent pour la location meublée aux curistes et pour la villégiature, la multi-

plication des hôtels (jusqu'à 239 hôtels en 1940) [6] et des installations sportives (aviron en 1901, le sporting club et son golf en 1908 complété par un tennis en 1923 et une piscine en 1939, les cours de tennis en 1900, le cercle d'escrime de l'établissement thermal...).

Après la Première Guerre mondiale pendant laquelle les hôtels de Vichy ont servi d'hôpitaux pour les nombreux blessés, le développement de Vichy se poursuit grâce au thermalisme mondain qui assure plus la réputation internationale de Vichy que les propriétés thérapeutiques de ses eaux pour lesquelles aucune découverte scientifique significative ne sera faite. Par contre la médecine thermale servira de réceptacle et d'intégrateur des nouveaux outils de la médecine moderne permettant une diversification de la prise en charge des malades comme la radiographie (1920). Ce sera également, en 1931, l'ouverture des laboratoires Vichy pour la production de produits de cosmétologie à base d'eau des sources de Vichy (sources Lucas et de l'Hôpital), la première gamme de soins de visage lancée à l'époque s'appela "secrets de Vichy" et la création de la marque Vichy par le Dr. Prosper Haller (et Georges Guerin).

Les établissements thermaux vont se multiplier avec l'agrandissement du grand établissement de première classe en 1935, la construction en 1933 des bains Callou de deuxième classe et la démolition d'une grande partie de l'établissement de deuxième classe dont il ne reste plus actuellement que la galerie Napoléon (soit environ ¼ de l'établissement initial), puis, en 1937, la construction des bains Lardy de troisième classe qui fermeront en 1965.

Histoire moderne de la médecine thermale vichyssoise après la Seconde Guerre mondiale

Une révolution des pratiques de la médecine thermale va s'opérer après la Seconde Guerre mondiale. En effet, son efficacité reconnue par l'Académie de médecine, fait qu'elle sera prise en charge par l'Assurance maladie dès sa mise en place le 14 août 1947. Le 30 avril 1948, le conseil d'administration de l'hôpital de Vichy prend acte de l'accueil, pour la première fois, de curistes affiliés à la Sécurité sociale. Malgré cela, le service de médecine thermale de l'hôpital disparaîtra quelques années plus tard en 1989.

La médecine thermale sera également reconnue par l'OMS en 1986.

Le thermalisme mondain des siècles passés se transforme ainsi rapidement en thermalisme social accessible à tous, quelles que soient les conditions de ressources des malades. C'est aussi l'affirmation que le thermalisme est une pratique médicale (nécessitant une prescription et trois consultations médicales pendant les 18 jours de la cure), l'opposant ainsi à la thalassothérapie. 12 orientations thérapeutiques et 101 types de soins sont alors définis. L'établissement thermal de Vichy est contraint de choisir les orientations thérapeutiques qu'il propose : ce seront "Rhumatologie" (RH) et "Affections Digestives et métaboliques" (AD) au détriment d'autres actions thérapeutiques des eaux de Vichy (en particulier la dermatologie qui n'est prise en charge qu'à travers la cosmétologie des produits L'Oréal).

La fréquentation des curistes en France, comme à Vichy, va croître jusqu'en 1988 (636 439 curistes en France) puis amorcer un déclin qui se prolongera jusqu'en 2009 (486 723 curistes en France). Les causes de ce déclin sont multiples, mais j'invoquerais en particulier :

- les progrès spectaculaires de l'efficacité thérapeutique de la médecine médicamenteuse et de l'industrie pharmaceutique dans toutes les pathologies,
- la perte des colonies françaises,
- le virage de l'innovation médicale et de la recherche clinique et fondamentale en médecine que les médecins thermaux n'ont pas su prendre avec les équipes universitaires.

La menace du déremboursement des cures thermales par l'Assurance maladie devenait alors forte. Dans ce contexte, en 2004, est créée l'Afreth (Association française pour la recherche thermale) [29] qui va s'attacher à démontrer le service médical rendu des cures thermales. Depuis, 12 millions d'euros auront été consacrés au financement de plus de 48 études cliniques ou de recherche et plus de 1 800 malades ont été évalués scientifiquement. Un peu plus de 20 articles scientifiques dans des revues internationales à comité de lecture ont été publiés, démontrant le service médical rendu pour 7 des 12 orientations thérapeutiques, les effets spécifiques de l'eau thermale comparativement aux eaux courantes chauffées.



À partir de ces résultats, la médecine thermale retrouve progressivement ses lettres de noblesse apparaissant comme une pratique médicale complémentaire efficace de la médecine académique moderne, évoluant de l'empirisme de ses indications à un positionnement médical intégré dans le parcours de soins de la prise en charge multidisciplinaire des maladies chroniques, entre l'hôpital et le domicile des malades. Il faut savoir que la médecine thermale ne représente que 0,15 % des dépenses de l'Assurance maladie, attestant d'un rapport coût/efficacité particulièrement intéressant. La fréquentation des établissements thermaux par les curistes conventionnés (pris en charge par l'Assurance maladie) a, depuis, presque atteint le seuil des 600 000 curistes annuels juste avant la crise sanitaire liée à la Covid-19.

À Vichy, tout particulièrement par rapport aux autres stations thermales françaises, le thermalisme s'est diversifié au-delà des cures conventionnées traditionnelles de 3 semaines, pour offrir des séjours plus courts basés sur le bien-être et non plus sur la seule prise en charge des maladies. C'est dans cet esprit qu'a été construit le Spa des Célestins opérationnel depuis 1993 couplé à un hôtel de luxe 5 étoiles. La compagnie fermière de Vichy a mis en place en même temps un plan de modernisation de ses installations avec les nouveaux thermes Callou en 1990. Les 3 classes de thermes (Callou, Dôme, Célestins) se sont toutes dotées de passerelles pour accéder aux hôtels de leur catégorie

correspondante (3, 4 et 5 étoiles respectivement), permettant ainsi aux curistes de partir en peignoir de leur chambre d'hôtel pour aller à leurs soins.

En 2019, Vichy a accueilli 8 645 curistes conventionnés (soins pris en charge par l'Assurance maladie) et pas moins de 5 148 curistes non conventionnés (en progression régulière de plus de 38 % en 8 ans).

Parallèlement, la ville de Vichy a continué d'accompagner l'évolution du thermalisme rendant, en particulier, plus attractives les promenades sur les deux rives de la rivière Allier par l'aménagement de ses berges.

Perspectives

Par opposition à la médecine actuelle de haute technologie, la médecine thermale utilisant un médicament naturel comme les eaux minérales naturelles pourrait paraître dépassée. Je pense qu'il n'en est rien. Si les soins thermaux restent traditionnels, la médecine thermale continue d'évoluer et d'innover. Je présente, ci-dessous, quelques éléments qui commencent à dessiner l'avenir de la médecine thermale :

- Depuis quelques années, les malades demandent une médecine efficace, sans effets secondaires, la plus naturelle possible, sans risques et respectueuse de leur intégrité physique, psychologique et intellectuelle. L'eau thermale qui joue le rôle de médicament pendant les cures, répond à ces attentes.
- La médecine d'avenir qui se dessine est la médecine "4P" (Prédictive, Préventive, Personnalisée, Participative) où l'action des médecins passe du curatif (traiter des malades) au préventif (prise en charge des personnes saines pour limiter ou retarder leurs risques de maladies, voire les éviter). La prévention en santé est difficile à envisager en médecine de ville au domicile des personnes, et on n'imagine pas des personnes en bonne santé, aller dans les hôpitaux pour tenter de rester en bonne santé (sans compter le coût très élevé de ce type de séjour dans les hôpitaux). Les établissements thermaux par leur prise en charge holistique, médicalisée et pluridisciplinaire pourraient devenir au XXI^e siècle le lieu privilégié d'accompagnement à la prévention des maladies chroniques en particulier celles liées au vieillissement. Dans cet esprit, la région Auvergne-Rhône-Alpes ambitionne de devenir la région thermale européenne pilote en "prévention santé" en milieu thermal. Pour cela un programme "renaître en santé" a été conçu et va se déployer en 2022 progressivement vers les 24 stations thermales de la région.
- La médecine thermale, médecine lente (ce sont 3 semaines de soins, bien loin des hospitalisations de jour dans les hôpitaux) et peu onéreuse pour l'Assurance maladie, est adaptée à la prise en charge des maladies chroniques. De plus, ce temps lent de la prise en charge des malades, permet l'éducation thérapeutique du patient et lui permet de modifier ses comportements de vie délétères (en prévention santé en particulier).
- L'accompagnement des malades en post-cancer (quand leurs traitements sont terminés et qu'ils sont en rémission complète de leur maladie) est un des meilleurs exemples du bénéfice apporté par une prise en charge holistique (nutritionnelle, physique, psychologique). Le post-cancer est un problème de santé publique par sa fréquence qui ne peut

être pris en charge ni dans les hôpitaux trop onéreux, ni au domicile inapproprié des malades. Nos travaux sur le post-cancer du sein [20] ont été suffisamment convaincants (amélioration durable à plus de 5 ans de la qualité de vie des malades après séjour en station thermale) pour que l'Assurance maladie finance une expérience pilote baptisée "Pacthe vie réelle" de prise en charge de 1 200 femmes (pendant 2 ou 3 semaines), une fois leur traitement de cancer terminé, dans 19 stations françaises dès 2022.

- Les médecins vichyssois ont, depuis longtemps, observé des effets thérapeutiques variés pour des sources dont les caractéristiques physico-chimiques sont quasi identiques : ces différences ne viendraient-elles pas de l'ADN microbiologique des eaux thermales que l'on peut séquencer grâce aux nouvelles technologies de la génétique moléculaire ? Près de 400 ans après la classification chimique des eaux minérales naturelles thermales, une approche plus (micro)biologique de leur action pourrait révolutionner la pratique de la médecine thermale. Des premiers résultats d'analyses de l'ADN des eaux thermales de notre région faites dans mon laboratoire, sont à cet égard, prometteurs.
- La médecine thermale propose, depuis peu, des séjours de courtes durées pour des patients plus jeunes ne pouvant s'absenter pendant les 3 semaines de la cure traditionnelle mais venant chercher détente, bien-être, prévention des maladies. Ces pratiques servent de moteur économique pour les villes thermales et seront amenées à se développer dans notre région dans les prochaines années.
- De nouvelles organisations régionales du thermalisme renforcent les synergies entre les acteurs du thermalisme. Nous avons la chance à Vichy de pouvoir associer *in situ*, ThermAuvergne qui fédère les 11 stations thermales de l'ex-Auvergne au sein de la Fédération thermale Auvergne Rhône-Alpes (Ftara), l'Institut interuniversitaire de Médecine thermale, le "Campus des Métiers et des Qualifications du thermalisme, bien-être, pleine santé", le cluster d'entreprises thermales "Innovatherm" auxquels le nouveau partenariat entre la ville de Vichy et les nouveaux et ambitieux propriétaires (France-Thermes) de la Compagnie de Vichy ne peut qu'augurer de nouveaux développements porteurs de la médecine thermale.

L'année 2021 a marqué définitivement le thermalisme vichyssois par deux événements majeurs :

- L'achat en mars 2021, par la ville de Vichy à l'État français, du domaine thermal c'est-à-dire ses sources, ses établissements thermaux, ses parcs en particulier. La ville de Vichy était dépossédée de ce domaine thermal depuis près de 500 ans (depuis la destitution du Connétable de Bourbon) et la gestion de ses sources confiée à un fermier depuis 1853. La ville est ainsi, maintenant, en interaction directe avec le fermier pour développer le thermalisme vichyssois.
- L'inscription au patrimoine mondial de l'Unesco de Vichy avec les "Grandes villes d'eaux d'Europe" depuis le 24 juillet 2021 apporte une reconnaissance internationale prestigieuse aux stations thermales (patrimoine matériel) mais aussi à la médecine thermale (patrimoine immatériel). Ayant été l'artisan des concepts de la médecine thermale présentés dans le dossier de candidature, je souhaite, pour conclure mon propos, présenter les éléments clés que représente cette inscription [2].



Pour être inscrit au patrimoine mondial, il faut démontrer la valeur universelle exceptionnelle du “bien” que l’on propose. Pour cela, je reprends les termes des experts internationaux qui ont analysés notre dossier : “Le bien inscrit présente un important échange d’influences et d’idées liés à la médecine, à la balnéothérapie, à l’architecture thermale et à la planification des stations thermales, à la conception paysagère et aux installations de loisirs qui ont influencé le développement des villes d’eaux dans toute l’Europe et même dans d’autres pays du monde. Il apporte aussi un témoignage exceptionnel sur la cure qui consiste à “prendre les eaux” et sur le phénomène du thermalisme européen qui prospéra entre 1700 environ et les années 1930”.

“Prendre les eaux” implique un programme quotidien structuré avec trois activités :

- Des soins avec l’eau thermale, que ce soit de manière externe (par le bain) ou interne (par la boisson et l’inhalation),
- Des activités physiques en plein air dans un environnement thermal thérapeutique composé de parcs, de jardins, de promenade, d’installations sportives,
- Des activités sociales et de divertissements nécessitant des installations pour les visiteurs, telles que salons de réunion, salles de jeu, salle de danse, kiosques à musique, opéra, casino, des théâtres, des hôtels, des villas et des infrastructures connexes qui ont directement influencé la configuration spatiale des villes d’eaux ainsi que la forme et la fonction des bâtiments thermaux ou “architecture thermale”.

À travers ces propos, c’est donc bien la médecine thermale qui est inscrite au patrimoine mondial de l’humanité ! Elle se matérialise par un certain nombre d’attributs (nous en avons trente-quatre à Vichy) que nous avons dorénavant obligation de préserver et valoriser, au risque de perdre notre inscription, et qui se distinguent en 6 groupes communs aux 11 villes d’eaux inscrites :

- (1) Bien que la structure, la topographie et la disposition spatiale de chaque ville varient, elles partagent des caractéristiques communes qui les définissent comme des villes d’eaux : leur typologie monofonctionnelle, un quartier thermal distinct centré sur les sources à partir duquel rayonnent d’autres zones présentant des caractéristiques spécifiques et leur paysage thermal thérapeutique et récréatif environnant.
- (2) Les sources pour les traitements médicaux et leur durée et les régimes associés.
- (3) Les bâtiments thermaux (structures physiques et usages traditionnels) : hall des sources, salles de cure, galeries, salle de pompage, colonnades (galerie promenoir à Vichy).
- (4) Les équipements et bâtiments consacrés aux loisirs et à l’agrément : salons de

lecture/conversation, casino, théâtre, opéras, pavillons de musique, salles de concert, hôtels, villas.

- (5) Les infrastructures de soutien : gare ferroviaire, extraction de sels, station de pompage de l'eau, conduites d'approvisionnement.
- (6) le paysage thérapeutique et récréatif : parcs, sentiers, restaurants, cafés/bars, panoramas, installations sportives (golf, tennis, hippodrome).

En conclusion, l'histoire du thermalisme vichyssois lie intimement l'évolution de la médecine thermale et le développement urbain autour de cette pratique médicale originale alliant soins à l'eau thermale, activité physique de plein air et loisirs : l'inscription au patrimoine mondial de l'Unesco en stigmatise son caractère universel exceptionnel et nous oblige à en préserver la substantifique moelle pour les générations à venir et à faire évoluer le thermalisme vichyssois dans le monde moderne de demain.

Références

- 1- Barthez F. *Guide pratique des malades aux eaux de Vichy*. Ed. Paris J-F. Baillière 1851. 302p.
- 2- Bignon Y-J. *Exceptionnelle médecine thermale*. In "Vichy ville d'eaux". Ed. Lieux-Dits (Lyon) 2019 144p.
- 3- Bignon Y-J. Histoire de la médecine thermale à Vichy. *Bull de la SHAVE* 2021,177: 45-58.
- 4- Chomel J-F. *Traité des eaux minérales bains et douches de Vichy*. Clermont-Ferrand Imp. P. Boutaudon 1734. 348p.
- 5- Corrocher J. Madame de La Fayette, une précieuse en Bourbonnais. *Bull. de la SHAVE* 2021, n°176:75-88.
- 6- Cousseau J. *Palaces et grands hôtels à Vichy. L'hôtellerie triomphante des XIX^e et XX^e siècles dans la Reine des Villes d'Eaux*.192p. Ed. de la Montmarie 2009.
- 7- De Nicolay N. *Description générale du pais et duché de Bourbonnois*. 1569 (Edition 1889 E. Durond, Moulins, Librairie historique du Bourbonnais, 2 tomes).
- 8- Decoret G. *Une page sur Vichy, les hospices*. Ed. A. Wallon EO 1895 1^{er} tome & EO 1899 2^{ème} tome.
- 9- Dubois O, Boulangé M, Loo H. *Thermalisme, hydrothérapie et psychiatrie*. Ed. Masson, Paris 2000. 232p.
- 10- Durand FA. *Des indications et des contre-indications des eaux de Vichy*. Ed. F. Savy Paris 1872. 226p.
- 11- Durand-Fardel M. *Des eaux de Vichy, considérées sous les rapports clinique et thérapeutique*. Ed. Germer Baillière Paris 1851. 236p.
- 12- Durand-Fardel M. & Durand-Fardel R. *Carlsbad et Vichy*. Ed. A. Wallon Vichy 1895. 36p.

- 13- Fouet C. *Nouveau système des bains et eaux minérales de Vichy*. Ed. Robert Pépie. Paris 1686. 306p.
- 14- Germain R. *Une prestigieuse abbaye bénédictine : Ebreuil-sur-Sioule, villa gallo-romaine/palais impérial*. 2012 (numéro ISBN : 2-9524104-3-7).
- 15- Hippocrate de Cos. *L'art médical : sciences et doctrine*. Ed. Jean de Bonnot 2008 (3 tomes).
- 16- Jase-Charvolin. *Les stations thermales : de l'abandon à la renaissance. Une brève histoire du thermalisme en France depuis l'antiquité*. In situ é014,24,1-9.
- 17- James C. *Guide pratique aux eaux minérales de France, de Belgique, d'Allemagne, de Suisse, de Savoie, d'Italie et aux bains de mer*. Ed. Victor Masson. Paris 1852. 559p.
- 18- Jarrasse D. in Grenier L. *Villes d'eaux en France*. Ed. Institut Français d'Architecture. Paris 1984. 398p.
- 19- Kaivers MM. & R. *Médecins de Spa et Université de Leyde. Histoire et Archéologie spadoises*. Juin 2020, n°182.
- 20- Kwiatkowski F, Mouret-Reynier MA, Duclos M et & YJ Bignon Y-J. Long term improved quality of life by a 2-week group physical and educational intervention shortly after breast cancer chemotherapy completion. Results of the "PACThe" randomized clinical trial of 251 patients. *Eur. J. Cancer* 2013,49:1530-1538.
- 21- Lavielle C. & Lavielle L. *Le bluff des stations thermales auto-allemandes*. Paris Ed. Maloine. 1916. 120p
- 22- Lefebvre T. & Raynal C. *Du thermalisme à la médecine thermique*. Le Square Editeur 2015, 160p.
- 23- Mallat A. *Vichy à travers les siècles*. Editions de la Tour Gile 1998. 350p.
- 24- Mareschal C. *Physiologie des eaux minérales de Vichy en Bourbonnois*. Ed. H. Lardanchet 1921 (réédition de l'édition de 1642). 96p.
- 25- Michel A. *Vichy et ses environs*. Ed. P-A Desrosiers Moulins. 1839.
- 26- Parturier G. *Rapport sur les eaux de Karlsbad et de Vichy présenté à l'académie de médecine*. Valence ; Paris : impr. J. Cêas & Fils, 1909. 355 p.
- 27- Petit C. *Mode d'action des eaux de Vichy*. Ed. J Baillière Paris 1850. 504p.
- 28- Scheid J., Nicoud M., Boisseuil D., Coste J. *Le thermalisme, approches historiques et archéologiques d'un phénomène culturel et médical*. CNRS Ed. Paris 2015. 302p.
- 29- SFMT : Société française de médecine thermique. X^e anniversaire de l'Afreth Association française pour la recherche thermique, Paris 2014. *Press Therm Climat*, 2014, tome 2,284p.doi.org/10.35112/sfmt_revue_2014-2