3 n° 99.

TRAITÉ

DES

EAUX MINERALES

DE CHATELDON,

DE CELLES

DE VICHY ET HAUTE-RIVE

en Bourbonnois, avec le détail de leurs Propriétés Médicinales & leur Analyse.

Par M. DESBREST, *Conseiller du Roi, Docteur en Médecine de l'Université Royale de Montpellier, ancien Médecin des Camps & Armées du Roi en Allemagne, en Bretagne,* &c. *Correspondant de la Société Royale de Médecine, Intendant des Eaux Minérales & Médicinales de Châteldon, résident à Vichy en Bourbonnois.*

A MOULINS,

Chez la Veuve FAURE & VIDALIN, Imprimeur-Libraire.

A PARIS,

Chez DIDOT le jeune, Quai des Augustins; Aux Eaux de VICHY & à celles de CHATELDON.

M. DCC. LXXVIII.

Avec Approbation & Privilége du Roi.

Quicumque artem medicam integrè adſequi velit, primum quidem temporum anni rationem habere debet; neque verò negligentiorem ſe circa aquarum facultates cognoſcendas exhibere convenit: quemadmodum enim guſtu differunt & pondere ac ſtatione, ſic quoque virtute aliæ aliis longè præſtant. Hippo. *de aer. aq. & locis*

À MONSIEUR

DE LASSONE,

CONSEILLER D'ÉTAT ET DU ROI EN SES CONSEILS; Premier Médecin du Roi en ſurvivance; Premier Médecin de la Reine; Docteur Régent de la Faculté de Médecine en l'Univerſité de Paris; Docteur Agrégé-Honoraire à l'Univerſité Royale de Médecine de Montpellier; Agrégé-Honoraire au Collége Royale des Médecins de Nancy; de l'Académie Royale des Sciences; de l'Inſtitut de Bologne; Cenſeur Royal; Préſident de la Société Royale de Médecine de Paris & Inſpecteur général des épidémies.

MONSIEUR,

Les Eaux Minérales de Châtel-don, dont j'ai annoncé le premier

les Propriétés Médicinales, (a) *& qui ſurpaſſent en vertus celles de Spa, ſi célébres en Allemagne, offrent à la Nation des ſecours que nous allions chercher à grands frais chez l'Etranger.*

Celles de Vichy, dont on fait un ſi grand uſage, n'ont commencé á être mieux connues, que du moment où vous les avez analyſées. Le ſavant Mémoire que vous avez donné, & qui eſt inſeré parmi ceux de l'Académie Royale des Sciences, ne laiſſeroit rien à déſirer, ſi vous aviez pu ſuivre & examiner l'effet de ces eaux dans leurs opérations.

Les eaux minérales d'Haute-Rive,

(a) Parallèle des Eaux minérales d'Allemagne & de celles de France, par M. Raulin, Inſpecteur général des Eaux minérales du Royaume, &c. Sect. 3.

qui ſont tout près de celles de Vichy, & avec leſquelles elles ont un grand rapport, n'avoient encore été examinées par perſonne.

J'ai donc cru contribuer au bien public, & me rendre utile à ma Patrie, en publiant un Traité ſur ces différentes Eaux. Il eſt le fruit de mes recherches, de l'expérience & de l'obſervation. Daignez, MONSIEUR, *en accepter l'hommage : Vous l'offrir, c'eſt le préſenter au Corps entier des Médecins, qui conſacrent, ainſi que vous, leurs veilles & leurs talents à la recherche des vérités vraiment utiles aux Hommes.*

Muni du ſceau de votre Approbation, le ſort de mon Ouvrage ne peut plus être incertain, & ma ſatisfaction égalera les ſentiments

du profond respect avec lesquels,

JE SUIS,

MONSIEUR,

Votre très-humble & très-obéissant serviteur,

DESBREST.

DISCOURS PRÉLIMINAIRE.

Quid Romæ faciam ? Mentiri nescio. . . Juvenal.

QUOIQUE la santé ne soit que la privation d'une peine, d'un mal, l'absence de la douleur, elle est cependant le plus grand des biens, dont l'homme puisse jouir: ce bienfait de la nature, que nous possédons presque tous, au sortir de ses mains, est de tous ses présents, celui dont nous abusons le plus: nous n'en connoissons le prix, que lorsque nous l'avons perdu.

C'est sans doute à cet état de souffrance, à la perte de la santé, qu'il faut rapporter l'origine de nos recherches, celles de nos découvertes, & le plus grand nombre de nos connoissances en Médecine: l'homme doué de toutes ses facultés naturelles, n'ayant aucune idée du mal ni de la douleur, doit être sans appétit & sans désir: dans cet état, s'il n'est pas malheureux, il est certain au moins, qu'il ne peut pas connoître le bonheur. La souffrance, la peine & la douleur sont donc de l'essence de l'homme, puisque sans elles il ne connoîtroit pas les plaisirs: la santé & la maladie dérivent de la même source, nous naissons pour jouir & pour souffrir: le mal & la peine, sont la cause du bonheur; sans la douleur, la vie seroit, peut-être, un pesant

fardeau ; puiſque pour jouir, il faut avoir commencé de ſouffrir.

Mais quoique la douleur, la maladie & même la mort, qui en eſt une ſuite ordinaire, ſoient de l'eſſence de notre être, nous avons le plus grand intérêt à nous délivrer de la premiére & à éloigner la ſeconde.

Les ſecours que nous offre la Médecine, pour remédier aux malheurs de notre condition, qui ſont preſque toujours la ſuite de notre intempérance, ne feroient quelquefois qu'aggraver nos maux, ſi la main qui les applique n'étoit de la plus grande économie dans la diſtribution de ces moyens, que nous devons auſſi à la nature, qui diſpenſe également le mal & le remede.

Les eaux minérales, que l'on trouve dans tant d'endroits de notre globe, & dont le nombre eſt fort conſidérable en France, particuliérement dans les provinces d'Auvergne & de Bourbonnois, ſont preſque toujours un moyen aſſuré pour réparer le produit de nos excès ; je veux dire le dérangement de notre ſanté.

On range les eaux minérales ſous deux claſſes différentes ; celles qui ſont chaudes, les premiéres, vraiſemblablement, qui ont attiré les regards de l'homme, qui ont fixé ſon attention, ſont appellées *thermales* : on nomme les autres *acidules* ou *gazeuſes* ; ces dernières ſont froides

Les premiéres, plus actives, plus pénétrantes, douées ſouvent d'une très-grande chaleur, conviennent mieux dans les grandes maladies ; elles opérent des effets plus prompts, font des impreſſions plus vives ; elles remuent la machine plus puiſſamment que celles qui ſont froides : les principes minéraux, auxquels elles doivent leurs propriétés, pénétrent plus aiſément à travers le tiſſu de nos fibres ; ils diviſent les humeurs, ouvrent leurs couloirs, accélérent la circulation des fluides, changent la diſpoſition habituelle des ſolides : ces effets ſont plus ou moins prompts, plus ou moins actifs, ſuivant & relativement à l'activité, à la qualité & à la quantité de ces mêmes principes, & au degré de chaleur qui les accompagne.

Les eaux minérales froides ont des propriétés différentes, relatives aux ſubſtances minérales qui les caractériſent ; elles ſont *ſalines*, *ſpiritueuſes*, *ferrugineuſes*, *&c.* Leur activité dépend du plus ou du moins de ſubſtances qu'elles contiennent, & de la façon dont elles y ſont combinées.

En général, les eaux minérales froides conviennent dans tous les cas où les ſolides ont perdu leur reſſort ordinaire : elles favoriſent la ſécrétion des humeurs ; elles délayent, diviſent celles qui ſont épaiſſes, viſqueuſes, particuliérement dans les premiéres voies ; elles donnent du reſſort à l'eſtomac, facilitent les

digeſtions, rétabliſſent les mouvements déſordonnés du ſyſtême nerveux; elles en arrêtent le ſpaſme; elles tempérent l'activité de la bile, la rendent plus coulante.

On voit qu'en général les eaux minérales froides, conviennent dans toutes les circonſtances où il ſeroit dangereux d'employer les eaux thermales; elles ne font pas des impreſſions ſi vives ſur les ſolides, ni ſur les fluides; elles les remuent plus doucement, avec moins d'impétuoſité; elles parcourent plus aiſément & plus promptement le ſyſtême vaſculeux que les eaux minérales chaudes: c'eſt par cette raiſon, qu'on les rend avec tant de facilité par la voie des urines; elles ſont propres à nettoyer les reins, à diviſer & expulſer les matiéres glaireuſes qui les embarraſſent; elles ne peuvent jamais, au moins celles de Châteldon, dont je parlerai bientôt, troubler ni déranger les fonctions de l'économie animale; & par cette raiſon, elles ſont préférables aux eaux *thermales*, qu'on ne doit prendre qu'avec les plus grandes précautions, & après un examen ſuivi & raiſonné, tant ſur les ſubſtances qui les conſtituent & qui les minéraliſent, que ſur leur façon d'agir, qui mérite la plus grande attention de la part de ceux qui en font uſage, & de ceux qui les preſcrivent.

Les eaux minérales de Châteldon ſeroient peut-être encore dans l'oubli, où elles avoient toujours été enſévelies, ſi un haſard heureux

ne m'eût mis dans le cas de les éprouver & de les faire connoître. Tourmenté depuis pluſieurs années par une maladie, qui eſt preſque inſéparable de la condition des hommes qui ſe livrent à l'étude, je cherchois inutilement, dans la claſſe nombreuſe, des remedes, que nous offre la matiére médicale, celui qui pourroit rendre à mon eſtomac le libre exercice de ſes fonctions: mes digeſtions étoient auſſi difficiles qu'incommodes & laborieuſes. Une chaleur brûlante, des aigreurs inſoutenables, un gonflement prodigieux à la région de l'eſtomac, me faiſoient enviſager, avec peine, le moment où, forcé par le beſoin, il falloit prendre quelque nourriture pour ſoutenir ma machine chancelante.

La délicateſſe des mets, leur ſaveur, les déſirs de mon appétit, les agréments que j'aurois trouvé dans la ſociété des perſonnes avec qui je vis habituellement, tous ces avantages, qui auroient dû me promettre quelques moments de plaiſirs, étoient cruellement troublés par l'idée accablante des peines, des douleurs & des tourments qui devoient ſuivre le repas, même le plus frugal & le plus néceſſaire à mes beſoins.

C'eſt dans un de ces moments terribles, où après avoir inutilement eſſayé les divers remedes, dont j'aurois dû attendre quelque ſoulagement, que je me décidai à tenter l'uſage des eaux minérales de Vichy. Mes premiers eſſais me convainquirent bientôt que

ce remede, loin de ſoulager, ne faiſoit, au contraire, qu'irriter mon mal : outre mon indiſpoſition habituelle, j'éprouvai, pendant le peu de temps que j'en fis uſage, une chaleur générale dans les entrailles ; une conſtipation opiniâtre, une douleur de tête accablante, qui mettoit le comble au dérangement de ma ſituation : c'eſt préciſément dans le moment même que je faiſois les réflexions les plus triſtes, ſur le malheur de la condition humaine, & ſur l'inſuffiſance des ſecours que la Médecine offre avec tant d'aſſurance aux malheureux mortels qui languiſſent dans les douleurs, que je fus appellé à Châteldon, Ville que je ne connoiſſois encore que de nom, pour y voir un malade. On m'informa qu'il y avoit dans cet endroit, deux ſources d'eaux minérales, dont on ne ſût me dire, ni la qualité, ni les vertus.

La curioſité me conduiſit aux fontaines : celle à laquelle on ſuppoſoit quelques propriétés, qu'on ne ſavoit ni déſigner, ni indiquer, étoit enfermée dans une eſpéce de grotte, ou de bâtiment, ſi mal-adroitement conſtruit, que ſon uſage en devient preſqu'abſolument impraticable : on a voulu corriger l'ouvrage de la nature, on n'a fait que le détériorer; je trouvai à l'eau de cette fontaine un goût aigrelet, piquant, ſpiritueux, ferrugineux qui la rendoit très agréable à boire.

L'autre fontaine, encore plus ignorée que la premiére, étoit, comme elle eſt encore

aujourd'hui, telle que la nature l'a produite: ſon eau eſt ramaſſée dans le trou d'un rocher qu'elle s'eſt creuſée elle-même, & dont l'accès étoit d'autant plus difficile, que la montagne, ſur laquelle elle eſt ſituée, n'étoit pratiquée ni par les hommes, ni par les animaux.

L'eau de cette ſource, auſſi piquante, auſſi limpide & plus ſpiritueuſe que la premiére, me parut un peu moins ferrugineuſe. Par le goût ſeul, je les jugeai propres, l'une & l'autre, pour la guériſon de pluſieurs maladies, & particuliérement de celle dont j'étois tourmenté : j'en fis auſſi-tôt l'eſſai; dès le premier jour, les aigreurs & le mal-aiſe, qui accompagnoient toutes mes digeſtions, commencerent à diminuer : ce premier ſuccès m'encouragea; j'en augmentai la doſe, je buvois cette eau avec une avidité qui ſembloit être dictée par le beſoin. Pendant le ſéjour que je fis à Châteldon, j'en bus une ſi grande quantité, qu'on auroit cru que je voulois épuiſer les fontaines : non content d'en prendre dans la matinée, ſuivant l'uſage ordinaire, j'en buvois à tous mes repas; je la mêlois avec le vin, elle le rendoit plus agréable : enfin, je fis tranſporter de cette eau chez moi, où j'en continuai l'uſage ſix ſemaines ſans interruption : pendant ce temps, & les ſix premiers mois qui les ſuivirent, je ne reſſentis plus d'aigreurs; mes digeſtions devinrent aiſées & faciles; le gonflement de mon eſtomac,

les vents qui le diſtendoient, l'ardeur qui le conſommoit, tous ces ſymptômes, preuves certaines de la digeſtion la plus difficile, la plus laborieuſe & la plus pénible, furent remplacés par cette douce ſatiété, qu'on éprouve, lorſqu'après avoir été tourmenté, par le beſoin preſſant de la faim, on a trouvé, dans la ſomptuoſité d'une bonne table, les aliments propres à ſatisfaire ſon appétit.

Je ne crus pas que les propriétés des eaux de Châteldon ſe réduiſiſſent à celles dont je venois d'éprouver les bons effets: je jugeai, avec raiſon, qu'elles convenoient dans toutes les maladies dépendantes de la rigidité, de la tenſion du genre nerveux; dans celles qui étoient produites par l'épaiſſiſſement de la lymphe, l'âcrimonie de la bile, ſa viſcoſité; je les crus propres à diſſiper les obſtructions des glandes méſentériques, à rétablir l'ordre des ſécrétions, à rappeller les ſecours périodiques des femmes, à en modérer l'abondance, & à faire tarir la ſource des fleurs blanches, qui fatiguent & qui épuiſent ſi ſouvent le beau ſexe, *&c.*

Si l'analyſe ſeule n'eſt pas un moyen abſolument aſſuré, pour conſtater les propriétés des eaux minérales; il ne peut reſter aucun doute, ſur leur efficacité, lorſque ce moyen ſe trouve réuni avec l'obſervation & l'expérience: quand je me fus aſſuré des principes, qui minéraliſent les eaux de Châteldon, je crus devoir en étendre l'uſage & l'appliquer

aux différents cas, dont il ſera queſtion, dans le ſecond chapitre de la premiére Section de ce Traité. Le ſuccès de ces eaux fut ſi conſtant, que bientôt elles acquirent dans le pays la plus grande célébrité: ce fut alors, que je les annonçai à la Commiſſion Royale de Médecine, qui eſt ſpécialement chargée de l'examen des eaux minérales.

M. de Laſſone, 1^er^. Médecin de la Reine, ſi zelé pour le bien public, qui a des connoiſſances ſi étendues, & l'un des Chefs de cette Commiſſion, m'invita à en envoyer à M. Raulin, Inſpecteur général des eaux minérales du Royaume, qui a fait faire à Paris, & ſous ſes yeux, l'analyſe des eaux de Châteldon, la plus exacte & la plus étendue qu'il ſoit poſſible de faire.

C'eſt donc d'après l'analyſe qui a été faite à Paris, par ordre du Gouvernement, par d'habiles Chymiſtes; c'eſt d'après mes obſervations particuliéres, & les ſuccès les plus conſtants, les plus ſuivis & les plus unanimes, que j'oſe annoncer de nouveau les eaux minérales de Châteldon, comme une des découvertes les plus précieuſes & les plus utiles. Ces eaux, que M. Raulin compare avec celles de Spa, par les principes qui les minéraliſent, ont ſur ces derniéres des avantages ſi marqués par leurs effets, qu'on doit les regarder comme les premiéres eaux minérales du Royaume.

Si les eaux de Châteldon ne ſont pas un

remede universel ; si elles ne peuvent pas guérir toutes les maladies, on ne doit pas au moins, en redouter l'usage, en supposant qu'on les employât, dans des cas où elles seroient inutiles; c'est dans ces cas particuliers, qu'on pourroit dire des eaux de Châteldon, ce que dit Montagne des eaux minérales en général : " Quant à leur boisson, la fortune „ a fait prèmiérement qu'elle ne soit aucu- „ nement ennemie de mon goût ; seconde- „ ment, elle est naturelle & simple, qui au „ moins n'est pas dangereuse, si elle est vai- „ ne ; toutefois aussi, n'ai-je vu guere de „ personnes, que ces eaux ayent empirées, „ & ne leur peut-on refuser cela, qu'elles n'é- „ veillent l'appétit, facilitent la digestion, & „ nous prêtent quelque nouvelle allégresse. „

Quelques Chymistes prétendent qu'on a déja fait tant de progrès dans l'analyse & l'imitation des eaux minérales, qu'on doit présumer, que bientôt on préférera les eaux minérales factices à celles qui sont naturelles : ce sentiment ne sera jamais adopté par les vrais Praticiens : ils savent que ce n'est pas seulement, des substances minérales qu'on retire des eaux, par le moyen de l'analyse, qu'on doit en déduire les propriétés; mais qu'il faut particuliérement recourir à l'observation, pour en constater les vertus & qu'en combinant, autant que la chose le comporte, des principes semblables à ceux que fournit l'analyse, on ne parvient jamais

à faire des eaux artificielles, qui ayent le goût, l'odeur & le montant de celles que l'ont cherche à imiter : le célébre Hoffman, qui a tant & si bien écrit sur les eaux minérales, ne croyoit pas que l'art pût jamais parvenir à imiter la nature. (a)

Si l'on pouvoit imiter quelqu'eau minérale, il n'en est peut-être aucune, qui pût l'être aussi parfaitement que celles de Vichy : ces eaux sont particuliérement minéralisées par un alkali minéral, qui en est le principe dominant; mais indépendamment de ce sel, elles contiennent encore un peu de terre calcaire, de la terre absorbante, un sel neutre, dont la nature n'est pas bien connue, une matiére sulphureuse & beaucoup de fluide élastique : or, il est impossible de combiner ces principes, dans la même quantité & la même qualité, qu'ils sont unis dans les eaux de Vichy: il est vrai que ces eaux perdent, au sortir de leurs sources, & sur-tout par le transport, leurs principaux éléments, les principales substances auxquelles elles doivent leurs propriétés : c'est, sans doute, à la perte de ces principes, qu'il faut attribuer le peu de cas, que M. Raulin semble faire des eaux

(a) *Et delicatissimus quoque hic spiritus præcipua & vera causa est, quod nullâ vel excogitatissimâ arte, acidulas, thermas alias que medicâ virtute nobiles aquas parare possimus.* Frid. Hoff. *de element. aq. min. dijud. & examin.*

de Vichy. (*a*) Si cet habile Chymiſte, les avoit analyſées à leurs ſources, il auroit penſé bien différemment : & en effet, n'étoit-il pas naturel, qu'il conclût, d'après la conſommation abuſive, qui s'en fait a Paris, *que le Public, plutôt guidé par le préjugé, que par la raiſon éclairée de l'expérience, ſe faiſoit des maux infinis, en prenant dans une infinité de cas & de circonſtances des eaux qui ne préſentent par leur analyſe à Paris, qu'un peu de terre & beaucoup de ſel cauſtique & brûlant?* (*b*) Auſſi eſt-il facile de contrefaire les eaux de Vichy, & d'en préparer d'artificielles, préférables à celles qui ſe vendent dans les Bureaux à Paris, ſous le nom d'eaux minérales de Vichy.

Lorſqu'on a beſoin des eaux de Vichy, c'eſt à leurs ſources qu'il faut courir; c'eſt-là ſeulement qu'on peut trouver le remede que l'on cherche : j'en appelle au jugement & à l'expérience de ceux qui les ont priſes à leurs ſources. Il n'y a entre ces eaux, priſes ſur les lieux, & celles qui ſont tranſportées, aucune reſſemblance : les unes ſont froides, inſipides, dégoûtantes; ſouvent même elles ont un goût de moiſi, qu'elles gagnent en vieilliſſant dans les Bureaux : les autres, au contraire, ſont ſalines, pénétrantes, ſpiritueuſes; elles affectent également, mais d'une

(*a*) Parallèle des eaux minér. d'Allemag. Sect. 4 art. 1.
(*b*) *ibid.* art. 3.

manière bien différente, le goût & l'odorat : les unes, enfin, ſont auſſi efficaces, pour rétablir la ſanté, quand on les emploie à propos, que les autres lui ſont contraires, ou au moins inutiles, même dans les circonſtances les plus favorables.

Il ne ſuffit pas, pour recueillir des fruits, de l'uſage des eaux de Vichy, de les prendre à leurs ſources, il faut encore choiſir l'eau de la fontaine, qui eſt propre à la guériſon de la maladie, pour laquelle on l'emploie, & la prendre dans la ſaiſon & le temps convenables: on ne doit pas eſpérer le même ſuccès de l'eau de toutes les ſources, & pour tous les cas différents : l'eau des différentes ſources a des propriétés différentes; l'une eſt active; l'autre l'eſt davantage; celle-ci l'eſt beaucoup plus : il ne paroît même pas que les Médecins, qui ont écrit ſur ces eaux célébres, ſe ſoient attachés à marquer ces différences, ou même qu'ils les ayent ſoupçonnées. (*a*)

Parmi le nombre des Médecins, qui ont écrit ſur les eaux de Vichy, les uns ſe ſont plutôt attachés à prôner leurs merveilles, à détailler leurs propriétés générales & univerſelles, d'après leurs propres idées, qu'à conſtater leurs vertus par des obſervations vraies & bien faites : les autres, guidés par l'appas du gain, n'ont rien négligé pour en aug-

(*a*) Voyez les 13me. & 14me. chapit. de ce Traité.

menter la consommation, pour en accréditer le commerce : ils ont voulu persuader qu'elles étoient aussi efficaces, à cent lieues de leurs sources, que lorsqu'on les prenoit sur les lieux : d'autres, enfin, n'ont parlé des eaux de Vichy, que pour apprendre combien elles devenoient dangereuses dans leur application, lorsqu'on les employoit sans raison.

M. de Lassone, est le seul qui ait examiné sérieusement ces eaux, & qui se soit attaché à en découvrir les principes : ce savant Académicien, que le Roi a nommé pour succéder à M. Lieutaud, son premier Médecin, a donné, sur les eaux minérales de Vichy, un Mémoire aussi savant que curieux : il est inséré parmi ceux de l'Académie Royale des Sciences, année 1753. M. de Lassone traite dans la 1re. partie de ce Mémoire de l'histoire naturelle de Vichy; cet article, qui n'est pas le moins intéressant, est fait de main de maître: il parle dans la seconde partie des principes qui minéralisent les eaux de Vichy ; j'aurois pu, par cette raison, me dispenser d'écrire sur ces eaux; cependant j'ai cru devoir le faire, 1°. parce que le Mémoire de M. de Lassone n'est pas connu de tout le monde; la savante & nombreuse collection dans laquelle il est inséré, n'étant pas entre les mains de tous les lecteurs. 2°. C'est que M. de Lassone, qui a analysé ces eaux en 1750, à Vichy même, ne paroît s'être particuliérement attaché qu'à l'eau de la grande

Grille, comme la seule dont l'usage fût le plus généralement étendu. 3°. Et enfin, parce qu'il n'a presque rien dit de leurs propriétés plus aisées à déduire de l'observation que des principes qui les constituent. M. Vénel, Professeur en l'Université Royale de Medecine de Montpellier, qui avoit été nommé par le Roi, pour analyser toutes les eaux minérales du Royaume, n'a fait ses essais qu'avec l'eau de la grande Grille, & c'est à Riom en Auvergne qu'il fit transporter cette eau pour l'analyser; cet ouvrage n'est pas encore public.

Je m'attacherai particuliérement à faire connoître les eaux minérales de Châteldon; ces nouvelles eaux ont de si grandes propriétés, pour la guérison des maladies, que je ne crains pas de les annoncer comme les premiéres eaux médicinales de l'Europe.

On trouvera dans la premiére Section de cet ouvrage l'énumération des cas particuliers, dans lesquels elles conviennent, avec des observations qui en constatent les vertus. (a)

J'ai cru devoir ajouter, à la suite de ces observations, le parallèle des eaux minérales

[a] Pendant l'impression de cet ouvrage, les Eaux de Châteldon ont opéré plusieurs guérisons intéressantes; j'en ai même récueilli d'autres, qui n'étoient pas parvenues à ma connoissance; afin de n'en pas priver le Public, je les ai inséré dans un Supplément, que l'on trouvera à la fin de ce Traité.

de Châteldon & de celles de Spa, fait par ordre du Gouvernement par M. Raulin, Inſpecteur général des eaux minérales du Royaume, avec l'analyſe de ces eaux, faite à Paris, par différents Chymiſtes, & celle que j'ai faite moi-même à Châteldon, avec un détail raiſonné de leurs propriétés médicinales, déduites des principes minéraux qu'elles contiennent. (a)

La conſommation abuſive, qui ſe fait annuellement des eaux minérales de Vichy, m'a engagé à faire des recherches particuliéres ſur les principes qui les minéraliſent.

Mes obſervations, ſur l'effet de ces eaux célébres, m'avoient déjà convaincu, que ces principes n'étoient pas ſuffiſamment connus: cependant comme cette partie de mon ouvrage n'eſt pas à la portée de toutes ſortes de perſonnes, je vais donner une notice ſuccinte, des matiéres qui ſont traitées, dans chacun des chapitres de la ſeconde Section, afin de mettre les Lecteurs à même de ne s'occuper que des choſes, dont la connoiſſance peut leur être utile, relativement aux ſecours qu'ils pourroient attendre de l'uſage des eaux minérales de Vichy.

Je ne parle, dans le premier Chapitre, que des généralités de Vichy, & de ſes eaux minérales.

[a] Voyez les troiſiéme & quatriéme chapitre de la premiére Section.

J'expoſe dans le ſecond, le nombre des fontaines minérales, leurs noms, leur ſituation, l'odeur & le goût des eaux en général, avec le degré de chaleur de l'eau de chaque ſource en particulier.

Je rends compte, dans les ſix Chapitres ſuivans, des procédés que j'ai employé, pour analyſer l'eau de chaque ſource, & des produits, que cette analyſe m'a fourni, avec les conſéquences qui en réſultent.

Il eſt queſtion dans le neuviéme Chapitre de l'air fixe des eaux; de ce fluide, ſur la nature duquel les Phyſiciens ne ſont pas encore d'accord, & de la quantité que l'eau de chaque ſource en contient.

Dans le dixiéme, je rapporte quelques expériences faites avec les ſels, que la chaleur des eaux enléve, & qui ſe dépoſent ſur les murs des bâtiments, qui avoiſinent les fontaines.

Je fais une récapitulation, dans le onziéme Chapitre, des produits que l'eau de chaque ſource m'a fourni: on voit par-là, la quantité & la qualité des ſubſtances minérales, qu'une quantité déterminée d'eau, de chaque ſource, contient: il eſt eſſentiel de connoître ces produits, afin de décider les malades ſur le choix de l'eau dont ils doivent uſer.

Je parle, dans le douziéme, du tranſport des eaux minérales de Vichy: j'expoſe les ſentiments des Médecins à cet égard; je fais

connoître les abus, qui ſe commettent dans le tranſport de ces eaux, avec les moyens d'y remédier

Les propriétés en général des eaux de Vichy, pour l'uſage intérieur, font la matiére du treiziéme Chapitre.

Je détaille, dans le quatorziéme, les propriétés particuliéres de l'eau de chaque ſource.

Le quinziéme ſert à faire connoître les propriétés de ces eaux, appliquées extérieurement.

Enfin, dans le ſeiziéme & dernier Chapitre de cette Section, je traite du temps & de la ſaiſon les plus convenables pour boire les eaux de Vichy; des précautions qu'il faut prendre, avant d'en commencer l'uſage; j'indique le régime qu'on doit obſerver, pendant qu'on en uſe, & la façon dont il faut ſe conduire après qu'on les a ceſſées.

Les trois Chapitres de la derniére Section, ſont deſtinés à faire connoître les propriétés des eaux minérales d'Haute-Rive, & les produits qu'on en retire par le moyen de l'analyſe.

Je crois devoir prévenir que j'ai été aidé, dans le long travail que j'ai fait ſur les eaux minérales de Vichy, par le Sieur Desbreſt, mon Frere, & que c'eſt à Vichy même, où nous avons fait toutes les expériences, dont on trouvera le détail dans cet Ouvrage.

TRAITÉ

TRAITÉ
DES
EAUX MINÉRALES
DE CHATELDON,
DE VICHY ET HAUTE-RIVE.

PREMIERE SECTION.

Des Eaux minérales de Châteldon : des Principes qui les minéralisent : Propriétés médicinales de ces Eaux : Observations sur les effets qu'elles ont produit.

CAPITRE PREMIER.

De Châteldon ; Généralités sur ses Eaux Minérales.

CHATELDON est une petite Ville du Bourbonnois ; elle est à un quart de lieue de Ris, connu par

ſes vins, que les Marchands de Paris ne manquent pas d'enlever. Cette Ville eſt à trois lieues de Cuſſet, à une égale diſtance de Vichy, à trois lieues de Thiers en Auvergne, célébre par ſes papéteries & ſa coutellerie; à ſix lieues de Riom, à huit de Clermont, à treize de Moulins en Bourbonnois, & à vingt de Lyon.

Châteldon eſt environné de côteaux couverts de vignes, qui produiſent des vins de la même qualité que ceux de Ris. Tout près de la Ville il y a un beau Château: ſon parc & ſes avenues ſervent de promenades aux malades qui vont à Châteldon pour y boire les eaux. (*a*)

Les environs de Châteldon ſont agréables. Il y a à demi-lieue de

(*a*) Ce Château appartient à M. Douet, Fermier-Général. De la terrace du jardin on découvre les monts-d'or & toutes les montagnes de l'Auvergne & du Forez, ainſi que la riviere d'Allier & la Dore, que l'on voit ſerpenter dans des plaines, auſſi vaſtes que fertiles.

cette Ville un Monaſtere d'hommes de l'Ordre de S. Bernard, où il ſemble que la nature & l'art ſe ſoient réunis pour en faire la plus belle ſolitude du monde. Ce Monaſtere eſt connu ſous le nom de Montpéroux: les Religieux qui l'habitent, accueillent honnêtement les étrangers que la curioſité conduit à leur maiſon.

Il y a près de Châteldon, deux ſources d'eaux minérales froides: la premiere de ces fontaines, que l'on nomme *la Source-des-Vignes*, eſt éloignée d'environ trois cents pas de la Ville: elle eſt au bas d'un côteau couvert de vignes.

L'autre ſource eſt à environ cinq cents pas de la premiere; elle eſt ſituée à mi-côte d'une montagne couverte de broſſailles. Cette ſeconde fontaine, que nous avons nommé *la Source-de-la-Montagne*, eſt plus abondante que la Source-des-Vignes; elle coule de l'orient à l'occident, & dans une direction contraire à la pre-

miere. Ces deux fontaines ſont ſéparées par un ruiſſeau qui coule dans le vallon qui diviſe les montagnes.

Ces eaux, qui ſont froides, ont un goût aigrelet, piquant & ferrugineux. La préſence du fer ſe manifeſte plus ſenſiblement au goût dans l'eau des Vignes que dans celle de la Montagne. Le fluide élaſtique auquel elles doivent leur montant, leur *grater*, eſt plus intimement combiné avec l'eau & le fer dans la Source de la Montagne, que dans celle des Vignes; auſſi le dépôt qui ſe fait dans l'eau de la Source des Vignes, eſt-il plus prompt & plus abondant que celui de l'eau de la Montagne, dont les principes ſe déſuniſſent très-difficilement.

Il paroît par l'analyſe qui a été faite à Paris par M. Sage, Démonſtrateur de Chymie; par M. de Fourcy, ſous les yeux de M. Raulin, Inſpecteur général des Eaux Minérales du Royaume, & par celles que j'ai faites moi-même ſur les lieux, que les

eaux de Châteldon contiennent de la terre abſorbante de la nature de la *magnéſie*, de la terre calcaire, de l'alkali minéral ordinaire, du ſel marin, de la ſélénite, une ſubſtance martiale très-diviſée, & beaucoup de fluide élaſtique. C'eſt à la juſte combinaiſon de ces divers principes, que les eaux de Châteldon doivent leurs propriétés médicinales, & qu'elles ſont ſi fort au-deſſus des eaux de Spa, qui ont à-peu-près les mêmes propriétés, mais dans un degré bien inférieur. (*a*)

(*a*) On trouvera dans les 3^e^ & 4^e^ Chapitres de cette ſection, le parallele des Eaux minérales de Spa & de celles de Châteldon, avec l'analyſe de ces derniers extraits du parallele des Eaux minérales d'Allemagne & de celles de France, par M. RAULIN, fait par ordre du gouvernement.

CHAPITRE II.

Propriétés des Eaux Minérales de Châteldon ; Façon de les prendre ; Régime qu'il faut ſuivre en les buvant ; Obſervations particulieres ſur leurs effets.

ARTICLE PREMIER.

Propriétés des Eaux de Châteldon.

LES eaux de Châteldon, tant à cauſe de la qualité de leurs principes minéraux, que de leur juſte combinaiſon, ſont d'un puiſſant ſecours pour remédier à une infinité de maux qui, juſqu'à préſent, avoient preſque toujours éludé les ſecours de l'Art.

Ces eaux ſont ſédatives, calmantes, apéritives, rafraîchiſſantes, antiſpaſmodiques; elles aiguiſent l'appétit, facilitent la digeſtion, calment les chaleurs d'entrailles; elles font couler les urines, & en appaiſent les ardeurs : quoiqu'elles ne ſoient pas

abſolument purgatives, il arrive pourtant qu'à raiſon du calme & de la détente qu'elles portent dans les entrailles, elles relâchent preſque toujours les perſonnes qui ont les garderobes difficiles.

Elles conviennent dans les vomiſſements habituels, dans le dégoût, la tenſion de l'eſtomac, les flatuoſités; elles calment les douleurs hémorroïdales, remédient à leur flux immodéré, & le rétabliſſent lorſqu'il eſt ſupprimé.

L'eau de la Montagne adoucit la lymphe, en favoriſe la diſtribution; elle tempére l'activité du ſang, & émouſſe l'âcreté de la bile.

Comme les eaux de Châteldon paſſent ordinairement par la voie des urines, elles conviennent particuliérement dans les concrétions pierreuſes, dans toutes les coliques, & ſpécialement dans les néphrétiques; elles ſont propres à briſer le ſable & diviſer les glaires, qui ſont ſouvent la cauſe de cette maladie : on les

emploie avec ſuccès dans les dyſuries, la rétention d'urine, ſon incontinence, la gonorrhée ſimple, à la fin des gonorrhées virulentes, ſurtout lorſqu'elles dépendent du relâchement des véſicules ſéminales dans les hommes, de l'affaiſſement des proſtates & des cellules de l'urètre dans les deux ſexes.

Indépendamment de ces propriétés, on doit regarder les eaux de Châteldon comme un remede ſpécifique pour les aïgreurs, les digeſtions difficiles, les vapeurs, les affections hyſtériques & hypocondriaques; elles conviennent dans toutes les maladies dépendantes de la tenſion & de la rigidité du genre nerveux, dans celles qui ſont produites par une bile âcre, viſqueuſe & gluante, par des glaires épaiſſes & ténaces, & par un phlegme âcrimonieux.

Quoique les eaux de Châteldon ſoient particuliérement propres à détendre le genre nerveux, à en calmer le ſpaſme & les mouvements

irréguliers, elles ſont encore un excellent tonique; c'eſt à la préſence du fer, & à ſa grande diviſibilité, qu'elles doivent cette propriété, ainſi que celles d'être un des plus doux & des plus ſûrs apéritifs; auſſi les emploient-on avec ſuccès dans les obſtructions des viſceres, les pâles-couleurs; dans le dérangement des maladies périodiques des femmes, leur ſuppreſſion, les pertes blanches, pour leſquelles elles ſont ſpécifiques.

Les eaux de Châteldon conviennent encore dans les maladies de la peau, particuliérement dans les rougeurs, les couperoſes, les dartres vives, farineuſes, les démangeaiſons, à la fin des éréſipelles & des maladies vénériennes, *&c.*

Appliquées extérieurement, ces eaux détergent les ulceres; elles facilitent la deſſication des plaies, & favoriſent la réunion des chairs.

Les eaux de Châteldon ont encore une propriété qui doit en rendre l'uſage précieux à pluſieurs perſonnes

du beau ſexe ; elles ſont très-propres à faciliter la conception : cette vertu, qu'elles poſſedent à un degré *éminent*, ne peut plus être révoqué en doute ; elle eſt confirmée par trop d'expériences, pour qu'il puiſſe reſter quelqu'incertitude à cet égard (*a*) ; les femmes du pays même en ſont ſi intimement perſuadées, que pluſieurs d'entr'elles refuſent de boire ces eaux, dans la crainte de faire encore des enfants : crainte fondée ſur l'expérience qu'elles en ont déjà faite.

ARTICLE II.

Façon de prendre les Eaux de Châteldon ; Régime qu'il faut ſuivre en les prenant ; leur Doſe.

LES eaux de Châteldon, ainſi que toutes les eaux minérales, ſont plus actives & plus efficaces à leurs ſources, que lorſqu'elles ſont tranſ-

(*a*) *Voyez* les 2^e^, 13^e^, 14^e^ & 15^e^ Obſervations du 3^e^ Article de ce Chapitre.

portées ; cependant elles conſervent très-long-temps leurs propriétés, enfermées dans des bouteilles de verre. J'en conſerve depuis plus d'un an, qui ont encore la même ſaveur.

On peut boire ces eaux froides, ou légérement dégourdies au bain-marie : un trop grand degré de chaleur affoiblit leur goût aigrelet ; il en diminue les propriétés : étant mêlées avec le vin, elles le rendent plus piquant & plus agréable au goût : on peut en uſer à ſes repas.

Il n'eſt pas néceſſaire, en prenant les eaux de Châteldon, de changer ſon régime, ni ſa façon de vivre ordinaire, ainſi qu'on eſt dans l'uſage de le faire en buvant les autres eaux minérales.

On peut commencer par une pinte, ou deux livres d'eau, & en augmenter graduellement la doſe juſqu'à trois bouteilles par jour.

Ces eaux, d'ailleurs, peuvent diſpoſer à l'uſage de celles de Vichy ; elles ſont un excellent préparatif pour

les malades qui ont les ſolides roides, peu flexibles, tendus, & les nerfs irritables : diſpoſitions très-peu favorables au ſuccès qu'ils pourroient ſe promettre de l'uſage des eaux de Vichy ; elles ſont propres également à remédier aux ravages & aux accidents qui ſuivent l'uſage inconſidéré de ces eaux. (*a*)

ARTICLE III.

Obſervations particulieres ſur les effets des Eaux de Châteldon.

JE terminerai ce que j'avois à dire ſur les eaux de Châteldon, par quelques obſervations particulieres, que je choiſirai parmi un grand nombre d'autres, ſur les guériſons qu'elles ont opéré : elles ſuffiront pour donner une idée de leurs grandes propriétés.

(*a*) *Voyez* le 13^e^ Chapitre de la Section ſuivante.

Obſervation premiere.

Une Dame de trente-cinq ans, qui avoit fait beaucoup d'enfants, avoit depuis deux ans, époque de ſa derniere couche, des pertes blanches continuelles & abondantes ; elle étoit ſi foible & ſi maigre, qu'elle marchoit avec peine : cette Dame étoit dégoûtée, & éprouvoit, par intervalles, des ſuffocations qui faiſoient craindre pour ſes jours. Après avoir inutilement tenté différents remedes, je lui conſeillai les eaux de Châteldon, qu'elle prit pendant deux mois conſécutifs. A peine en eût-elle commencé l'uſage, que les pertes diſparurent ; l'appétit, les forces & l'embonpoint revinrent preſqu'auſſi-tôt. Six mois après elle redevint enceinte, & ſes couches furent ſuivies des mêmes pertes ; elle eût recours de nouveau aux eaux de Châteldon : quinze jours de leur uſage ſuffirent pour la guérir.

Cette Dame a continué à jouir,

depuis cette époque, d'une très-bonne ſanté; elle a même fait un autre enfant, ſans éprouver les accidents de ſes couches précédentes.

Obſervation II.

Une Dame, âgée de trente-huit ans, qui n'avoit point eu d'enfants depuis douze ans, mais qui s'étoit épuiſée par les veilles, la diſſipation, les plaiſirs de la table & tous les amuſements auxquels les femmes, qui aiment le monde, ſe livrent avec tant d'ardeur, étoit expoſée depuis ſix ou ſept ans à des pertes rouges très-fréquentes : ces pertes étoient remplacées par des pertes blanches; elles ſe ſuccédoient alternativement les unes aux autres. La malade étoit parvenue au dernier degré de maigreur; elle avoit du dégoût pour les plaiſirs qu'elle avoit les plus aimés : quoique naturellement fort gaie, cauſeuſe & enjouée; cette Dame étoit devenue triſte, morne & ſilentieuſe : c'étoit en vain qu'elle

avoit mis en uſage les remedes les mieux indiqués, qui lui avoient été preſcrits par différents Médecins, tant de la province que de la capitale. Les bains, les anti-ſpaſmodiques, les toniques, les bouillons apéritifs rafraîchiſſants, les inciſifs, les incraſſants; tous avoient été ſans ſuccès.

Je fus enfin conſulté par cette malade, à qui je preſcrivis les eaux de Châteldon. A peine les eût-elle bues pendant trois ſemaines, qu'on vit l'appétit, la gaieté, l'enjouement & l'embonpoint ſuccéder à la maigreur & à la triſteſſe; elle continua l'uſage de ces eaux encore pendant ſix ſemaines. Dès qu'elle fut entiérement rétablie, elle devint enceinte; ſes couches ont été heureuſes, & elle a toujours joui depuis de la meilleure ſanté.

Obſervation III.

Une jolie femme de vingt-deux ans, qui, dans l'eſpace de cinq années de mariage, n'avoit eu qu'un

enfant ; avoit depuis dix-huit mois des pertes blanches, qui avoient prodigieuſement altéré ſa ſanté : la maigreur, l'ennui, le dégoût & la perte des forces avoient ſuccédé à l'embonpoint, à l'enjouement & à la vigueur de cette jeune Dame, à qui je conſeillai les eaux de Châteldon ; deux pintes par jour, priſes pendant ſix ſemaines, la rétablirent parfaitement.

Obſervation IV.

Une femme de dix-huit ans, d'une conſtitution très-délicate, & à mi-terme d'une ſeconde groſſeſſe, fut ſaignée mal-à-propos pour un tournoiement de tête ; bientôt après elle fut atteinte de vertiges, de ſuffocations, de ſpaſmes, d'ennui, de dégoût, de pertes blanches & de foibleſſes : les eaux de Châteldon qu'elle but ſur les lieux, & en ma préſence, la guérirent radicalement. Ses couches furent heureuſes : elle a fait depuis pluſieurs enfants, & dans aucune

de ſes groſſeſſes elle n'a reſſenti la moindre incommodité.

Obſervation V.

Madame Deſéchaux, du Bourg de Ferriére en Bourbonnois, âgée d'environ quarante-cinq ans, avoit eu un grand nombre d'enfants ; les embarras & les ſoins d'un ménage conſidérable avoient altéré ſa ſanté, au point qu'on la regardoit comme étant ſans reſſources ; elle étoit attaquée, depuis environ deux ans, d'une perte rouge preſque continuelle : ſi cette perte ceſſoit pour quelques jours, elle étoit auſſi-tôt remplacée par des pertes blanches, qui contribuoient encore à l'épuiſer : de trop nombreuſes ſaignées auxquelles on l'avoit aſſujettie, loin de diminuer le mal, ne faiſoient au contraire que l'augmenter ; c'étoit en vain qu'on lui avoit fait eſſayer les divers remedes qu'on emploie dans des cas ſemblables. La malade étoit ſi fatiguée par ces pertes, par les

ſaignées & par les autres remedes, qu'elle éprouvoit ſouvent des foibleſſes, des anxiétés & des défaillances qui faiſoient tout craindre pour ſes jours; elle étoit ſans forces, ſans appétit & ſans déſirs : dans cet état d'anéantiſſement, qui eſt beaucoup plus près de la mort que de la vie, M. Gontier, Médecin à Changi, qui jouit d'une réputation juſtement méritée, fut conſulté. Ce Médecin avoit entendu parler des miracles que les eaux de Châteldon opéroient journellement dans des cas ſemblables ; il lui conſeilla ce remede, comme étant ſa ſeule & derniere reſſource ; elle partit en effet pour Châteldon au mois de Juin 1777 : ſes compatriotes, ſes parents & ſes amis pleurerent ſur ſon ſort, ils lui firent leurs derniers adieux : ſon état étoit ſi déplorable, qu'ils ne devoient pas eſpérer de la revoir jamais.

Dès les premiers jours de l'uſage des eaux, elle éprouva des vomiſ-

ſements occaſionnés par la ſabure des premieres voies ; elle rendit auſſi par le bas une très-grande quantité de vers lombricaux : on la purgea doucement le huitieme jour : l'appétit commença à revenir ; les forces ſe rétablirent : dans l'eſpace de cinq ou ſix ſemaines, elle reprit de l'embonpoint ; les pertes ceſſerent, & enfin les évacuations périodiques ſe rétablirent par la ſuite, & reprirent leurs cours ordinaires ; elle jouit encore de la meilleure ſanté : elle a porté la doſe des eaux, après la purgation, juſqu'à cinq livres par jour.

Obſervation VI.

Une veuve de trente ans éprouvoit tous les jours des vomiſſements périodiques deux heures après ſon dîner, ſans que ſes forces paruſſent conſidérablement diminuées. Je lui ordonnai les eaux de Châteldon ; elle les but ſans beaucoup de ménagement, & ſans trop de régularité : quinze jours ſuffirent pour rétablir ſon eſtomac.

Observation VII.

Une fille de vingt quatre ans, bien conſtituée, avoit eu du chagrin & de l'ennui; elle fut priſe de pâles-couleurs, précédées d'une ſuppreſſion. Elle devint languiſſante; ſes forces ſe perdirent avec ſon appétit; elle avoit du dégoût pour tous les alimens, & on la voyoit inſenſiblement dépérir. Les apéritifs, les émménagogues, les amers, les eaux de Vichy, tout avoit été ſans ſuccès. Je lui conſeillai les eaux de Châteldon; elle les continua plus de deux mois. Pendant leur uſage, on voyoit revenir les forces & l'appétit, & les couleurs renaître : les évacuations périodiques ſe ſont rétablies, & elles continuent à couler réguliérement.

Observation VIII.

Une femme âgée de quarante ans, qui avoit fait dix enfants, n'avoit rien eu depuis deux ans, époque de ſa derniere groſſeſſe; elle éprou-

voit un mal-aiſe, du dégoût, une peſanteur à la région de l'eſtomac, des flatuoſités, des rots, *&c.* Elle devint pâle & languiſſante; ſes jambes & ſes cuiſſes ſe gorgerent; elles devinrent œdémateuſes. Comme ces divers accidents me parurent être une ſuite de la ſuppreſſion de menſtrues, je lui ordonnai les eaux de Châteldon; après trois ſemaines de leur uſage, les regles coulerent de nouveau; l'enflure des cuiſſes & des jambes diſparut, & la ſanté ſe rétablit.

Observation IX.

Une femme de trente-ſix ans, avoit, depuis quelque temps, des pertes blanches qui la fatiguoient & qui commençoient à la maigrir; elle étoit dégoûtée: elle fut guérie dans quinze jours par les eaux de Châteldon, que je lui fis boire à Cuſſet.

Observation X.

Une fille de vingt ans, vive &

valétudinaire, eut une ſuppreſſion, ſuivie de pâles-couleurs; elle perdit les jambes, les forces & l'appétit: ſix ſemaines d'uſage des eaux de Châteldon firent couler la bile, rendirent les forces & l'appétit; la langueur même que la malade avoit éprouvée avant la ſuppreſſion, fut remplacée par une ſanté ferme & vigoureuſe.

Obſervation XI.

Mademoiſelle Faure de Châtelmontagne, âgée de vingt-cinq ans, étoit ſujette, lorſque ſes maladies périodiques vouloient paroître, à des coliques violentes, qui la tourmentoient pendant trois ou quatre jours avant leur éruption: elle ſe rendit à Châteldon dans le courant de l'été 1777; elle y but les eaux pendant trois ſemaines; ſes maladies parurent durant leur uſage; elles ne furent précédées d'aucune colique, & elle n'en a plus reſſenti depuis.

Obſervation XII.

Une fille de trente-ſix ans éprouvoit, depuis pluſieurs années, quelques jours avant l'éruption de ſes régles, des vapeurs qui s'annonçoient par un tournoiement de tête & des ſuffocations; le viſage devenoit rouge; les yeux étincéloient; elle pouſſoit de profonds ſoupirs, qui étoient ſuivis d'une abondante éruption de larmes: quelques fois les membres ſe roidiſſoient; elle perdoit la connoiſſance & l'uſage de la parole: la ſaignée & les bains contribuoient à la tranquilliſer; mais ils ne prévenoient pas les attaques, qui ſe renouvelloient, avec plus ou moins d'intenſité, preſque tous les mois. Je lui ordonnai les eaux de Châteldon, qu'elle prit avec le plus grand ſuccès, pendant trois mois. Elle jouit actuellement de la meilleure ſanté, & elle n'éprouve plus aucun des accidents, qui annonçoient ſes maladies périodiques.

Observation XIII.

Madame Desbreſt, ma belle-ſœur, d'un tempérament ſanguin, avoit ſi conſidérablement épaiſſie, pendant les ſix premieres années de ſon mariage, qu'elle avoit renoncée à l'eſpérance d'avoir des enfants : elle invoquoit pourtant toujours en ſecret, les Saints & les Patrons du voiſinage. Je profitai d'un prétexte aſſez leger, pour lui faire boire les eaux de Châteldon ; elle en eût à peine fini l'uſage, qu'elle devint enceinte d'un fils qui fait ſes délices, & qui jouit de la meilleure ſanté, parce qu'on a eu le courage de le garantir de la gêne, des bandes & des entraves du maillot.

Obſervation XIV.

Madame Périchon de Ris attendoit inutilement, depuis cinq ans, les fruits ordinaires du mariage : ſon mari, toujours trompé par de fauſſes apparences, la décida, l'été dernier,

nier, à prendre les eaux de Châteldon, qui opéroient tous les jours de nouveaux miracles : la vertu fécondante de ces ſources prolifiques combla bientôt les vœux de ces deux époux. Madame Périchon devint enceinte ; elle eſt accouchée d'un enfant bien conſtitué.

Obſervation XV.

Une payſanne de la paroiſſe de la Chapelle, à deux lieues de Cuſſet, âgée de quarante-deux ans, & mariée depuis dix-huit, qui n'avoit jamais eu d'enfants, étoit ſujette, depuis ſix ans, à une colique d'eſtomac dont elle ſouffroit cruellement : cette colique ſe faiſoit ſentir aſſez régulièrement à-peu-près vers le temps où ſes regles devoient couler : jamais elle n'avoit été bien reglée.

Lorſque je fus conſulté par cette femme, mes indications ſe réduiſirent à la délivrer de cette colique & à rétablir l'ordre de ſes évacuations périodiques ; que j'en regar-

dai comme la ſource. Les remedes les plus ſimples, & les moins coûteux, ſont toujours ceux qui conviennent le mieux au peuple : je lui preſcrivis donc les eaux de Châteldon, que l'on regarde aujourd'hui comme ſpécifiques pour remédier à ces dérangements. Mon frere, à qui cette femme eſt attachée, les lui fit porter à la campagne où elle demeure; au bout de cinq ſemaines de leur uſage, les maladies périodiques ſe rétablirent; les pertes coulerent plus abondamment qu'elles n'avoient jamais fait; elles ne furent précédées d'aucune douleur; & ce qui étonna cette femme, peut-être encore plus que moi, c'eſt qu'elle devint enceinte preſque auſſi tôt : elle & ſon enfant jouiſſent de la meilleure ſanté. (*a*)

(*a*) La propriété qu'ont les eaux de Châteldon, de faciliter la conception, eſt aujourd'hui ſi publique & ſi authentique, que rien ne peut déterminer à les boire, les femmes qui craignent encore d'avoir des enfants.

Obſervation XVI.

Un homme de trente ans, qui, depuis dix-huit mois, avoit une fievre quarte, contre laquelle il avoit inutilement employé différents remedes, prit de ſon propre mouvement les eaux de Châteldon, qui le guérirent plus efficacement, peut-être, que n'auroit pu faire le meilleur kina.

Obſervation XVII.

Un homme âgé de trente-ſept ans, avoit, depuis quelques années, le corps, & particuliérement le viſage couverts de dartres farineuſes; les divers remedes dont on lui avoit conſeillé l'uſage, loin de changer ſon état, paroiſſoient au contraire l'avoir empiré : les eaux de Châteldon que je lui fis boire, pendant deux mois, le guérirent parfaitement.

Obſervation XVIII.

Un homme de trente-neuf ans,

qui avoit beaucoup vécu avec les femmes, & qui avoit eu pluſieurs de ces maladies, auxquelles on eſt expoſé, lorſqu'on s'y livre ſans précaution, portoit, depuis plus d'un an, une dartre, qui occupoit toute la face & pluſieurs autres parties du corps; dans quelques endroits même, cette dartre ſuppuroit. Les différents remedes dont il avoit uſé, & qui avoient preſque tous été pris, dans la claſſe des mercuriaux, avoient été ſans ſuccès: quelques bains, le petit lait, & particuliérement les eaux de Châteldon, le guérirent parfaitement.

Obſervation XIX.

Il étoit reſté à un homme âgé de trente-cinq ans, à la ſuite d'une gonorrhée, que l'on avoit arrêtée trop tôt, un petit écoulement qui l'inquiétoit: je m'aſſurai par les remedes, dont je lui fis uſer, que cet écoulement dépendoit uniquement du relâchement & de l'atonie des parties

qui avoient ſervies de ſiége à la maladie: deux mois d'uſage des eaux de Châteldon, en firent tarir la ſource.

Obſervation XX.

Un jeune homme qui avoit vécu dans les plaiſirs, avoit eu une vérole caractériſée, par les ſymptômes les moins équivoques; il fut traité méthodiquement par l'uſage du ſublimé corroſif. Les ſymptômes vénériens diſparurent; mais il lui reſta une incontinence d'urine, contre laquelle, on employa inutilement les aſtringens, les toniques, les relâchans, les bains, *&c.* Je lui fis boire les eaux de Châteldon, qui le guérirent parfaitement dans ſept ſemaines.

Obſervation XXI.

Un homme âgé de trente-trois ans, qui avoit beaucoup aimé les femmes, & qui avoit eu pluſieurs gonorrhées, étoit atteint, depuis longtemps, d'une petite toux ſéche, qui

commençoit à le maigrir : les béchiques, les incraſſans n'avoient apporté aucun changement à ſon état : les eaux de Châteldon qu'il prit pendant ſix ſemaines, coupées avec le lait de chevre, ſuffirent pour le rétablir.

Obſervation XXII.

Un homme de quarante ans, qui s'étoit ſur-tout livré aux plaiſirs de la bonne chere & du vin, avoit, depuis quelques années, des hémorroïdes qui fluoient rarement : il ne rendoit même que quelques gouttes de ſang ; mais il ſouffroit des douleurs cruelles toutes les fois qu'il alloit à la garde-robe : les bains domeſtiques & un régime adouſſiſſant, continué fort-long temps, n'avoient opéré preſque aucun changement dans ſon état : deux mois d'uſage des eaux de Châteldon, l'ont radicalement guéri.

Obſervation XXIII.

Le cuiſinier des Religieux de Mont-

péroux, âgé d'environ trente-cinq ans, étoit attaqué, depuis deux ans, d'une fievre intermittente dont les types avoient ſouvent changé de forme : elle avoit été tierce, quotidienne, double-tierce : les viſcéres du bas-ventre, le foie, la rate, les glandes méſentériques étoient obſtrués ; il étoit épuiſé, ſans forces, le tein have & livide, ſe ſoutenant avec peine : il auroit pu paſſer, pour un cadavre ambulant : le Chirurgien de ſa maiſon lui conſeilla les eaux de Châteldon, comme la derniere reſſource qui lui fût offerte : il alla s'établir chez les Peres Cordeliers de cette Ville, où il but les eaux pendant ſix ſemaines, avec un ſuccès dont il n'auroit pas dû ſe flatter : la fievre lente qui le conſumoit, ſe diſſipa au bout de quinze jours ; l'appétit, les forces & l'embonpoint revenoient à vue d'œil ; les viſcéres du bas-ventre reprirent leur ſoupleſſe ordinaire ; les obſtructions diſparurent : il jouit actuellement de la plus parfaite ſanté.

Observation XXIV.

Mr. Vincelet des Guais, âgé de trente-huit ans, d'un tempérament bilio-ſanguin, étoit atteint depuis long-temps d'un tournoiement de tête ſi conſidérable, qu'à chaque inſtant il craignoit de tomber, ſur-tout, lorſqu'il inclinoit la tête en avant: la ſaignée, les bains, les purgatifs, les bouillons d'herbes que je lui avois fait prendre en différents temps, n'avoient apporté preſque aucun changement à ſon état; le ſoulagement étoit momentané: je lui conſeillai les eaux de Châteldon, dont il n'eſt pas éloigné; il les a priſes avec tant de ſuccès les deux dernieres ſaiſons, qu'il ne s'eſt plus reſſenti de ſon indiſpoſition.

Observation XXV

Mr. Delongeville, habitant de la Ville de Ris, éprouvoit depuis long-temps des maux d'eſtomac habituels; ſes digeſtions étoient auſſi difficiles

que longues, penibles & laborieuſes: il mangeoit ſans goût & ſans appétit. On néglige ſouvent ſes propres richeſſes, pour courir à de l'or étranger: M. Delongeville, ennuyé de tous les remedes dont on l'avoit accablé, n'avoit jamais penſé aux eaux de Châteldon qui ſont à ſa porte. Un de ſes amis qui les avoit priſes avec ſuccès dans un cas différent, l'invita à les eſſayer: il ſe rendit ſur les lieux dans le mois de Juillet dernier pour les prendre à la ſource même: il y a trouvé le remede qui lui convenoit.

Je pourrois ajouter pluſieurs autres Obſervations auſſi intéreſſantes que celles dont j'ai fait mention: elles concoureroient également à établir, de plus en plus, les grandes propriétés des eaux de Châteldon, & combien elles ſont efficaces, pour la guériſon des maladies des différents genres, dont je viens de parler.

CHAPITRE III.

Parallele des Eaux minérales de Spa & de celles de Châteldon.

ARTICLE PREMIER.

Généralités des Eaux de Spa & de celles de Châteldon.

LES eaux de Spa & celles de Châteldon, ſont imbues des mêmes principes minéraux ; celles-ci en ſont plus riches que les autres, elles en contiennent qui ne ſe trouvent pas dans les premieres : ces principes propres aux eaux de Châteldon, donnent de l'étendue & de l'énergie à leurs propriétés, ce qui établit leur ſupériorité ſur celles de Spa, dans les incommodités & les maladies auxquelles les unes & les autres peuvent convenir. Les eaux de Spa contiennent plus de ſubſtances ferrugineuſes que celles de Châteldon qui ſont également martiales ; bien loin que ce ſoit un avantage pour les premieres, c'eſt au contraire une forte raiſon pour établir la ſupériorité des vertus des eaux de Châteldon ſur celles de Spa : les eaux de Châteldon ne ſont pas les ſeules qui puiſſent entrer en parallele avec celles de Spa, on en trouve de ſemblables dans les Ardennes, dans le pays de Liége, & principalement dans l'Auvergne, dans le Gévaudan, dans le Bourbonnois & en d'autres provinces du Royaume. Le célébre Paliſſy, qui, vers le milieu du XVI^e^. ſiécle, brilloit à Paris, de tout l'éclat d'une phyſique qu'il ne devoit qu'aux lumieres de la nature, diſoit dans ſes leçons publiques, que ſi les eaux de Spa avoient plus de réputation que d'autres de la même eſpece, ce n'étoit que parce qu'elles avoient été publiées les premieres par les habitants du lieu.

Les eaux de Spa méritent la célébrité qu'elles ont acquiſe ; les Etrangers de tous les Ordres, qui ſe ren-

dent à Spa dans la belle saiſon, fourniſſent à la province, l'agréable & l'utile: l'égalité qui regne parmi les perſonnes de tous rangs; les agrémens d'une ſociété libre; le concours & la réunion des plaiſirs, de l'exercice, des jeux, & de tout ce qui eſt néceſſaire à une vie délicate & ſéduiſante, y abonde ſans réſerve. N'eſt-ce pas à ces avantages que l'on doit la plus grande partie des vertus des eaux de Spa, qui ſont inférieures à celles des eaux de Châteldon? on le verra par le parallele de leurs analyſes, de leurs principes & de leurs propriétés.

ARTICLE II.

Eaux minérales de Spa.

Extrait de leur analyſe faite par un Médecin des Eaux.

SPA eſt un Bourg du Marquiſat de Franchimont, pays de Liége, éloigné de ſix lieues de la Capitale de ce nom; Spa eſt riche en ſour-

ces minérales, on y en compte ſept: elles ſont toutes acidules, ſpiritueuſes, abondantes & minéraliſées par les mêmes principes; quoique ces principes ſoient en général de la même nature, ils différent en activité: l'eau de la Géronſtere eſt plus active, & ſon principe volatil s'en ſépare ſi aiſément, que quand on tranſporte cette eau dans des bouteilles, quelqu'exactement bouchées qu'elles ſoient, il ſe diſſipe totalement en un quart d'heure: il en eſt preſque de même de l'eau des autres ſources de Spa; il n'eſt que celle de la fontaine du Pouhon, qui, étant tranſportée, conſerve une grande partie de ſes principes & de ſes propriétés. Ces eaux contiennent une grande quantité de principe éthéré, volatil, minéral, acidule; leurs principes fixes ſont une terre qui fait la baſe du ſel d'Epſom; une terre argileuſe, du fer & un peu de ſel alkali. L'analyſe ſuivante a été faite à Paris, ſous mes yeux, par M. Fourcy,

on n'y a examiné que les eaux de Pouhon, qui ſont les ſeules de celles de Spa qu'on tranſporte dans les provinces : comme les expériences ont été faites avec toute l'exactitude poſſible, je m'en rapporterai à leurs réſultats & à l'obſervation, pour établir leurs propriétés.

ARTICLE III.

Analyſe des Eaux minérales de Spa : fontaine du Pouhon.

Généralités.

L'EAU de Spa a une ſaveur piquante, ferrugineuſe & nauſéabonde ; elle eſt très-limpide, elle ne laiſſe point de dépôt dans les bouteilles.

Cette eau ne contient pas beaucoup de fluide élaſtique dans un état libre, mais elle en contient une plus grande quantité combinée avec le fer : on le verra par les expériences ci-après.

ARTICLE IV.

Expériences par les Réactifs.

1°. L'EAU de Spa ſaupoudrée de noix de galle a pris ſur le champ une couleur purpurine qui partoit de la ſuperficie & alloit ſe dépoſer au fond du verre ; cette couleur eſt devenue de plus en plus foncée, ce qui prouve que l'acide de la noix de galle a un peu d'action ſur le fer, ou bien que l'acide qui tient le fer en diſſolution peut ſe combiner avec la terre abſorbante de la noix de galle.

2°. Quelques grains de vitriol martial, ajoutés au même verre d'eau, l'ont rendue noire, ce qui prouve encore qu'il faut néceſſairement que le fer y ſoit combiné avec un acide plus fixe, pour qu'il ait une action marquée ſur la partie terreuſe de la noix de galle : cet acide dégage celui de la noix de galle qui, devenu libre, s'attache au fer, & lui donne une couleur noire que tout le monde connoît ſous celle d'encre.

RÉFLEXIONS.

ON ne peut pas ſe refuſer d'admettre un acide dans tous les végétaux, mais il exiſte dans une variété de modification ſi grande, qu'on ſeroit tenté de croire qu'il eſt des végétaux qui n'en contiennent point. Cependant cet acide, comme tous les acides connus, ne procéde que d'un ſeul & même acide primitif, qui, par ſon état indéterminé, forme toutes ſortes de mucilages. On les diviſe ordinairement par corps muqueux, doux ou ſapides, ou par muqueux, fades ou vapides, qui ne différent entr'eux que par une plus ou moins grande quantité de leur principe.

Il y a parmi les végétaux des ſubſtances qui participent du regne animal; la noix de galle, par exemple, eſt de cette nature: elle provient de la piqûre d'un inſecte qui dépoſe ſes œufs ſur les chênes du levant, & qui, par l'accroiſſement avec l'embryon, ſe tuméfie juſqu'au temps où l'animal a aſſez de force pour faire un trou & s'échapper de ſa priſon. Ce tubercule a des propriétés qui lui ſont communes avec l'écorce de l'arbre qui l'a fait végéter, principalement celle de précipiter le fer en noir.

Cependant on ne peut diſconvenir que la noix de galle n'ait un effet plus ſenſible & plus marqué ſur le fer, que n'en a l'écorce de chêne: on doit donc néceſſairement conclure que la noix de galle participe de l'animal, auquel elle a ſervi d'enveloppe; cet acide végétal n'eſt pas abſolument perceptible, parce qu'il tient encore à ſa nature indéterminée.

Lorſque l'arbre grandit, & lorſqu'il a pris tout ſon accroiſſement, il produit par la combuſtion des cendres dont la leſſive eſt très-cauſtique, & qui contient d'ailleurs un peu de tartre vitriolé. L'acide qui rend les alkalis cauſtiques, eſt un acide ſubtil, volatil & incohercible. Le tartre vitriolé, on le ſait, eſt un

ſel neutre, compoſé d'une baſe alkaline & de l'acide vitriolique. L'arbre vient-il à périr par accident ou par vétuſté, alors il fournit plus d'alkali fixe & plus de tartre vitriolé. On ne croira pas ſans doute que l'acide vitriolique ſoit un principe, ni que dans cet état il puiſſe entrer comme partie conſtituante dans un végétal; il eſt plus facile de concevoir que ce n'eſt qu'une modification de l'acide élémentaire & primitif que nous avons nommé *indéterminé*; parce qu'en effet, il n'a aucune des propriétés des acides connus.

Dans le regne animal, l'acide primitif a acquis une modification tout-à-fait différente; car il précipite le fer en bleu, forme des ſels ammoniacaux très-faciles à décompoſer par les alkalis fixes, *&c.*

3°. Quelques gouttes d'huile de tartre, verſées dans un verre d'eau de Spa, n'ont pas beaucoup blanchi la liqueur, & le dépôt a été fort peu conſidérable; ce qui prouve que

cette eau ne contient pas beaucoup de matiere terreuſe.

4°. L'eſprit volatil de ſel ammoniac, verſé dans un verre d'eau de Spa, a auſſi blanchi la liqueur qui a paru plus opaque que la premiere, & le précipité a été plus abondant; ce qui prouve que la matiere terreuſe eſt de la nature de la magnéſie.

5°. Quelques gouttes de diſſolution mercurielle, nitreuſe, verſées dans l'eau de Spa, ont produit un précipité orange-foncé, occaſionné par l'alkali minéral.

6°. Quelques gouttes d'alkali phlogiſtiqué, verſées dans un verre d'eau de Spa, ont donné un beau précipité de bleu de Pruſſe.

7°. Quelques gouttes de liqueur teignante de Meyer, verſées dans un verre de la même eau, ont auſſi donné une belle couleur de bleu de Pruſſe. Le précipité s'eſt formé très-promptement; ce qui prouve que la criſtalliſation de ce bleu de Pruſſe s'eſt faite plus aiſément que la criſ-

talliſation de celui qui eſt opéré par l'alkali fixe.

Obſervations.

TOUTES les ſubſtances qui ſont ſéparées d'un acide, troublent toujours la liqueur qui les contient, & cette liqueur ne devient limpide qu'après que le dépôt eſt formé. Ce dépôt n'a lieu qu'après un arrangement ſymétrique des différentes molécules réunies en une maſſe ſolide & figurée, qui deviendroit plus conſidérable, ſi elle pouvoit ſe ſoutenir plus long-temps ſuſpendue dans la liqueur. Dès que cette maſſe a perdu l'équilibre avec l'eau, elle tombe par ſon propre poids; & lorſqu'on examine les précipités avec une bonne loupe, on apperçoit ces petits corps criſtallins différemment figurés, ſuivant la nature de la matiere précipitée. C'eſt pourquoi auſſi, lorſqu'on trouble la liqueur dans laquelle il y a un précipité tout formé, il retombe au fond du vaſe en bien moins de

temps qu'il n'en a été employé la premiere fois.

ARTICLE V.

Expériences par le moyen de l'évaporation.

AYANT expoſé à l'évaporation, par une douce chaleur de bain de ſable, deux livres d'eau de Spa, dès l'inſtant que l'eau a commencé à ſentir la chaleur, il s'eſt échappé une multitude de bulles qui partoient du fond de la capſule & venoient ſe crever à la ſurface en forme d'étoiles: peu de temps après, il s'eſt formé une pellicule mince qui couvroit toute la ſuperficie de la liqueur; alors il s'élevoit ça & là de groſſes bulles qui ſe conſervoient pendant un certain temps ſans ſe crever. Ces bulles reſſembloient à des bulles de ſavon, (non pas par la blancheur, mais par la groſſeur): elles diſparoiſſoient & renaiſſoient alternativement; tant que l'évaporation a duré il n'a ceſſé de ſe reproduire des bul-

avec l'huille de tartre, ce qui annonce que cette eau contient une terre calcaire: enfin, la liqueur du dernier verre a été éprouvée avec la diſſolution nitreuſe-mercurielle, & tout a reſté limpide.

Il paroîtra ſans doute étonnant que le premier réſidu n'ayant peſé que ſeize grains, il en ſoit réſulté une ſubſtance ſaline du poids de douze grains, & une ſubſtance terreuſe & martiale, peſant huit grains, faiſant enſemble vingt grains; mais on ceſſera d'en être ſurpris, lorſqu'on obſervera que le réſidu du filtre étoit moins deſſéché que celui qui a été expoſé à l'action du feu.

De toutes ces expériences, il réſulte que l'eau de Spa contient par pinte, douze grains de ſubſtance ſaline, dont quatre grains d'alkali minéral, & quatre grains de ſel marin avec huit grains de matiere inſoluble, dont 4 grains de terre calcaire & ſix grains au moins de ſubſtance martiale, le tout combiné avec beaucoup de fluides élaſtiques.

CHAPITRE IV.

Analyſe des Eaux de Châteldon faite par différents Chymiſtes.

ARTICLE I.

Analyſe de ces Eaux par M. Desbreſt.

EXPÉRIENCES PAR LES RÉACTIFS.

1°. Le ſirop violat, mêlé avec les eaux de Châteldon, de la ſource de la Montagne, leur donne auſſi-tôt une belle couleur verte: ne ſeroit-ce pas une indication que l'eau de cette fontaine contient un peu moins d'alkali minéral que celle des Vignes? cette couleur ſe ſoutient pendant pluſieurs jours, ſans altération, dans les eaux de l'une & de l'autre ſource.

2°. Quelques gouttes d'huile de tartre verſées dans un demi-verre d'eau de chacune des deux ſources, les ont rendues louches & troubles; il s'y eſt formé des flocons blanchâtres qui ſe ſont tenus ſuſpendus dans la liqueur: il s'eſt formé, au bout de vingt quatre heures au fond du verre, qui conté-

noit l'eau de la ſource des Vignes ; un précipité d'un blanc ſale. Le précipité de l'eau de la Montagne étoit de la plus parfaite blancheur. Cette différence n'indiqueroit-elle pas que l'eau de la ſource de la Montagne eſt moins ferrugineuſe que celle des Vignes ?

3°. La noix de galle pulvériſée, donne à ces eaux, nouvellement puiſées, une très-belle couleur pourpre ; quelques jours après, elles ne prennent plus qu'une couleur fleur de pêcher.

4°. Quelques gouttes de mercure diſſous par l'acide nitreux, verſées dans les eaux de Châteldon, les rendent tout de ſuite fort épaiſſes & de couleur de brique : après quelques heures de repos, il ſe fait un précipité très-reſſemblant à l'ochre jaune pulvériſée. Cela ne ſemble-t-il pas indiquer que la précipitation du mercure ſe fait par l'alkali minéral des eaux, & que ce principe eſt plus abondant dans l'eau des Vignes que dans celle de la Montagne, d'autant mieux que

le précipité de cette derniére eſt plus haut en couleur que celui de l'eau des Vignes.

5°. Si l'on verſe quelques gouttes d'eſprit volatil de ſel ammoniac dans les eaux de Châteldon, elles deviennent auſſi-tôt laiteuſes. Si l'alkali volatil précipite la ſubſtance terreuſe, on doit en inférer que cette eau contient une terre abſorbante ; ſi c'étoit une terre calcaire, la précipitation n'auroit pas lieu.

6°. Si l'on mêle avec les eaux de Châteldon, parties égales de ſavon blanc, fondu dans de l'eau diſtillée, ce mêlange devient auſſi-tôt ſemblable au lait par la couleur qu'il conſerve ſans altération, pendant plus de 48 heures. Cependant il ſe fait un dépôt jaunâtre dans le mêlange de cette eau ſavonneuſe avec l'eau des Vignes ; le reſte de la liqueur eſt chargé de grumeaux blancs. Cette expérience ne marque-t-elle pas que le ſavon ne ſe diſſout pas parfaitement dans ces eaux ; & que ſa diſſolution eſt encore plus

imparfaite dans l'eau des Vignes, que dans celle de la Montagne?

7°. La diſſolution d'argent dans l'eau-forte, mêlée avec ces eaux, en a un peu troublé la tranſparence.

8°. La diſſolution du ſublimé corroſif, dans l'eau ſimple, mêlée avec les eaux de Châteldon, n'a point fait de changement à leur couleur.

9°. Les eaux de Châteldon, ne font effervescence avec aucun des acides lorſqu'elles ſont froides; il n'en eſt pas de même de l'eau de la fontaine des Vignes lorſqu'elle eſt chaude; car dans cet état, les acides vitrioliques & nitreux y cauſent une effervescence ſenſible: quoique l'eau de la ſource de la Montagne ſoit plus ſpiritueuſe que celle des Vignes, les mêmes acides n'y cauſent pas la moindre effervescence lorſqu'elle eſt chaude, ce qui prouve que cette eau contenant moins de ſubſtance martiale, il ſe dégage moins de fluide élaſtique.

ARTICLE II.

Expériences par le moyen de l'évaporation.

1°. Deux livres d'eau de la ſource des Vignes, évaporées dans une capſule de verre, ont rendu vingt-un grains d'une ſubſtance ſaline & terreuſe: ce réſidu étant diſſous dans quelques onces d'eau diſtillée, a laiſſé ſur le filtre douze grains de terre calcaire, inſipide, rouſsâtre: cette eau étant évaporée au bain-marie, il en a reſté 4 grains de ſel alkali minéral.

La même expérience qui avoit été faite en 1774, pendant la plus belle ſaiſon de l'année, avoit rendu, par l'évaporation au bain-marie, vingt-quatre grains de ſubſtance ſaline terreuſe: onze grains de ce réſidu, fondu dans l'eau filtrée & évaporée juſqu'à ſiccité, avoient donné par la filtration quatre grains de terre inſipide, & par l'évaporation, quatre grains de ſel alkali minéral.

2°. Deux livres d'eau de la ſource de la Montagne, évaporées au bain

de ſable dans une capſule de verre, ont rendu vingt-deux grains de ſubſtance ſaline terreuſe, d'un blanc ſale: ce réſidu, fondu dans l'eau diſtillée & filtrée, a laiſſé ſur le filtre dix grains de terre abſorbante, d'un blanc ſale. L'évaporation de cette eau au bain-marie, a produit quatre grains de ſel alkali minéral, qui ſembloit criſtalliſé en aiguilles; ni l'un ni l'autre de ces ſels ne ſont tombés en déliqueſcence.

3°. Les trois acides minéraux font efferveſcence avec la terre obtenue par l'évaporation des eaux de Châteldon, ſéparée de la ſubſtance ſaline; le vinaigre n'en a fait aucune avec cette même terre.

Il paroît donc que les eaux de Châteldon, contiennent beaucoup de fluide élaſtique, un ſel alkali minéral & une terre calcaire, puiſque par l'évaporation on y remarque ces ſubſtances.

La teinture pourpre que la noix de galle donne à ces eaux; la couleur de la ſubſtance ſaline terreuſe, que l'on obtient par l'évaporation de l'eau des

Vignes, & la couleur du dépôt qui ſe fait dans l'eau de ces fontaines, ne laiſſent aucun doute ſur l'exiſtence du fer dans les eaux de Châteldon: ce métal n'y eſt pas ſous la forme ſaline, mais il y eſt très-diviſé.

ARTICLE III.

Analyſe des Eaux minérales de Châteldon, faite par M. Sage, Démonſtrateur de Chymie.

Les eaux de Châteldon, contiennent de l'acide marin volatil qui leur donne la ſaveur piquante: ce même acide fugace, ſe trouve combiné avec de la terre calcaire & du *natrum*.

Si l'on expoſe au feu, dans un alambic de verre, de l'eau de Châteldon, l'acide volatil qu'elle contient ſe dégage auſſi-tôt, & la ſurface de l'eau ſe trouve couverte de crême de chaux.

L'eau de Châteldon rougit la teinture de tourneſol; ſi l'on verſe de l'eau mercurielle dans l'eau de Châteldon, il ſe fait un précipité jaune qui eſt du vitriol de mercure, connu ſous le

nom de *turbith* : cet effet eſt produit par la décompoſition de la ſélénite que cette eau contient.

L'eau de Châteldon produit, par l'évaporation, les ſels fixes qu'elle tenoit en diſſolution ; deux livres d'eau de la ſource de la Montagne, ont produit vingt-trois grains de réſidu ſalin : celle de la ſource des Vignes n'a produit, par deux livres d'eau, que 17 grains de réſidu coloré par un peu de fer.

Si l'on diſſout dans de l'eau, une partie de ce réſidu, & qu'on en verſe dans la teinture de violettes, elle la verdit : cet effet eſt produit par le *natrum* que l'eau de Châteldon contenoit ; cet alkali minéral y étoit en combinaiſon avec l'acide marin volatil.

Il réſulte de ces expériences, que l'eau de Châteldon contient de l'acide marin volatil, qui s'y trouve en partie combiné avec du *natrum* & de la terre calcaire ; elle contient auſſi de la ſélénite.

ARTICLE IV.

Analyſe des Eaux minérales de Châteldon, de la ſource des Vignes, faite à Paris, par M. Fourcy, ſous les yeux de M. Raulin.

L'eau de Châteldon eſt claire, limpide, elle a une ſaveur piquante comme toutes les eaux gaſeuſes ; mais point nauſéabonde, comme celle de Spa : cette ſaveur provient d'une ſubſtance acide & volatile dans un état libre ; car cette ſubſtance combinée avec une matiére métallique, ou une terre abſorbante, n'eſt nullement ſapide, & la liqueur qui en eſt privée, n'a plus qu'une ſaveur plate & fade.

Cet acide volatil eſt plus fermement combiné avec une ſubſtance métallique qu'avec une terre abſorbante, comme il eſt aiſé de s'en convaincre par l'évaporation.

ARTICLE V.

Expériences par les réactifs.

Si l'on distille l'eau de Châteldon dans une cornue de verre, & qu'on adapte au bec de cette cornue un récipient, dans lequel on aura mis deux onces de teinture de tournesol, & qu'on expose ensuite cette eau au bain de sable, à peine a-t-elle senti la chaleur, qu'il passe dans le récipient un esprit acide qui rougit la teinture de tournesol. Nous avons distillé à-peu-près un huitiéme de cette eau, la cornue s'est tapissée d'une matiére terreuse, qui n'a pu être détachée qu'avec l'acide nitreux, affoibli dans sept fois son poids d'eau. Cette eau n'a point formé d'autre dépôt que cette incrustation, qui étoit appliquée uniformément sur les parois intérieures de la cornue.

La teinture de tournesol, qui étoit devenue rouge, étant exposée à l'air libre, a repris sa premiére couleur; ce qui prouve que l'acide de l'eau

minérale est très-volatil, & qu'il s'est entiérement évaporé.

Dans un verre d'eau de Châteldon, nous avons versé quelques gouttes de dissolution mercurielle nitreuse bien saturée; il s'est fait un précipité jaune-orangé qui n'est occasionné que par l'alkali minéral, comme il sera démontré ci-après. On doit distinguer ce précipité de celui que prend le turbith minéral.

Quelques gouttes d'alkali phlogistiqué, versées dans un verre d'eau de Châteldon, n'ont produit ni précipité ni changement de couleur; mais si, à cette eau, on ajoute quelques gouttes d'esprit de vitriol, cet acide se combine avec la substance martiale, au préjudice de l'acide volatil avec lequel elle étoit unie, & il se forme un vitriol de mars, qui se trouve décomposé à l'instant de sa formation, par l'alkali phlogistiqué, en une belle couleur bleue.

Quelques gouttes d'esprit de sel ammoniac, dans un verre de la même

eau, rendent la liqueur opaque & laiteuſe, & le précipité ſe forme très-promptement. Après avoir filtré la liqueur, pour la débarraſſer du précipité terreux, nous y avons verſé quelques gouttes d'huile de tartre par défaillance; il s'eſt formé un nouveau précipité, qui a été un temps conſidérable à ſe dépoſer. C'eſt encore une nouvelle preuve de l'exiſtence des deux terres, dont la premiére eſt une terre abſorbante, qui différe de la ſeconde, qui eſt calcaire, & ſuſceptible d'être rendue ſoluble par ſon union avec l'*acidum pingue* que lui a fourni l'alkali volatil; au lieu que la magnéſie, combinée avec ce même acide, a des propriétés abſolument contraires, & d'après leſquelles on peut établir un caractére qui la diſtingue de la terre calcaire.

ARTICLE VI.

Expériences par l'évaporation.

Deux livres d'eau de Châteldon évaporées à une douce chaleur, dé-

poſent d'abord la ſubſtance terreuſe, à proportion que l'acide volatil ſe dégage. C'eſt toujours la ſubſtance martiale qui ſe précipite la derniére, par la raiſon que cet acide volatil adhére plus fortement à une ſubſtance métallique qu'à une ſubſtance terreuſe. Cela paroît ſenſiblement, en comparant une chaux métallique avec une chaux calcaire: le *minium*, par exemple, & la litharge, retiennent plus long-temps l'acide igné que la pierre calcaire.

Lorſque les ſept huitiémes de l'eau ont été évaporés, nous avons pris un peu de la liqueur qui ſurnageoit le dépôt & qui étoit limpide; nous en avons mis cinquante gouttes dans deux onces d'eau diſtillée; & au moyen de l'alkali phlogiſtiqué & de l'acide vitriolique, il en eſt réſulté du bleu de Pruſſe. On voit par cette expérience, que cet acide, malgré ſa volatilité, ſe tient fermement uni avec le fer.

Cette eau étant entiérement évaporée, le réſidu a peſé vingt-deux

grains : nous avons verſé ſur ce réſidu, quatre onces d'eau diſtillée; nous avons laiſſé ſe diſſoudre à froid toute la partie ſaline. L'eau ayant été décantée de deſſus le réſidu terreux, & évaporée dans une petite capſule de verre, il eſt reſté un réſidu ſalin qui a fait efferveſcence avec les acides, & que nous avons ſaturé avec l'acide nitreux pur, affoibli dans ſept fois ſon poids d'eau diſtilleé; après la ſaturation parfaite, nous avons étendu ce ſel dans quatre onces d'eau diſtillée, qui a précipité une diſſolution nitreuſe mercurielle en blanc. Cette expérience prouve que l'alkali minéral n'étoit pas pur, & qu'il étoit mêlé avec un peu de ſel marin.

Le réſidu terreux s'eſt diſſous entiérement dans l'acide nitreux ; & au moyen des alkalis volatil, fixe & phlogiſtiqué, nous y avons reconnu la magnéſie, la terre calcaire & le fer.

Les mêmes procédés employés ſur l'eau de la ſource de la Montagne, ont eu les mêmes réſultats par les

réactifs & par l'évaporation. Cette eau eſt minéraliſée par les mêmes principes que celle des Vignes ; les réſidus en ſont de quelques grains moindres : on doit l'attribuer aux différences de l'évaporation.

Nous avons répété ces mêmes expériences ſur deux bouteilles d'eau de Châteldon, qui nous ont été envoyées il n'y a que très-peu de jours, elles ont eu les mêmes réſultats : de ſorte que les deux fontaines minérales de Châteldon contiennent à-peu-près les mêmes principes. Le peu de différence que M. Desbreſt en fait dans ſon Analyſe, ne porte pas ſur leurs propriétés.

ARTICLE VII

Réſidus obtenus de l'évaporation des Eaux minérales de Châteldon, de la ſource des Vignes.

Ayant fait fondre un réſidu de ſel provenant de l'eau minérale des Vignes, dans ſix onces d'eau pure, la liqueur eſt reſtée louche ; ce qui

prouve que toute la partie saline qui précédemment étoit en dissolution dans l'eau minérale, n'a pu s'y redissoudre entiérement. La partie insoluble a paru ne provenir que du défaut du fluide élastique, qui lui avoit communiqué cette propriété: la solution ayant été filtrée & partagée en trois portions, nous avons ajouté dans la premiére quelques gouttes de dissolution mercurielle nitreuse, qui s'est précipitée en jaune, orange-foncé. Cette couleur n'est dûe qu'à la présence de l'alkali minéral, & point du tout à l'acide vitriolique qui n'y existe point.

Pour nous en assurer plus positivement, nous avons saturé tout l'alkali minéral de la seconde portion avec un peu d'acide marin, persuadés que s'il se trouvoit d'autres sels provenans de la combinaison de l'acide vitriolique, le précipité prendroit une couleur jaune. En conséquence, ayant versé quelques gouttes de dissolution mercurielle dans cette eau ainsi saturée, il en a résulté un précipité très blanc.

Ayant saturé l'alkali de la troisiéme portion avec l'acide nitreux affoibli, & ajouté quelques gouttes de dissolution mercurielle, il en est provenu un précipité blanc très-peu considérable; ce qui prouve que l'acide marin ne s'y trouve qu'en très-petite quantité.

ARTICLE VIII.

Examen du sel qui a été retiré de l'eau minérale de la Montagne.

Les mêmes expériences faites sur ce sel comme sur le premier, il en est résulté un précipité moins coloré: ce qui indique que cette eau contient moins d'alkali minéral & plus de sel marin que la premiére.

ARTICLE IX.

Examen de la terre retirée de l'eau minérale de la Montagne, prise dans la fontaine.

Ayant versé par parties, un peu d'acide nitreux affoibli dans sept fois son poids d'eau, sur demi-gros de

cette terre, il s'eſt fait à chaque fois un mouvement d'efferveſcence. Ce mouvement étant entiérement ceſſé, nous y avons répandu ſucceſſivement de nouvel eſprit de nitre; il s'eſt fait une nouvelle efferveſcence, & toute la terre s'eſt entiérement diſſoute. Cette diſſolution reſtée limpide ayant été étendue dans quatre onces d'eau pure, il s'eſt formé un léger ſédiment ferrugineux que nous avons filtré: deux gouttes d'alkali phlogiſtiqué, verſées dans cette diſſolution, ont porté ſur la ſubſtance martiale qui s'eſt manifeſtée par une légére couleur bleue.

Nous avons verſé ſur la moitié de la diſſolution reſtante, quelques gouttes d'eſprit volatil de ſel ammoniac, la liqueur s'eſt troublée; elle a rendu un précipité du poids, tout au plus, de deux grains, encore étoit-il ſali par un peu de fer; la liqueur ayant été filtrée pour en ſéparer ce précipité, & y ayant ajouté quelques gouttes d'huile de tartre par défaillance, elle

a blanchi, & il s'eſt fait un dépôt très-blanc & aſſez conſidérable: ce qui prouve que l'eau minérale de la Montagne, outre du fer, contient deux eſpéces de terre, l'une abſorbante & en très-petite quantité, & une autre de nature calcaire qui en fait la majeure partie.

Par ces expériences, on voit que l'alkali volatil cauſtique ou non cauſtique, précipite de préférence la terre abſorbante & la ſubſtance martiale. C'eſt pourquoi le ſecond précipité obtenu par l'alkali fixe, outre qu'il eſt purement calcaire, ne contient point un atome de fer; auſſi ce précipité eſt-il d'une blancheur extrême.

La propriété qu'a l'alkali volatil de ne point précipiter une terre calcaire, eſt démontrée par l'expérience & l'obſervation qu'en a faite le célébre Chymiſte d'Oſnabruch; tout le monde ſait que la terre calcaire ne devient ſoluble dans l'eau, qu'après avoir éprouvé la calcination. Meyer a obſervé que la magnéſie & la terre

d'alun calcinées, ne s'y diſſolvoient point; delà il eſt aiſé de comprendre que le *cauſticum* de l'alkali volatil, en s'appliquant à la terre calcaire, doit néceſſairement la rendre ſoluble; au lieu que la magnéſie & la terre alumineuſe n'ont pas la propriété de ſe diſſoudre par l'accès du *cauſticum*. Voyez *Eſſais de Chymie*.

ARTICLE X.

Examen de la terre retirée de l'eau minérale des Vignes.

Nous avons répété ces mêmes opérations ſur la terre de l'eau minérale des Vignes, & les réſultats en ont été abſolument ſemblables. Il eſt donc démontré que ces eaux ne paroiſſent différer entr'elles, que par une quantité plus ou moins conſidérable de chacun de leurs principes, pris ſéparément, & que l'acide marin ne doit s'y trouver qu'en très-petite quantité.

ARTICLE XI.

Récapitulation des ſubſtances qui minéraliſent les Eaux de Châteldon.

Les eaux minérales de Châteldon,

contiennent de ſubſtance martiale, deux grains.

Trois grains d'une terre abſorbante, de la nature de la magnéſie.

D'une terre purement calcaire, quatre grains.

De l'alkali minéral, quatre grains.

De ſel marin, quatre grains.

Le tout tenu en diſſolution & en activité, par un eſprit acide, élaſtique, étheré, volatil, minéral, dont les eaux de Châteldon ſont richement pourvues

ARTICLE XII.

Comparaiſon des principes qui minéraliſent les Eaux de Spa & celles de Châteldon.

L'eau de Spa, donne par pinte :	L'eau de Châteldon, donne par pinte :
De principe volatil, le même que l'eau de Châteldon ; grains.	De principe volatil, le même que l'eau de Spa : grains.
D'alkali minéral. . . 4.	D'alkali minéral. . . 4.
De terre calcaire. . . 4.	De terre calcaire. . . 4.
De ſel marin. . . . . 4.	De ſel marin. . . . 4.
De ſubſtance martiale. 6.	De ſubſtance martiale 2.
	De terre abſorbante. 3.

Le principe volatil des eaux de Spa

& des eaux de Châteldon eſt exactement le même; les propriétés que leur donne ce principe, doivent être égales.

L'alkali minéral, la terre calcaire, le ſel marin des eaux de ces fontaines, ſont les mêmes & de la même nature; elles doivent produire les mêmes effets. Cependant, comme les eaux de Châteldon, contiennent par pinte trois grains de terre abſorbante, qui n'exiſtent pas dans les eaux de Spa, les autres principes des premiéres doivent être dans une combinaiſon plus parfaite que ceux des eaux de Spa, & leur donner ſur ces derniéres de la ſupériorité en vertus & en propriétés. Les ſix grains de ſubſtance martiale que l'on retire de chaque pinte d'eau de Spa, conviennent bien moins dans un nombre de maladies, que les deux grains qui minéraliſent pareille quantité d'eau de Châteldon. La différence des quatre grains de plus dans les eaux de Spa, les rend moins propres aux malades d'un tempérament délicat, à ceux qui ont la

fibre roide & irritable, à ceux dont l'eſtomac & les premiéres voies ſont enduits de glaires, chargés d'humeurs bilieuſes ou mal digérées. Une trop grande quantité de fer ne peut être que nuiſible aux perſonnes mélancoliques, dans les affections nerveuſes, & aux plétoriques : elle eſt toujours contraire dans les obſtructions invétérées des viſcéres, dans les maladies nerveuſes, & ſur-tout dans celles de la poitrine. Des doſes de fer, telles que celles qui minéraliſent les eaux de Spa, peuvent cauſer des conſtipations, des oppreſſions de poitrine, retarder le cours des urines, diminuer l'inſenſible tranſpiration. On doit conſidérer le fer comme une ſubſtance tonique, aſtringente, & propre à chatouiller & irriter les membranes des premiéres voies. Si quelquefois le fer eſt apéritif, ce n'eſt qu'en relevant le ton des fibres organiques, & en leur donnant aſſez d'action pour accélérer le mouvement ſiſtaltique des vaiſſeaux, au point de précipiter la

circulation du ſang dans ſes calibres ; cette action des vaiſſeaux rehauſſée, plus active, plus énergique, diviſe les liquides, les faſſe & diſſipe les engorgements lorſqu'ils n'ont point acquis trop de denſité. Dans ce dernier cas, l'action trop relauſſée des membranes des vaiſſeaux rendroit les engorgements plus denſes, les durciroit, & occaſionneroit des obſtructions incurables, ou très-difficiles à guérir.

Les bons effets du principe martial ſur les ſubſtances animales, dépendent donc de ſon action modérée ſur les membranes de l'eſtomac & ſur celles des entrailles : ſi cette action excéde de juſtes bornes, elle eſt nuiſible.

Il eſt rare, peut-être n'eſt-il pas poſſible, que le fer paſſe dans la maſſe des liquides par les voies ordinaires du chile, principalement lorſque les doſes en ſont un peu fortes. Les rots les nauſées que cauſe la boiſſon des eaux de Spa, ou qui en ſont les ſuites ordinaires, proviennent de légéres irritations,

irritations, que fait le fer ſur les membranes de l'eſtomac & ſur celles des entrailles. L'irrégularité des oſcillations, produites par ces agacements, reſſerre & reſtreint les orifices des vaiſſeaux lactés, de façon que le fer qui les irrite ne ſauroit pénétrer dans leurs calibres. " Si l'on boit du " fer diſſous dans quelque liquide, tel " que les *eaux minérales de Spa*, dit " Vanhelmont, la nature ſépare, dans " les voies de la digeſtion, la ſubſtance " ferrugineuſe, comme incapable de " ſervir de nourriture, & l'évacue " par les voies du canal inteſtinal. " Cette opération de la nature, con- " tinue le même auteur, eſt ſenſi- " blement démontrée par la couleur " noire des excréments que l'on rend " pendant l'uſage de ces eaux ; cou- " leur qu'on ne peut attribuer qu'à " la ſubſtance martiale dont elles ſont " imbues. "

M. Haller pourra voir, à ſon gré, du fer dans la compoſition du ſang des hommes ; on lui paſſera cette ſatiſ-

faction, pourvu qu'il considére la substance martiale, prétendue sanguine, comme élément primitif de ce fluide, & qu'il ne l'y admette pas comme substance nourriciére.

Les deux grains de matiére ferrugineuse, que l'on retire de chaque pinte d'eaux de Châteldon, les rendent assez martiales pour opérer tous les bons effets que l'on peut en attendre; on ne doit pas craindre les inconvénients qui peuvent provenir d'une dose plus forte, telle que celle qui existe dans les eaux de Spa : celles de Châteldon ne sont point nauséabondes, comme celles de Spa; elles sont au contraire agréables à boire, ne causent point de dérangement dans la régularité des oscillations des fibres membraneuses des premiéres voies, & ne bouchent point les orifices des vaisseaux lactés en les resserrant, comme font les eaux de Spa; elles y font, au contraire, tous les effets propres à seconder la nature dans la régularité de ses fonctions, & à donner à celle-ci une activité nécessaire pour

les rétablir dans leur perfection ou pour les y maintenir.

La substance martiale que l'on retire des eaux de Châteldon, ne doit pas être réduite exactement à deux grains par pinte; on en sera convaincu, si l'on considére que les résidus de ces eaux, dans les expériences que nous avons faites, étant pris séparément, n'ont pas fourni le poids de leur masse totale; ce qui prouve que le fer ne s'en précipite pas totalement par l'alkali phlogistiqué, & qu'il en reste encore quelque portion mêlée avec ces résidus, comme il paroît sensiblement par leur couleur ochreuse : cette substance martiale qui, dans les eaux de Châteldon, échappe aux réactifs, est plus intimement combinée, & plus propre à passer dans la masse des liquides, supposé qu'il soit de la nature du fer de pouvoir y pénétrer par la voie des digestions.

D'après ce parallèle des eaux de Spa & de celles de Châteldon, il paroît combien celles-ci méritent la préfé-

rence sur les autres, puisqu'elles n'ont pas les mêmes inconvénients, & qu'elles jouissent des mêmes vertus, des mêmes propriétés, à un degré bien plus éminent & plus sensible que celles de Spa.

Une juste combinaison des principes des eaux minérales de Châteldon, opérée par une sagesse prévoyante, ne peut que donner à ces eaux une vertu calmante, rafraîchissante, apéritive, diurétique, anti-spasmodique, *&c.* Ces eaux sont souverainement propres dans le cas où la fibre est relâchée, dans les palpitations de cœur, dans les affections mélancoliques, dans l'irritation & les irrégularités du genre nerveux: elles remédient souverainement au dérangement des fonctions de l'estomac, rétablissent les appétits dépravés, remédient aux inappétences, favorisent les digestions laborieuses, dissipent les obstructions des viscéres, & sont souverainement propres à la guérison des fleurs blanches & des gonorrhées, & à rétablir, dans l'ordre de la nature, les secours périodiques des femmes, lorsqu'ils sont dérangés ou supprimés.

SECONDE SECTION.

Des Eaux minérales de Vichy; des principes généraux qui les minéralisent; leur Analyse; propriétés médicinales de ces Eaux.

CHAPITRE PREMIER.

De Vichy, généralités sur ses Eaux minérales.

JE ne m'attacherai pas ici à rechercher l'origine de Vichy ni son antiquité, sur lesquels on ne sait rien de certain; je ferai seulement observer qu'il y a beaucoup d'apparence que c'est à ses eaux minérales que Vichy doit son origine & son nom. Vichy est dérivé de *Vicus calidus*, Bourg chaud; dénomination fort expressive qui annonce la nature du terrein sur lequel la Ville est bâtie.

Il y a peu de situation aussi avantageuse que celle où les eaux de Vichy sont situées; cependant on n'a jamais cherché à l'embellir: on a cru

que ces eaux, qui étoient assez riches de leur propre magnificence, en faisoient la plus belle parure, & que l'art y devenoit inutile. Madame de Sévigné, qui, vers la fin du siécle dernier, alla boire les eaux à Vichy, a fait dans ses lettres une si belle peinture de ce pays, que je ne pourrois rien ajouter à ce qu'elle en a dit.

La Ville de Vichy, qui est très-petite, est à peu de distance de l'endroit où sont les eaux. Sa situation sur le bord de l'Allier, qui flotte le long de ses murs, la rendroit aussi riche & aussi commerçante qu'elle l'est peu, si ses habitants, au moins pour la plupart, n'étoient, par leur état même, faits pour éteindre l'émulation, entretenir la paresse, éloigner l'industrie & répandre, sur ceux qui les fréquentent, la tristesse, l'ennui & le dégoût qui accompagnent nécessairement la liberté opprimée.

Il y a à Vichy sept sources principales d'eaux minérales, elles ont toutes des degrés différents de chaleur:

quoiqu'elles soient minéralisées, à-peu-près par les mêmes principes, elles diffèrent essentiellement les unes des autres, soit par la quantité, la proportion & le mélange des différentes substances qui les minéralisent; soit enfin par leurs vertus particuliéres qui, jusqu'à présent, ne paroissent pas avoir été connues.

Par le secours de l'analyse, on découvre dans ces eaux beaucoup de fluide élastique, de l'alkali minéral en abondance, un peu d'alkali végétal, du sel marin, un sel neutre, sur la nature duquel il n'est pas aisé de prononcer; (*a*) de la terre calcaire, de la terre absorbante, du phlogistique: disons mieux, un esprit sulphureux volatil, qui est peut-être le produit de la décomposition des principes minéraux auxquels les eaux de Vichy doivent leur odeur, leur goût, leur chaleur & leurs propriétés médicinales.

Si c'est particuliérement à la pré-

(*a*) Voyez la note du troisiéme article, du chapitre troisiéme de cette Section.

ſence du fluide élaſtique, & de l'eſprit ſulphureux volatil, que les eaux thermales de Vichy doivent leurs grandes propriétés médicinales, on doit ſentir combien ſe trompent ceux qui croient que ces eaux ſont auſſi efficaces, quand elles ſont tranſportées, que lorſqu'on les prend à leurs ſources. Par la ſuite nous aurons occaſion de revenir ſur cet article intéreſſant.

CHAPITRE II.

Du nombre des fontaines minérales de Vichy; de leur ſituation, de leur goût, de leur odeur en général, & des degrés de chaleur des différentes ſources.

ARTICLE I.

Nombre des ſources minérales : leur goût & leur odeur en général.

IL y avoit autrefois à Vichy ſept ſources d'eaux minérales, dont on faiſoit intérieurement uſage : on en compte plus que ſix aujourd'hui ; la ſeptiéme, qui étoit appellée *Le petit*

puits quarré a été abandonnée : elle ſert a récurer les uſtenſiles de cuiſine, des logements, qui l'avoiſinent : je l'appellerai, par cette raiſon, *la Fontaine des Laveuſes.*

Toutes les eaux thermales de Vichy, ont une odeur d'acide ſulphureux volatil ; une odeur de foie de ſoufre, plus ou moins marquée, ſuivant la température de l'air, & relatif à leur degré de chaleur: pendant les grandes chaleurs, cette odeur n'eſt pas auſſi ſenſible, auſſi marquée, que lorſque les particules volatiles qui la conſtituent, ſont rapprochées par le froid, qui condenſe tous les corps: d'ailleurs, cette odeur eſt plus ou moins ſenſible, ſuivant que l'eau minérale eſt plus ou moins chaude : elle eſt moins reconnoiſſable dans l'eau des ſources les plus chaudes, qu'elle ne l'eſt dans celles qui ſont tempérées : elle n'eſt pas ſenſible dans l'eau de la fontaine des Céleſtins, qui eſt froide, & qui par cette raiſon a été miſe au nombre des eaux minérales *acidules*, quoiqu'elle n'ait aucune de leurs propriétés

Les eaux minérales de Vichy, chaudes, tiédes & froides, ont toutes un goût salin, lixiviel, fade, douceâtre; mais dans des degrés différents dont je parlerai, lorsqu'il sera question de ces fontaines en particulier.

ARTICLE II.

Situation des Fontaines minérales: Leurs noms.

La premiére, la plus abondante de ces sources; la plus riche par son volume, son impétuosité, sa chaleur & sa magnificence naturelle, est appellée *Le grand Puits quarré*, elle est renfermée dans un bâtiment appellé *Le Bâtiment, La Maison du Roi*: ce bâtiment n'a cependant rien de vraiment royal tant il est négligé. Cette maison est destinée pour les douches & les étuves: ce dernier moyen curatif est absolument négligé à Vichy. Cette maison servoit aussi pour les bains des pauvres: mais par une fatalité qu'on ne sauroit trop déplorer, on ne les y baigne plus. Les pauvres sont-il donc

une partie assez peu intéressante de l'humanité, pour qu'on ne doive pas s'occuper de leurs maux & du malheur de leur condition? Cette pratique paroît-elle trop embarrassante pour les personnes qui sont chargées d'en prendre soin & de diriger leur conduite pendant le traitement? Qu'on me pardonne cette digression, je n'ai pu la refuser à la sensibilité de mon cœur!

C'est l'eau de ce vaste réservoir qu'on emploie pour les bains des malades opulents à qui les Médecins croient qu'ils peuvent être utiles: j'aurai occasion d'en parler encore par la suite.

La seconde source, la plus abondante après celle dont je viens de parler, est appellée *La grande Grille*: elle est située à l'extrêmité orientale du bâtiment du Roi & hors de son enceinte; elle est couverte d'un grillage de fer, est à l'abri sous un grand pavillon soutenu par six colonnes de pierres: c'est la grande piscine des buveurs: c'est l'eau de cette source dont tout le monde fait usage sans

ſavoir pourquoi: c'eſt la ſeule que l'on diſtribue dans les différentes provinces du Royaume, & dont la conſommation eſt prodigieuſe à Paris.

On ne peut raiſonnablement attribuer cet uſage abuſif qu'à la facilité qu'y trouvent ceux qui vendent les eaux, de remplir plus commodément les bouteilles deſtinées pour les envois, attendu ſa proximité du magaſin à bouteilles, qui ſervoit autrefois pour les bains & les lits des pauvres.

L'eau de cette fontaine eſt actuellement, après celle du grand puits quarré, la plus chaude de toutes celles de Vichy.

On nomme la troiſiéme, *La petite Grille*, ou la fontaine *Chomel*, du nom d'un Médecin qui étoit Intendant de ces eaux. (*a*)

(*a*) M. Chomel a fait imprimer, ſous ſon nom, un traité ſur les eaux minérales de Vichy, qui avoit été fait & publié, avec approbation & privilége, ſous le titre de *Nouveau Syſtême des Bains & Eaux minérales de Vichy, par M. Claude* FOUET, *Conſeiller, Médecin ordinaire du Roi, Intendant & Maître des Eaux, dédié au Roi, à Paris, chez Robert Pepie, rue Saint Jacques, à l'image Saint Bazile 1696.*

L'ouvrage de M. Fouet étoit, ſans doute, oublié lorſque M. Chomel fit imprimer à Clermont-Ferrand, en 1734, chez Pierre Boutaudon, ſon traité des eaux minérales de Vichy; car comment pourroit-on concevoir ſans cela, que ce Médecin eût oſé donner, ſous ſon nom, un traité qui, non ſeulement, eſt copié preſque mot-à-mot du Syſtême des bains de M. Fouet, mais encore dans lequel il ne craint pas de rapporter des obſervations faites par M. Fouet, ſur la guériſon de pluſieurs malades, qui, peut-être, étoient morts vingt ans avant ſon exiſtence, & qu'il donne pourtant comme ayant été opérées ſous ſes yeux & par ſes ſoins?

La fontaine Chomel eſt adoſſée à la maiſon du Roi, à l'aſpect du nord: elle eſt couverte d'un petit pavillon ſoutenu par deux colonnes de pierres.

Le petit puits quarré, qui forme aujourd'hui un quarré long de quatorze pieds, ſur cinq de large, eſt à ſept pieds de diſtance de la petite grille: l'eau de cette quatriéme ſource n'eſt plus d'aucun uſage pour les malades, ainſi que je le remarquerai dans l'article ſuivant.

La cinquiéme ſource eſt appellée *Le petit Boulet*; l'eau de cette ſource a un moindre degré de chaleur que toutes celles dont j'ai parlé: elle eſt

ſur le grand chemin des bains à Cuſſet. Cette fontaine eſt éloignée d'environ deux cents pas de la maiſon du Roi & à ſon orient : elle eſt renfermée, ainſi que les autres, dans un réſervoir quarré de pierres, couvert d'une grille de fer, mais ſans pavillon.

Le gros Boulet, qui eſt la ſixiéme ſource, eſt à quatre ou cinq cents toiſes de la maiſon du Roi, & à ſon midi ſur le chemin des bains à la riviére d'Allier, du côté de-la Ville, & tout près de l'Hôpital. L'eau de cette ſource eſt auſſi renfermée dans un baſſin quarré de pierres, de quatre pieds de diamétre, couvert d'un grillage de fer. L'eau de cette fontaine a aujourd'hui la même température que l'eau de la petite grille. A côté de l'un des angles externes, du baſſin du gros Boulet, on voit un gros bouillon d'eau jaillir à la ſuperficie de la terre : cette eau ſe confond avec celle qui eſt fournie par le gros Boulet ; elle va ſe rendre avec elle dans l'Allier par un ruiſſeau qu'elles forment enſemble.

La ſeptiéme des ſources minérales eſt froide ; elle eſt ſituée ſur le penchant d'un rocher conſidérable, ſous le Couvent qui étoit occupé par les Céleſtins, avant la ſuppreſſion de cette maiſon ; & c'eſt delà qu'elle tire ſon nom. Son réſervoir, qui eſt ſur le bord même de l'Allier, eſt creuſé dans le rocher même qui ſert de fondement à la maiſon des Céleſtins.

La fontaine des Céleſtins eſt d'un très-difficile accès ; on y deſcend par un petit ſentier, pratiqué dans le rocher même : cette route eſt dangereuſe dans les grandes eaux ; quelquefois la ſource eſt couverte des eaux de l'Allier : c'eſt de toutes les fontaines minérales, celle qui eſt la plus éloignée de la maiſon du Roi.

ARTICLE III.

Chaleur de l'eau des différentes Sources minérales de Vichy.

Lorſque M. de Laſſone meſura la chaleur des eaux minérales de Vichy, il trouva.

1°. Que le 10 Juillet 1750, le thermomètre de M. de Réaumur ayant été plongé, assez long-temps, dans l'eau du grand puits quarré, sa liqueur monta au trente-neuviéme degré, au dessus du terme de la congélation, & qu'elle resta constamment à ce terme,

Degrés.

ci 39

2°. Que l'eau de la grande grille fit monter la liqueur de ce thermomètre, à peu de chose près, au même degré, ci 39

3°. Que la chaleur de l'eau de la petite grille, appellée fontaine Chomel, fut de trente-quatre degrés & demi, ci 34 $\frac{1}{2}$

4°. Que celle du petit puits quarré, aujourd'hui la fontaine des laveuses, fit monter la liqueur au quarantiéme degré, ci 40

5°. Que l'eau du gros boulet fit monter cette liqueur au vingt-neuviéme degré, ci 29

6°. Que celle du petit boulet fut de vingt-cinq degré, ci 25

7°. Et qu'enfin, celle de l'eau des Célestins fut d'environ vingt-deux degrés, ci 22

De sorte que la somme totale, de ces différents degrés de chaleur réunis, est de deux cents vingt-huit degrés & demi.

ci 228 $\frac{1}{2}$

Le 27 Août 1777, la chaleur de l'athmosphère étant, vers les trois heures après-midi, au vingt-quatriéme degré, ou à-peu-près, au dessus du terme de la congélation, je mesurai avec un thermomètre, à esprit de vin, très-exactement calibré, suivant les principes de M. de Réaumur, les différents degrés de chaleur des eaux minérales chaudes, tiédes & froides de Vichy; & je trouvai.

1°. Que l'eau du grand puits quarré fit monter la liqueur de ce thermomètre, qui y resta plongé long-temps, au trente-septiéme degrés, au dessus du terme de la congélation de l'eau,

Degrés.

ci 37.

2°. Que la chaleur de l'eau de la grande grille fut de trente-cinq degrés, ci 35

3°. Que celle de la petite grille fut de vingt-neuf degrés, ci 29

4°. Que la chaleur de l'eau du petit puits quarré fut de trente-deux degrés & demi, ci 32 $\frac{1}{2}$

5°. Que celle du gros boulet fut de vingt-neuf degrés, ci 29

6°. Que celle du petit boulet fut de vingt-deux degrés & demi, ci 22 $\frac{1}{2}$

7°. Et qu'enfin cette liqueur ne monta, dans l'eau de la source des Céleſtins, qu'à dix-ſept degrés trois quarts. ci 17 $\frac{3}{4}$

Ces différents degrés réunis, forment une ſomme de deux cents un & trois quarts de degrés de chaleur, ci 201 $\frac{3}{4}$

D'où il réſulte, que depuis le 10 Juillet 1750, juſqu'au 27 Août 1777, il y a une diminution de vingt-ſix degrés trois

quarts dans la ſomme totale des degrés de chaleur des eaux minérales de Vichy, ci 26 $\frac{3}{4}$

J'obſerverai ici, qu'ayant réitéré cette expérience en des temps différents, même pendant les plus grands froids de l'hiver, j'ai toujours eu, à deux degrés près, les mêmes réſultats.

Le bouillon qui jaillit contre l'un des angles externes du Baſſin, a le même degré de chaleur que l'eau du gros Boulet: cependant M. de Laſſone lui trouva un degré de chaleur de plus qu'à l'eau qui eſt renfermée dans le réſervoir : l'eau de cette fontaine eſt la ſeule qui m'ait donné le même degré de chaleur qu'à M. de Laſſone.

Je dois faire obſerver, à l'égard de la fontaine des Laveuſes, qu'elle n'eſt plus aujourd'hui ce qu'elle étoit en 1750; elle forme actuellement un quarré long de cinq pieds de large, ſur quatorze de long; forme qu'on lui a donnée pour renfermer, dans la même enceinte, pluſieurs jets d'eaux minérales tiédes ou froides, qui

avoient crevés à la ſuperficie de la terre, tout près de cette fontaine, & qui n'exiſtoient pas lors du ſéjour que M. de Laſſone fit à Vichy: c'eſt à cette cauſe qu'on doit rapporter la diminution des ſept degrés & demi de chaleur qu'on obſerve aujourd'hui. L'eau de cette fontaine n'eſt plus d'aucun uſage pour les malades.

Je remarquerai encore, qu'entre la fontaine Chomel & la fontaine des Laveuſes, on voit un bouillon conſidérable d'eau minérale froide qui jaillit, depuis quelque temps, à la ſuperficie de la terre, tout près de cette derniere fontaine: il eſt très-vraiſemblable, que c'eſt au mêlange de cette eau froide, ou à celui de quelqu'autre ſource, avec l'eau de la fontaine des laveuſes, qu'il faut attribuer la différence qu'on obſerve aujourd'hui dans la chaleur de l'eau de cette fontaine.

J'obſerverai enfin, que tout le territoire de Vichy, & particuliérement celui où ſont ſituées les eaux, qui eſt aſſez étendu, renferme dans ſon ſein

une infinité de ſources minérales; que d'ailleurs, tous les puits, tant de la Ville que des maiſons des bains, fourniſſent des eaux plus ou moins chargées de ſubſtances minérales: l'eau même de la fontaine, qui fournit à la Ville de Vichy, & qui y eſt conduite par un aqueduc, qui la reçoit d'un réſervoir ſitué entre Cuſſet & Vichy, (*a*) eſt elle même fort minérale. Mais ce qui paroît fort extraordinaire, & dont il n'eſt pas aiſé de donner la raiſon, c'eſt de voir des eaux minérales, froides & chaudes, jaillir ſi près les unes des autres; car le bouillon d'eau froide dont je viens de parler, n'eſt pas à plus de trois pieds de la fontaine des laveuſes.

Il ſeroit même intéreſſant de creuſer un réſervoir pour l'eau de cette derniére ſource, qui a, vraiſemblablement, les mêmes propriétés & les mêmes principes que l'eau des Céleſtins,

(*a*) Cuſſet eſt à une petite demi-lieue de Vichy; le réſervoir, d'où les eaux ſont conduites à la Ville de Vichy, eſt, à peu de choſes près, à une égale diſtance de ces deux Villes.

dont l'accès eſt auſſi difficile que dangereux dans les grandes eaux ; d'où il arrive que l'uſage en eſt beaucoup moins fréquent qu'il ne le ſeroit, ſi on pouvoit s'en procurer plus commodément : cette fontaine d'ailleurs eſt fort éloignée de la demeure ordinaire des malades.

CHAPITRE III.

De l'Eau de la grande Grille : ſon Analyſe.

ARTICLE I.

Du goût & de l'odeur de l'eau de cette Source.

L'EAU de la grande grille fait un bouillonnement fort conſidérable : les bouillons jailliſſent perpendiculairement ; ils s'élevent à une aſſez grande hauteur, & font le même bruit que ceux de l'eau bouillante : on entend, lorſque les bulles crevent à la ſurface de l'eau, un pétillement ſemblable à celui qu'on obſerve dans le temps même de l'efferveſcence, produite par le mêlange d'un acide avec un alkali.

On ne peut attribuer cet effet qu'à la préſence du fluide élaſtique contenu dans les eaux, que la chaleur diſſipe en partie, & qui, en ſe diſſipant, entraîne des particules aqueuſes, qui forment les vapeurs que l'on voit s'élever ſans ceſſe de cette ſource ; ces vapeurs ſont d'autant plus apparentes, que la température de l'air eſt plus froide ; elles entraînent avec elles des ſels qui ſe dépoſent ſur les murs du bâtiment du Roi qui eſt tout près de cette fontaine : on peut les y ramaſſer en aſſez grande quantité, ſur-tout, pendant l'hiver. Nous examinerons ces ſels dans le dixiéme chapitre de cette ſection.

Quoique l'odeur de l'eſprit ſulphureux volatil ſe faſſe aiſément ſentir lorſqu'on approche cette fontaine, il ne ſe manifeſte cependant pas auſſi bien que dans l'eau de la petite grille & dans celle du petit boulet.

L'eau de la grande grille, puiſée à ſa ſource & bue dans le même moment, a une ſaveur douceâtre, lixi-

vielle & légérement saline : quelques jours après que cette eau a été puisée, le goût salin disparoît ; elle est alors insipide & très-peu lixivielle : lorsqu'elle a été conservée long-temps dans des bouteilles, il ne lui reste plus qu'un goût douceâtre & terreux : j'en ai conservé pendant trois ans dans des bouteilles de verre ; cette eau, outre la fadeur & le goût terreux dont je viens de parler, avoit encore un goût de moisi.

ARTICLE II.

Analyse de l'eau de la grande Grille par les réactifs.

1°. L'eau de la grande grille fait effervescence avec les acides minéraux & végétaux : cette effervescence est relative au degré d'activité de l'acide avec lequel on mêle l'eau : elle est plus considérable avec l'acide vitriolique qu'avec l'acide nitreux, & avec ce dernier qu'avec l'acide marin : elle est encore très-sensible avec le vinaigre distillé ; & ce qui paroîtra

paroîtra singulier, ainsi que M^r. de Lassone l'a remarqué, c'est que les eaux de Vichy font encore une effervescence plus remarquable & plus vive lorsqu'on les mêle avec la crême de tartre pulvérisée qu'avec les acides minéraux ; mais j'ai observé que pendant cette effervescence, qui dure très-long-temps, la plus grande partie de la crême de tartre ne se décompose pas, elle se précipite au fond du verre, sous la même forme qu'on l'a mêlée à l'eau.

Le fluide élastique, qui est très-abondant dans les eaux de Vichy, paroît être la cause de ce singulier effet : ce qui confirme cette idée, c'est que l'effervescence, causée par l'addition de la crême de tartre aux eaux de Vichy, est beaucoup moins sensible avec celles qui ont été puisées depuis quelque temps, & qu'elle est presque nulle, mêlée avec l'eau conservée depuis trois ans ; & qu'enfin, la crême de tartre ne fait absolument aucune effervescence avec la dissolution des

substances que l'on obtient par le moyen de l'évaporation.

2°. Le sirop violat, étendu dans de l'eau distillée, & mêlé avec l'eau de la grande grille, lui donne une belle couleur de verd clair ; cet effet annonce en même temps la présence d'un alkali & d'une terre libre dans l'eau de cette source.

3°. Quelques gouttes d'huile de tartre, versées dans cette eau, l'ont troublée, & il s'est précipité, au fond du verre & sur ses parois, un peu de terre calcaire & de la terre absorbante. On sait que l'alkali végétal a la propriété de décomposer les sels à base terreuse, & même de précipiter la terre libre des eaux minérales.

4°. Quelques gouttes d'esprit volatil de sel ammoniac, versées dans un verre de cette eau la troublent aussi, mais elle devient moins opaque, il faut même quelque temps pour que ce sel volatil agisse sur la terre contenue dans l'eau de cette source, au lieu que l'huile de tartre fait aussi-tôt son effet.

On doit donc conclure, qu'indépendamment de la terre calcaire, l'eau de la grande grille contient encore une terre argilleuse, une terre absorbante de la nature de la magnésie.

Si l'on ajoute quelques gouttes d'acide minéral à cette eau, que l'huile de tartre & l'alkali volatil ont troublée & rendue nébuleuse, elle reprend aussi-tôt sa transparence: ce qui indique que la terre calcaire & la terre absorbante se trouvent, dans un état libre, dans l'eau de la grande grille : l'expérience suivante le démontre incontestablement.

5°. J'ai fait le même essai avec l'eau de cette source, puisée depuis trois ans, ni l'un ni l'autre alkali n'en a troublé la transparence ; c'est que la terre calcaire & la terre absorbante s'étoient déposées l'une & l'autre au fond de la bouteille, qui étoit visiblement recouvert d'une terre jaunâtre : cependant si l'on agitoit la bouteille qui contenoit l'eau puisée depuis trois ans, avant de la verser dans le verre

pour la soumettre à l'essai, cette eau se troubloit & devenoit nébuleuse par l'addition des deux alkalis. Cette expérience démontre invinciblement que l'eau de la grande grille contient ces deux espéces de terre & qu'elles y sont dans un état libre.

6°. J'ai répété la même expérience avec des eaux puisées dans des temps différents & éloignés les uns des autres ; j'ai toujours observé que le degré d'opacité, qu'ont prises ces différentes eaux, par l'addition de l'alkali végétal & de l'esprit volatil de sel ammoniac, a toujours été relatif à l'ancienneté de l'eau avec laquelle je les essayois ; c'est-à-dire, que plus l'eau étoit anciennement puisée, moins l'opacité étoit sensible *& vice versa*.

7°. La noix de galle, nouvellement mise en poudre, donne une couleur de feuille-morte à l'eau de la grande grille. Mr. de Lassone dit pourtant, dans le mémoire déja cité, avoir donné une couleur de roses pâles aux

eaux de Vichy, en les mêlant avec la noix de galle ; cet essai que j'ai fait plusieurs fois & en des temps différens ne m'a jamais réussi : la noix de galle, dont s'est servi Mr. de Lassone, étoit sans doute, meilleure que celle que j'ai employée. Ce savant Médecin dit aussi avoir tiré du fer, en promenant la Pierre d'aimant sur les dépôts qui se forment dans les rigoles par lesquelles s'écoulent les eaux de Vichy : les mêmes expériences ne m'ont pas donné les mêmes résultats.

Dans la dernière analyse des eaux de Vichy, faite par Mr. Raulin, Médecin, Inspecteur général des eaux minérales du Royaume ; cet habile Chymiste n'a rien trouvé de ferrugineux dans ces eaux ; cependant les dépôts qui se font autour des bassins des fontaines, & ceux qui se forment dans les rigoles par où les eaux s'écoulent, semblent annoncer qu'elles contiennent quelques substances martiales : il est très-vraisemblable, au moins, que c'est au mêlange du fer, du soufre

& des sels que les eaux de Vichy doivent leur chaleur & la plus grande partie des principes qui les minéralisent. Quoiqu'il en soit, si le fer est un de leurs principes constitutifs, il y est en si petite quantité ; il y est si divisé & si volatil, que son effet doit être regardé comme nul pour la guérison des maladies auxquelles ces eaux conviennent.

8°. Le vinaigre de saturne, mêlé avec l'eau de la grande grille, laisse précipiter, sous une forme blanche, d'abord grumelée, & ensuite unie, le plomb qu'il tenoit en dissolution; mais sans la moindre teinte d'aucune couleur : cette expérience sert, suivant quelques chymistes, à faire connoître si une eau minérale contient un principe sulphureux ou inflammable : lorsque le précipité est blanc, comme dans celle ci, c'est une marque que l'eau ne contient pas de phlogistique : cette conséquence ne me paroît pas absolument juste, ainsi que je l'établirai par l'expérience suivante.

9°. Ayant versé quelques gouttes de dissolution d'argent, par l'acide nitreux, dans un demi-verre d'eau de la grande grille, il s'est d'abord fait un précipité blanc, pulvérulent, dont la surface a ensuite sensiblement noircie, ce qui paroît indiquer que l'eau de cette source contient quelques principes inflammables, & même qu'elle contient des sels vitrioliques : on verra à l'article de l'analyse, par le moyen de l'évaporation, que cette idée, sur la présence d'un sel vitriolique, dans l'eau de la grande grille, n'est pas dénuée de fondements.

10°. Le foie de souffre a, comme on le sait, la propriété de rendre aux métaux le brillant métallique qui leur a été enlevé par la calcination. J'ai employé ce moyen pour savoir, si les eaux de Vichy ne contenoient pas de phlogistique : pour cet effet, j'ai mis un peu de litarge dans de l'eau distillée qui contenoit du foie de souffre : la litarge a aussi-tôt repris son brillant métallique : l'eau de la grande

grille n'a opérée aucun changement dans la couleur de la litarge; cette expérience que j'ai répété avec l'eau des autres sources, & sans aucun succès, ne prouve cependant pas inconteſtablement, que les eaux de Vichy ne contiennent abſolument aucune matière inflammable, ainſi que je le dirai en parlant des réſultats de l'évaporation de ces eaux.

11°. En mêlant quelques gouttes de diſſolution de mercure, par l'acide nitreux, avec l'eau de la grande grille, on obtient un précipité qui eſt de deux couleurs très-diſtinctes : la partie inférieure de ce précipité eſt d'une couleur fauve ou d'ochre jaune foncé, tandis que la partie ſupérieure, qui fait à-peu-près le ſixiéme de la totalité, eſt de la couleur du kermès minéral.

12°. Si l'on fait fondre quelques grains de cryſtaux de ſoude dans un verre d'eau diſtillée; qu'on y ajoute enſuite quelques gouttes de diſſolution mercurielle nitreuſe, on obtient un précipité de la même couleur

que la partie inférieure de celui qui eſt produit, par l'addition de la diſſolution mercurielle nitreuſe, avec l'eau de la grande grille.

13°. J'ai mêlé d'autre part quelques gouttes d'huile de tartre dans un verre d'eau diſtillée, la diſſolution mercurielle nitreuſe, ajoutée à ce mêlange, m'a donné un précipité parfaitement ſemblable, par ſa couleur, à celui de la partie ſupérieure du précipité produit, par la même diſſolution mercurielle, avec l'eau de la grande grille.

14°. Enfin, ſi l'on ajoute quelques gouttes d'huile de tartre dans une diſſolution de cryſtaux de ſoude, & qu'on verſe enſuite ſur ce mêlange du mercure diſſout par l'acide nitreux, on obtient un précipité de deux couleurs, tel que celui que la diſſolution mercurielle fournit lorſqu'on la mêle avec l'eau de la grande grille.

Il réſulte de ces trois derniéres expériences, que l'eau de la grande grille, outre l'alkali minéral, qui en fait le

principe dominant, contient encore un peu d'alkali végétal, & que la précipitation du mercure se fait d'abord par l'alkali minéral & ensuite par l'alkali végétal; & que par conséquent l'acide nitreux a plus d'affinité avec l'alkali minéral qu'avec l'alkali végétal.

15°. Le sublimé corrosif n'est pas décomposé par l'eau de la grande grille; mais si l'on concentre cette eau par l'évaporation, avant de la mêler avec la dissolution du sublimé corrosif, on obtient un précipité semblable à celui que fournit la dissolution mercurielle nitreuse avec l'eau de cette source.

16°. La dissolution d'alun filtrée, & mêlée avec l'eau de la grande grille, la trouble aussi-tôt: il se fait un précipité très-blanc & fort abondant; mais qui paroît pourtant toujours comme suspendu dans l'eau: c'est la propriété qu'a la terre alumineuse de ne se précipiter qu'imparfaitement; lorsqu'on présente à l'acide, qui la tenoit en

dissolution, une substance qui a plus de rapport avec lui que cette terre.

L'acide vitriolique, dans cette combinaison, forme un sel de glauber, en s'unissant à l'alkali minéral de l'eau; un peu de tartre vitriolé par son union avec l'alkali végétal, & la terre de l'alun, séparée de son acide, se précipite.

Si, au contraire, on verse dans un verre d'eau, qui contienne de l'alun dissout, quelques gouttes d'eau de la grande grille, & même le tiers de la quantité de la solution d'alun, le mêlange des deux liqueurs reste clair & limpide: il ne se fait point de dépôt.

La cause de ce phénoméne, qui m'a d'abord surpris, ne peut être attribuée qu'à l'excès d'acide contenu dans l'alun: quand on mêle une petite quantité de dissolution d'alun avec l'eau de la grande grille, l'acide de l'alun, qui étoit combiné avec la terre alumineuse & celui qui y étoit en surabondance, s'emparent également des alkalis de l'eau, pour for-

mer avec eux du sel de glauber & du tartre vitriolé, & la terre de l'alun se précipite. Mais lorsqu'on mêle l'eau minérale avec la dissolution d'alun, & qu'on n'en met qu'un tiers, ou à-peu-près de la quantité de la solution alumineuse, alors l'acide surabondant de l'alun s'empare des alkalis de l'eau avec lesquels il forme des sels neutres, & le mêlange des deux liqueurs reste clair & limpide, sans qu'il s'y fasse aucun précipité : ainsi ce mêlange contient alors du sel de glauber, du tartre vitriolé & de l'alun sans excès d'acide.

On voit par cette expérience, qui est très-curieuse, qu'il n'est pas nécessaire que l'alun soit entiérement décomposé, pour que l'acide, qui y est en surabondance, se combine avec les alkalis de l'eau : mais alors l'acide vitriolique, qui reste uni à la terre alumineuse, doit former un sel qui a beaucoup de rapport avec le sel d'epsum à base terreuse ; & au lieu d'un sel alumineux, on a du sel

d'epsum à base terreuse, du sel de glauber & du tartre vitriolé. Cette expérience peut donner matiére à de nouvelles recherches sur la composition de l'alun.

17°. L'eau de chaux, nouvellement faite, versée sur l'eau de la grande grille, en trouble la transparence, il se fait un dépôt peu abondant ; mais ce qui est très-digne de remarque, c'est que ce mêlange, lorsque l'eau a été nouvellement puisée, a une odeur singuliére, qui approche beaucoup de celle qui est produite par le frottement de deux cailloux, ou de deux pierres à feu : cette odeur qui est plus forte que celle dont je viens de parler, & qui paroît se rapprocher beaucoup de celle qui s'exhale des eaux de Vichy à leurs sources, & particuliérement de l'eau de la petite grille, & de celle du petit boulet, se conserve plus de deux heures en s'affoiblissant pourtant peu-à-peu.

J'ai fait la même expérience avec l'eau minérale, conservée depuis trois

ſemaines dans des bouteilles bien bouchées : cette odeur étoit beaucoup moins ſenſible ; elle s'eſt diſſipée plus promptement : elle ſe faiſoit encore un peu ſentir avec l'eau de la grande grille puiſée depuis trois ans.

Je ne ſais ſi je me trompe, mais il me ſemble que cette odeur eſt produite par l'union de l'acide cauſtique de la chaux avec le phlogiſtique de l'eau minérale; d'où on doit conclure, que ſi les eaux de Vichy contiennent du phlogiſtique, cette matiére inflammable, qui ſe fait ſentir aſſez diſtinctement aux ſources, par l'odeur qu'elles exhale, ne ſe diſſipe pas totalement, puiſqu'on en trouve encore quelques veſtiges dans l'eau conſervée pendant trois ans dans des bouteilles.

Je crois pourtant devoir obſerver ici que c'eſt vraiſemblablement à l'union du phlogiſtique, avec l'acide provenant de la décompoſition du ſoufre, avec lequel il forme de l'acide ſulphureux volatil, qu'on doit attribuer l'odeur qui ſe fait ſentir aux

ſources de Vichy : au lieu que dans l'expérience, dont je viens de parler, cette odeur paroît produite par l'union de l'acide cauſtique de la chaux avec le phlogiſtique contenu dans l'alkali minéral de l'eau.

18°. J'ai verſé du vinaigre diſtillé ſur le précipité produit par le mêlange de l'eau minérale, avec l'eau de chaux, il s'eſt fait auſſi-tôt une efferveſcence conſidérable, & ce précipité a été totalement diſſout. On ſait que l'acide du vinaigre diſſout parfaitement la terre calcaire.

19°. Le ſavon blanc, parfaitement diſſout dans l'eau diſtillée, mêlé avec l'eau de la grande grille, s'eſt caillebotté ; cet effet pourroit annoncer la préſence d'un ſel ſéléniteux dans l'eau de cette ſource : il eſt cependant inconteſtable que toutes les eaux minérales de Vichy contiennent une très-grande quantité d'alkali minéral, & qu'on ne peut pas attribuer la décompoſition du ſavon à l'union de l'acide de la ſélénite avec le ſel alkali

du savon. Il n'est pas aisé de découvrir la cause de cet effet, puisque l'alkali des eaux doit s'opposer à l'existence de ce sel séléniteux.

Article III.

Analyse de l'eau de la grande grille par le moyen de l'évaporation.

Huit livres d'eau de la grande grille, réduites à huit onces, par l'évaporation à une douce chaleur au bain de sable, dans une terrine de grès, & filtrées à travers le papier gris, ont laissé sur le filtre vingt-huit grains de terre insipide d'un blanc terne.

Ces huit onces d'eau, évaporées jusqu'à pellicule dans une capsule de verre, ont laissé déposer par le repos, dans un lieu frais, un sel irrégulièrement cristallisé, dont les cristaux ressembloient par la forme au sel sédatif, fait par cristallisation. Ce sel, qui se dissout très-difficilement dans l'eau, est fort dur, il craque sous la dent; par le goût il paroît avoir beaucoup de rapport au tartre vitriolé; il est pourtant un

peu plus salin que ce dernier. Ces huit livres d'eau n'en ont fourni cinquante-neuf grains. Lorsqu'on n'évapore pas une certaine quantité d'eau à la fois, on obtient point de ce sel ainsi cristallisé.

Le reste de la liqueur, évaporée jusqu'à siccité, a rendu quatre gros, vingt-un grains de substance saline blanchâtre, d'un goût âcre, piquant & caustique. La présence de l'alkali minéral est très sensible dans ce résidu salin, qui attire un peu l'humidité de l'air. Le sel obtenu par cristallisation, reste constamment fort sec, mais il effleurit à l'air.

Expérience Première.

Le sel cristallisé de l'eau de la grande grille, dissout dans l'eau distillée, fait une effervescence plus prompte & plus vive avec l'acide marin qu'avec les autres acides minéraux. L'effervescence qui résulte du mêlange des mêmes acides minéraux, avec la dissolution du sel obtenu par l'évaporation poussée jusqu'à siccité, est bien

moins vive que celle qui réſule du mêlange de ces acides avec la diſſolution du ſel cryſtalliſé.

Expérience II.

Quelques gouttes de diſſolution nitreuſe d'argent, verſées dans la diſſolution du ſel cryſtalliſé, n'y ont apporté aucun changement, la liqueur eſt reſtée claire; maisen verſant ſur ce mêlange un peu de ſel obtenu par l'évaporation pouſſée juſqu'à ſiccité, & diſſout dans l'eau diſtillée, la liqueur s'eſt auſſi-tôt troublée; elle n'eſt pas devenue laiteuſe; elle reſſembloit pluſtôt à de l'eau de ſavon. Par le repos il s'eſt fait un précipité qui n'étoit pas en caillots, c'étoit une matiére pulvérulente, blanchâtre, très-diviſée, dont la plus grande partie eſt reſtée collée contre les parois du verre.

Expérience III.

Quelques gouttes de diſſolution d'argent, par l'acide nitreux, verſées dans la ſolution de la ſubſtance ſaline, obtenue par l'évaporation de l'eau à ſiccité, ont donné un précipité caillebotté un peu coloré.

Expérience IV.

Les cryſtaux de ſoude, fondus dans l'eau diſtillée, & mêlée avec la diſſolution de nitre lunaire, précipitent l'argent ſous la forme d'une ſubſtance gélatineuſe couleur d'agathe.

Expérience V.

La diſſolution, du ſel cryſtalliſé de la grande grille, a précipité le mercure diſſout par l'acide nitreux ſous une couleur d'ochre pâle: la diſſolution du ſel, obtenu par l'évaporation à ſiccité, a fourni, avec la même diſſolution mercurielle, un précipité beaucoup plus foncé, dont la partie ſupérieure étoit encore plus colorée.

Expérience VI.

J'ai mêlé enſemble de la diſſolution de vitriol de mars bien filtré avec la diſſolution des cryſtaux de l'eau de la grande grille, ce mêlange m'a donné un précipité d'une très-belle couleur *verd de pré foncé*.

La même diſſolution de vitriol martial, mêlée avec la diſſolution du ſel obtenu par l'évaporation, pouſſée

juſqu'à ſiccité, a fourni un précipité ſemblable à celui que l'on obtient par le mêlange de la diſſolution des cryſtaux de ſoude, avec cette ſolution de vitriol de mars, c'eſt-a-dire, un précipité beaucoup moins verd que le premier dont j'ai parlé.

Conſéquences à déduire des expériences précédentes.

Il réſulte de la premiére expérience, 1°. que l'eau de la grande grille contient un ſel alkali minéral très-pur différent de l'alkali de la ſoude. 2°. Que cet alkali paroît avoir la plus grande affinité avec l'acide marin, avec lequel il forme un véritable ſel marin; & en effet, en ſaturant d'acide marin ce ſel diſſout dans de l'eau diſtillée, j'ai obtenu par l'évaporation du ſel marin très-pur, parfaitement cryſtalliſé en cube. Ces cryſtaux, dans les temps les plus humides, n'ont pas attiré l'humidité de l'air. 3°. Qu'il exiſte encore dans l'eau de cette ſource un ſel ſemblable à

celui de la ſoude. 4°. Que le premier alkali, celui qui eſt le plus pur, eſt uni à un acide, dont la nature & les propriétés ne ſont pas bien connues. (*a*)

(*a*) C'eſt de l'union de cet acide, qui eſt appellé par quelques chymiſtes, acide volatil, acide primitif, acide indéterminé, & par d'autres, acide phoſphorique; c'eſt, dis-je, de l'union de cet acide primitif avec l'alkali pur, qui ſert à former le ſel marin, que réſulte le ſel cryſtalliſé qu'on retire des ſources thermales de Vichy par le moyen de l'évaporation.

Ce nouveau ſel, qu'on peut appeller le ſel neutre des eaux, avoit été apperçu par M. de Laſſone, mais il paroît qu'il a confondu ce ſel avec le ſel de glauber. " En faiſant évaporer, dit ce ſavant chymiſte, „ l'eau imprégnée de la partie ſaline, du réſidu pré„ cédent (le réſidu des eaux) il ſe forma des cryſ„ taux ſemblables à ceux du ſel de glauber, ils ſe „ fondoient facilement au feu. „ (*a*)

Ces cryſtaux que l'on obtient, par l'évaporation de l'eau minérale même, à un degré de chaleur modéré & qui ſe précipitent les premiers, m'en avoient auſſi impoſé: je les pris d'abord pour du ſel de glauber, dont ils ont preſque le goût: cependant ils font effervescence avec les acides minéraux, & forment avec l'acide vitriolique du ſel de glauber: avec l'acide marin, du ſel marin très-pur, & du nitre quadrangulaire, avec l'acide nitreux. On ne doit pourtant pas conclure delà, que ces cryſtaux ſoient un ſel alkali; car ils différent abſolument de la ſubſtance vraiment alkaline, qu'on retire auſſi des eaux thérmales de Vichy par le moyen de l'évaporation.

(*a*) *Obſervations phyſiques ſur les eaux thérmales de Vichy, par* M. de Laſſone. *Mém. academ. Année* 1773.

5°. Que c'eſt à la combinaiſon de cet acide primitif, avec l'alkali pur, que le ſel cryſtalliſé de la grande grille, doit ſa qualité de ſel neutre, ſous la forme duquel il ſe préſente. 6°. Enfin, que cet acide primitif eſt déplacé par l'acide marin, qui a plus d'affinité que lui avec ſa baſe alkaline.

La ſeconde expérience indique, 1°. que le ſel cryſtalliſé de la grande grille n'eſt pas décompoſé par l'acide nitreux de la diſſolution de nitre lunaire, & que par conſéquent l'acide & l'alkali, qui en forment un ſel neutre, ont beaucoup d'affinité l'un avec l'autre. 2°. Que c'eſt à l'union de l'acide nitreux, avec l'alkali minéral, de la nature de celui de la ſoude, qu'il faut rapporter la précipitation de l'argent que l'on obtient par l'addition de la diſſolution du ſel obtenu par l'évaporation de l'eau juſqu'à ſiccité, ce qui prouve de nouveau que l'eau de la grande grille contient deux ſels de différente nature.

On voit par la troiſiéme expérience que l'eau de cette ſource contient un peu de ſel marin; que ce ſel eſt différent du ſel cryſtalliſé dont on vient de parler. La couleur bleuâtre du précipité, produit par le mêlange de la diſſolution nitreuſe lunaire, avec la ſolution du ſel évaporé à ſiccité, annonce en même temps la préſence d'un principe inflammable.

Il paroît par la cinquiéme expérience, 1°. que l'acide nitreux, qui dans la ſeconde expérience ne s'eſt pas ſéparé de l'argent, avec lequel il étoit uni, pour ſe joindre à l'alkali pur dont j'ai parlé, s'empare ici de la baſe alkaline de ce ſel pour former un nitre quadrangulaire, tandiſque l'acide primitif, qui formoit, avec cette baſe alkaline, une eſpéce de ſel neutre, s'unit & ſe précipite avec le mercure qu'il colore. 2°. Que le réſidu de l'évaporation, pouſſée à ſiccité, contient, non-ſeulement de l'alkali analogue à celui de la ſoude, mais encore un peu d'alkali végétal.

La ſixiéme expérience annonce

que c'eſt au déplacement de l'acide primitif, d'avec ſa baſe alkaline, qu'il faut attribuer la belle couleur verte que prend le précipité que j'ai obtenu par le mêlange de la diſſolution vitriolique martiale, avec la diſſolution du ſel cryſtalliſé de l'eau de la grande grille. Dans ce procédé, l'acide vitriolique forme, avec la baſe alkaline du ſel cryſtalliſé, un vrai tartre vitriolé; & l'acide primitif fournit, par ſon union avec le fer, un nouveau ſel de mars différent de celui qui réſultoit de l'union de l'acide vitriolique avec le fer. Cette expérience annonce de nouveau la préſence d'un alkali ſemblable à celui de la ſoude dans l'eau de cette ſource.

CHAP. IV.

CHAPITRE IV.

De l'Eau du grand Puits quarré: Analyſe de l'eau de cette ſource.

ARTICLE I.

Du goût & de l'odeur de l'eau du grand Puits quarré.

CETTE ſource, qui, comme je l'ai déjà dit, eſt renfermée dans le bâtiment du Roi, eſt peut-être la plus abondante des eaux minérales connues: les bouillons multipliés qui ſortent de tous côtés du fond de ce réſervoir, qui a environ ſix pieds en quarré, repréſentent, comme l'a obſervé M de Laſſone, une vaſte chaudière, dont toute l'eau eſt dans la plus vive effervescence.

L'eau de cette ſource eſt preſque entiérement inſipide: la préſence des ſubſtances minérales, qui y exiſtent en moindre quantité que dans l'eau d'aucune des autres fontaines, y eſt à peine ſenſible au goût: ſon odeur n'offre rien de particulier; elle eſt de toutes les ſources minérales, celle qui

a le plus grand degré de chaleur : elle servoit autrefois pour les étuves, qui sont absolument négligées à Vichy, & qu'il seroit intéressant de rétablir.

ARTICLE II.

Analyse de l'eau du grand Puits quarré, par les réactifs.

1°. Le sirop violat, étendu dans l'eau, donne une couleur verd de de pomme à l'eau du grand puits quarré.

2°. La noix de galle, nouvellement mise en poudre, lui donne une couleur de feuille-morte.

3°. Quelques gouttes d'huile de tartre, versées dans un verre de cette eau, l'ont rendu un peu louche.

4°. L'esprit volatil de sel ammoniac ne trouble pas la transparence de l'eau du grand puits quarré, qui reste constamment fort claire ; ce qui n'arrive pas à l'eau des autres sources, lorsqu'on y verse de cet esprit volatil.

5°. Si l'on verse quelques gouttes de dissolution mercurielle nitreuse dans

un verre d'eau du grand puits quarré, on obtient un précipité, dont la partie supérieure, est semblable à celui de l'eau des autres fontaines thermales, éprouvée avec la même solution mercurielle nitreuse, c'est-a-dire, qui est de couleur de kermès minéral ; mais la partie inférieure de ce précipité, qui est la plus considérable, est couleur de fleur de soufre : on obtient par ce procédé une espéce de turbith minéral ; ce qui indique que cette eau contient de l'alkali végétal & un sel neutre ; à base d'alkali marin, une espéce de sel de glauber.

6°. La dissolution nitreuse d'argent, mêlée avec cette eau, se précipite en caillé blanc : ce dépôt reste constamment fort blanc, si l'on en excepte un seul point noir, qui se manifeste au bout de trois ou quatre jours, au milieu du précipité, & à sa superficie : on peut conclure de cette expérience, que l'eau de cette belle source contient de l'acide marin ; & que la chaleur de l'eau fait dissiper tout, ou

preſque tout, le phlogiſtique qui y eſt contenu.

Le réſultat des autres procédés, par les réactifs, dont je ne fais pas mention ici, a été le même, que celui produit par le mêlange des mêmes ſubſtances, avec l'eau de la grande grille.

ARTICLE III.

Expériences par le moyen de l'évaporation

Huit livres d'eau du grand puits quarré, réduites à huit onces, par l'évaporation à une douce chaleur, dans une terrine de grès, & filtrées à travers le papier gris, ont laiſſé ſur le filtre quatre grains de terre blanche inſipide, dans laquelle on diſtinguoit très-aiſément des parcelles de *Mica* : c'eſt la ſeule des eaux minérales de Vichy, qui contienne de cette eſpéce de pierre.

Ces huit onces d'eau, évaporées juſqu'à pellicule, dans une capſule de verre, ont laiſſé dépoſer par le repos, dans un lieu frais, cinquante-quatre grains de ſel cryſtalliſé fort irréguliérement. Ces cryſtaux ont un goût qui

approche plus de celui du tartre vitriolé, que du goût du ſel marin; d'ailleurs, ils ſe diſſolvent fort difficilement dans l'eau froide.

Le reſte de la liqueur, évaporée juſqu'à ſiccité, a donné trois gros vingt-ſix grains, d'une matiére ſaline aſſez blanche, qui a un très-foible goût d'alkali minéral ; elle ſe diſſout difficilement dans l'eau froide.

Expérience premiére.

Le ſirop violat, étendu dans l'eau, donne une très-belle couleur, verd de pré foncé, à la diſſolution du ſel cryſtalliſé de l'eau de cette ſource : la couleur que prend la ſolution du ſel obtenu par l'évaporation à ſiccité, mêlée avec le ſirop violat, eſt moins vive que la premiére.

Expérience II.

L'efferveſcence, occaſionnée par le mêlange des acides minéraux & végétaux, avec les réſidus ſalins de l'eau de cette ſource, eſt à-peu-près la même, que celle qu'ils opérent avec les ſels de l'eau de la grande grille.

Expérience III.

Quelques gouttes de dissolution nitreuse lunaire, versées dans la dissolution du sel cristallisé de cette eau, en ont à peine altéré la transparence : la même dissolution d'argent, mêlée avec la solution du sel obtenu par l'évaporation de l'eau à siccité, a donné un précipité blanc caillé.

Expérience IV.

En mêlant quelques gouttes de dissolution mercurielle nitreuse, avec la dissolution du sel cristallisé de cette source, on obtient un précipité jaune pâle.

Celui qui est le produit du mêlange de la même dissolution mercurielle, avec le sel obtenu par l'évaporation de l'eau poussée jusqu'à siccité, est couleur d'ochre plus foncé : la partie supérieure de ce précipité est de la couleur du kermès minéral.

Conséquences résultantes, tant des expériences faites par le secours des réactifs, que par le moyen de l'évaporation.

Il résulte des expériences précédentes,

1°. Que l'eau du grand puits quarré ne contient qu'un demi-grain de terre calcaire par chaque livre d'eau, & qu'il n'entre point de terre absorbante dans sa composition.

2°. Qu'elle est moins chargée de substances salines que l'eau de la grande grille.

3°. Qu'elle contient un sel neutre qui approche beaucoup par le goût de celui du tartre vitriolé ; que ce sel est même assez abondant.

4°. Que l'acide nitreux, saturé d'argent, n'est pas décomposé par ce sel.

5°. Que ce sel est un alkali minéral très-peu différent de celui qui sert de base ordinaire au sel marin.

6°. Qu'indépendamment de ce sel, il entre encore de l'alkali minéral ordinaire, & fort peu d'alkali végétal dans la composition de l'eau de cette source.

7°. Qu'elle contient plus de sel marin que l'eau de la grande grille, & même qu'aucune des autres sources minérales, ainsi qu'on le verra par la suite

8°. Enfin, que l'eau du grand puits quarré eſt, de toutes les eaux minérales de Vichy, la moins abondante en eſprit ſulphureux volatil.

CHAPITRE V.

De l'eau de la petite grille, appellée fontaine Chomel; analyſe de l'eau de cette ſource.

ARTICLE I.

Du goût & de l'odeur de l'eau de la petite Grille.

LE réſervoir de cette ſource, qui eſt adoſſé au bâtiment du Roi, a environ deux pieds de diamétre en quarré, ſur cinq ou ſix de profondeur.

L'eau de la petite Grille, qui a vingt-neuf degrés de chaleur, n'eſt pas bouillante comme celle des fontaines dont j'ai parlé, on voit ſeulement quelques bulles aériennes qui s'élevent du fond du puits, pour venir crever à ſa ſurface, il y a même des intervalles, plus ou moins longs, entre l'éruption de ces bulles, qui eſt quelquefois précédée d'un petit bruit ſouterrain qui en annonce l'exploſion.

L'eau de cette ſource, qui eſt onctueuſe au toucher, eſt plus douce, moins fade, & a le goût moins lixiviel que celle du grand puits quarré.

L'odeur d'œufs couvés qu'elle exhale eſt moins ſenſible, moins exaltée qu'elle ne l'eſt dans l'eau du petit boulet, dont nous parlerons dans le ſeptiéme chapitre de cette ſection.

ARTICLE II.

Analyſe de l'eau de la petite grille par le moyen des réactifs.

1°. Quelque temps après qu'on a mêlé de l'huile de tartre, avec l'eau de la petite grille, elle devient trouble.

2°. L'alkali volatil la rend ſeulement nébuleuſe; il faut beaucoup de temps pour que cet effet ſe manifeſte.

Ces deux expériences, qui annoncent la préſence d'une terre calcaire & d'une terre abſorbante, dans l'eau de la petite grille, prouvent en même temps que ces ſubſtances terreuſes n'y

sont pas en grande quantité : on verra dans l'article suivant qu'elle est la quantité de ces terres.

3°. Le précipité que l'on obtient, en ajoutant quelques gouttes de dissolution nitreuse lunaire à l'eau de cette source, est uni, pulvérulent, moins blanc que celui que cette dissolution fournit avec l'eau des autres sources : ce précipité est particuliérement coloré en gris-bleu à sa superficie, ce qui indique que cette eau est plus chargée de principe inflammable que celle des deux sources dont nous avons parlé.

Je dois faire observer ici que Mr. Chomel, qui a donné son nom à cette fontaine, dit que lorsqu'il fit creuser les fondements du bâtiment, où sont enfermés les bains, cette source parut subitement à l'endroit où elle est encore aujourd'hui ; & que les ouvriers, qui étoient employés à fouiller ces fondemens, furent d'abord frappés d'une odeur de soufre suffocante, qui les força de suspendre leur ouvrage jusqu'à ce qu'elle fût dissipée.

4°. La dissolution mercurielle nitreuse, mêlée avec l'eau de cette source, produit un précipité couleur d'ochre pâle dans sa partie inférieure : la superficie de ce précipité est couleur de kermès minéral.

ARTICLE III.

Expérience par le moyen de l'évaporation.

Huit livres d'eau, réduites à huit onces, par l'évaporation à une douce chaleur, au bain de sable, dans une terrine de grès, & passées à travers le papier gris, ont laissé sur le filtre dix-sept grains de terre insipide.

Ces huit onces d'eau, évaporées jusqu'à pellicule, dans une capsule de verre, ont laissé précipiter, par le repos, dans un lieu frais, un gros dix grains de sel crystallisé, comme le sel sédatif fait par crystallisation.

Le reste de la liqueur, évaporée jusqu'à siccité, m'a fourni trois gros soixante-quatre grains de substances salines d'un blanc terne.

La présence de l'alcali minéral &

du sel marin se faisoit aisément sentir au goût dans ce résidu salin.

Expérience premiére.

Le sirop violat, étendu dans l'eau pure, mêlé avec la dissolution du sel crystallisé, de l'eau de cette source, lui donne une belle couleur verd de pré-foncé : si l'on mêle ce sirop, avec la dissolution du sel obtenu par l'évaporation de l'eau à siccité, la couleur verte, que prend l'eau, est moins vive & moins belle.

Expérience II.

Les acides minéraux font une vive effervescence avec la dissolution du sel obtenu par crystallisation: celle qui est produite par le mêlange de l'acide marin, avec la même solution, est la plus considérable.

Expérience III.

L'effervescence, occasionnée par le mêlange du vinaigre distillé avec ce sel crystallisé, dissout dans l'eau, est plus vive, que celle qu'y produisent les acides vitrioliques & nitreux.

Expérience IV.

La crême de tartre ne produit aucun effet sensible avec ce sel.

Expérience V.

L'effervescence, produite par le mêlange de l'acide marin, avec la dissolution du sel, fourni par l'évaporation de l'eau à siccité, n'est pas aussi considérable, que celle qui résulte du mêlange du même acide, avec la dissolution du sel crystalisé : elle est bien foible avec les acides nitreux & vitrioliques, & absolument nulle avec le vinaigre distillé & la crême de tartre.

Expérience VI.

La dissolution d'argent, dans l'acide nitreux, produit, par son mêlange avec la solution du sel crystallisé de cette fontaine, un précipité pulvérulent un peu coloré.

Celui qui est produit par la même dissolution lunaire, mêlée avec la dissolution du sel obtenu par l'évaporation à siccité, est caillebotté ; il est plus coloré que le premier.

Expérience VII.

Quelques gouttes de diſſolution mercurielle nitreuſe, verſées dans la diſſolution du ſel cryſtalliſé de l'eau de cette ſource, donnent un précipité couleur d'ochre pâle : celui qui eſt produit par la même diſſolution mercurielle, mêlée avec la ſolution du ſel de l'évaporation de l'eau à ſiccité, eſt beaucoup plus foncé, particuliérement dans ſa partie ſupérieure.

Conſéquences réſultantes des expériences faites par le moyen des réactifs, & par celui de l'évaporation.

Il réſulte de ces expériences, 1°. que l'eau de la petite grille eſt fort peu chargée de ſubſtances terreuſes. 2°. Qu'elle ne contient preſque point de terre abſorbante. 3°. Que cette eau contient une plus grande quantité de matiéres ſalines, que l'eau des deux ſources précédentes. 4°. Que le ſel que l'on obtient par cryſtalliſation, y eſt en plus grande quantité, que dans l'eau des deux premiéres ſources. 5°. Que

l'acide qui le neutraliſe, y eſt un peu moins intimement uni à ſa baſe, que dans le ſel cryſtalliſé de l'eau de la grande grille. 6°. Que ce ſel, dégagé de ſon acide, eſt la baſe naturelle du ſel marin. 7°. Que l'eau de cette ſource contient encore du ſel marin tout formé. 8°. Qu'elle contient beaucoup d'alkali minéral, analogue à celui de la ſoude, un peu d'alkali végétal, & beaucoup de phlogiſtique. 9°. Enfin, que c'eſt à l'union du phlogiſtique, avec les matiéres alkalines, qu'on doit rapporter l'odeur de foie de ſoufre, qu'exhale l'eau de cette ſource ; & que c'eſt auſſi à l'union du même phlogiſtique, avec l'acide des ſels qui ſont décompoſés, que l'eſprit ſulphureux volatil, que l'on peut auſſi diſtinguer dans l'eau de cette ſource, doit ſon exiſtence

CHAPITRE VI.

De l'eau du gros Boulet ; ſon Analyſe.

ARTICLE I.

Du goût & de l'odeur du gros Boulet.

L'EAU de cette fontaine, qui eſt fort abondante, ſort à gros bouillons d'une ſeule ſource, qui eſt renfermée dans un baſſin quarré de pierre : il y a un jet particulier, qui jaillit au côté externe de l'un des angles de ce baſſin ; il a le même degré de chaleur, que l'eau qui eſt renfermée dans ce baſſin.

L'eau du gros boulet a une ſaveur plus ſaline, que celle des autres ſources dont j'ai parlé : on diſtingue, par les organes de l'odorat, la préſence d'un eſprit ſulphureux volatil.

La température de l'eau de cette ſource, eſt la même que celle de l'eau de la petite grille.

ARTICLE II.

Analyſe de l'eau du gros boulet, par les réactifs.

1°. L'huile de tartre, lorſqu'on la mêle avec l'eau du gros boulet, la trouble auſſi-tôt ; il ſe fait un dépôt terreux peu abondant.

2°. L'alkali volatil, même après un long repos, n'altére pas la tranſparence de l'eau de cette ſource ; ce qui prouve qu'elle ne contient que de la terre calcaire.

3°. La diſſolution d'argent, par l'acide nitreux, mêlée avec l'eau du gros boulet, la rend laiteuſe ; le précipité qui ſe fait eſt pulvérulent, mais il eſt un peu plus coloré que celui de l'eau de la grande grille, mêlée avec la même ſolution lunaire.

4°. La diſſolution mercurielle nitreuſe produit, avec cette eau, un précipité de la même nature, qu'avec celle de la grande grille.

ARTICLE III.

Expériences par le moyen de l'évaporation.

Huit livres d'eau du gros boulet, réduites à huit onces, par l'évaporation à une douce chaleur, dans une terrine de grès, & filtrées à travers le

papier gris, ont laissé sur le filtre 17 grains de terre insipide d'un blanc sale.

La liqueur filtrée, ayant été évaporée jusqu'à pellicule, dans une capsule de verre, m'a donné soixante-six grains de cristaux fort durs : ces cristaux représentoient des *demi-globes* ou des petites boules qui paroissoient devoir se séparer en deux par une ligne circulaire qui les divisoit. Ce sel, qui est très-dur, se dissout difficilement dans l'eau ; il est plus amer que le sel cristallisé de l'eau de la grande grille.

Le reste de la liqueur, évaporée jusqu'à siccité, m'a fourni quatre gros & demi de substances salines d'un goût lixiviel urineux.

Expérience première.

L'acide vitriolique fait une très-foible efferveſcence, avec la dissolution du sel cristallisé, de l'eau de cette source ; elle est un peu plus vive avec l'acide nitreux ; mais elle est fort considérable avec l'acide marin.

L'efferveſcence, causée par le mêlange du vinaigre distillé avec ce sel

cristallisé, ainsi dissout dans l'eau, est plus grande que celle qui est produite par les acides vitrioliques & nitreux, avec la même solution.

Expérience II.

L'efferveſcence, causée par l'addition de l'acide marin, avec la dissolution du sel obtenu par l'évaporation à siccité, est moins grande, que celle qui est produite par le même acide, mêlé avec la solution du sel cristallisé : elle est très-foible avec les acides vitrioliques & nitreux. Le vinaigre distillé n'en produit aucune avec ce sel.

Expérience III.

La crême de tartre ne fait aucun effet avec l'un ni avec l'autre de ces sels.

Expérience IV.

L'argent dissout, par l'acide nitreux, a été précipité, par son mêlange avec la dissolution du sel cristallisé, sous la forme d'une poudre blanche.

La même dissolution lunaire, mêlée avec la dissolution du sel obtenu par l'évaporation, poussée jusqu'à siccité, a donné un précipité caillebotté & coloré.

Expérience V.

Afin de m'assurer si c'étoit véritablement à la présence du sel marin, que je devois attribuer la différence de ces précipités, j'ai fait dissoudre quelques grains de sel marin dans un verre d'eau distillée; d'un autre côté, j'ai aussi dissout du sel obtenu par cristallisation dans une égale quantité d'eau distillée.

J'ai versé quelques gouttes de dissolution d'argent sur ces deux épreuves, le précipité du verre, qui contenoit le sel marin, étoit en caillé, & l'autre étoit pulvérulent, ainsi que je l'ai dit, *expér.* 4.

Expérience VI.

Si l'on fait fondre, dans de l'eau distillée, du sel cristallisé, avec du sel obtenu par l'évaporation à siccité, & qu'on verse sur cette dissolution quelques gouttes de dissolution lunaire nitreuse, le précipité est caillebotté: d'où il paroît évidemment, que quoique le sel qu'on obtient par le moyen de la cristallisation, soit un vrai sel

neutre, ce n'est pas par l'acide marin qu'il est neutralisé, mais qu'il existe réellement une espéce de sel marin dans le résidu salin de l'évaporation poussée jusqu'à siccité.

Expérience VII.

La dissolution mercurielle nitreuse, mêlée avec la solution du sel cristallisé, a donné un précipité couleur d'ochre pâle.

Avec celle du sel de l'évaporation à siccité, le précipité étoit de deux couleurs, toutes deux plus foncées que la premiére.

Conséquences.

Il résulte des expériences faites, tant par les réactifs, avec l'eau du gros boulet, qu'avec celles qui ont été faites par les sels fournis par le moyen de l'évaporation, 1°. Que l'eau de cette source, est un peu moins chargée de substances terreuses, que l'eau de la grande grille, & que la terre qu'elle contient est purement calcaire. 2°. Qu'elle est plus saline que l'eau des trois premiéres sources. 3°. Qu'outre

le sel alkali minéral, analogue à celui de la soude, & le sel alkali végétal qu'elle contient, il entre encore dans sa composition un sel, qui doit être rangé dans la classe des sels neutres; que l'acide qui le neutralise n'est pas l'acide marin; & qu'enfin cette eau contient plus de sel marin & d'esprit sulphureux volatil que l'eau de la grande grille.

CHAPITRE VII.

De l'eau du petit Boulet; Analyse de l'eau de cette source.

ARTICLE I.

Du goût & de l'odeur de l'eau du petit Boulet.

L'EAU du petit boulet sort du fond du bassin, dans lequel elle est renfermée, par un bouillon assez considérable: cette eau, qui est la moins chaude des eaux thermales de Vichy, puisqu'elle n'a que vingt-deux degrés & demi de chaleur, est pourtant celle qui fait le plus d'impression, par son goût, sur les organes de la bouche,

& qui affecte le plus vivement ceux de l'odorat: elle est aussi celle qui fournit le plus de substances minérales, comme je le dirai en parlant des produits de son évaporation.

Le goût de cette eau est plus salin, plus lixiviel, que celui de l'eau d'aucune des autres sources: disons mieux, ce goût est si singulier, qu'il est impossible de le définir, & de le comparer à quelque chose de connue: pour en avoir une idée ou une notion certaine, il faut goûter cette eau à sa source: quelque temps après qu'elle a été puisée, il ne lui reste plus que la saveur saline-douceâtre, qu'on trouve aussi dans l'eau des autres sources.

L'eau du petit boulet a une odeur d'œufs couvés, ou de foie de souffre, si marquée, qu'il est impossible de la méconnoître, sur-tout, lorsque les molécules odorantes, qui s'en échappent continuellement, sont plus rapprochées dans les temps froids, & particuliérement pendant les gelées de l'hiver.

ARTICLE II.

Analyſe de l'eau du petit Boulet, par le ſecours des réactifs.

1°. L'alkali fixe, verſé dans l'eau du petit boulet, la trouble conſidérablement; il ſe fait un précipité terreux.

2°. L'alkali volatil, mêlé avec la même eau, la rend nébuleuſe; il ſe fait auſſi un précipité; l'eau reſte toujours louche ſans s'éclaircir parfaitement.

Il réſulte de ces expériences, 1°. que l'eau de cette ſource eſt plus chargée de ſubſtances terreuſes que celle des autres fontaines; car l'huile de tartre ne fait, avec aucune des eaux de Vichy, un effet ſi ſenſible, qu'avec celle du petit boulet. 2°. Que la terre calcaire y eſt en plus grande quantité que la terre abſorbante. 3°. Enfin, que l'alkali volatil, qui a précipité la terre abſorbante, n'a pas eu d'action ſur la terre calcaire.

3°. Le mercure, diſſout par l'acide nitreux, mêlé avec l'eau du petit boulet, eſt précipité ſous deux couleurs différentes,

différentes, ce qui indique la préſence de deux alkalis dans cette eau, ou du moins, qu'elle contient quelque ſel à baſe d'alkali végétal, indépendamment de l'alkali minéral, qui eſt le principe dominant.

4°. La diſſolution nitreuſe d'argent a d'abord rendu cette eau laiteuſe; il s'eſt fait un précipité blanc caillebotté, dont la ſuperficie a noirci au bout de vingt-quatre heures.

Cette expérience annonce, 1°. qu'indépendamment du phlogiſtique, qui s'exhale continuellement de l'eau de cette ſource, il en reſte encore une partie intimement mêlée avec les ſubſtances minérales, & qui ne ſe développe que difficilement. 2°. Qu'il y a du ſel marin tout formé dans l'eau du petit boulet.

Les expériences, faites avec les autres réactifs, ont donné, avec cette eau, les mêmes réſultats que ceux qu'a fourni l'eau de la grande grille, traitée de la même maniére.

ARTICLE III.

Expériences par le moyen de l'évaporation.

Huit livres d'eau du petit boulet, évaporées à une douce chaleur, dans une terrine de grès, réduites à huit onces, & passées à travers le papier gris, ont laissé sur le filtre trente-deux grains de terre grise insipide.

Ces huit onces d'eau, évaporées jusqu'à pellicule dans une capsule de verre, ont laissé déposer par le repos, dans un lieu frais, trois gros de matiére saline, dont un tiers, à-peu-près, étoit cristallisé fort irrégulièrement; le reste étoit en efflorescence comme le sel d'epsum à base terreuse.

Le restant de la liqueur, ayant été évaporé jusqu'à siccité, a donné deux gros soixante-six grains d'autres matiéres salines, d'un goût très-approchant de celui du sel de soude.

Premiére Expérience.

Ayant fait dissoudre séparément ces trois résidus salins dans de l'eau distillée, j'ai observé, 1°. que l'acide

marin faisoit une effervescence plus vive, avec la dissolution du sel cristallisé de l'eau de cette source, que les autres acides minéraux; qu'elle étoit cependant moins vive, que celle qui est produite par le mêlange du même acide marin avec la dissolution du sel cristallisé de l'eau du gros boulet: mais ce qui m'a paru étonnant, c'est que l'effervescence, causée par le mêlange du vinaigre distillé avec la dissolution du sel cristallisé de l'eau de cette source, est beaucoup plus considérable qu'aucune de celles qui sont produites par le mêlange des acides minéraux avec la solution du même sel. 2°. Que l'effervescence, produite par l'addition des acides minéraux & végétaux, avec la dissolution du sel en efflorescence de l'eau du petit boulet, est moins considérable, que celle que les mêmes acides produisent avec le sel cristallisé de cette source. 3°. Que l'effervescence, produite par le vinaigre distillé, mêlé avec la dissolution du sel obtenu par l'évaporation de l'eau

à ſiccité, n'eſt preſque pas ſenſible : celle cauſée par l'acide nitreux eſt la plus vive, & celle qui eſt produite par le mêlange de l'acide marin, avec le même ſel, eſt la moindre de celles que procurent les acides minéraux, par leur mêlange avec la diſſolution de ce ſel obtenu par l'évaporation de l'eau pouſſée à ſiccité.

Expérience II.

La diſſolution d'argent, par l'acide nitreux, a produit un précipité pulvérulent coloré en gris de lin, avec la diſſolution du ſel cryſtalliſé de l'eau de cette ſource.

La même diſſolution a coloré, en lilas-foncé, l'eau dans laquelle j'avois fait diſſoudre le ſel qui étoit en efflorescence, & il n'y a pas eu de précipité.

Enfin, la diſſolution du ſel obtenu, par l'évaporation de l'eau à ſiccité, mêlée avec la diſſolution lunaire, a fourni un précipité caillebotté, moins coloré que le premier.

Expérience III.

Quelques gouttes de mercure diſ-

ſous par l'acide nitreux, verſées dans la diſſolution du ſel cryſtalliſé de l'eau du petit-boulet, ont fourni un précipité moins coloré, que celui que j'ai obtenu par le mêlange du ſel cryſtalliſé du gros boulet, avec la même diſſolution mercurielle.

Le précipité, produit par le mêlange de la diſſolution mercurielle, avec la ſolution du ſel en efflorescence, étoit plus foncé en couleur.

Et enfin, le précipité que j'ai obtenu, par la diſſolution du ſel réſultant de l'évaporation de l'eau pouſſée à ſiccité, mêlée avec le mercure diſſous, étoit très-foncé ſous les deux couleurs produites par l'alkali minéral, & par l'alkali végétal.

Conſéquences.

Il réſulte de ces expériences.

1°. Que l'eau du petit boulet contient plus de ſubſtances minérales qu'aucune de celles que nous avons examiné juſqu'à préſent.

2°. Que l'ordre des affinités, des

acides avec ces ſubſtances minérales, n'eſt pas le même que celui qui nous a été offert dans l'examen que nous avons fait de l'eau des autres ſources.

3°. Que c'eſt à la déſunion de l'acide ſulphureux volatil, d'avec ſa baſe, dans la compoſition du ſel cryſtalliſé de l'eau du petit boulet, qu'on doit attribuer la cauſe de la grande effervescence, produite par le mêlange du vinaigre diſtillé, avec la diſſolution du ſel cryſtalliſé de l'eau de cette ſource; car on ſait que l'acide du vinaigre a une plus grande affinité avec les alkalis, que l'acide vitriolique devenu ſulphureux.

4°. Que l'eau de cette fontaine contient plus de ſubſtances terreuſes que celles des autres ſources, & qu'on y trouve de la terre calcaire & de la terre abſorbante.

5°. Que quoique la préſence du phlogiſtique ſe manifeſte foiblement par les expériences qui ont été faites, par le moyen des réactifs avec l'eau de cette ſource, il n'eſt pas moins

certain qu'elle eſt, de toutes les ſources minérales de Vichy, celle qui contient le plus de ce principe inflammable; il paroît ſeulement que le phlogiſtique eſt plus intimement mêlé, & qu'il eſt plus adhérent aux ſubſtances minérales fixes de cette eau, qu'avec les principes minéraux fixes de l'eau des autres ſources.

6°. Que c'eſt particuliérement avec les deux premiers principes ſalins, obtenus par la cryſtalliſation, que ce phlogiſtique eſt uni, & qu'il eſt en plus grande quantité, dans le ſel qui ſe réduit en poudre par l'efflorescence, que dans celui qui conſerve ſa forme cryſtalline.

7°. Que l'acide primitif qui forme par ſon union avec l'alkali, qui eſt tombé en efflorescence, un ſel neutre, n'eſt pas décompoſé par l'acide nitreux de la diſſolution lunaire; & qu'il eſt d'une nature qui a beaucoup d'analogie avec le ſel cryſtalliſé de l'eau de la grande grille; mais qu'il eſt plus abondant dans l'eau du petit boulet, que dans celle de la grande grille.

8°. Que l'eau du petit boulet contient plus de sel marin que celle de la grande grille, & que ce sel réside en entier dans le résidu salin obtenu par l'évaporation de l'eau poussée jusqu'à siccité

9°. Qu'indépendamment du sel neutre à base alkaline, du sel marin, des terres calcaires & absorbantes, l'eau de cette source contient encore de l'alkali minéral de la nature de celui de la soude, un peu d'alkali végétal, de l'esprit sulphureux volatil & beaucoup de phlogistique, intimement uni, mais dans des proportions différentes, avec les substances salines de cette eau.

CHAPITRE VIII.

De l'Eau de la fontaine des Célestins; son Analyse.

ARTICLE I.

Du goût de l'eau des Célestins.

L'EAU de la fontaine des Célestins est froide; elle n'est pas bouillante comme celle des autres sources; on

voit seulement des globules d'air, plus ou moins gros, s'élever du fond du réservoir, qui viennent crever à sa surface avec un petit bruit; chaque globule fait jaillir, en éclatant, une petite goutte d'eau, qui s'éleve à deux ou trois pouces au dessus de la superficie de l'eau.

L'eau de cette source, qui est sans odeur, a un petit goût piquant très-sensible, mais à travers lequel on distingue aisément le goût lixiviel, qui est le caractére distinctif & dominant de toutes les eaux minérales de Vichy: d'ailleurs, le goût piquant de l'eau des Célestins n'a aucun rapport, & ne peut être comparé, en aucune façon, à celui des eaux gazeuses de Châteldon, dont j'ai parlé dans la premiére Section de cet ouvrage; aussi ces eaux différent-elles essentiellement, tant par leur principes minéraux, que par leur propriétés médicinales.

ARTICLE II.

Analyse de l'Eau de la source des Célestins par les réactifs.

1°. Les parois externes du réservoir de l'eau des Célestins, le long desquelles cette eau s'écoule, sont enduites d'une pellicule jaunâtre, sous laquelle on trouve une couche assez épaisse d'une substance fort noire, que j'ai d'abord prise pour du fer: cette matière, étant desséchée à l'air, est d'une couleur d'un jaune brun; c'est une terre martiale qui est dissoluble par les acides minéraux, mais sur laquelle le vinaigre distillé n'a aucune prise.

2°. La noix de galle pulvérisée ne donne cependant qu'une couleur feuille-morte à l'eau des Célestins, que l'on croiroit devoir être ferrugineuse.

3°. Quelques gouttes d'huile de tartre, mêlées avec cette eau, la troublent considérablement, un peu moins pourtant que celle du petit boulet mais l'alkai volatil n'en altere pas la

transparence: d'où il faut conclure que l'eau de cette source ne contient pas de terre absorbante, mais seulement de la terre calcaire.

4°. L'effervescence qui se fait, lorsqu'on mêle l'eau de la fontaine des Célestins avec les acides minéraux, est beaucoup plus considérable, que celle qu'on observe quand on fait cette expérience avec l'eau des autres sources: cet effet doit être attribué en partie à la grande quantité d'alkali contenu dans cette source, & encore à l'abondance du fluide élastique qu'elle contient: j'observerai même à cet égard, qu'en éprouvant l'eau des Célestins par les acides, si l'on agite le mêlange avec une paille, on apperçoit une très-grande quantité de petits globules aériens fort transparents, semblables par la couleur à des globules de mercure crud, s'élever du fond du verre, dans lequel on fait cette expérience, & qui viennent crever à la surface du liquide, avec une espéce de frémissement qui fait jaillir l'eau

hors du verre & à une hauteur considérable.

Cet effet, qui est beaucoup moins sensible avec l'eau des autres sources, est une nouvelle preuve que l'eau des Célestins contient plus de fluide élastique, qu'aucune de celles des autres fontaines: les bulles d'ailleurs que l'on apperçoit, sur-tout, avec l'eau des Célestins, sont plus ou moins grosses, suivant & relativement au degré d'activité de l'acide, dont on se sert pour cette expérience; de sorte que l'acide vitriolique produit des bulles plus grosses que l'acide nitreux, & celui-ci que l'acide marin.

La crême de tartre en poudre en produit beaucoup plus que les acides minéraux, mais ces bulles sont plus petites.

5°. La dissolution mercurielle nitreuse donne, par son mêlange avec l'eau des célestins, un précipité couleur d'ochre pâle; cette expérience annonce que l'alkali minéral est le principe dominant, & que l'eau de cette source

ne contient pas d'alkali végétal.

6°. L'argent dissous, par l'acide nitreux, mêlé avec cette eau, se précipite sous la forme d'une poudre blanche dont la surface noircit considérablement par le repos; ce qui signifie que l'eau de la source des Célestins, contient un peu plus de matiére inflammable que celle des autres sources. Nous aurons bientôt occasion de faire quelques observations à cet égard.

L'eau des Célestins, éprouvée avec les autres réactifs, dont j'ai parlé à l'article de l'eau de la grande grille, m'a donné les mêmes résultats: je n'en dirai rien davantage ici.

Article III.

Expériences par le moyen de l'évaporation.

Huit livres d'eau de la fontaine des Célestins, réduites à huit onces, par l'évaporation dans une terrine de grès, ont laissé sur le filtre, par lequel on les a passé, trente-un grains de terre jaunâtre d'un goût insipide.

La liqueur filtrée, réduite par l'évaporation au tiers, à-peu-près, de sa totalité, n'a donné aucune marque de cryſtalliſation, il ne s'eſt pas formé de pellicule à ſa ſurface, & par le repos, dans un lieu frais, il ne s'eſt rien cryſtalliſé.

En évaporant le reſtant de cette eau juſqu'à ſiccité, nous avons obtenu ſix gros vingt grains de ſubſtance ſaline aſſez blanche, d'un goût âcre, lixiviel & piquant.

Expérience I.

La couleur verte que prend le ſirop violat, étendu dans l'eau, lorſqu'il eſt mêle avec la diſſolution de ce ſel, eſt moins vive que celle qu'on obtient, par le mêlange du même ſirop, avec la diſſolution du ſel cryſtalliſé de l'eau des autres ſources.

Expérience II.

L'efferveſcence, produite par le mêlange des acides minéraux, avec la diſſolution du ſel obtenu par l'évaporation, de l'eau de la fontaine des Céleſtins, eſt moins grande que celle

qu'on obtient en mêlant les mêmes acides, avec la diſſolution du ſel cryſtalliſé, de l'eau des autres ſources.

Expérience III.

Si l'on mêle quelques gouttes de diſſolution d'argent, par l'acide nitreux, avec la diſſolution du ſel de l'eau de cette ſource, on obtient un précipité blanc caillé.

Expérience IV.

La diſſolution mercurielle nitreuſe, eſt précipitée, par ſon mêlange, avec la ſolution ſaline de l'eau de cette fontaine, en couleur d'ochre un peu plus foncée, que le précipité produit, par la même diſſolution mercurielle, avec l'eau de cette ſource; ce précipité eſt d'une ſeule & même couleur.

Conſéquences.

Il réſulte des expériences faites, tant avec l'eau des Céleſtins, qu'avec la ſubſtance ſaline qu'on en retire par le ſecours de l'évaporation.

1°. Que l'eau de cette fontaine eſt, de toutes les ſources minérales de Vichy, la plus abondante en ſels.

2°. Que ce sel est presque absolument analogue à l'alkali minéral de la soude.

3°. Qu'elle ne contient point d'alkali végétal.

4°. Qu'elle ne contient pas de sels semblables à celui qui se cristallise par l'évaporation de l'eau des autres sources.

5°. Qu'il entre un peu de sel marin dans la composition de cette eau.

6°. Qu'elle est très-foiblement ferrugineuse.

7°. Qu'on n'y découvre qu'une seule espéce de terre; que c'est une terre calcaire, & qu'elle y est dans une plus grande proportion, que dans l'eau d'aucune des autres fontaines minérales.

8°. Qu'elle ne contient pas d'esprit sulphureux volatil, mais seulement le phlogistique de son sel alkali.

9°. Que l'eau de la fontaine des Célestins, qui jusqu'à présent a été regardée, comme la plus douce & la moins active de toutes les eaux minérales de Vichy, est au contraire celle

qui contient le plus de sels âcres & caustiques, & qu'elle est contraire à la guérison de presque toutes les maladies, pour lesquelles on la croyoit propre; propriétés que l'on déduisoit uniquement de l'absence de la chaleur, & du foible goût piquant qui s'y fait sentir, dont l'existence est particuliérement dûe à la présence du fluide élastique, qu'on y trouve dans une plus grande proportion, que dans l'eau d'aucune des autres sources minérales.

CHAPITRE IX.

Du fluide élastique des Eaux minérales de Vichy.

Indépendamment des principes spiritueux & volatils qui existent dans les eaux thermales de Vichy, & qui se manifestent d'une maniére trop sensible, sur les organes de l'odorat, pour qu'on puisse avoir des doutes sur leur présence; ces eaux, tant celles qui sont chaudes, que celles qui ne le sont pas, contiennent encore beaucoup de

fluide élaſtique, de ce fluide qui eſt appellé air fixe par quelques Phyſiciens, & que d'autres nomment air ſurabondant.

A s'en tenir à la ſignification des mots, il ne paroît pas qu'on doive nommer air fixe, dans les eaux minérales, un principe qui s'en échappe ſi aiſément, qu'il ſuffit de les agiter un peu, ou de les laiſſer dans des vaiſſeaux découverts, pour les en priver preſqu'entiérement.

La dénomination d'air ſurabondant ne lui convient guere mieux; & en effet, doit-on appeller ſurabondant, un principe abſolument eſſentiel à la conſtitution des corps dans leſquels il entre? Or, il eſt conſtant que toutes les eaux minérales, qui contiennent de ce fluide, perdent leur goût & une partie de leur propriétés lorſqu'elles en ſont privées; il n'y eſt donc pas ſurabondant, puiſqu'il n'y eſt que dans la proportion néceſſaire, pour les conſtituer telles que la nature nous les offre?

Quoi qu'il en ſoit de ces dénominations, il n'eſt pas moins conſtant que le fluide élaſtique eſt un des principes conſtitutifs des eaux minérales de Vichy, & qu'il y eſt en plus, ou en moindre quantité, ſuivant & relativement au degré de chaleur de l'eau: plus l'eau minérale eſt chaude, moins elle contient de ce fluide, *& vice verſa*; de ſorte que l'eau du grand puits quarré, eſt celle où il abonde le moins, tandis que l'eau des Céleſtins en eſt la plus abondamment pourvue.

Il eſt aſſez vraiſemblable que ces différentes ſources contiennent toutes, à-peu-près, une égale quantité de ce fluide, & que la différence qu'on obſerve, dans les réſultats, ne provient que de la diſſipation, qui s'en fait par le moyen de la chaleur, qui en dépouille les unes plus que les autres.

Pour m'aſſurer de la quantité, & en quelque façon de la nature de ce fluide, j'ai rempli au trois quarts, & un peu plus, d'eau de la grande grille, priſe à ſa ſource, un flacon de verre de

la contenu de quatre pintes: après avoir introduit le gouleau de ce flacon, dans le cou d'une veſſie bien maniée, & exactement vuidée d'air, je l'ai aſſujetti avec un gros fil, afin que rien ne pût s'échapper, ni du flacon, ni de la veſſie; j'ai ſecoué & vivement agité ce flacon en tous ſens, la veſſie s'eſt auſſi-tôt preſque toute remplie d'air. Inutilement ai-je tenté enſuite, en comprimant fortement la veſſie, de faire rentrer dans le flacon, ou dans l'eau, le fluide qu'elle contenoit, il ne m'a pas été poſſible d'en diminuer aucunement la tenſion; de ſorte qu'elle eſt reſtée dans cet état de gonflement pendant pluſieurs jours.

Avant de ſéparer la veſſie, du flacon auquel elle étoit adaptée, j'ai fait une forte ligature à ſon cou, afin de conſerver le fluide qu'elle contenoit: cette veſſie formoit alors un globe de quatre pouces & demi de diamétre.

J'ai répété cette expérience avec l'eau des différentes ſources, j'ai toujours obſervé, que moins l'eau de la

ſource que j'éprouvois avoit de chaleur, plus elle donnoit de fluide élaſtique.

Afin de ſavoir ſi ce fluide, ainſi contenu dans la veſſie, avoit quelque goût ou quelque odeur; par différents procédés, qu'il eſt inutile de rapporter, j'en ai reçu ſucceſſivement dans la bouche, dans le nez & ſur les yeux; il n'a fait d'autre impreſſion ſur mes organes, que celle qu'y produit ordinairement de l'air condenſé.

Une pinte d'eau de la grande grille, puiſée depuis trois ſemaines, ne m'a donné, par le moyen de la ſecouſſe, qu'un globe d'air d'un peu moins de deux pouces de diamétre: une égale quantité d'eau de la même ſource, puiſée depuis trois ans, ne m'en a fourni qu'un d'un pouce de diamétre.

Il paroît par cette expérience, 1°. que les eaux minérales de Vichy ont une grande quantité de fluide élaſtique, puiſqu'indépendamment du fluide contenu dans la veſſie, les trois pintes du flacon, contenoient encore

celui qui occupoit la capacité de ce flacon, qui étoit vuide d'eau. 2°. Que ce fluide n'eſt pas bien adhérant à l'eau, à laquelle il eſt mêlé, & qu'il a beaucoup de reſſort lorſque les liens qui l'uniſſoient à l'eau ſont briſés. 3°. Que dans cet état de liberté il ne paroît pas ſuſceptible de compreſſion. 4°. Qu'à la longueur du temps ce reſſort s'affoiblit, ou bien que ce fluide ſe recombine de nouveau avec l'eau dont il avoit été ſéparé, ſans pourtant lui rendre, dans ce dernier cas, les propriétés qu'elle avoit avant qu'il en fût ſéparé la première fois. 5°. Enfin, que c'eſt à la préſence de ce fluide combiné en différentes proportions, tant dans les eaux thermales que dans les eaux gazeuſes ou acidules, que ces différentes eaux doivent la plus grande partie de leur ſaveur.

Il réſulte donc de ce que nous venons de dire, que puiſque le fluide élaſtique eſt un des principes conſtitutifs, & un des principaux agents des aux minérales de Vichy; c'eſt à ſa préſence,

qu'on doit attribuer la plus grande partie des effets qu'elles produiſent ſur l'économie animale; & que par conſéquent c'eſt ſur les lieux qu'il faut les prendre, puiſque par le tranſport, le mouvement, & preſque au ſortir de leurs ſources, elles perdent ce principe vivifiant, au moyen duquel elles pénétrent à travers les plus petits vaiſſeaux de notre ſubſtance.

On a cru dans ces derniers temps, que le terme d'acidule, qui ſervoit à déſigner les eaux minérales froides, étoit impropre, qu'il ne pouvoit pas caractériſer des eaux qui ne contenoient pas d'acides: on lui a ſubſtitué celui de gazeuſes, qui paroît pourtant moins convenable que le premier: & en effet, ſi c'eſt à la préſence de l'air fixe, de l'air ſurabondant, du fluide élaſtique enfin, & aux différentes proportions dans leſquelles ce fluide eſt combiné avec les eaux minérales, que ces mêmes eaux doivent le montant, le piquant, le ſpiritueux, l'aigrelet, le *grater* qui s'y fait ſentir;

le mot d'acidule, consacré par les anciens & par de bons chymistes, n'est-il pas plus expressif que le dernier, si c'est à la plus ou moins grande quantité de ce fluide, à sa plus ou moins grande concentration, à son union plus intime avec les différents sels & les différentes substances, qui portent le nom d'acides, que ces mêmes substances acides doivent l'aigre & la qualité qui les constitue telles ?

Or, il paroît démontré, par les expériences de M. l'Abbé Rozier, (*a*) que les vins ne tournent à la pousse, qu'ils ne deviennent foibles, plats & de mauvais goût, que par la perte qu'ils font d'une partie de l'air qui entroit dans leur composition ; & que les vins n'aigrissent, au contraire, qu'en se chargeant d'air & en en absorbant une plus grande quantité, que celle qui est nécessaire pour les constituer vins. Il paroît

(*a*) Voyez le chapitre neuf d'un mémoire sur la meilleure maniére de faire & de gouverner les vins de Provence, par M. l'Abbé Rozier, *&c.* Ouvrage qui a été couronné à l'Academie de Marseilles en 1770.

paroît aussi, que c'est à la plus ou moins grande quantité de ce fluide, que les vins doivent le plus ou le moins de montant, de piquant, de spiritueux, de vineux qu'ils ont ; de sorte que les vins fumeux de Champagne, & tous les vins nouveaux en général, sont plus chargés de ce principe élastique, que les vins vieux qui ne deviennent moins capiteux, que parce qu'ils ont perdu une partie de ce fluide.

Mr. Hales, dans sa Statique des végétaux, paroît être de ce sentiment. Si l'on sature une liqueur acide par une substance alkaline, il se fait par l'efferveſcence une dissipation très-considérable d'air ; du mêlange des deux liqueurs il résulte un sel neutre. La perte de cette acidité ne doit être attribuée qu'à la dissipation, & à la perte d'une grande partie du fluide élastique. Ce fluide, qui paroît-être l'air même, l'air pur, est susceptible d'une très-grande concentration, lorsque la nature le combine elle-même avec les différents corps, dans lesquels

elle le fait entrer, puiſque ſuivant les expériences de M. Hales, lorſqu'il eſt ſéparé des différentes ſubſtances auxquelles il étoit uni, il occupe des eſpaces, des centaines de fois plus grands que ceux dans leſquels il étoit renfermé, quand il étoit uni à ces ſubſtances. (*a*)

Le froid n'eſt produit, comme les phyſiciens en conviennent, que par la grande concentration de l'air : cet air, ainſi concentré, a la propriété de coaguler pluſieurs liqueurs. Les acides ne font-ils pas les mêmes effets ? lorſque l'air eſt très-froid, il convertit l'eau en glace, il fait éprouver aux parties de notre corps, qui y ſont expoſées, un ſentiment ſemblable à celui, qu'y produiſent pluſieurs acides. L'éther lui-même, qui n'eſt peut-être que l'air, uni au phlogiſtique ou au feu pur, ne change-t-il pas l'eau en glace, & ne fait-il pas ſur les organes de la bouche, la même impreſſion qu'y feroit l'acide vitriolique, s'il étoit auſſi

(*a*) Voyez la Statique des végétaux de M. Hales. Voyez auſſi le Traité ſur les ſubſtances ſeptiques & anti-ſeptiques de M. Pringle.

volatil que lui ? tout ſemble donc concourir à prouver, que c'eſt à la préſence de l'air, à ſa grande concentration, à ſon extrême compreſſion, que les ſubſtances, qui ſont connues, ſous le nom d'acides, doivent leurs principales propriétés ; & que par conſéquent, les eaux minérales, qui étoient connues ſous le nom d'acidules, étoient bien nommées, puiſqu'elles ont pluſieurs des propriétés connues des acides, & qu'elles contiennent réellement plus ou moins de fluide élaſtique, ſuivant qu'elles ſont plus ou moins piquantes : & qu'enfin, ce qu'on nomme acides, n'eſt peut-être que le fluide élaſtique ou l'air lui-même, l'air pur, l'air élémentaire très-comprimé, très-condenſé, uni & diverſement combiné avec différentes ſubſtances ; & que c'eſt à la diverſe qualité des ſubſtances avec leſquelles cet air élémentaire eſt uni, & à la maniére dont il y eſt uni, que les acides doivent les noms & les propriétés qui les diſtinguent & les différencient les uns des autres.

CHAPITRE X.

Du sel qui s'attache aux murs, tant externes qu'internes, des bâtiments dans l'enceinte desquels la douche & le grand puits quarré sont enfermés.

QUOIQUE les sels des eaux minérales de Vichy soient des sels fixes, la chaleur ne laisse pas d'en volatiliser une partie, que l'on peut ramasser sur les murs extérieurs, qui avoisinent la grande grille & sur les murs internes du bâtiment du Roi, qui renferme les douches & le grand puits quarré.

Ce sel est mêlé avec beaucoup de terre qui a été volatilisée avec lui; il a un goût salé, approchant de celui du sel de glauber, & particuliérement celui qui se trouve appliqué contre les parois externes des bâtiments.

Expériences faites avec ce sel.

1°. La dissolution du sel ramassé tant sur les murs externes qu'internes, après avoir été passée par le filtre, précipite le mercure dissous, par

l'acide nitreux, en couleur d'ochre: le précipité produit par le sel ramassé, sur les murs internes de la douche, est le plus foncé de tous: celui du grand puits quarré est le plus pâle.

2°. Si on mêle quelques gouttes de dissolution nitreuse d'argent, avec la dissolution du sel ramassé, sur les murs externes du bâtiment du Roi, on obtient un précipité pulvérulent, couleur de lilas.

Celui qui est produit par le mêlange de la même dissolution lunaire, avec la solution du sel, pris sur les murs internes de la douche, est gris, pulvérulent.

Le sel des murs du grand puits quarré, en fournit un qui est caillebotté.

3°. La dissolution du sel ramassé, sur les murs internes de la douche, & sur ceux du grand puits quarré, précipite le vitriol de mars dissous dans l'eau, sous une couleur verd-d'oie très-claire.

La dissolution du sel, pris sur les murs externes, près la grande grille,

fournit avec la dissolution du vitriol de mars un précipité verd foncé, semblable à celui que l'on obtient, en mêlant la dissolution du sel cryſtallisé de l'eau de la grande grille, avec le vitriol de mars dissous.

4°. Si l'on verse, par inclination, la liqueur qui surnage le précipité verd; qu'on étende ce précipité sur le papier à filtrer pour en séparer toute l'humidité, il prend, lorsqu'il est bien sec, une couleur orangée; c'est du vrai safran de mars.

Conséquences résultantes de ces expériences.

Il résulte de ces expériences, 1°. que c'est le sel neutre des eaux (celui que nous avons reconnu, pour être la base naturelle du sel marin) qui se volatilise, au moyen de la chaleur des eaux; qu'il en est par conséquent un des principes les plus actifs. 2°. Que c'est à la décomposition de ce sel, & à l'union de son acide avec la terre martiale du vitriol de mars, qu'on doit attribuer la belle couleur verte du précipité, résultant du mêlange de cette

dissolution vitriolique martiale, avec celle du sel pris sur les murs externes du bâtiment du Roi. 3°. Que c'est aussi à la présence de ce même acide qu'il faut rapporter la couleur lilas, que prend le précipité, fourni par la dissolution lunaire nitreuse, mêlée avec celle de ce sel sublimé.

Il paroît encore qu'il y a un peu de sel marin qui se volatilise, avec celui qui s'éléve du grand puits quarré: ce dernier sel paroît avoir un arrière-goût d'alkali minéral ordinaire.

CHAPITRE XI.

Récapitulation des différentes substances qui entrent dans la composition des eaux minérales de Vichy.

Il résulte des expériences que nous avons faites avec les eaux minérales de Vichy, que ces eaux contiennent. 1°. De la terre calcaire. 2°. De la terre absorbante. 3°. Du sel alkali minéral semblable à celui de la soude. 4°. De l'alkali végétal. 5°. Du sel

marin 6°. Un ſel neutre à baſe d'alkali marin, différent de l'alkali minéral ordinaire. 7°. De l'eſprit ſulphureux volatil. 8°. Du phlogiſtique. 9°. Du fluide élaſtique.

C'eſt de la combinaiſon, de l'union & de la quantité dans laquelle ces différentes ſubſtances ſont jointes, toutes ou en partie, que dépendent les propriétés diverſes de l'eau des différentes ſources minérales de Vichy.

Et afin de mettre les malades qui vont à Vichy, ou ceux qui les y envoient, en état de choiſir l'eau de la ſource qui leur convient la mieux; je vais indiquer dans autant d'articles, la quantité de ſubſtances minérales, que contient chaque livre d'eau de ces différentes ſources.

ARTICLE I.

De la quantité des ſubſtances minérales de l'eau de la grande grille.

Chaque livre d'eau de cette ſource, contient trois grains & demi de terre calcaire ou de terre abſorbante; cette

derniére eſt en moindre quantité que la premiére: ſept grains un quart & demi de ſel neutre à baſe d'alkali marin pur: trente-ſix grains & demi & un huitiéme de grain, d'alkali minéral ordinaire d'alkali végétal & de ſel marin avec un peu de terre martiale; le tout mêlé enſemble: l'alkali végétal fait à-peu-près la ſixiéme portion de la totalité; le ſel marin y eſt en très-petite quantité, la terre martiale y eſt à peine ſenſible: quatre pouces cubes, ou à-peu-près, de fluide élaſtique: une aſſez grande quantité d'eſprit ſulphureux volatil & un peu de phlogiſtique.

Total pour chaque livre d'eau.

	grains
1°. Terre calcaire & abſorbante	3 1/2
2°. Sel neutre à baſe pure d'alkali marin.	7 1/4 1/8
3°. Alkali minéral ordinaire, alkali végétal, ſel marin, *&c.*	36 1/2 1/8

pouces cubes.

4°. Fluide élaſtique	4
5°. Eſprit ſulphureux volatil.	aſſez.
6°. Plogiſtique	peu.

ARTICLE II.

De la quantité des ſubſtances minérales de l'eau du grand Puits quarré.

Chaque livre d'eau du grand puits quarré donne un demi-grain de terre calcaire : ſix grains & trois quarts de grain de ſel neutre à baſe d'alkali marin pur : trente grains & un quart de matiére ſaline, preſqu'entiérement compoſé d'alkali minéral ordinaire, de très-peu d'alkali végétal, & d'une plus grande quantité de ſel marin qu'aucune des autres ſources minérales : environ trois pouces cubes de fluide élaſtique : peu d'eſprit ſulphureux volatil : & preſque point de phlogiſtique.

Total par chaque livre d'Eau.

grains.

1°. Terre calcaire	1/2
2°. Sel neutre à baſe pure d'alkali marin	6 3/4
3°. Alkali minéral ordinaire, alkali végétal.	30 1/4

pouces cubes

4°. Fluide élaſtique	3
5°. Eſprit ſulphureux volatil.	*fort peu.*
6°. Phlogiſtique.	*très-peu.*

ARTICLE III.

De la quantité des ſubſtances minérales de l'eau de la petite Grille, appellée Fontaine Chomel.

Chaque livre d'eau de cette fontaine contient deux grains & un huitiéme de terre calcaire ou de terre abſorbante : dix grains & un quart de ſel neutre à baſe d'alkali marin pur : trente-cinq grains de ſubſtance ſaline, compoſée de beaucoup d'alkali minéral

ordinaire, d'environ un cinquiéme de la totalité d'alkali végétal, d'une assez grande quantité de sel marin & d'un peu de terre martiale ; elle contient encore près de quatre pouces & demi cubes de fluide élastique: plus d'esprit sulphureux volatil & de phlogistique que l'eau des sources précédentes.

Total pour chaque livre d'eau.

	grains.
1°. Terre calcaire & absorbante.	2 1/9
2°. Sel neutre à base pure d'alkali marin.	1 1/4
3°. Sel alkali mineral ordinaire, alkali végétal, *&c.*	35
	pouces cubes.
4°. Fluide élastique	4 1/2
5°. Esprit sulphureux volatil.	*beaucoup.*
6°. Phlogistique.	*beaucoup.*

ARTICLE IV.

De la quantité des substances minérales de l'eau du gros boulet.

Chaque livre d'eau du gros boulet

contient trois grains & un sixiéme de terre calcaire : huit grains & un quart de sel neutre à base pure d'alkali marin: 40 grains & demi de matiére saline, composée, pour la plus grande partie, d'alkali minéral ordinaire, d'environ une quatriéme partie de la totalité d'alkali végétal, & d'un peu plus de sel marin que l'eau de la grande grille: quatre pouces & demi cubes, ou environ de fluide élastique : plus d'esprit sulphureux volatil que l'eau de la grande grille : & fort peu de phlogistique pur. *(a)*

Total pour chaque livre d'eau.

	grains.
1°. Terre calcaire.	3 1/6
2°. Sel neutre à base pure d'alkali marin.	8 1/4

(a) J'appelle phlogistique pur celui qui est isolé dans les eaux, & qui ne fait pas partie des matiéres salines, dans la composition desquelles il entre. Ce phlogistique est celui qui, en s'unissant à l'acide caustique de la chaux, donne l'odeur dont il est parlé au N°. 17 du second art. du troisiéme chapitre de cette Section.

3°. Sel alkali minéral ordinaire, alkali végétal, *&c.*	40 $\frac{1}{2}$
	pouces cubes.
4°. Fluide élastique.	4 $\frac{1}{2}$
5°. Esprit sulphureux volatil	*beaucoup.*
6°. Phlogistique pur.	*peu.*

ARTICLE V.

De la quantité des substances minérales de l'eau du petit Boulet.

Chaque livre d'eau de cette source contient quatre grains de terre calcaire & de terre absorbante ; c'est la terre calcaire qui domine : neuf grains de sel neutre à base pure d'alkali marin : dix-huit grains de matière saline composée d'une partie du sel neutre ci-dessus, & d'une plus grande quantité d'alkali minéral ordinaire : vingt-six grains & un quart d'autre matière saline composée d'alkali minéral ordinaire, d'alkali végétal & de sel marin, dont un tiers, à-peu-près, d'alkali végétal & un douzième de sel marin : cinq pouces & demi cubes de

fluide élastique : une assez grande quantité d'esprit sulphureux volatil : & beaucoup de phlogistique intimement uni avec les résidus salins de cette eau, & particuliérement avec celui que l'on obtient par l'évaporation poussée à siccité.

Total pour chaque livre d'eau.

	grains.
1°. Terre calcaire & terre absorbante.	4
2°. Sel neutre à base pure d'alkali marin.	9
3°. Matière saline composée de sel neutre ci-dessus, & d'alkali minéral ordinaire.	18
4°. Autre matière saline composée d'alkali minéral, d'alkali végétal & de sel marin.	26 $\frac{1}{4}$
	pouces cubes.
5°. Fluide élastique.	5 $\frac{1}{2}$
6°. Esprit sulphureux volatil.	*beaucoup.*
7°. Phlogistique pur.	*assez.*
8°. Phlogistique uni aux substances salines.	*beaucoup.*

ARTICLE VI.

De la quantité des ſubſtances minérales de l'eau de la Fontaine des Céleſtins.

Chaque livre d'eau de cette ſource contient trois grains ſept huitiémes de terre purement calcaire : cinquante-ſix grains & demi de ſubſtance ſaline, preſqu'entiérement compoſée de ſel alkali minéral ordinaire, d'une très-petite quantité de ſel marin, & d'un peu de terre martiale : & environ ſix pouces cubes, & demi de fluide élaſtique.

Total pour chaque livre d'eau.

	grains.
1°. Terre calcaire.	3 7/8
2°. Subſtance ſaline preſque toute compoſée d'alkali minéral ordinaire, d'une très-petite quantité de ſel marin, *&c.*	56 1/2
	pouces cubes.
3°. Fluide élaſtique.	6 1/2
4°. Eſprit ſulphureux volatil.	*point.*
5°. Phlogiſtique pur.	*point.*

CHAPITRE XII.

Du tranſport des eaux minérales de Vichy ; ſentiments des Médecins ſur le tranſport de ces eaux ; abus qui ſe commettent dans ce tranſport ; précautions néceſſaires pour avoir des eaux de Vichy tranſportées avec la moindre perte poſſible de leurs principes minéraux.

IL ſe fait une ſi grande conſommation des eaux minérales de Vichy dans le Royaume, & particuliérement à Paris, que le Gouvernement ne ſauroit prendre trop de précautions, pour aſſurer la fidélité de celles qu'on exporte de Vichy, afin de procurer au public, autant que la choſe le comporte, les avantages qu'il attend de l'uſage de ces eaux.

Quoiqu'il ſoit impoſſible d'avoir ces eaux tranſportées, douées des mêmes principes qu'elles ont à leurs ſources, j'indiquerai pourtant les précautions qu'il faut prendre, pour les

transporter avec la plus petite perte possible de leurs principes minéraux: mais avant de traiter ces deux articles intéressants, je dois faire connoître les sentiments des Médecins qui ont examiné ces eaux célébres, & qui ont parlé de leur transport. Je dirai aussi un mot des abus qui se commettent dans ce transport; abus dont l'usage a presque fait une loi.

ARTICLE I.

Sentiments des Médecins qui ont écrit sur le transport des eaux de Vichy.

Les eaux de Vichy doivent peut-être une partie de la célébrité, dont elles jouissent, à Mr. Fouet, qui en 1686 en étoit Intendant. Ce Médecin, qui est un de ceux qui ont le mieux connu ces eaux, se plaignoit déja de l'abus qui s'étoit introduit de les transporter. Tout ce qu'il dit, est si plein de vérité, qu'il faudroit copier le chapitre en entier, où il parle de ce transport, pour faire connoître l'importance des raisons sur lesquelles il se fonde: cependant pour ne pas trop grossir ce traité, je me contenterai d'en extraire quelques passages: ceux qui voudront avoir un plus grand détail, pourront recourir à l'ouvrage même de Mr. Fouet. (a)

Après avoir fait connoître les dangers auxquels s'exposent ceux qui veulent s'opposer aux usages & aux coutumes déja établies, M. Fouet ajoute: " il faut „ que nous soyons autant partisans de „ la vérité que nous sommes, pour ne „ par appréhender un semblable traitement dans le monde, lorsque „ nous entreprenons d'écrire contre „ la coutume, ou plutôt contre l'abus, „ qui s'est introduit, de transporter „ les eaux de Vichy: outre que nous „ nous privons d'un droit qui nous revient de ce transport, comme maître „ des fontaines, nous sommes assurés „ que nous nous attirons à dos, un „ très-grand nombre de personnes „ considérables qui le favorisent.

(a) Nouveaux Systêmes des Bains & Eaux minérales de Vichy, *&c.* Chap. 13.

„ Néanmoins la vérité doit l'emporter sur tout. . . S'il est vrai, comme „ il n'en faut pas douter, que tous les „ composés se détruisent peu-à-peu, „ par le combat mutuel de leurs „ principes ; il est encore plus vrai, „ que ces mêmes principes se sépa- „ rent & se détruisent, du moment „ même qu'ils sont en pouvoir, sans „ espérance de se rejoindre. . . Le „ feu & l'eau sont les deux plus „ grands séparans de la nature, & „ quoiqu'ils soient contraires & op- „ posés en apparence, il semble „ pourtant qu'ils s'accordent fort bien „ pour la destruction. . . Or, le feu „ & l'eau agissant sur le nitre de ces „ eaux, le fondent, & le dissolvent „ d'une dissolution parfaite, & ses „ principes, ainsi désunis, se séparent à „ la premiére occasion. . . .

„ Et pour mettre cette proposition „ dans tout son jour, il faut savoir que „ ce n'est pas la chaleur seule, à la- „ quelle sont dûs les effets des eaux, „ comme le pensent ceux qui les

„ font réchauffer ; & quand cela „ seroit, l'art n'est pas capable de „ leur redonner le degré de chaleur, „ qu'une main plus sage leur avoit „ communiqué : ce n'est pas non plus „ l'alkali fixe du minéral qui fait tout: „ mais ce sont la chaleur, le sel fixe „ & les esprits mercuriaux ou l'alkali „ volatil unis & confusément mêlés „ dans le corps de l'eau, auxquels on „ peut attribuer leurs effets : les esprits „ par leur présence, & mouvement „ perpétuel, suspendent & tiennent les „ autres principes, intimement mêlés „ dans l'eau à laquelle ils servent de „ véhicules, pour la porter où elle „ est nécessaire ; mais comme ces „ esprits s'évaporent & s'exhalent „ hors de la source, les autres princi- „ pes se séparent & se précipitent ; „ d'où vient que l'on trouve au fond „ des vaisseaux la terre du minéral „ . . . Que si ces eaux, ainsi transpor- „ tées, perdent tant de leur action, „ pour si peu de temps qu'elles sont „ hors de leurs sources, de quelle

„ utilité ou de quelles vertus, peuvent-
„ elles être à ceux qui les boivent un
„ mois ou deux après qu'elles ont été
„ puisées ? nous savons, par de tristes
„ expériences, que de pauvres Reli-
„ gieuses du voisinage, qui n'ont pas
„ la liberté ni les moyens de sortir de
„ leur cloître, ayant usé de ces eaux
„ puisées seulement de deux ou trois
„ jours, ont été beaucoup plus mala-
„ des après leur boisson, qu'elles ont
„ été contraintes de quitter, parce
„ que ces eaux ne passoient pas, elles
„ leur chargeoient l'estomac & leur
„ causoient des étouffements & des
„ enflures de jambes. „

C'est ainsi que s'exprime M. Fouet, qui avoit un intérêt sensible à accréditer le transport des eaux de Vichy, puisque la vente lui en appartenoit : mais l'intérêt public, qui de son temps, sans doute, étoit plus puissant qu'aujourd'hui, l'emportoit sur l'interêt personnel.

Mr. Chomel, qui n'est que le copiste de M. Fouet, & qui, comme lui, a été

Intendant de ces eaux, s'exprime à peu-près de même. (*a*)

Mr. de Lassone, premier Médecin de la Reine, qui a donné un mémoire si intéressant, si détaillé, si savant, & si instructif sur les principes qui minéralisent ces eaux, s'exprime ainsi ; „ au reste tout ce que j'ai dit dans ce „ mémoire, sur la nature & sur les „ qualités des eaux de Vichy, doit „ faire comprendre qu'il faut atten- „ dre dans l'usage médicinal des effets „ bien différents de ces eaux transportées ou bues à leurs sources. „ M. de Lassone ne se seroit point exprimé de la sorte, s'il ne s'étoit parfaitement convaincu par les expériences qu'il avoit faites sur ces eaux, que leurs principes étoient si peu adhérents les uns aux autres, que le repos seul, au sortir de leurs sources, suffisoit pour les décomposer.

Ecoutons enfin M. Tardy, Directeur

(*a*) Traité des Eaux minérales, Bains & Douches de Vichy. Chap. 14.

actuel des eaux de Vichy, perſonne n'a autant contribué à leur exportation que ce Médecin, qui a fait une diſſertation exprès pour la favoriſer, l'accroître & l'accréditer. On voit pourtant la vérité, lorſqu'il parle du tranſport de ces eaux, s'échapper, comme malgré lui, de ſa bouche : „ Il n'eſt pas douteux, dit-il, (*a*) & „ nous en convenons que les eaux „ de Vichy produiſent au loin de „ bons effets. Le grand nombre de perſonnes qui s'en ſont bien trouvées, „ qui les envoient chercher tous les „ jours, la grande quantité qui s'en conſomme à Paris & dans les Provinces les plus éloignées, la pratique des Médecins les plus éclairés „ qui les preſcrivent à leurs malades „ même tranſportées; enfin la nature „ du minéral que ces eaux roulent „ avec elles, & qui s'y conſerve très-„ long-temps, ne nous permettent pas

(*a*) Diſſertation ſur le tranſport des eaux de Vichy, avec la maniére de ſe conduire avec ſuccès dans leur uſage, *&c.* Section premiére, Chapitre premier.

„ pas de douter, qu'elles ne ſoient „ avantageuſes dans quelque lieu „ qu'on les boive . . . Or, ce ſel étant „ fixe, & ſe conſervant très-long-temps „ dans les eaux de Vichy, on peut en „ faire uſage par-tout, & en recevoir „ du ſoulagement. Mais doit-on conclure de là qu'elles ſont auſſi ſalutaires, étant tranſportées, qu'elles le „ ſont à leur ſource; la choſe devroit „ être ainſi, ſi toute leur action dépendoit uniquement d'un ſel fixe; „ *& il ajoute tout de ſuite*, mais les „ connoiſſeurs conviennent qu'elles „ en ont un volatil: c'eſt lui qui frappe l'odorat des buveurs: c'eſt lui, qui, „ étant porté au loin avec les vapeurs, attire, de deux ou trois lieues, „ les bœufs & les vaches qui traverſent la riviere d'Allier, ſans goûter „ de ſon eau, & courent ſe gorger à „ l'écoulement de nos fontaines. (*a*)

[*a*] L'eſprit ſulphureux volatil que M. Tardy nomme, mal-à-propos, ſel volatil des eaux, ne ſe fait pas ſentir auſſi loin qu'il voudroit le perſuader: & ſi quelques bœufs & quelques vaches viennent de 3

„ Ce ſel volatil eſt ſulphureux, il
„ s'élance hors de ſa ſource, & on le
„ voit, dans un temps chaud & ſerein,
„ pétiller & jaillir comme des étin-
„ celles . . . Si les eaux de Vichy
„ charrient avec elles des parties vo-
„ latiles, elles ne doivent pas y être
„ inutilement ; la nature ne fait rien
„ en vain ; l'Auteur Suprême la fait
„ toujours agir pour une fin. . . .
„ Combien ne devons nous pas eſti-
„ mer le volatil de nos eaux ? Il en
„ eſt comme l'eſprit qui les anime
„ & les rend fécondes ; c'eſt une ma-
„ tiére éthérée, ſubtile qui, par ſon
„ affinité avec les-eſprits animaux,
„ pénétre ſans obſtacle toutes les di-
„ varications des nerfs, tous les ré-
„ duits des viſcéres, elle ſe porte avec

lieues, ce qui eſt prodigieuſement exagéré, pour boire aux ſources minérales, c'eſt que ces animaux avoient déja goûté de ces eaux en paſſant à Vichy.

Les eaux minérales de Châteldon ne contiennent pas d'eſprit ſulphureux volatil ; cependant tous les beſtiaux du voiſinage accourent aujourd'hui en foule à leurs fontaines pour y boire : auſſi tous ces animaux ont-ils le poil uni & luiſant, tant ces eaux ſont bienfaiſantes & ſalutaires.

„ facilité dans les parties les plus en-
„ foncées & les plus reculées de notre
„ corps, & va leur donner un nou-
„ veau mouvement & une nouvelle
„ vie. C'eſt un rayon de lumiére qui
„ va porter la ſérénité dans le corps
„ abattu par la maladie ; en un mot,
„ c'eſt un eſprit fécond qui eſt porté
„ ſur nos eaux.

„ Mais qu'on ne s'y trompe pas,
„ on ne trouve cet eſprit qu'à leur
„ ſource ; c'eſt-là ſeulement où il ſe
„ plaît à manifeſter ſa préſence & ſes
„ bons effets : à vingt pas, ce n'eſt
„ plus le même goût, la même odeur ;
„ par conſéquent ce ne ſera plus des
„ eaux ſi animées, ſi efficaces.

„ Que ſera-ce donc lorſqu'elles
„ auront été puiſées depuis ſi long-
„ temps ? Opéreront-elles les mêmes
„ merveilles ? Jugez en par l'aveu de
„ ceux qui, après les avoir bues à Paris,
„ viennent les boire à Vichy ; ils les
„ trouvent tout-à-fait différentes : &
„ comment ſeroient-elles les mêmes,
„ puiſque, tranſportées, elles ne

„ donnent plus la même ſenſation
„ au goût & à l'odorat? . . Elles n'ont
„ donc pas la même vertu, la même
„ activité? La perte ſeule de l'eſprit
„ minéral dans les eaux tranſportées,
„ devroit donc appeller les malades à
„ leurs ſources? j'ai encore de puiſ-
„ ſantes raiſons à apporter pour les
„ y engager, *&c.* „

On voit que de l'aveu de tous les Médecins qui ont examiné les eaux de Vichy, il en réſulte, néceſſairement, que ces eaux tranſportées, ne conſervent de leurs principes qu'un peu de terre & un ſel alkali brûlant & cauſtique, qui, par ſa nature, loin de pouvoir concourir à la guériſon des maladies, ne doit au contraire, dans une infinité de circonſtances, que déranger les fonctions de l'économie animale, & aggraver les maux de ceux qui ont recours à ce remede, qui eſt lui-même très-efficace & très-puiſſant, lorſqu'on le prend à ſa ſource; c'eſt-à-dire, doué de tous ſes principes, & par conſéquent de toutes ſes propriétés: dans

ce dernier cas, l'activité du ſel alkali, qui en eſt le principe dominant, eſt tempérée par ſon intime combinaiſon avec les terres calcaire & abſorbante, qui ſe précipitent quand on tranſporte ces eaux, & par les autres ſubſtances qui s'échappent par le tranſport.

La grande vertu apéritive, déſobſtruante des alkalis, qui exiſtent dans les eaux de Vichy, eſt aidée par la préſence des ſels neutres qu'on en retire lorſqu'on les analyſe avec ſoin: ces ſels unis, & combinés avec les alkalis, les rendent plus doux, plus pénétrants & moins irritants: ils n'agacent plus le tiſſu tendre & délicat des fibres nerveuſes: ils n'y excitent plus ces vibrations bruſques, déſordonnées qui ſont la cauſe des ſymptômes effrayants auxquels on eſt ſi fort expoſé dans les maladies nerveuſes.

Enfin, les principes fixes des eaux de Vichy, agiſſent conjointement avec les parties volatiles qu'elles contiennent; l'eſprit ſulphureux volatil, le phlogiſtique, le principe éthéré mi-

néral, le fluide élaſtique, dont la préſence eſt ſi évidente, qu'on la démontre aux yeux; tous ces principes ſpiritueux, éthérés, fixes & volatils, étant unis enſemble, agiſſent de concert pour faire, des eaux de Vichy, un remede auſſi sûr, auſſi puiſſant, auſſi efficace, lorſqu'on les boit à leurs ſources, qu'il eſt incertain, infidele & dangereux quand on en uſe lorſqu'elles ont été tranſportées.

M. Raulin, qui n'a examiné que l'eau de Vichy, tranſportée à Paris, a été bien fondé à dire, qu'elle ne contenoit que de l'alkali minéral, de la terre calcaire & un peu de terre abſorbante; puiſqu'il eſt sûr que l'analyſe ne démontre rien autre choſe dans les eaux de Vichy tranſportées, ou dans celles qui ont ſéjourné longtemps dans les bouteilles: il eſt vrai cependant, que, par aucun procédé, je n'ai pu obtenir de ces eaux, une ſi grande quantité de ſel, que Mr. Raulin en a retiré de l'eau de la

grande Grille: (a) il eſt même très-vraiſemblable, que ce ſavant Médecin, croyant analyſer des eaux naturelles, n'a effectivement fait ſon analyſe, qu'avec des eaux factices & contrefaites; rien n'étant ſi aiſé que de contrefaire les eaux de Vichy, telles qu'on les vend à Paris.

ARTICLE II.

Des abus qui ſe commettent dans le tranſport des Eaux minérales de Vichy.

On tranſporte tous les ans une ſi grande quantité d'eau de Vichy, que, pour le croire, il faut avoir été témoin des envois qui s'en font. Outre les eaux que l'on diſtribue dans les différentes

[a] Quoique M. Raulin diſe dans ſon parallèle des eaux minérales de Vichy & de celles de Châtel-Guion, que c'eſt l'eau du gros Boulet qu'il a analyſé, & que c'eſt l'eau de cette ſource que l'on tranſporte à Paris & dans les provinces, il eſt sûr, néanmoins, qu'il y a ici une erreur & une confuſion de nom: c'eſt l'eau de la grande Grille qu'il devoit, & qu'il vouloit dire; car c'eſt l'eau de cette ſource que l'on tranſporte par-tout, quoiqu'elle ſoit moins chargée de ſubſtances minérales que l'eau de pluſieurs des autres ſources qui peuvent encore mieux ſoutenir le tranſport que celle de la grande Grille.

Provinces du Royaume, il en part chaque année, pour le Bureau de Paris, au moins ſept cents caiſſes, de cinquante-quatre pintes chacune ; c'eſt-à-dire, qu'on vend tous les ans, dans le Bureau général des eaux minérales de Paris, au moins 37800 bouteilles d'eau de Vichy. Si je joignois à cet état, que je porte au plus bas, les eaux que différentes perſonnes tirent directement de Vichy, & que j'y ajoutaſſe la quantité encore plus conſidérable de celles qu'on y contrefait, & qui ne leur ſont pas inférieures, ſi l'on ſait bien les imiter, on verroit que la conſommation en eſt ſi grande, qu'on a raiſon de dire ici, que ſans doute on en fait la ſoupe à Paris. (*a*) L'uſage des eaux de Vichy, ſans doute, ſeroit très-avantageux pour le Public malade, ſi l'on pouvoit les tranſporter avec leurs principes: il ſeroit peut-être

[*a*] on attribue cette plaiſanterie à une perſonne qui ne ſeroit pas fâchée de voir les eaux minérales de Vichy employées à tous les uſages ordinaires de l'eau commune.

indifférent dans beaucoup de cas, ſi l'on prenoit à Vichy de juſtes précautions pour celles qu'on envoie : mais ce ſoin eſt toujours confié à des gens mercenaires, qui n'ont ni l'attention de rincer les bouteilles avant de les remplir, ni celle de les boucher auſſitôt qu'elles ſont pleines ; de ſorte que, non ſeulement, l'eſprit ſulphureux volatil, mais encore le fluide élaſtique & le phlogiſtique des eaux ſont entiérement diſſipés, avant qu'on ait ſongé à le faire. Si l'on fait cette obſervation à ces commis, ils vous répondent avec M. Tardy, *que le ſel volatil de l'eau a tant de reſſort, tant d'élaſticité, que ſi l'on bouche la bouteille dans l'inſtant qu'elle eſt remplie d'eau minérale, la bouteille éclate & ſe rompt.* (*a*)

Indépendamment de ce qu'on a confondu ici le ſel volatil avec le fluide élaſtique, j'obſerverai ſeulement, que cette aſſertion, qui eſt démentie

(*a*) Diſſertation ſur le tranſport des eaux de Vichy, chapitre premier, page 7.

par l'expérience, ainſi que je le ferai voir dans l'article ſuivant, annonce ſeulement la négligence de ceux qui ſont prépoſés pour l'envoi des eaux. Cet inconvénient n'eſt pas le ſeul auquel ſont expoſés les malades qui prennent les eaux au Bureau de Paris; car outre qu'on ne trouve que de l'eau de la grande Grille dans ce Bureau, il arrive encore très-fréquemment, que cette eau, qui a déja vieillie dans ce magaſin, a contracté un goût de moiſiſſure, qui la rend auſſi déſagréable au goût que préjudiciable à la ſanté.

On ne fait ordinairement que deux envois chaque année à Paris: le premier à la fin d'Avril ou dans le courant de Mai: l'autre vers le mois de Septembre ou celui d'Octobre: mais comme il eſt de l'intérêt, de ceux qui ſont chargés de la vente des eaux, de ſe défaire toujours de celles qui ſont le plus anciennement en magaſinées; pour prévenir la perte totale de leurs eaux, qui deviendroit abſolument impotables en ſéjournant plus long-

temps dans les magaſins, il arrive, néceſſairement, que toutes les eaux de Vichy, que l'on prend au Bureau de Paris, y ſont enfermées depuis plus de ſix mois.

Si l'on ajoute au déſagrément, de ne pouvoir boire que des eaux privées de leurs principes ſulphureux, volatils, élaſtiques; d'un mauvais goût, vieilles & moiſies; celui de n'avoir pour tous les tempéraments, tous les âges, tous les ſexes, toutes les maladies, de quelque cauſe qu'elles puiſſent dépendre; qu'un ſeul & même remede; qu'une ſeule & même eau; qu'une eau puante, infecte, moiſie, très-ſouvent mal-adroitement contrefaite, on ſera convaincu que les eaux de Vichy, ainſi tranſportées, non ſeulement ne ſont pas un remede avantageux, mais qu'elles ſont, au contraire, préjudiciable à la ſanté, & que par conſéquent elles font beaucoup plus de mal que de bien.

ARTICLE III.

Précautions qu'il faut prendre pour tranſporter les eaux minérales de Vichy, avec la moindre perte de leurs principes minéraux.

Celui qui voudroit établir que les eaux minérales de Vichy, priſes à leurs ſources, n'ont aucune propriété médicinale, avanceroit une propoſition démentie par l'expérience de pluſieurs ſiécles. Nous convenons donc, avec tous les Connoiſſeurs, avec les Maîtres de l'art, avec tous les Médecins expérimentés, que ces eaux ont de grandes vertus : mais nous ſommes forcés de convenir en même temps, que ces propriétés ſe réduiſent preſqu'à rien, lorſqu'elles ſe ſont éloignées de leurs baſſins. Cependant comme l'uſage, où l'on eſt de les tranſporter, en a preſque fait une loi, je vais indiquer, en faveur des malades, qui ne peuvent point aller les boire ſur les lieux, les moyens de les leur procurer auſſi pures qu'il eſt poſſible de les avoir au loin.

Avant de remplir les bouteilles deſtinées pour le tranſport, il faut avoir l'attention de les rincer exactement, avec l'eau même de la ſource dont on a beſoin. La meilleure maniére de remplir les bouteilles, c'eſt de les plonger dans le baſſin même de l'eau, & de les boucher auſſi-tôt qu'elles ſont pleines avec des bouchons de liége que l'on recouvre enſuite avec une eſpéce de maſtic, fait avec la poix réſine, la poix blanche, appellée poix de Bourgogne, la cire & l'ochre en poudre : il faut auſſi avoir la précaution de ne laiſſer que le plus petit eſpace poſſible de vuide, entre l'eau & le bouchon. Il eſt inutile d'avertir, que c'eſt dans des bouteilles de verre, qu'on doit tranſporter les eaux de Vichy.

On peut être aſſuré, qu'en prenant ces précautions, on conſerve, & les principes fixes, & une partie des principes ſpiritueux & volatils des eaux que l'on tranſporte : on ne doit pas craindre, d'ailleurs, la rupture des

vailfeaux , ainfi que le prétend M* Tardy , qui, pour l'éviter , ne fait boucher les bouteilles, que lorfque Veau eft déjà refroidie.

J'envois tous les ans, à différentes perfonnes à Paris, des eaux de Vichy puifées ôc bouchées , avec les précautions dont je viens de parler, fans qu'aucune bouteille fe caiïè.

Il ne fuffit pas que l'eau foit puîfée à la fource déffirée > que les bouteilles foient remplies & bouchées avec les attentions mentionnées ci - deiîùs, il eft encore néceffaire que cette eau arrive à fa defUnation le plus prompt tement qu'il eft poiïiblê; car fi l'on ne peut prendre les eaux de Vichy que plusieurs mois après-qu'elles ont été puifées, la défunion de leurs principes conftitutifs, qui arrive néceflàiremene par le laps du temps , les décompofe ». *êc* les rend au moins inutiles, fi elles #e deviennent pas dangereufes.

- . CHAPITRE XIII.

Propriétés générales des eaux minérale) de Vichy employées intérieurement.

JL ne paroît pas que jufqu'à préfènC on ait bien connu les propriétés générales des eaux minérales de Vichy *i* les Auteurs qui ont écrit fur ces eaxtx„ ont trop généralifé leurs vertus : ils s-'accordent tous à dire qu'elles font purgatives , *6c* qu'elles conviennent pour la guérifon de prefque tous les maux 5 &; fi nous voulions entrer dan* le détail des maladies, auxquelles on les dit propres , nous pourrions copier le catalogue entier des maux qui affligent l'humanité.

- Loin donc de regarder les eaux minérales de Vichy comme un reme-* de général, univerfeî, nous difons, au contraire, qu'elles font un remède particulier, mais un remède très-paiflànt pour le petit nombre de maladies auxquelles elles conviennent 5 *Se* il eft bien étonjaa.n.t que tous Içs Médecins^.

tant de la Capitale que des Provinces, regardent les eaux de Vichy comme ayant particuliérement la propriété d'être purgatives, tandis que l'obſervation & l'expérience prouvent, inconteſtablement, qu'elles font preſque toujours un effet contraire; c'eſt-à-dire, qu'elles reſſerrent & qu'elles conſtipent le plus grand nombre de malades qui en font uſage: & en effet, ſuivant même le témoignage d'Hyppocrate, qui a le mieux obſervé la force & la vertu des médicaments: les eaux ſalines, ſur-tout, lorſqu'elles le ſont à un degré auſſi éminent, que celles de Vichy, ne doivent-elles pas plutôt reſſerrer que relâcher? (*a*) J'en appelle au témoignage de preſque tous ceux qui ont fait uſage de ces eaux ſur les lieux.

M. Le Roi, ce ſavant Profeſſeur

(*a*) *At enim mentiuntur homines de ſalſis aquis, propter imperitiam, in eo quod per alvum ſecedere eamque ſolvere putantur. Maximè enim contrarias ſunt ad alvi egeſtionem ac ſeceſſum. Sunt enim crudæ & coqui non poſſunt: quare venter magis ab ipſis adſtringitur quàm aliquatur.* Hyppocr. *lib. de aere, aquis & locis.*

de Montpellier, qui fait actuellement la Médecine à Paris, a été trompé ſur la propriété des eaux de Vichy. Il dit dans ſon précis ſur l'analyſe des eaux minérales: que lorſque les eaux minérales deviennent purgatives, ce n'eſt qu'à raiſon de leur poids qu'elles opérent cet effet; & il paroît excepter celles de Vichy, qu'il regarde comme purgatives par elles-mêmes. (*a*)

M. Fouet, qui s'eſt particuliérement attaché à conſtater, par l'expérience & l'obſervation, les propriétés des eaux minérales de Vichy, dit poſitivement: que ce n'eſt que par accident & par leur propre poids, qu'elles deviennent purgatives, (*b*) & il recommande très-expreſſément de ne les prendre qu'à petite doſe, ſi l'on veut les prendre avec fruit.

Je ne diſconviendrai cependant pas,

(*a*) Quelques-unes de ces eaux, dit-il: ſont décidément purgatives; telles ſont celles de Vichy, de Balaruc, *&c.* Mêlange de phyſique & de médecine par M. Roi, page 277.

[*b*] Nouveau Syſtême des bains & eaux minérales de Vichy.

qu'indépendamment de l'effet que les eaux de Vichy peuvent produire, à raiſon de leur poids, lorſqu'on les prend à forte doſe, elles ne puiſſent, & ne doivent même, dans certaines circonſtances, devenir purgatives, eu égard à la diſpoſition particuliére des organes de ceux qui en font uſage.

Si les malades qui vont à Vichy, pour y boire les eaux, ont l'eſtomac & les inteſtins enduits de bile & d'humeurs glaireuſes, il ne doit pas paroître extraordinaire de voir ces malades abondamment purgés les premiers jours de l'uſage de leurs eaux, ſur-tout, s'ils en prennent une certaine quantité à la fois: ces évacuations doivent être plutôt attribuées à l'effet ſtimulant des ſels minéraux, qui, en agaçant les houppes nerveuſes de l'eſtomac & des inteſtins, y excitent des vibrations, qui détachent la bile & les glaires & les font couler, qu'à la vertu purgative des eaux: auſſi ces premiéres évacuations, une fois opérées, les mêmes perſonnes éprouvent enſuite une conſ-

tipation ſi opiniâtre, qu'elles ne vont plus à la garde-robe, ſans le ſecours des lavements dont elles ſont forcées de faire journellement uſage.

Je ſais qu'on eſt aſſez dans l'uſage à Paris, de faire prendre aux malades quelques bouteilles d'eau de Vichy, pour les diſpoſer à la purgation; mais cette coutume, qui eſt conſacrée par l'habitude, eſt au moins inutile, ſi elle n'eſt pas nuiſible dans une infinité de circonſtances. Ce n'eſt pas la premiére fois qu'on abuſe des remedes les plus utiles.

Quelles ſont donc les propriétés des eaux de Vichy, ſi elles ne ſont pas purgatives?

Ces eaux, à raiſon de leurs ſels & des différentes ſubſtances qui les minéraliſent, ſont un excellent fondant, qui convient particuliérement pour détruire les embarras des différents couloirs de l'économie animale; propriété dans laquelle il eſt aidé par la chaleur naturelle des eaux, qui facilite l'intromiſſion des ſels en les tenant

dans cet état de diviſion, plus ou moins long-temps, ſuivant & relativement au degré de chaleur de l'eau, & à la quantité des ſels qu'elle contient.

Les eaux de Vichy conviennent en général dans les maladies des reins & de la veſſie : elles diviſent, délayent & diſſolvent les matiéres bilieuſes contenues dans les premiéres voies : elles donnent du ton : elles rendent le reſſort aux fibres relâchées du canal inteſtinal & rétabliſſent les digeſtions : elles aident à la ſécrétion de la bile, diſſipent les obſtructions du méſentère & des autres viſcéres du bas-ventre : elles conviennent dans les douleurs rhumatiſmales, la ſciatique, la paralyſie, & dans tous les cas où il faut diviſer les humeurs, animer la circulation, rétablir le ton des fibres affoiblies ou relâchées, & déterminer de grands mouvements dans la machine humaine.

Elles conviennent donc dans tous les vices de l'eſtomac & du canal inteſtinal, dépendants du relâchement

de leurs fibres, de l'épaiſſiſſement & de la ténacité de la bile, de l'abondance des glaires; dans tous les cas où les digeſtions ſont laborieuſes, lentes, pénibles & fatiguantes : lorſqu'il y a des embarras dans le foie, la rate, le pancréas : que les vaiſſeaux ſécrétoires & excrétoires de ces viſcéres ſont engorgés : que la ſécrétion de la bile ſe fait mal, ou ne ſe fait pas : lorſque cette humeur reflue en trop grande abondance dans l'eſtomac : qu'elle s'épanche & ſe mêle avec le ſang, la lymphe : qu'elle paſſe dans leurs vaiſſeaux.

On les emploie avec ſuccès dans les jauniſſes commençantes & invétérées; dans les coliques bilieuſes, & même dans les néphrétiques, pourvu, cependant, qu'elles ne ſoient produites que par la préſence des matiéres glaireuſes, ſoit dans les reins, ſoit dans la veſſie ou les urétères.

On peut les employer quand on a lieu de ſoupçonner des concrétions graveleuſes dans les reins, la veſſie &

les uretères, & dans ce cas, l'eau de la fontaine des Céleſtins, & encore mieux, celle d'Haute-Rive, dont il ſera queſtion dans la Section ſuivante, ſont celles qui conviennent le mieux.

On en fait encore uſage avec ſuccès dans la ſuppreſſion des mois, pourvu, néanmoins, qu'elles ne dépendent pas, ou qu'elles ne ſoient pas une ſuite de la déſunion des parties rouges du ſang & de l'âcrimonie de l'humeur ſéreuſe : on ne doit jamais s'en ſervir dans les ſuppreſſions qui accompagnent les pâles couleurs, ni dans les pertes blanches & rouges, de quelque cauſe qu'elles dépendent.

Les eaux de Vichy ne conviennent pas dans les maladies inflammatoires ; dans celles qui ſont produites par la ténuité du ſang ou ſa diſſolution ; dans aucune eſpéce de fiévres, ſi ce n'eſt à la fin de quelques fiévres intermittentes ; de celles, ſur-tout, qui ſont invétérées, qui ont laiſſé des embarras, des obſtructions dans les viſcéres du bas-ventre.

Elles ſont très-dangereuſes aux perſonnes chez qui il exiſte un vice âcrimonieux dans le ſang, ou dans la lymphe : on ne doit jamais les preſcrire aux malades qui ſont attaqués du ſcorbut, ou qui ont une diſpoſition à cette maladie : elles ne conviennent donc dans aucune des circonſtances où l'on peut ſoupçonner de l'alkaleſcence dans les humeurs, lorſque le ſang eſt diſſous, dans les dartres d'aucune eſpéce ; on ne doit pas les preſcrire non plus dans les maladies vénériennes, ni même à la fin de ces maladies, & encore moins s'il n'y a que peu de temps que l'on ſoit ſorti des remedes, & ſur-tout, lorſqu'on a fait uſage des différentes préparations de mercure, & particuliérement du mercure ſublimé corroſif.

Il faut les interdire aux perſonnes qui ont la poitrine délicate, les nerfs tendus ſenſibles & trop irritables : elles ſont contraires dans les affections hiſtériques & hypocondriaques ; & on n'a pas raiſon d'envoyer à Vichy, comme

on le fait ordinairement, des femmes vaporeuſes; des hommes chagrins, mélancoliques, inquiets, qui ont preſque toujours la fibre roide & tendue, & auxquels les délayants, les aqueux, les relâchants, les eaux minérales froides, acidules, & particuliérement celles de Châteldon, conviennent par deſſus tout.

On doit encore éviter les eaux de Vichy dans toutes les circonſtances où l'on peut ſoupçonner des dépôts, des épanchements d'humeurs dans quelques viſcéres, & même dans le relâchement des ſolides, quand il y a une diſpoſition à l'hydropiſie : il eſt donc ſage de s'en abſtenir dans les œdêmes, les leucophlegmaties, les bouffiſſures & les timpanites, quoiqu'elles ſoient ſouvent produites par des cauſes différentes.

CHAPITRE XIV.

Des propriétés de l'eau de chaque ſource en particulier.

JE n'entrerai pas dans un grand détail ſur les propriétés particuliéres de l'eau de chaque ſource, je ferai ſeulement obſerver, que le degré d'activité des eaux de Vichy, dépend de la plus ou moins grande quantité des ſubſtances qui les minéraliſent.

ARTICLE I.

Propriétés de l'eau du grand Puits quarré.

L'eau du grand Puits quarré, tant à raiſon de la petite quantité de ſes ſels, qu'à cauſe de leur extrême diviſion & de leur intime combinaiſon, avec les parties aqueuſes, eſt la plus douce & la moins active de toutes. On doit l'employer par préférence, dans tous les cas, où l'on pourroit craindre d'incendier le ſang, de trop animer la circulation, & d'occaſionner des ſecouſſes trop vives, des vibrations trop

fortes, dans le ſyſtême vaſculeux : c'eſt la ſeule dont on peut tenter l'uſage, dans les maladies de poitrine, c'eſt-à-dire, dans celles qui ſont produites par la fonte & la décharge des humeurs, ſur les viſcéres de cette capacité ; telles que l'aſthme, la toux humide, & particuliérement dans les toux automnales, dépendantes de l'épaiſſiſſement de la lymphe, de ſon âcreté ; & encore eſt-il néceſſaire, dans ce dernier cas, de la couper avec un tiers de lait au moins ; on doit ordonner par préférence l'eau de cette ſource aux perſonnes maigres, ſéches & vives, en ſuppoſant toutefois que ce remede puiſſe convenir à leurs maux: elle eſt propre à nettoyer, laver l'eſtomac ; délayer, diviſer les glaires dont il eſt enduit ; elle rétablit les forces digeſtives en diviſant la bile dont elle facilite la ſécrétion.

L'eau du grand puits quarré convient dans la coqueluche, ſi elle eſt ſans fiévre ; les fluxions ſéreuſes des yeux, les lippitudes, les pâles couleurs

commençantes : enfin, on peut l'employer dans tous les cas où il faut ouvrir, laver & nettoyer les vaiſſeaux, diviſer les humeurs, faciliter leurs ſécrétions, ſans trop ébranler les ſolides. On doit ſentir que cette eau, qui ne contient preſque point de phlogiſtique ni d'eſprit ſulphureux volatil, doit être, par cette raiſon, la plus douce & la moins incendiaire de toutes les eaux minérales de Vichy.

ARTICLE II.

Propriétés de l'eau de la grande Grille.

L'eau de la grande Grille eſt plus chargée de ſels, & particuliérement d'alkali minéral ordinaire, que la premiére : elle a un moindre degré de chaleur, mais elle contient plus d'eſprit ſulphureux volatil: elle eſt propre à remédier aux vices des premiéres voies & au dérangement des organes de la digeſtion : elle diviſe, elle attenue la bile, la rend plus coulante, & la diſpoſe à être évacuée: elle augmente, elle accélére la circulation des

liquides, favorise les sécrétions, dissipe l'obstruction des viscéres : enfin, elle a un plus grand degré d'activité que la premiére; aussi mérite-t-elle la préférence sur celle-ci, lorsque on a besoin de secousses plus vives ; qu'on veut remuer plus efficacement la machine, & mettre ses différents organes dans un plus grand jeu.

ARTICLE III.

Propriétés de l'eau de la petite Grille.

L'eau de la petite Grille, ou de la fontaine Chomel, tant à raison de la combinaison des différents sels qui la constituent, & qui y paroissent unis, dans des proportions plus justes, qu'à cause de sa qualité onctueuse & en quelque façon balsamique, convient particuliérement dans les maladies dépendantes du dérangement de la digestion, telles que la pesanteur d'estomac, les crudités, l'inappétence, les borborismes, les obstructions du mésentère, l'engorgement de ses glandes & de celles du canal intestinal : elle

facilite la sécrétion de la salive, elle la divise, la rend plus coulante : elle tempére l'âcrimonie de la bile & du suc pancréatique : elle rétablit l'appétit.

L'eau de cette source peut quelquefois rappeller les secours périodiques des femmes, lorsqu'ils sont dérangés ou supprimés: on l'emploie aussi avec succès à la fin des fiévres intermittentes dépendantes d'une cacochimie glutineuse.

ARTICLE IV.

Propriétés de l'eau du gros Boulet.

L'eau du gros boulet est plus active, qu'aucune de celles des sources précédentes: aussi convient-elle mieux dans les embarras du foie, de la rate & du pancréas; dans les obstructions du mésantère, sur-tout, lorsqu'elles sont invétérées : elle est très-puissante pour diviser la bile épaisse, gluante; lorsqu'elle circule avec peine & qu'elle séjourne, à cause de sa ténacité, dans ses vaisseaux qu'elle oblitére.

L'eau de cette source, tant à raison de la

quantité de ſes ſels alkalis & de ſa terre calcaire, qui en tempére l'activité, qu'à cauſe du peu de phlogiſtique qu'elle contient, devient quelquefois purgative, ſur-tout pour les perſonnes replétes, remplies d'humeurs; pour celles qui ont la fibre lâche, molle, *inerte*; dans la cacochylie acide, qui ſe manifeſte par des renvois aigres des borboriſmes, des vents, la faim, l'appétit dépravé; par des déjections teintes d'une bile verdâtre, brune; à la fin des flux dyſſentériques; dans les coliques bilieuſes, hépatiques, & généralement dans tous les cas où il faut ébranler, ſecouer, irriter les ſolides, diviſer, atténuer & broyer les fluides.

ARTICLE V.

Propriétés de l'eau du petit Boulet.

L'eau du petit Boulet, quoique la moins chaude des eaux thermales de Vichy, eſt encore plus active, plus puiſſante, plus purgative que celle du gros Boulet: c'eſt l'eau qu'on doit employer lorſqu'on a de grandes maladies

à combattre: elle convient dans les digeſtions dépravées, les obſtructions du foie, de la rate; dans les engorgements du méſentère, les jauniſſes invétérées, les biles répandues: lorſque le teint eſt have, livide, que la bile a reflué dans le ſang, qu'il y a des dégoûts, de l'inappétence.

C'eſt particuliérement l'eau du petit boulet qu'il faut préférer pour le tranſport, tant à cauſe de ſon degré de chaleur que de la quantité de ſes principes minéraux, & de leurs qualités: elle ſe conſerve beaucoup plus long-temps ſans ſe décompoſer: d'ailleurs, ſi dans certaines circonſtances, on peut en redouter l'activité, il eſt aiſé de l'affoiblir en la mêlant avec une quantité, plus ou moins grande, d'eau commune.

ARTICLE VI.

Propriétés de l'eau des Céleſtins.

Enfin, l'eau de la fontaine des Céleſtins, qu'on a rangé, ſi mal-à-propos, dans la claſſe des eaux minérales

acidules, eſt, au contraire, la plus alkaline de toutes les eaux de Vichy, puiſque chaque livre d'eau contient près de cinquante-ſix grains d'alkali minéral ordinaire.

Si l'eau de cette ſource a paſſé, juſqu'à préſent, pour la plus douce & la moins active des eaux minérales de Vichy, c'eſt qu'on a cru que le degré de chaleur de ces eaux étoit la meſure dont il falloit ſe ſervir pour juger de leur activité & de leurs vertus : c'eſt par cette raiſon qu'on ne conſeille plus aux malades l'uſage intérieur de l'eau du grand puits quarré, qu'on la réſerve pour les bains, & qu'on la mêle même avec une quantité, plus ou moins grande, d'eau de riviére, parce qu'on ſuppoſe que les ſels, qu'elle contient, feroient, ſur l'économie animale, une impreſſion trop vive, dont les ſuites pourroient devenir dangereuſes : c'eſt par la même raiſon que l'eau de la grande grille eſt devenue, ſuivant cette hypotheſe, d'un uſage preſque univerſel. On la regarde

comme tenant le milieu entre les plus chaudes, & celles qui le ſont moins, & poſſédant par cette raiſon les propriétés requiſes, pour remplir la plupart des indications qui ſe préſentent dans le traitement des maladies chroniques. Ainſi, lorſque l'eau de cette ſource ne remplit pas les indications qu'on ſe propoſe, ce qui eſt très-rare, on fait prendre alternativement aux malades un verre de cette eau, & un de celle de la petite grille ou du gros boulet, ſuivant que l'on déſire les émouvoir.

Lorſqu'on craint d'agacer, d'irriter les nerfs, d'agiter la machine, d'augmenter trop conſidérablement la circulation du ſang : quand on ne veut ébranler les ſolides que doucement, en calmer le ſpaſme, remédier à l'irrégularité du cours du fluide nerveux, tempérer la lymphe, délayer les humeurs, enlever les petites obſtructions, débarraſſer les couloirs, préparer les malades, les diſpoſer pour les eaux chaudes ; c'eſt à l'eau des Céleſtins qu'on a recours.

C'eſt ainſi, que faute d'avoir examiné ſérieuſement les eaux minérales de Vichy, de n'avoir conſulté que l'habitude, les préjugés reçus & une routine aveugle, on s'eſt toujours conduit ſans connoiſſances & ſans principes: c'eſt ainſi, que croyant employer un remede doux, benin, on faiſoit uſage, au contraire, d'un remede d'autant plus puiſſant, que ſon degré d'activité eſt préciſément dans la proportion inverſe de celle qu'on lui ſuppoſoit: ainſi, loin de ſoulager les malades, ſouvent on ne faiſoit qu'aggraver leurs maux: ainſi, ceux qui ont recueilli des fruits, qui ont reſſenti les bons effets des eaux de Vichy, doivent plutôt attribuer leurs ſuccès à la fortune, au haſard, à leur étoile, à l'ignorance de leurs guides, qu'à la juſte application du remede, fondée ſur la raiſon, éclairée par l'expérience & l'obſervation.

On ne doit donc jamais employer l'eau des Céleſtins, dans les maladies nerveuſes, dans celles qui dépendent de

la tenſion, de la rigidité & de la ſenſibilité des nerfs: l'eau de cette ſource convient donc encore moins, que les eaux chaudes, aux femmes hiſtériques, vaporeuſes; aux hommes mélancoliques, hypocondriaques: elle eſt donc contraire aux tempéraments ſecs & ſanguins; aux hommes vifs, bouillants, impétueux; aux femmes ſenſibles, tendres & délicates.

L'eau de la fontaine des Céleſtins ne peut être employée, avec ſuccès, que dans les maladies dépendantes d'une conſtitution humide, du relâchement des fibres vaſculaires, de l'inertie des ſolides, de leur ſtupeur, de l'épaiſſiſſement des fluides, de leur tenacité: elle convient lorſqu'il faut attaquer avec force & vigueur les humeurs viſqueuſes, tenaces, gluantes, durcies; lorſqu'elles ſéjournent dans leurs vaiſſeaux; que les lymphatiques ſont obſtrués, oblitérés; que la circulation de la lymphe y eſt interrompue, ou qu'elle ſe fait avec peine; lorſque les nerfs ont perdu une partie de leur

ſenſibilité ; que les ſolides ſont privés de leur reſſort : elle convient enfin, dans toutes les circonſtances où l'eau des autres ſources a été ſans efficacité, à cauſe de ſon peu d'énergie.

L'eau des Céleſtins eſt donc la plus apéritive, la plus active & la plus irritante de toutes les fontaines minérales de Vichy : ſi l'eau de cette ſource, contenoit une moins grande quantité de fluide élaſtique, & qu'elle contînt de l'eſprit ſulphureux volatil & du phlogiſtique, ainſi que les eaux thermales ; ou qu'elle fût thermale elle-même, avec la même quantité de ſel alkali, elle ne ſeroit peut-être d'aucun uſage, à cauſe des dangers que couroient ceux qui voudroient la prendre

CHAPITRE XV.

Propriétés des Eaux minérales de Vichy appliquées extérieurement.

IL ſuffit pour s'aſſurer de l'utilité, dont peut être l'uſage extérieur des

eaux de Vichy, de jetter un coup d'œil ſur les ſecond (*a*) & onziéme Chapitre de cette Section ; & en effet, les différents degrés de chaleur de ces eaux, la quantité des ſubſtances qui les minéraliſent, la qualité de leurs ſels ; tout ſemble concourir à rendre ce remede plus propre pour l'application extérieure, que pour l'uſage interne.

On a dû voir que les eaux de Vichy, tant à cauſe de leur chaleur, que de la quantité de leurs ſels ; & particuliérement des alkalis qu'elles contiennent, & qui en ſont le principe dominant, ſont en même temps apéritives, toniques & réſolutives, & qu'à raiſon de ces propriétés, elles peuvent être employées pour les bains, les douches & même les étuves, qui forment des bains de vapeurs, dont il ne paroît pas que l'uſage ait jamais été établi à Vichy, non plus que l'application des boues, qui peut cependant devenir très-avantageuſe dans pluſieurs maladies.

(*a*) Voyez Chapitre II. Article III.

ARTICLE I.

Des Bains minéraux de Vichy.

On peut employer les eaux thermales de Vichy, en bains, en demi-bains & en pédiluves : on appelle bains, l'immerſion du corps entier dans l'eau ; lorſque on n'y entre que juſqu'à la région de l'eſtomac, c'eſt un demi-bain : on nomme pédiluve, celui dans lequel on ne mouille que les jambes & les pieds.

On diſtingue encore les bains, en bains chauds, tempérés & tiédes. La chaleur des premiers eſt depuis le trente-deuxiéme degré, au deſſus du terme de la congélation de l'eau, qui eſt le terme de la chaleur animale, juſqu'au quarantiéme degré, meſurés au thermometre de Réaumur : celles des bains tempérés, eſt depuis vingt-cinq juſqu'à trente degrés : & celle des bains tiédes de vingt à vingt-cinq. On ne connoît pas à Vichy toutes ces eſpéces de gradations : l'eau du grand puits quarré, ſert pour tous les bains.

C'eſt au baigneurs à qui on laiſſe la direction de ce remede, dont on n'a, ſans doute, jamais bien ſenti l'utilité : & afin de s'accommoder aux déſirs des malades, les baigneurs mêlent l'eau de cette ſource avec une plus ou moins grande quantité d'eau de riviére, ſuivant qu'ils déſirent avoir des bains, plus ou moins chauds.

Ainſi, ce ne ſont pas, à proprement parler des bains médicinaux, que l'on prend à Vichy, puiſque la raiſon n'en preſcrit ni la quantité, ni la qualité ; (*a*) cependant la nature préſente aux malades, dans cet endroit, les trois

(*a*) Les malades prennent à Vichy, les bains dans leurs chambres, où les baigneurs portent l'eau du grand puits quarré, qu'ils mêlent avec une quantité indéterminée d'eau de riviére : ainſi, on n'y prend jamais que des bains tempérés, qui ne différent guere des bains domeſtiques ; les bains de Vichy, dirigés par une main intelligente, pourroient pourtant devenir les plus efficaces de l'Europe.

Les bains chauds pris tout près, ou dans le baſſin même du grand puits quarré, mériteroient la préférence ſur ceux de Balaruc pour guérir la paralyſie. On peut donner aux autres le degré de chaleur & d'activité néceſſaires pour remplir toutes les indications qui ſe préſentent dans les différents cas, où les malades ont beſoin de recourir à ce remede.

eſpéces de bains, dont la médecine a reconnu les avantages.

L'eau du grand puits quarré & celle de la grande grille, ont, l'une & l'autre, le degré de chaleur néceſſaire, pour les bains chauds : celle de la petite grille & du gros boulet peuvent fournir des bains tempérés : & enfin, l'eau du petit boulet a le degré de chaleur requis pour les bains tiédes.

Bains chauds.

Les bains chauds ne conviennent qu'aux perſonnes d'un tempérament pituiteux, aux phlgmatiques, dont les fibres manquent de reſſort & d'énergie : ils ſont utiles pour remédier à la foibleſſe des membres, à l'affaiſſement des organes : ils conviennent dans les tumeurs cauſées par des humeurs froides, dans les rhumatiſmes, la ſciatique, la paralyſie, les tumeurs œdémateuſes : ils ſont propres à fortifier le cerveau, à donner du reſſort au genre nerveux, & à remédier aux affections ſoporeuſes qui ſuccédent aux apoplexies ſéreuſes.

On peut rendre les bains chauds plus actifs & plus puiſſants à ſon choix, en les donnant avec l'eau du grand puits quarré, ou avec celle de la grande grille, ou bien en mêlant l'eau des deux ſources. On ne doit pas oublier que l'eau de la grande grille, eſt plus chargée de ſubſtances ſalines, que celle du grand puits quarré; qu'elle contient plus d'eſprit ſulphureux volatil & de phlogiſtique que la derniére; & que par conſéquent, ſon moindre degré de chaleur eſt compenſé par l'activité de ſes principes minéraux; & par cette raiſon, les bains de l'eau de la grande grille ſont préférables, à ceux du grand puits quarré, dans la paralyſie, la ſtupeur, l'engourdiſſement des membres, la ſtagnation des fluides, dans les tumeurs œdémateuſes.

On ne doit reſter que quinze, vingt, vingt-cinq minutes, ou une demi-heure, tout au plus, dans ces bains.

Bains tempérés.

Les bains tempérés détendent la

peau, la ramolliſſent, la rendent plus ſouple : en relâchant ſes fibres, ils dilatent ſes pores & favoriſent la tranſpiration : ces bains conviennent aux tempéraments ſecs, aux mélancoliques, aux hypocondriaques, aux femmes hyſtériques: on les emploie, avec ſuccès, dans les coliques de quelque nature qu'elles ſoient; lorſque l'eſtomac eſt tendu, gonflé, plein de vents; dans l'obſtruction du foie, de la rate, du méſentère : les bains tempérés ſont propres à remédier aux douleurs de tête, aux migraines, au dérangement des évacuations périodiques des femmes; dans la ſuppreſſion des hémorrhoïdes; dans les pertes blanches qui ne ſont pas une ſuite de l'*atonie* & du relâchement des organes de la génération : les bains tempérés conviennent encore dans les douleurs rhumatiſmales; dans celles, ſur-tout, qui ne doivent leur origine, qu'à la diminution de la tranſpiration ou à ſa ſuppreſſion ; dans les affections cutanées, pourvu, néanmoins, qu'elles ne ſoient

pas le produit de la diſſolution des humeurs; & encore eſt-il prudent de mêler l'eau minérale, avec autant d'eau de riviére.

On peut demeurer une heure dans les bains tempérés, mais il eſt à propos d'en continuer l'uſage pendant quinze ou vingt jours.

Bains tiédes.

Les bains tiédes de l'eau du petit boulet, peuvent être employés, avec le plus grand ſuccès, dans les coliques bilieuſes & hépatiques; dans les obſtructions des viſcéres du bas-ventre; dans les douleurs de tête, dépendantes du relâchement de ſes vaiſſeaux ou de l'*atonie* de ſes membranes; dans les tumeurs œdémateuſes des articulations : ils ſont propres à rendre aux ſolides leur reſſort, à fortifier le ſyſtême nerveux, à animer la circulation, rétablir les digeſtions, dont le dérangement provient de la foibleſſe de l'eſtomac.

L'uſage des bains tiédes peut être

de la même durée que celui des bains tempérés.

Article II.

Des bains de vapeurs minérales ou des étuves.

Quoique l'uſage des étuves ne ſoit pas établi à Vichy, ou qu'il y ſoit oublié, il ſeroit cependant facile de procurer aux malades ce ſecours, qui, dans pluſieurs circonſtances, peut être très-avantageux.

On appelle étuve, la vapeur d'une eau thermale, dirigée de maniére que les malades puiſſent la recevoir ſur tout le corps : l'eau du grand puits quarré eſt la ſeule, qui, par ſa ſituation, puiſſe fournir à cette eſpéce de bains.

Les bains de vapeurs minérales ſont particuliérement deſtinés pour rappeller, exciter la tranſpiration ; provoquer les ſueurs ; augmenter la circulation du ſang ; accélérer le mouvement des fluides ; diviſer les humeurs épaiſſes, denſes, viſqueuſes : ces bains

peuvent opérer, ou du moins, contribuer à la guériſon des maladies de la peau, & particuliérement des éruptions dartreuſes, de la grattelle, *&c.*

Au reſte, c'eſt au Médecin, chargé de la direction du malade, à décider de la qualité du bain, de ſa température, du temps qu'il doit demeurer dans l'eau, ou expoſé à ſes vapeurs, & du nombre qu'il eſt à propos qu'il en prenne.

Article III.

Des Douches.

La douche eſt la direction d'une colonne d'eau conduite, par le moyen d'un canal flexible, ſur telle ou telle partie du corps.

Ce moyen curatif eſt d'un grand ſecours dans pluſieurs maladies qui réſiſtent ſouvent à tous les autres médicaments : c'eſt un remede local, dont l'application ſe fait immédiatement ſur la partie affectée ; auſſi lui voit-on produire de bons effets, & opérer des guériſons dont on n'auroit pas oſé ſe flatter.

Il y a à Vichy, dans la maiſon du Roi, un appartement uniquement deſtiné pour la douche. L'eau thermale eſt conduite du réſervoir même, d'où elle ſort, dans la chambre de la douche, où les malades la reçoivent, par le moyen d'un cornet de cuir, ſur la partie qui a beſoin d'être douchée.

Ce remede, qui eſt très-puiſſant, indépendamment de la rougeur, de la chaleur qu'il procure à la partie, qui y eſt ſoumiſe, excite encore une ſueur générale & abondante dans toutes les parties du corps; de maniére que les douches de Vichy ont le double avantage d'être, en même temps, apéritives, réſolutives, toniques & ſudorifiques, & de faire, dans bien des cas particuliers, le même effet que les bains de vapeurs.

Les douches de Vichy conviennent dans l'hémiplégie, les différentes eſpéces de paralyſie, les rhumatiſmes fixes, la ſciatique, les ankiloſes naiſſantes, les tumeurs œdémateuſes des articulations: elles ſont ſpécifiques

pour la guériſon des douleurs & de la foibleſſe qu'on éprouve à la ſuite des fractures, des luxations, des entorſes, des chûtes: elles remédient à la roideur & à la foibleſſe des membres produites par les mêmes cauſes.

Dans l'hémiplégie, & les différentes eſpéces de paralyſie, on douche la tête, la nuque, l'épine du dos, ainſi que les parties paralyſées: dans les douleurs rhumatiſmales, la ſciatique, la roideur & la foibleſſe des membres produites par des luxations, des entorſes, des fractures & des chûtes; ce ſont les parties mêmes affectées qu'il faut doucher.

On ne peut guere reſter plus de 12 ou 15 minutes expoſé à la douche: il eſt avantageux de faire baigner le malade le jour même & avant de le doucher: au ſortir de la douche on le met au lit, où il a une ſueur abondante, qui dure au moins une heure.

J'ai vu guérir, par le moyen des douches de Vichy, une Dame attaquée d'un rhumatiſme ſur la tête, qui,

depuis plus de 6 mois, lui faiſoit éprouver des douleurs ſi vives, & ſi continuelles, qu'elle n'avoit pas un ſeul moment de ſommeil, & qu'elle vouloit ſe faire trépaner, pour extraire le corps étranger, auquel elle attribuoit la cauſe de ſes maux : elle croyoit avoir un ver dans la tête.

J'ai encore guéri en 1777 une Fille de 22 ans, qui n'avoit preſque jamais été réglée, & qui avoit auſſi ſur la tête un rhumatiſme à-peu-près ſemblable à celui dont je viens de parler. Les douleurs n'étoient pas continuelles, elles revenoient tous les jours périodiquement, preſque à la même heure : leur durée étoit au moins de douze heures ; & à juger de leur intenſité par l'état de la malade, elles devoient être extrêmes. J'avois employé, ſans ſuccès, le kina pour la guériſon de ce rhumatiſme.

J'ai été guéri moi-même, avec cinq douches, d'une violente douleur & d'une foibleſſe prodigieuſe dans le genou : elles étoient la ſuite d'une diſtraction

diſtraction très-douloureuſe, & d'une entorſe conſidérable que j'avois éprouvée depuis environ deux ans : la foibleſſe & la douleur ſe manifeſtoient encore plus ſenſiblement lorſque le temps vouloit changer.

J'ai fait doucher, avec le plus grand ſuccès, pluſieurs malades attaqués de rhumatiſmes locaux, de ſciatiques, de douleurs fixes dans les membres, *&c.*

Enfin, on voit tous les ans des paralytiques, des malades qui ont les membres foibles, douloureux, ſans force & preſque ſans ſenſibilité ; on en voit qui ont des tremblements de nerfs & d'autres maladies dépendantes de la perverſion du fluide nerveux, de l'irrégularité de ſon cours, de la débilité des nerfs, de leur rigidité, *&c.* laiſſer à Vichy leurs béquilles, leurs douleurs & leurs maux.

ARTICLE IV.

Des Boues minérales.

Quoiqu'on ne ſoit pas dans l'uſage d'employer, à Vichy, les boues qu'on

peut ramaſſer le long des ruiſſeaux, par où s'écoulent les eaux minérales ; il eſt pourtant certain que ce remede, eſt un excellent topique, dont l'application ne peut être qu'avantageuſe dans les rhumatiſmes particuliers, dans les tumeurs œdémateuſes des articulations & leur gonflement : elles peuvent ſervir à réſoudre les tumeurs lymphatiques, les ganglions, les calloſités récentes, les loupes & contribuer, à la guériſon des membres paralyſés,

CHAPITRE XVI.

De la ſaiſon la plus propre pour prendre les eaux minérales de Vichy ; précautions néceſſaires avant, pendant & après leur uſage intérieur.

ARTICLE I.

Du temps le plus favorable pour boire les Eaux de Vichy.

C'EST pendant les mois d'Avril, Mai & Juin, Septembre & Octobre qu'on doit faire uſage intérieurement des eaux minérales de Vichy : cependant, par un abus auſſi dangereux qu'inconcevable, les malades ne ſe rendent à ces eaux que vers la fin du mois de Juin, & ils les commencent, préciſément, dans le temps où ils devroient en diſcontinuer l'uſage : il ſuffit, pour ſe convaincre de cette vérité, de jetter un coup d'œil ſur les principes qui minéraliſent les eaux de Vichy, & de faire quelques réflexions ſur les effets, que de tels principes, doivent opérer dans l'économie animale.

Les eaux de Vichy contiennent une ſi grande quantité de ſels alkalis fixes, (*a*) qu'elles ſeroient moins dangereuſes, pendant les grands froids de l'hiver, en ſuppoſant même, qu'elles fuſſent employées dans des circonſtances les plus défavorables à leur uſage, qu'elles ne le deviennent durant les ardeurs de la canicule, même dans les maladies auxquelles elles conviennent le mieux : auſſi arrive-t-il, preſque

(*a*) Voyez le chapitre onziéme.

toujours, que les malades qui boivent ces eaux, pendant les mois de Juillet & Août, éprouvent des douleurs de tête continuelles, des tiraillements dans les parties tendineuſes, des contractions dans les muſcles, des chaleurs dans les entrailles, des inſomnies, & une conſtipation ſi opiniâtre, qu'ils ſont forcés de renoncer à un remede qui, dans un temps mieux choiſi, leur auroit fait autant de bien qu'ils en éprouvent de mal.

C'eſt donc au commencement d'Avril, qu'on doit ſe rendre à Vichy pour y boire les eaux, & c'eſt pendant ce mois, & les deux qui les ſuivent, ainſi que dans les mois de Septembre & Octobre, qu'il faut faire uſage intérieurement de ce remede, qui devient d'autant plus efficace, qu'on ſait l'employer plus à propos.

ARTICLE II.

Précautions néceſſaires avant, pendant & après l'uſage intérieur des Eaux minérales de Vichy.

Les eaux minérales de Vichy, ainſi

que tous les remedes qui opérent de grands effets, exigent des précautions & des ménagements, qui concourent, avec elles, à la guériſon des maladies, pour leſquelles on les emploie.

Ces précautions conſiſtent en une préparation qui facilite & qui aide à l'action des eaux, ſur les organes qu'on a en vue de rétablir; préparation, d'ailleurs, qui doit varier ſuivant la nature de la maladie, ſa cauſe, ſon ſiége, l'âge, le ſexe, le tempérament & la conſtitution du malade.

La nature de ce Traité, ne comporte pas un détail auſſi étendu, que celui dans lequel il faudroit entrer, ſi je voulois ſpécifier tous les cas particuliers & les circonſtances différentes dans leſquels on peut & on doit preſcrire les eaux de Vichy: je me contenterai de renvoyer, ceux qui ſeront curieux de ce détail, au traité analytique des eaux minérales de M. Raulin, dans lequel ce ſavant Médecin ne laiſſe rien à déſirer, tant ſur les précautions que ſur les préparations néceſſaires à l'uſa-

ge des eaux minérales, ſoit reſativement à la nature, au genre & à l'eſpéce de la maladie; ſoit au tempérament du malade, à ſa conſtitution, à ſon ſexe, à ſon âge, à la diſpoſition de ſes humeurs, *&c.*

Je me contenterai de faire obſerver ici, à l'égard des eaux de Vichy, que lorſque le regne de la ſaignée étoit étendu au point, de faire enviſager ce moyen curatif, comme preſque indiſpenſable, dans quelqu'eſpéce de maladie que ce fût, on ne faiſoit jamais commencer l'uſage de ces eaux que préalablement le malade n'eût été ſaigné une ou pluſieurs fois: on le purgeoit enſuite. Après ces préparations générales, & pendant l'uſage des eaux, on le purgeoit, plus ou moins ſouvent, ſuivant l'eſprit & le ſyſtême du Médecin qui le dirigeoit.

Cette méthode, qui n'eſt fondée ſur aucun principe fixe & certain, n'eſt preſque plus en vigueur: mais on aſtreint encore les malades à un régime & à un ordre de médicaments plutôt

dicté par la routine, que par la raiſon éclairée de l'expérience.

Dans aucune eſpéce de maladie, comme dans aucune eſpéce de remede, il ne doit jamais y avoir de regle fondée ſur un uſage établi, à moins que cet uſage ne ſoit le fruit de l'expérience & de l'obſervation les plus conſtantes & les mieux ſoutenues: mais comme il y a une infinité de circonſtances & de cas particuliers, où aucunes des regles générales ne peuvent être ſûrement appliquées, il eſt toujours ſage de s'en rapporter à la prudence & aux connoiſſances de ſon Médecin, ſur-tout, ſi on eſt aſſez heureux pour en rencontrer un, qui ait aſſez de courage pour oſer dire la vérité, & mépriſer ces minuties & ces vaines formules, qui, s'il faut le dire, ſont ſouvent l'unique talent de la plupart de ceux qui ſe mêlent de l'art de guérir.

Avant de commencer les eaux minérales de Vichy, ſi les vaiſſeaux paroiſſent ſi pleins, ſi tendus, ſi rénitens & le ſang ſi épais, ſi viſqueux, ſi ténace

qu'on ait à craindre que ce remede ne cauſe une trop grande raréfaction dans les humeurs, & qu'il n'augmente le ſpaſme, la tenſion & la rigidité des ſolides, la prudence exige alors, qu'on faſſe précéder l'uſage des eaux d'une ou deux ſaignées, ſuivant & relativement à la conſtitution du malade: & dans ce cas, on doit encore diſpoſer le malade, à l'uſage des eaux, par des bouillons de veau ou de poulet, faits avec la chicorée ſauvage & de jardin, la bourache, la poirée, la laitue & autres herbes analogues à celles-ci, ou par des décoctions & infuſions de ces mêmes plantes. Dans ces cas particuliers, on peut enſuite purger le malade avec un minoratif, qui entraîne ce que les délayants, dont il a fait uſage, ont diſpoſé à l'évacuation.

Au moyen de ces ſecours préparatoires on paſſe plus ſûrement à la boiſſon des eaux, qui, trouvant plus de fluidité dans les humeurs, & plus de flexibilité dans les ſolides, font auſſi des effets plus prompts, plus ſoutenus & plus ſenſibles.

Comme il arrive ſouvent que les perſonnes qui viennent à Vichy, n'ont pas toujours de grandes maladies à combattre, on peut, ſans aucune des préparations, dont je viens de parler, leur faire commencer, tout ſimplement, l'uſage de l'eau de la fontaine, qui leur convient la mieux & faire fondre, dans le premier verre de cette eau, deux onces de manne: dans le cas où ce remede ne paroîtroit pas ſuffiſant pour procurer l'évacuation que l'on déſire, on ajoute au ſecond gobelet, & une heure après le premier, une demi-once de ſel de ſeignette, ou bien deux ou trois gros de ſel d'epſom ou de ſel de glauber.

Quelques malades ne ſe purgent qu'après avoir pris, pendant quatre ou cinq jours, les eaux de Vichy: ces premiéres eaux leurs ſervent, diſent-ils, de préparation au purgatif: cette méthode ne paroît pas auſſi avantageuſe que la premiére, parce que l'eau minérale peut & doit entraîner avec elle, dans la maſſe des humeurs, une

partie de la bile, des glaires & autres ſucs vicieux qui réſident dans les premiéres voies. Ainſi, à tous égards, il eſt plus ſage & plus prudent de ſe purger avant ou en commençant les eaux, que de ne le faire qu'après les avoir bues pendant quelques jours.

On doit toujours commencer par une petite quantité d'eau, comme ſeize ou vingt onces, & aller enſuite en augmentant de ſix ou huit onces chaque jour, juſqu'à ce qu'on ſoit parvenu à la doſe qu'on ne doit pas paſſer, & qui eſt déterminée par la prudence du Médecin.

Je remarquerai, même ici, que ſi l'on ſe plaint ſouvent, de n'avoir éprouvé aucun effet des eaux, ou de n'en avoir ſenti que de mauvais, c'eſt encore plus ſouvent la faute du malade que celle du remede.

On ne doit pas regarder les eaux minérales de Vichy comme un remede indifférent, qu'on puiſſe prendre ſans précautions & ſans raiſons, il faut au contraire apporter la plus grande

circonſpection dans leur uſage, ſoit par rapport au régime, ſoit relativement à la façon de ſe conduire pendant & après en avoir uſé.

C'eſt dans la matinée qu'on boit les eaux : on commence plus matin, lorſqu'on a un plus grand nombre de verres à boire : cependant quand les chaleurs commencent à devenir conſidérables, il eſt toujours plus avantageux de commencer de très-bonne heure. On dirige la boiſſon de maniére, qu'à huit heures on ait pris le dernier verre quand il commence à faire chaud, & à neuf heures dans les temps frais. Un quart d'heure d'intervalle ſuffit ordinairement d'un verre à l'autre. Si la ſaiſon le permet, il eſt avantageux de ſe promener à l'air libre & à l'abri du ſoleil, juſqu'à ce qu'on ait fini de boire & même encore quelque temps après, ſans, néanmoins, s'excéder de fatigue : dès que la promenade devient pénible & fatiguante, il faut ſe repoſer.

Si l'on eſt dans l'uſage de déjeûner,

ou que ſans y être habitué, on ſe ſente appétit, une croûte de pain & un demi-verre de vin, mêlé avec autant d'eau, doivent ſuffire.

Le café & le chocolat, que les Buveurs ſont aſſez généralement dans l'uſage de prendre le matin, non ſeulement ne ſont pas indifférents, mais, au contraire, ils s'oppoſent à l'effet des eaux, dont ils dérangent l'opération; ſoit en irritant les fibres de l'eſtomac & des inteſtins, dont ils augmentent le reſſort; ſoit même, au moins de la part du chocolat, en enveloppant les ſubſtances minérales des eaux, qui, dans ce cas, deviennent moins puiſſantes pour agir.

L'uſage du lait doit être interdit aux malades, à moins que des circonſtances particuliéres n'obligent à le mêler avec les eaux mêmes, ce qui peut devenir avantageux, dans les cas ſeulement, où ces eaux ſont abſolument néceſſaires, & qu'on ne peut pas les ſuppléer par un autre remede.

On peut donc couper les eaux de

Vichy avec le lait, lorſqu'on eſt obligé de les preſcrire à des malades qui ont la poitrine délicate & les nerfs trop irritables, ce qui veut dire, qu'il eſt ſage de s'en abſtenir dans ces cas particuliers, à moins que l'embarras des viſcéres du bas-ventre, l'abondance & la ténacité de la bile, & des autres matiéres contenues dans les premiéres voies, n'obligent de recourir à ce remede, malgré ce qu'on doit en redouter, à cauſe du délabrement de la poitrine & de la ſenſibilité des nerfs.

Si la poitrine eſt en bon état, & qu'on craigne ſeulement de trop agacer les nerfs, d'y occaſionner des oſcillations trop vives & d'augmenter l'érétiſme des ſolides, on doit alors faire prendre, chaque jour au malade, une livre ou une livre & demie de petit lait ou d'eau de poulet, qu'on lui fait boire à verrées alternativement avec les eaux: par ce moyen elles paſſent plus aiſément; elles font des impreſſions moins vives ſur les ſolides & particuliérement ſur le ſyſtême nerveux.

Il ne suffit pas de boire les eaux, de les prendre dans des temps déterminés & à une dose convenable, il faut encore être de la plus grande circonspection dans le régime, & ne pas user d'aliments qui puissent nuire à leurs effets. On doit moins consulter son goût que ses besoins, & être bien réglé dans ses repas.

Pour cet effet, les malades auront l'attention de dîner à midi, ou midi & demi au plus tard, & de ne prendre à ce repas, que des aliments sains & faciles à digérer. Les potages au gras, le bœuf, le veau, le mouton, la volaille bouillie ou rôtie, les légumes, le poisson cuit à l'eau ou sur le gril, sont les aliments qui conviennent le mieux. Le bon fruit cuit ou bien mûr ne doit pas être interdit aux Buveurs d'eau; je crois, au contraire, qu'on doit leur en recommander l'usage; mais ils doivent s'abstenir de ceux qui contiennent beaucoup d'acides, tels que les groiseilles, les cerises aigres & autres d'une semblable qualité.

Le souper doit être très-léger; les viandes doivent être interdites à ce repas; les légumes, les œufs à l'eau & les fruits cuits, sont les mets qui conviennent le mieux. On aura l'attention de mêler à son vin au moins la moitié d'eau. Le vin de Bourgogne mérite la préférence sur tous les autres: à son défaut, il faut le choisir vieux & bien fait.

Il est superflu de dire que, pendant l'usage des eaux minérales de Vichy, les malades doivent s'interdire toute espéce d'aliments salés, épicés, fumés, poivrés; qu'ils doivent s'abstenir de pâtisserie, de crudités, d'acides, de beure, de fromage, de laitage, *&c.* Ils éviteront également les liqueurs spiritueuses, les fruits confits à l'eau-de-vie, *&c.*

La dissipation, les amusements permis, le jeu, pourvu qu'il n'intéresse que l'esprit, & qu'il ne trouble pas la tranquillité de l'ame; l'exercice de la promenade à pied, en voiture, à cheval; la danse, les conversations fami-

lières, libres, gaies; la lecture des livres de recréation, les nouvelles du temps : enfin, tout ce qui peut entretenir l'esprit dans une agréable tranquillité & les membres souples, libres, agiles dans leurs mouvements; toutes ces choses, dis-je, doivent faire la principale occupation des malades.

Ils éviteront avec soin toutes les sollicitudes, les embarras & les affaires qui pourroient leur faire oublier qu'ils ne sont aux eaux que pour s'amuser, se dissiper & rétablir leur santé.

On doit également éviter avec soin les veilles immodérées qui intervertissent l'ordre de la nature. Si le jour est fait pour le travail, c'est pendant la nuit que le sommeil contribue à réparer les forces que l'exercice du jour a affoiblies. Comme on est obligé, d'ailleurs, de se lever matin, il est essentiel de se coucher à bonne heure, afin de donner au repos le temps qu'on est dans l'usage de lui consacrer : on se couchera donc à dix heures au plus tard, afin d'être levé à cinq, ce qui

indique la nécessité de souper légérement à sept heures.

J'ai dit qu'il falloit commencer par une petite quantité d'eau, & aller en augmentant jusqu'à ce qu'on fût parvenu à celle, où il étoit intéressant de s'arrêter sans l'augmenter davantage. Je crois devoir répéter ici, que pour se flatter d'un succès assuré, & recueillir des fruits certains de l'usage des eaux de Vichy, il est très-essentiel de les continuer long-temps. C'est en vain que ceux qui ont de grandes maladies à combattre, chercheroient à s'en délivrer, en buvant, dans un petit nombre de jours, une grande quantité d'eau, car indépendamment des dangers, auxquels ils s'exposeroient, c'est qu'alors ces eaux, au lieu de pénétrer à travers la masse des humeurs, de se mêler avec le sang, de circuler avec lui, de traverser les capillaires de l'économie animale, d'ouvrir les couloirs oblitérés; elles passent presque directement, des premières voies, dans les reins, &

delà dans la veſſie, d'où on les rend par les urines; ſans qu'elles ayent ſouffertes preſqu'aucun changement; & en ſuppoſant même qu'elles traverſaſſent le ſyſtême général des vaiſſeaux, avant de ſe rendre à la veſſie, il ne s'enſuivroit pas qu'une quantité donnée, priſe dans un petit eſpace de temps, fit le même effet qu'une même quantité diſtribuée dans un grand nombre de jours.

Tant que l'eſtomac n'en eſt pas ſurchargé, il les digére, elles ſuivent la route du chyle, elles s'aſſimilent avec lui, parviennent au réſervoir du ſang, elles le ſuivent dans la longue route qu'il fait à travers la ſubſtance de notre être, & ſe portent vers les divers émunctoires du corps, d'où les parties les plus fluides s'échappent par les pores de la peau, ſous la forme de l'inſenſible tranſpiration: celles qui le ſont moins, ſuivent la route des urines, & les plus groſſiéres paſſent avec les autres excréments.

On ne doit jamais prendre plus de

quatre livres d'eau chaque jour, & encore cette doſe eſt-elle ſouvent trop conſidérable.

Dans les embarras du foie & de la rate, lorſque les obſtructions ſont anciennes, que le foie a une augmentation ſenſible de volume; qu'il eſt dur & tendu; ou lorſqu'il y a un engorgement dans les vaiſſeaux du méſentère, deux livres chaque jour doivent ſuffire; mais il eſt à propos d'en continuer ainſi l'uſage pendant deux ou trois mois, en prenant quelques jours de repos tous les vingt jours.

On s'abuſe étrangement, ſi l'on penſe qu'en prenant chaque matin ſix ou huit livres d'eau, c'eſt-à-dire, trois ou quatre pintes pendant vingt jours conſécutifs, on doive en attendre les mêmes ſuccès que ceux qu'on a lieu d'eſpérer, lorſqu'on emploie deux mois pour en conſommer la même quantité: je dois même dire ici, que cet abus eſt beaucoup moins à craindre pour les perſonnes qui n'ont que de petites maladies à combattre, que

pour celles qui en ont de graves.

Lorsqu'on ne va aux eaux que pour s'y amuser, se dissiper, & arrêter le cours d'une maladie commençante, il y a moins de danger à faire des essais que quand on est attaqué d'une maladie grave, parce que plus on est malade, moins il reste de forces à la nature.

Lorsqu'on a cessé les eaux & qu'on commence à en éprouver de bons effets, on doit, sur-tout, s'abstenir des purgatifs qui en dérangent presque toujours l'opération. C'est l'ignorance & les préjugés qui ont érigé en loi, la nécessité des purgations, après l'usage des eaux minérales de Vichy : c'est à la même cause qu'il faut rapporter les suites fâcheuses, dont cet abus est suivi, & le peu de soulagement que procure quelquefois ce remede. *Sciant interea tyrones, non aliud dari certius signum, hypotheses & ratiocinia nostra esse vera quam si, cùm ad praxim redacta sunt, curationes morborum juxta illorum præscripta feliciter succedunt. Bagli.*

TROISIÉME SECTION.

Des Eaux minérales d'Haute-Rive.

CHAPITRE I.

Généralités sur les Eaux d'Haute-Rive.

HAUTE-RIVE est un village situé sur la rive gauche de l'Allier & à une demi-lieue de Vichy.

Les eaux de ce nom sont enfermées dans un petit bâtiment construit pour cet effet.

Ces eaux sont de la classe des eaux minérales froides; elles sortent de deux sources qui sont à cinq ou six pieds de distance l'une de l'autre ; elles sont contenues dans deux réservoirs circulaires, qui ont chacun environ deux pieds de diamétre, & dont les embouchures sont à fleur de terre.

L'eau de la source, dont on fait le plus d'usage, a un bouillonnement plus sensible que celle de l'autre fontaine, qui est moins limpide qu'elle.

Les eaux d'Haute-Rive ont un goût

insipide, un peu moins lixiviel que celui de l'eau de la fontaine des Célestins de Vichy, mais il est plus piquant,

CHAPITRE II.

Analyse de l'Eau minérale d'Haute-Rive,

ARTICLE I.

Expériences par les réactifs.

1°. LA noix de galle en poudre, lorsqu'on la mêle avec l'eau d'Haute-Rive, lui donne une couleur de feuille-morte.

2°. Le sirop violat, étendu dans l'eau, prend avec elle une couleur de verd clair.

3°. Cette eau fait une effervescence, assez considérable, avec les acides minéraux : elle n'est presque pas sensible avec l'acide du vinaigre ; mais elle est très-vive, lorsqu'on la mêle, avec la crême de tartre.

4°. Quelques gouttes d'huile de tartre, mêlées avec l'eau d'Haute-Rive, la troublent considérablement ; il se fait un dépôt.

5°. L'alkali volatil altére moins sa

transparence que l'huile de tartre, il faut même quelque temps pour que cet effet se manifeste ; il se fait aussi un petit dépôt.

6°. En ajoutant quelques gouttes de vinaigre distillé, dans les verres des deux expériences précédentes, on rend la transparence à l'eau qu'ils contiennent.

7°. La dissolution d'alun & l'eau de chaux font, lorsqu'on les mêle avec l'eau d'Haute-Rive, le même effet qu'avec celle de la fontaine des Célestins.

8°. Si l'on mêle quelques gouttes de dissolution d'argent, par l'acide nitreux, avec l'eau d'Haute-Rive, on obtient un précipité blanc, qui se colore en brun par le repos.

9°. La dissolution mercurielle nitreuse est précipitée en couleur d'ochre pâle par l'eau de ces sources.

10°. Le savon se dissout très-imparfaitement dans cette eau.

11°. L'eau d'Haute-Rive contient, à-peu-près, autant de fluide élastique que l'eau de la fontaine des Célestins.

ARTICLE II.

Expériences par le moyen de l'évaporation.

Huit livres d'eau minérale de Haute-Rive, réduites à huit onces, par l'évaporation, à une chaleur douce, au bain de sable, ont laissé sur le filtre, à travers lequel elles ont été passées, vingt-quatre grains de terre insipide,

La liqueur filtrée, réduite à un tiers de sa totalité, n'a pas fourni de crystaux.

Par le moyen de l'évaporation, poussée jusqu'à siccité, j'ai obtenu six gros de matiére saline, d'un goût lixiviel, urineux un peu piquant.

Expérience premiére.

Le sirop violat, étendu dans l'eau, & mêlé avec la dissolution du sel de l'eau d'Haute-Rive, lui donne une couleur verd clair.

Expérience II.

L'effervescence, causée par le mêlange des acides minéraux, avec la dissolution du sel de l'eau d'Haute-Rive,

à diviser les humeurs qui sont épaisses, visqueuses, ténaces, gluantes, à en faciliter le cours, à rallentir la circulation du sang, corriger la disposition âcrimonieuse, à ouvrir ses couloirs, & à faciliter son mouvement dans ses plus petits vaisseaux, ainsi que celui de la lymphe, & des autres sucs également nécessaires au maintien & à la conservation de la santé.

C'est à raison des mêmes principes minéraux, que ces eaux calment si efficacement les mouvements désordonnés des nerfs; qu'elles enlevent l'embarras des capillaires les plus déliés; qu'elles donnent du ressort & du ton aux fibres musculaires; & qu'elles sont si efficaces pour rétablir, entre les solides & les fluides, le jeu si nécessaire à la perfection de leurs mouvements.

FIN.

ERRATA.

Page 10, *lig.* 3, qu'elle poſſede, *liſez* qu'elles poſſedent.
48, 26, beaucop de fluides élaſtiques, *liſez* beaucoup de fluide élaſtique.
80, 3, leur grande propriété médicinale, *liſ.* leurs grandes propriétés médicinales.
83, 22, eſt à l'abri, *liſ.* & à l'abri.
95, 5, entraînent, *liſ.* entraîne.
97, 23, preſque mêlée, *liſ.* preſque nulle, melée.
103, 8, quelques principes inflammables, *liſ.* quelque principe inflammable.
110, 16, qu'elle exhale, *liſ.* qu'elles exhalent.
136, 4, de l'odeur du gros boulet, *liſ.* de l'odeur de l'eau du gros boulet.
213, 19, dans les néphétiques, *liſ.* dans les néphrétiques.
247, 11, aucune des regles, *liſ.* aucunes des regles.
253, 2, de le preſcrire, *liſ.* de les preſcrire.
258, 19, émunétoires, *liſ.* émunctoires.
262, 22, tartres, *liſ.* tartre.
266, note (*a*), voyez le quatriéme Chap. de la ſeconde Section, *liſ.* voyez le quatorziéme chap. de la ſeconde Section.
267, 12, ſérophuleuſe, *liſ.* ſcrophuleuſe.
270, 26, renderois, *liſ.* rendrois.
271, 19, une douleur, *liſ.* d'une douleur.
273, 14, ſérophuleuſes, *liſ.* ſcrophuleuſes.

TABLE DES ARTICLES

Contenus dans ce Volume.

ÉPÎTRE. Page iij
DISCOURS PRÉLIMINAIRE. vij

PREMIERE SECTION.

Des eaux minérales de Châteldon, &c. Page 1

CHAPITRE I.

De Châteldon, généralités ſur ſes eaux minérales. ibid.

CHAPITRE II.

Propriétés des eaux minérales de Châteldon; façon de les prendre; régime qu'il faut ſuivre; obſervations ſur leurs effets. 6
ARTICLE I. *Propriétés des eaux minérales de Châteldon.* ibid.
ART. II. *Façon de prendre les eaux; régime à ſuivre; leur doſe.* 10
ART. III. *Obſervations particuliéres ſur les effets de ces eaux.* 12

CHAPITRE III.

Parallèle des eaux minérales de Spa & de celles de Châteldon. 34
ARTICLE I. *Généralités des eaux de Spa & de celles de Châteldon.* ibid
ART. II. *Eaux minérales de Spa extrait de leur analyse faite par un Médecin des eaux.* 36
ART. III. *Analyse des eaux minérales de Spa : fontaine du Pouhon.* 38
ART. IV. *Expériences par les réactifs.* 39
ART. V. *Expériences par le moyen de l'évaporation.* 45

CHAPITRE IV.

Analyse des eaux minérales de Châteldon faite par différents Chymistes. 49
ARTICLE I. *Analyse de ces eaux par les réactifs.* ibid.
ART. II. *Expériences par le moyen de l'évaporation.* 53
ART. III. *Analyse des eaux minérales de Châteldon faite par M. Sage.* 55
ART. IV. *Analyse de l'eau de la source des Vignes par M. Fourcy.* 57

ART. V. *Expériences par les réactifs.* 58
ART. VI. *Expériences par l'évaporation.* 60
ART. VII. *Résidus de l'évaporation de l'eau de la source des Vignes.* 63
ART. VIII. *Examen du sel de l'eau minérale de la Montagne.* 65
ART. IX. *Examen de la terre de l'eau minérale de la Montagne, prise dans la fontaine.* ibid.
ART. X. *Examen de la terre retirée de l'eau minérale de la fontaine des Vignes.* 68
ART. XI. *Récapitulation des substances qui minéralisent les eaux de Châteldon.* ibid.
ART. XII. *Comparaison des principes qui minéralisent les eaux de Spa & celles de Châteldon.* 69

SECONDE SECTION.

Des eaux minérales de Vichy ; des principes généraux qui les minéralisent ; leur analyse ; propriétés médicinales de ces eaux. 77

CHAPITRE I.

De Vichy ; Généralités sur ces eaux minérales. ibid.

CHAPITRE II.

Du nombre des fontaines minérales de Vichy ; de leur situation ; du goût ; de l'odeur en général, & des degrés de chaleur de l'eau des différentes sources. 80
ART. I. *Nombre des sources minérales, du goût & de l'odeur des eaux en général.* ibid.
ART. II. *Situation des fontaines minérales, leurs noms.* 82
ART. III. *Chaleur de l'eau des différentes sources.* 87

CHAPITRE III.

De l'eau de la grande Grille, son analyse. 94
ARTICLE I. *Du goût & de l'odeur de l'eau de cette source.* ibid.
ART. II. *Analyse de l'eau de la grande Grille par les réactifs.* 96
ART. III. *Analyse de l'eau de la grande Grille par le moyen de l'évaporat.* 112

CHAPITRE IV.

De l'eau du grand Puits quarré, son analyse. 121
ARTICLE I. *Du goût & de l'odeur de l'eau du grand Puits quarré.* ibid.
ART. II. *Analyse de l'eau du grand Puits quarré par les réactifs.* 122
ART. III. *Expériences par le moyen de l'évaporation.* 124

CHAPITRE V.

De l'eau de la petite Grille, appellée fontaine Chomel ; son analyse. 128
ARTICLE I. *Du goût & de l'odeur de l'eau de cette source.* ibid.
ART. II. *Analyse de l'eau de la petite Grille par le moyen des réactifs.* 129
ART. III. *Expériences par le moyen de l'évaporation.* 131

CHAPITRE VI.

De l'eau du gros Boulet ; son analyse. 136
ARTICLE I. *Du goût & de l'odeur de l'eau du gros Boulet.* ibid.
ART. II. *Analyse de l'eau du gros*

Boulet par les réactifs. ibid.
ART. III. *Expériences par le moyen de l'évaporation.* 137

CHAPITRE VII.

De l'eau du petit Boulet; son analyse. 142
ARTICLE I. *Du goût & de l'odeur de l'eau de cette source.* ibid.
ART. II. *Analyse de l'eau du petit Boulet par le secours des réactifs.* 144
ART. III. *Expériences par le moyen de l'évaporation.* 146

CHAPITRE VIII.

De l'eau de la fontaine des Célestins; son analyse. 152
ARTICLE I. *Du goût de l'eau des Célestins.* ibid.
ART. II. *Analyse de l'eau de la source des Célestins par les réactifs.* 154
ART. III. *Expériences par le moyen de l'évaporation.* 157

CHAPITRE IX.

Du fluide élastique des eaux minérales de Vichy. 161

CHAPITRE X.

Du sel qui s'attache aux murs, tant externes qu'internes, des bâtiments où la douche & le grand puits quarré sont enfermés. 172
Expériences faites avec ce sel. ibid.

CHAPITRE XI.

Récapitulation des différentes substances qui entrent dans la composition des eaux minérales de Vichy. 175
ART. I. *De la quantité des substances minérales de l'eau de la grande grille.* 176
ART. II. *De la quantité des substances minérales de l'eau du grand puits quarré.* 178
ART. III. *De la quantité des substances minérales de l'eau de la petite grille.* 179
ART. IV. *De la quantité des substances minérales de l'eau du gros boulet.* 180
ART. V. *De la quantité des substances minérales de l'eau du petit boulet.* 182
ART. VI. *De la quantité des substan-*

tes minérales de l'eau de la fontaine des Céleſtins. 184

CHAPITRE XII.

Du tranſport des eaux minérales de de Vichy ; ſentiments des Médecins ſur le tranſport de ces eaux ; abus qui ſe commettent dans ce tranſport ; précautions néceſſaires pour avoir des eaux de Vichy tranſportées, avec la moindre perte poſſible de leurs principes minéraux. 185
ART. I. Sentiments des Médecins qui ont écrit ſur le tranſport des eaux de Vichy. 186
ART. II. Des abus qui ſe commettent dans le tranſport des eaux minérales de Vichy. 199
ART. III. Précautions qu'il faut prendre pour tranſporter les eaux minérales de Vichy, avec la moindre perte de leurs principes minéraux. 204

CHAPITRE XIII.

Propriétés générales des eaux minérales de Vichy employées intérieurement. 207

CHAPITRE XIV.

Des propriétés de l'eau de chaque ſource en particulier. 217
ART. I. Propriétés de l'eau du grand puits quarré. ibid.
ART. II. Propriétés de l'eau de la grande Grille. 219
ART. III. Propriétés de l'eau de la petite Grille. 220
ART. IV. Propriétés de l'eau du gros Boulet. 221
ART. V. Propriétés de l'eau du petit Boulet. 222
ART. VI. Propriétés de l'eau de la fontaine des Céleſtins. 223

CHAPITRE XV.

Propriétés des eaux minérales de Vichy appliquées extérieurement. 228
ART. I. Des bains minéraux de Vichy. 230
ART. II. Des bains de vapeurs minérales ou des étuves. 236
ART. III. Des douches. 237
ART. IV. Des boues minérales. 241

CHAPITRE XVI.

De la saison la plus propre pour prendre les eaux minérales de Vichy; précautions nécessaires avant, pendant & après leur usage intérieur. 242
ART. I. *Du temps le plus favorable pour boire les eaux de Vichy.* ibid.
ART. II. *Précautions nécessaires avant, pendant & après l'usage intérieur des eaux minérales de Vichy.* 244

TROISIÉME SECTION.

Des eaux minérales d'Haute-Rive. 261

CHAPITRE I.

Généralités sur les eaux d'Haute-Rive ibid.

CHAPITRE II.

Analyse de l'eau minérale d'Haute-Rive. 262
ART. I. *Expériences par les réactifs.* ib.
ART. II. *Expériences par le moyen de l'évaporation.* 264

CHAPITRE III.

Propriétés de l'eau minérale d'Haute-Rive. 266

SUPPLEMENT au troisiéme Article du second Chapitre de la premiére Section de ce Traité, 267

APPROBATION.

J'AI lu, par ordre de Monſeigneur le Garde des Sceaux, un manuſcrit intitulé, *Traité des Eaux Minérales de Châteldon, de Vichy & d'Haute-Rive*, par M. DESBREST, Docteur en Médecine, *&c.*

Cet Ouvrage contient des recherches & des Obſervations utiles, & il mérite d'être publié. A Paris, le 12 Avril 1778.

RAULIN.

PRIVILÉGE DU ROI.

LOUIS, PAR LA GRACE DE DIEU, ROI DE FRANCE ET DE NAVARRE, A nos amés & féaux Conſeillers, les Gens tenant nos Cours de Parlement, Maîtres des Requêtes ordinaires de notre Hôtel, Grand-Conſeil, Prévôt de Paris, Baillifs, Sénéchaux, leurs Lieutenants Civils, & autres nos Juſticiers qu'il appartiendra : SALUT. Notre amé le ſieur DESBREST, Docteur en Médecine, Nous a fait expoſer qu'il déſireroit faire imprimer & donner au Public un ouvrage de ſa compoſition intitulé, *Traité des Eaux minérales de Châteldon, Vichy & Haute-Rive*, s'il nous plaiſoit lui accorder nos Lettres de Privilége à ce néceſſaires. A CES CAUSES, voulant favorablement traiter l'Expoſant, nous lui avons permis & permettons de faire imprimer ledit ouvrage autant de fois que bon lui ſemblera, & de le vendre, faire vendre par-tout notre Royaume. Voulons qu'il jouiſſe de l'effet du préſent Privilége, pour lui & ſes hoirs à perpétuité, pourvu qu'il ne le retrocéde à perſonne; & ſi cependant il jugeoit à propos d'en faire une ceſſion, l'acte qui la contiendra ſera enregiſtré en la Chambre Syndicale de Paris, à peine de nullité, tant du Privilége que de la ceſſion; & alors par le fait ſeul de la ceſſion enregiſtrée, la durée du préſent Privilége ſera réduite à celle de la vie de l'Expoſant, ou à celle de dix années à compter de ce jour, ſi l'Expoſant décéde avant l'expiration deſdites dix années : le tout conformément aux articles IV & V de l'Arrêt du Conſeil du 30 Août 1777, portant Réglement ſur la durée des Priviléges en Librairie. FAISONS défenſes à tous Imprim. Lib. & autres perſonnes, de quelque qualité & condition qu'elles ſoient, d'en introduire d'impreſſion étrangére dans aucun lieu de notre obéiſſance; comme auſſi d'imprimer ou faire imprimer, vendre, faire vendre, débiter ni contrefaire ledit ouvrage, ſous quelque prétexte que ce puiſſe être, ſans la permiſſion expreſſe & par écrit dudit Expoſant, ou de celui qui le repréſentera, à peine de ſaiſie & de confiſcation des exemplaires contrefaits, de ſix mille livres d'amende, qui ne pourra être modérée pour la premiere fois, de pareille amende & de déchéance d'état en cas de récidive, & tous dépens, dommages & intérêts, conformément à l'Arrêt du Conſeil du 30 Août 1777, concernant les contrefaçons. A la charge que ces Préſentes ſeront enregiſtrées tout au long ſur le regiſtre de la communauté des Imprimeurs & Libraires de Paris, dans trois mois de la date d'icelles; que l'impreſſion dudit ouvrage ſera faite dans notre Royaume & non ailleurs, en beau papier & beau caractere, conformément aux Rég. de la Lib. à peine de déchéance du préſent Privilége : qu'avant de l'expoſer en vente, le manuſcrit, qui aura ſervi de copie à l'impreſſion dudit ouvrage, ſera remis dans le même état où l'Approbation y aura été donnée ès mains de notre très-cher & féal chevalier, Garde des Sceaux de France, le ſieur HUE DE MIROMENIL, qu'il en ſera enſuite

remis deux exemplaires dans notre Bibliothèque publique, un dans celle de notre château du Louvre, un dans celle de notre très-cher & féal chevalier, chancelier de France le Sieur DE MAUPEOU, & un dans celle dudit Sieur HUE DE MIROMENIL, le tout à peine de nullité des Présentes; du contenu desquelles vous mandons & enjoignons de faire jouir ledit Exposant & ses hoirs pleinement & paisiblement, sans souffrir qu'il leur soit fait aucun trouble ou empêchement. VOULONS que la copie des Présentes, qui sera imprimée tout au long au commencement ou à la fin dudit ouvrage, soit tenue pour duement signifiée, & qu'aux copies collationnées par l'un de nos amés & féaux conseillers-Secretaires foi soit ajoutée comme à l'original. COMMANDONS au premier notre Huissier ou Sergent sur ce requis, de faire pour l'exécution d'icelles, tous Actes requis & nécessaires, sans demander autre permission, & nonobstant clameur de Haro, charte Normande, & Lettres à ce contraires: car tel est notre plaisir. Donné à Paris le vingt-neuf jour d'Avril l'an de grace mil sept cent soixante-dix-huit, & de notre regne le quatrième.

Par le Roi en son conseil. *Signé* LEBEGUE.

Registré sur le Registre XX. de la Chambre Royale & Syndicale des Libraires-Imprimeurs de Paris, N°. 1390, Fol. 531, conformément aux dispositions énoncées dans le présent Privilége, & à la charge de remettre à ladite Chambre les huit exemplaires prescrits par l'Art. CVIII du Réglement de 1723. A Paris, ce premier Mai 1778.

A.M. LOTTIN l'Aîné, Syndic.

TOME XXI. — 1895

PREMIÈRE PARTIE

PARIS

G. MASSON, ÉDITEUR

LIBRAIRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

120, BOULEVARD SAINT-GERMAIN EN FACE DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE

Agents en Amérique : P. BLAKISTON, SON ET Cie

1012, WALNUT STREET, PHILADELPHIE

Annonces : VIEILLARD D'ORBEVILLE, 46, rue de la Santé

1895

TOME XXI

PREMIÈRE PARTIE

G. MASSON

1895