

Essai sur l'hydrophobie, : précédé de l'histoire d'une personne mordue par un chien enragé, ... / Traduit de l'anglois de Christophe Nugent, ... Auquel on a joint Une dissertation sur la chaux-vive & sur l'eau de chaux. / Par Charles Alston.

Contributors

Nugent, Christopher, -1775

Alston, Charles, 1683-1760. Dissertation on quick-lime. French

Publication/Creation

A Paris : Chez la veuve Cavelier, & Fils, rue Saint Jacques, près la Fontaine S. Severin, au Lys d'Or, M. DCC. LIV. [1754]

Persistent URL

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

License and attribution

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

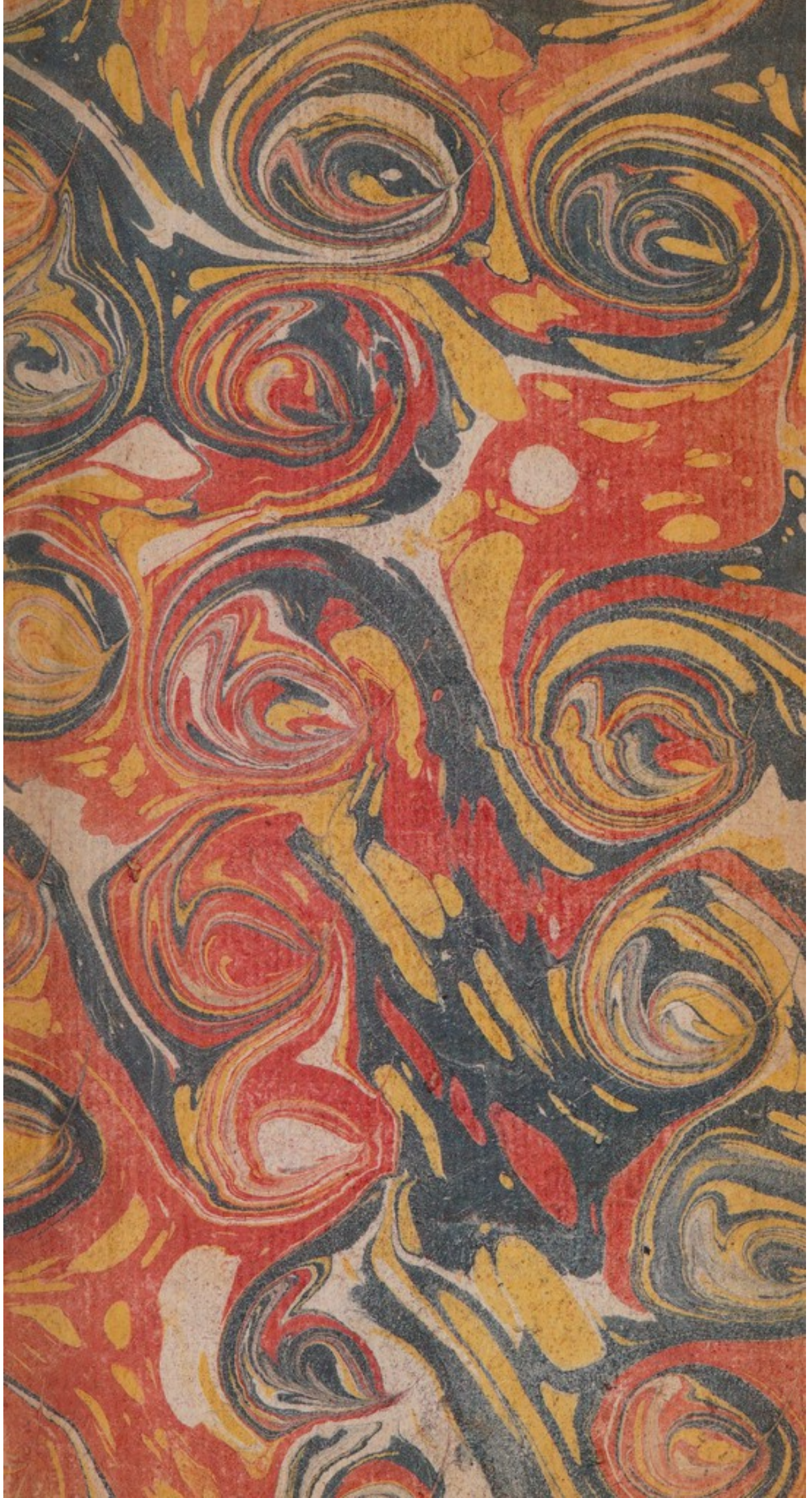
You can copy, modify, distribute and perform the work, even for commercial purposes, without asking permission.

**wellcome
collection**

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







SUPPL. A 60979/A

W.

L. G. N.





55150

ESSAI

SUR

L'HYDROPHOBIE,

PRÉCÉDÉ DE L'HISTOIRE
d'une Personne mordue par un Chien
enragé, qui eût l'Hydrophobie, & qui
fut heureusement guérie.

Traduit de l'Anglois de CHRISTOPHE
NUGENT, D. M. à Bath :

AUQUEL ON A JOINT

UNE DISSERTATION

Sur la CHAUX-VIVE & sur l'Eau de
CHAUX.

Par CHARLES ALSTON, D. M. Bota-
niste du Roi en Ecosse, Membre du Collège
Royal des Médecins, & Professeur en Médecine
& en Botanique de l'Université d'Edimbourg.



A PARIS,

Chez la Veuve CAVELIER, & Fils, rue Saint
Jacques, près la Fontaine S. Severin,
au Lys d'Or.

M. DCC. LIV.

Avec Approbation & Privilège du Roi.

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
PHYSICS DEPARTMENT
PHYSICS 551
BY
JAMES H. WELLS
A DISSERTATION SUBMITTED TO THE FACULTY OF THE DIVISION OF THE PHYSICAL SCIENCES
IN CANDIDACY FOR THE DEGREE OF DOCTOR OF PHILOSOPHY
DEPARTMENT OF PHYSICS
CHICAGO, ILLINOIS
1955



PHYSICS DEPARTMENT
UNIVERSITY OF CHICAGO
CHICAGO, ILLINOIS

Poison de Chiens enragés, la manière dont il opère sur le Corps Humain, & la nature de la Maladie qu'il produit.

J'ai raconté les faits avec la plus scrupuleuse attention à la vérité, autant que j'ai pû la découvrir. J'adresse les Questions à mes Confrères sçavans & expérimentés ; ce sont les Juges que je demande, parce que ceux qui sont instruits des difficultés, censurent ordinairement les défauts avec le plus d'indulgence.

J'aurois publié plutôt cet Essai; mais j'ai attendu à voir

si quelqu'une des différentes Lunes, ou faisons de l'année, ne causeroit point une rechûte à ma Malade. Peut-être trouvera-t-on que je l'ai publié trop-tôt, vû l'état dans lequel il paroît. Je n'ai pas besoin de parler de ses imperfections; le Lecteur judicieux les découvrira facilement, & j'espère qu'il les excusera avec autant de facilité, comme les imperfections d'une esquisse grossière, qui paroîtra peut-être quelque jour plus achevée. Je me suis frayé un chemin sans guide, pensant qu'il n'étoit pas de la prudence

de prendre pour guides des personnes qui s'étoient toujours égarées dans la même recherche ; & je n'en connoissois point d'autres.

Dans ces Recherches , j'ai tâché de dissiper l'obscurité qui a couvert pendant tant de siècles cette partie de la pratique , & de la réduire à des règles judiciaieuses. Je sçais qu'on a dit sur ce sujet beaucoup de belles choses avec beaucoup d'érudition. On a vû, revû & cité des Auteurs de toute espèce ; mais après-tout , quelle vieille erreur a-t-on abandonné ? Quelles indications raisonna-

bles prouvées, ou quelle méthode régulière de pratique établie ? C'est-là la fin qu'on doit se proposer ; & qu'a-t-on fait, si on n'y est pas parvenu ? Que servent de beaux moyens qui ne répondent à aucune fin ? ou un appareil brillant d'échaffaudage inutile, sans le moindre vestige d'édifice élevé, ou de fondement pour bâtir ?

Je dois maintenant rendre raison de quelques répétitions, qui semblent se présenter dans l'Essai suivant ; pour cela, qu'il me soit permis de dire, que pour donner une idée pas-

fable de la nature & de l'ac-tion du Poison de Chiens enragés, où la cause pro-cède d'une façon si ex-traordinaire, il étoit né-cessaire de comparer le progrès & les effets de ce Poison, avec ceux de quel-ques autres plus aisément suivis, & dont les Remè-des sont mieux connus. Tant d'analogies, & tant de différentes comparai-sons de causes morbifiques différentes, qui produisent de semblables effets, ont donné occasion à des es-pèces de répétitions; aux-quelles j'ai cru qu'il va-loit mieux me soumettre,

que de laisser ma pensée obscure, ou de troubler mon Lecteur par trop de renvois à des pages, & des paragraphes précédens.



A V I S

D U L I B R A I R E .

*L*A Dissertation sur la Chaux vive qu'on a fait imprimer à la suite de cet Ouvrage sur l'Hydrophobie, a paru aussi curieuse qu'intéressante.

L'Auteur a fait avec soin des Expériences, fort estimées des personnes auxquelles il appartient d'en juger; ses Observations sur l'usage de l'Eau de Chaux enrichissent la pratique de la Médecine & de la

DU LIBRAIRE. xj

Chirurgie ; elles ne peuvent
manquer par cette raison d'être
agréables aux gens de l'Art.
On a réuni cet Ouvrage au
précédent , pour faire un Li-
vre d'un Volume suffisant ;
afin qu'ils fussent conservés par
ceux , qui sans avoir égard
à l'importance des matières ,
regardent comme frivole , &
négligent ce qui n'a fourni
que quelques feuilles d'impres-
sion pour une Brochure ; com-
me si le mérite d'un Ouvrage
étoit en raison de sa masse.



ESSAI

SUR

L'HYDROPHOBIE.

*HISTOIRE d'une Personne mordue
par un Chien enragé, &c.*



LIZABETH BRYANT,
Servante de M. Rogers,
Joaillier à Bath,
âgée d'environ vingt-
deux ans, d'un bon tempéra-
ment, participant principale-
ment du sanguin & du phleg-
matique, & jouissant d'une
bonne santé, fut mordue le

A

24. Juin 1751. par un chien enragé, en deux endroits; l'un au doigt du milieu de la main droite, près de la troisième articulation vers l'ongle, d'où il sortit quelques gouttes de sang; l'autre sur le dos de la même main: la peau fut pincée & percée, mais il ne sortit point de sang. Ces morsures furent promptement guéries, sans peine & sans aucune application particulière.

Cette jeune Femme voyant le même jour, peu de tems après avoir été mordue, le chien plus hargneux qu'à l'ordinaire, & la gueule écuman-
te, commença de soupçonner qu'il étoit enragé; & pour s'en assurer, elle lui jeta un peu de viande dont il se faisoit, mais

il ne put l'avalér , & il la laiffa auffitôt tomber avec une grande quantité d'écume & de bave. Un autre chien qui survint lèche & mangea le morceau de viande , & trois femaines après il fut tué enragé ; mais le chien qui mordit la jeune Femme mourut fans violence un jour après l'avoir mordue.

Quelqu'un du voifinage lui dit que le chien n'étoit pas enragé , & qu'il n'étoit mort que de quelque chofe qui s'étoit arrêté dans fon gofier. Elle négligea en conféquence cet accident , & elle ne fit aucune chofe que trois femaines après. M. Wright Accoucheur & Chirurgien diftingué dans cette ville ayant eu occafion de vifiter Madame Rogers , & ap-

prenant ce qui étoit arrivé à la servante , ordonna qu'elle fût aussitôt plongée dans la mer ; elle le fut jusqu'à ce qu'elle ne pût le souffrir davantage. De retour à la maison , il la saigna au bras droit dont la main avoit été mordue. Il lui donna ensuite quatre doses de la poudre contre la rage (*pulvis Antylifus*) , selon les directions publiées par le Dr. Mead. Elle prit la première dose le 16. Juillet ; le 20. elle fut envoyée au bain froid , qu'elle continua de prendre quatre matins de suite. Après cela , trouvant qu'elle se plaignoit d'un engourdissement & de quelque douleur dans le bras & dans l'épaule droite , il lui ordonna la poudre de musc & de

cinnabre , ordinairement appelée le *remede de M. Georges Cobb* , pour deux nuits. Elle se crut bien foulagée , & elle dit qu'elle étoit très-bien. Il vouloit l'envoyer le jour suivant au bain froid , mais elle dit qu'elle avoit ses ordinaires.

C'étoit un traitement prompt pour le tems , & on se feroit imaginé qu'il eût prévenu les terribles effets ordinaires de la morsure d'un chien enragé aussi sûrement qu'aucun autre connu ou pratiqué jusqu'ici : mais il se trouva insuffisant ; car , deux jours après le dernier bain , elle fut attaquée de l'Hydrophobie.

Avant de donner l'Histoire de cette partie aiguë & dangereuse de la maladie , il

n'est pas inutile de considérer quelques particularités qui se présenterent entre le tems de la morsure , & celui auquel elle tomba malade. On ne doit point avoir honte d'un détail prolix , lorsque le stile & toute autre considération doivent le céder au seul avantage de se faire clairement entendre ; & on ne doit compter pour frivole & inutile aucune circonstance , qui peut servir à jeter quelque jour sur un sujet aussi obscur & aussi intéressant ; ou contribuer , quelque peu que ce soit , à établir de justes indications dans une maladie , qui arrivée à ce degré dangereux , s'est montrée si terrible , & qui , en quelque sorte , a malheureusement

éludé les efforts de presque tous les siècles.

Selon le rapport de la Servante même, & ce qu'on put apprendre des personnes chez lesquelles elle est, elle passa les premiers quinze jours après la morsure du chien, sans aucun changement sensible. Après cela, elle commença à perdre sa couleur, & à devenir inégale, inquiète & chagrine : quelquefois pesante, indolente, & négligant ce qu'elle avoit à faire ; d'autres fois plutôt trop vive & faisant en peu de tems beaucoup plus d'ouvrage qu'à l'ordinaire. Son appétit diminua insensiblement, & elle avoit souvent des maux d'estomac. Elle passoit mal les nuits, troublée par des songes, qui

lui représentoient des chiens qui se battoient , & quelquefois qui la poursuivoient de si près , qu'elle avoit peine à leur échaper. Dans ses rêves elle craignoit de tomber dans des étangs profonds & d'y être retenue de force. Ceci lui arriva avant d'avoir été envoyée à l'eau de la mer , ou , comme elle le déclare , avant d'avoir eu , ou pu avoir la moindre pensée qu'on lui conseilleroit jamais d'éprouver ce remede.

Après être revenue de la mer , à ses précédentes complaints se joignirent de fréquens saissemens convulsifs dans les bras & dans les mains , surtout dans celle qui avoit été mordue. Ses songes de chiens & d'eau la tourmenterent com-

me auparavant ; mais , de plus elle commença d'avoir quelque frayeur en entendant l'aboyement & les hurlemens de chiens. Elle pouvoit cependant encore rester dans un endroit où il y avoit des chiens , mais leur premiere vûe la faisoit trembler , & elle frissonnoit toutes les fois qu'elle les touchoit.

Il n'est pas inutile de remarquer qu'environ trente-deux jours après avoir été mordue , sçavoir le jour avant qu'elle fut attaquée de l'Hydrophobie ; deux boutons rouges , avec de petites têtes blanches , parurent précisément à l'endroit où le chien avoit laissé des marques sur le dos de la main ; mais ils disparurent en peu de tems.

Pour revenir à l'Hydrophobie , le Samedi 27. Juillet , au matin , environ cinq heures après la pleine Lune , cette Femme , aussitôt après être revenue du marché , ressentit tout d'un coup une douleur au doigt du milieu & au dos de la main droite , précisément dans les endroits où elle avoit été mordue. Cette douleur , comme elle la décrivit après , étoit comme si quelque instrument coupant avoit été lancé dans ces endroits , & de-là elle avança , en déchirant les muscles , tout le long du bras jusqu'à l'épaule , & de-là à travers la gorge , où elle lui sembloit se terminer & exercer sa plus grande force , produisant , selon qu'elle se l'imaginait ,

quelque substance considérable qu'elle croyoit prête à fermer sa gorge & à l'étrangler à chaque instant. Elle crioit, autant qu'elle le pouvoit, qu'elle feroit suffoquée, & elle faisoit la partie antérieure de sa gorge & de son cou, comme pour l'empêcher de se fermer & d'être étouffée sur le champ. Depuis ce tems elle ne pouvoit souffrir la vue de l'eau, ni même le bruit de celle qui tomboit d'une pompe hors de la maison dans un derriere auprès duquel elle étoit. Elle ne pouvoit en avaler une seule goutte. Elle étoit aux abois & dans la dernière frayeur lorsqu'elle entendoit les chiens aboyer ou hurler. Elle perdit bientôt la voix, & à l'except-

tion de quelques intervalles , elle pouvoit seulement après plusieurs efforts bégayer un long imparfait *oui* ou *non* , en sifflemens aigus , entrecoupés , sans aucune articulation.

Sa douleur ne lui paroissoit pas continue , uniforme & fixe , mais plutôt consister dans plusieurs élancemens prompts & dans des successions de douleur qui commençoient toujours aux parties mordues , avançoient le long du bras , finissoient à la gorge , & ainsi de suite en recommençant de la même maniere. Les retours étoient plus prompts ou plus lents , & la douleur plus ou moins vive , selon que les occasions de voir de l'eau , ou d'en entendre le bruit , ainsi

que l'aboyement des chiens , & d'autres pareils accidents choquans , revenoient. Dans ces cas , les succeſſions des élancemens étoient preſque ſans interruption , & la douleur inſupportable. Elle étoit accompagnée de ſuffocation , d'une courte reſpiration , de vertige , de ſoulevemens violents à l'eſtomac , à la poitrine & à la gorge , de contractions fortes aux doigts , aux bras & preſque partout , comme ſi elle eût été prête d'être faiſie de convulſions générales ; ce qui ſeroit probablement arrivé , ſi elle eût vu de l'eau ou des chiens , ou qu'elle en eût entendu le bruit pendant quelque tems de ſuite.

Depuis ſon rétabliffement

elle s'est souvent étonnée qu'on se soit donné la peine d'étouffer entre des lits de plumes , comme elle a entendu dire qu'on l'avoit fait souvent , de pauvres malheureux comme elle ; car , disoit-elle , il ne falloit que tenir de l'eau devant elle , & certainement l'ouvrage eût été fini en très-peu de tems.

Aussitôt qu'elle tomba malade , M. Wright fut appelé. Il lui donna un peu d'eau & d'esprit de corne de cerf dans une petite tasse , qu'elle prit de lui , mais qu'elle rejetta subitement hors de la bouche avec quelque écume & quelques phlegmes. Quelques femmes qui étoient auprès d'elle insistant qu'elle n'avoit que des

vapeurs , M. Wright , sans le faire sçavoir à la malade , fit apporter un bassin d'eau qu'on plaça dans la chambre sans qu'elle en vît rien , comme s'il s'y étoit trouvé par hazard ; mais aussitôt qu'elle jetta les yeux du côté où on l'avoit mis , elle poussa un cri furieux , jetta la tête en arriere avec la plus grande promptitude imaginable , & tomba dans l'état compliqué que nous venons de raconter.

Alors M. Wright souhaita qu'on envoyât chercher un Médecin. J'y arrivai bien-tôt , & je trouvai cette pauvre malheureuse dans ce triste état. Elle étoit assez bien par rapport à l'usage de ses sens , & elle s'efforçoit d'exprimer ses

pensées ; mais en-vain. Son visage étoit un peu rouge , & elle avoit un regard violent , effaré & furieux. Son pouls étoit élevé & régulier , sa langue humide & propre , & elle n'étoit point altérée. Nous fîmes apporter de nouveau un bassin d'eau , dont la vue la jetta dans l'espece d'agonie convulsive que j'ai décrite ci-dessus.

Dans cette extrémité nous conclûmes qu'il falloit la saigner , & elle le fut sur le champ. On lui tira environ quinze onces de sang.

J'ordonnai l'usage de la poudre de M. Georges Cobb dans du miel , de trois heures en trois heures , à commencer aussitôt qu'elle seroit préparée.

Une pilule de deux grains
d'extrait

d'extrait Thébaïque (opium pur) de trois heures en trois heures avec la poudre , jusqu'à ce qu'on eût procuré du repos à la malade.

Un emplâtre de galbanum avec une demi-once d'extrait Thébaïque , pour appliquer sur le champ à sa gorge & à son cou. Ces choses furent prescrites à environ onze heures du matin , & elle avoit été attaquée de l'Hydrophobie entre neuf & dix heures.

La poudre de musc & de cinnabre , dont je ferai si souvent mention , se fait ainsi :

Prenez du cinnabre naturel & factice , de chacun vingt-quatre grains.

De musc (qui doit être très-bon) vingt grains.

Reduisez le tout en poudre très-fine, que vous mêlerez avec un peu de miel pour faire un bol ; ou, parce que le miel est quelquefois désagréable, avec du syrop de safran, de capillaire, ou tel syrop que vous voudrez.

Le soir, nous trouvâmes que, quoiqu'elle eût souffert beaucoup de douleur, & qu'elle eût été très-inquiete pendant la plus grande partie du jour, & même pendant un tems, tout-à-fait intraitable, elle étoit néanmoins, après tout, un peu plus tranquille par intervalles, & elle pouvoit dire à ceux qui étoient auprès d'elle qu'elle croyoit se sentir un peu soulagée par la saignée. Nous lui persuadâmes de tâcher de prendre une cuillerée de bouil-

lon ; elle la roula long - tems dans sa bouche , & enfin l'avala avec beaucoup de peine , faisant plusieurs gestes bizarres , & se saisissant des draps du lit , ou de tout ce qu'elle pouvoit prendre , comme pour employer tous les secours & rassembler toutes ses forces pour en venir à bout. Elle s'efforça de cette maniere d'en avaler trois cuillerées. Son sang avoit très-bonne apparence.

Elle nous dit depuis, que cette difficulté d'avaler les liquides ne venoit pas d'une sensation de douleur , mais d'une pure impuissance de les faire descendre , produite , comme il lui sembloit alors, par quelque chose qui , toutes les fois qu'elle faisoit un effort pour avaler ,

montoit subitement dans sa gorge & s'opposoit à leur descente , de sorte qu'il lui paroissoit entierement impossible de les avaler. Les effets du *Globus Hystericus* sont semblables dans quelques paroxysmes hystériques.

Nous ordonnâmes qu'elle prendroit la poudre de musc & de cinnabre & la pilule d'opium de trois heures en trois heures , comme auparavant , & que la main qui avoit été mordue & tout le bras seroient bien frottés avec de l'huile d'olives chaude plusieurs fois le jour.

Le Dimanche matin 28.
elle ne prit que deux paquets de poudre & deux pilules pendant la nuit. Elle rejetta la se-

conde dose ; & comme elle avoit beaucoup de mal à l'estomac , ils ne lui en donnerent pas davantage jusqu'au matin. Elle avoit eu peu ou point de sommeil , mais elle avoit été assez tranquille. Elle urina un peu pendant la nuit. Le matin sa peau étoit plutôt humide que seche , & elle pouvoit parler , quoique d'un ton aigu , defagréable & plaintif. Ses douleurs la tourmentoient encore beaucoup & elle ne pouvoit guéres mieux avaler. Son pouls étoit fort , & plus vite que le jour précédent. Elle n'avoit point eu de selles depuis le Vendredi , c'est-à-dire , le jour d'avant la maladie.

On lui tira de nouveau environ douze onces de sang.

Nous prescrivîmes un clystere avec le vin d'antimoine.

La continuation de la poudre & de la pilule de trois heures en trois heures, comme auparavant.

Son bras frotté avec l'huile d'olives, comme hier.

Le Dimanche au soir, elle pouvoit avaler les liquides un peu mieux, & elle en avoit bu une chopine d'une espece ou d'autre, à différens tems, depuis le matin. La quantité de l'urine étoit petite, & sa couleur étoit naturelle avec un bon sédiment. Elle n'avoit point eu de sommeil, & le clystere n'avoit eu aucun effet.

Ordonné une répétition du clystere; & (comme la malade se plaignoit d'une grande pesanteur & de mal d'estomac,

& qu'elle avoit rejetté la dernière dose de la poudre & de la pilule la nuit précédente) en cas que son mal d'estomac continuât, dix grains de Turbith minéral en bol, & la poudre avec la pilule de trois heures en trois heures après, aussitôt que son estomac pourroit le souffrir. Une grande partie du second clystere fut rejetée aussitôt après avoir été donné. Il fut, en conséquence, prescrit, si le reste n'opéroit pas, d'employer un suppositoire de savon roulé dans du sel réduit en poudre.

Le Lundi matin 29. elle avoit pris quatre grains d'extrait Thébaïque & trois doses de poudre. Nous la trouvâmes encore mieux en général. **Le**

clystere , quoique rendu en grande partie aussi-tôt que pris , avoit bien opéré. Elle se crut beaucoup soulagée par-là. Elle avoit été tranquille la plus grande partie de la nuit , & avoit beaucoup sué , quoiqu'elle eût peu dormi. Son mal d'estomac se dissipa , de sorte que le vomitif ne fut point donné. Elle avaloit beaucoup mieux , & elle but pendant la nuit près d'une pinte de chose ou d'autre. Elle étoit très-altérée , son pouls encore assez plein. Elle avoit pris pendant la nuit six grains d'opium & trois doses de la poudre.

Ce matin saignée ; environ douze onces de sang tiré.

L'emplâtre à la gorge renouvelé , mais seulement avec
deux

deux gros d'extrait Thébaïque,

Le bras frotté avec l'huile ,
comme auparavant.

La poudre continuée. Ordonné de boire souvent de l'eau d'orge avec du nitre, &c. à cause de la soif.

Le Lundi au soir. Mieux en tout. La douleur dans le bras & dans la main tout-à-fait dissipée : mais, quoique la malade pût prendre dans sa main une grande tasse de thé & la boire, cependant la crainte des chiens & de l'eau continuoit encore. Elle s'assit pendant deux heures dans une chambre, trop exposée à l'air, une grande quantité de monde qui venoit & qui sortoit ouvrant trop fréquemment la porte.

Ordonné de prendre le musc & le cinnabre comme auparavant. De frotter avec l'huile, & de donner seulement deux grains d'extrait au soir.

Le Mardi matin 30. Elle avoit eu un grand mal d'estomac la plus grande partie de la nuit, surtout pendant quelques heures environ minuit : elle n'avoit dormi que très-peu, mais beaucoup sué. Elle se plaignoit de douleurs aiguës sur tout son corps, & sembloit très-pefante & foible. Elle rendoit une quantité raisonnable d'urine avec un sédiment ; & elle continuoit de bien avaler les liquides. Ce changement en pire, en quelques particularités, étoit très-probablement dû au froid qui l'avoit faisie le jour

précédent lorsqu'elle étoit levée. Son pouls étoit un peu plus foible qu'à l'ordinaire.

Ordonné de donner le musc & le cinnabre seulement de six heures en six heures.

Une répétition du clystere, sans le vin antimonial.

La continuation du frottement avec l'huile, comme auparavant.

Le nitre fut omis, à cause du mal d'estomac; & nous commençâmes alors à ne plus donner du tout d'opium.

Le Mardi au soir. Le mal d'estomac beaucoup diminué, & les douleurs moins aiguës. Le dernier clystere opéra très-bien & sembla soulager. La malade avoit dormi & sué beaucoup depuis le matin, & bu

une grande quantité d'eau de gruau & de thé de Mente.

Les poudres ordonnées de six heures en six heures comme auparavant.

Le Mercredi matin 31. Je la trouvai toujours mieux; mais, environ minuit, elle avoit encore eu un mal d'estomac, comme les nuits précédentes, mais qui ne dura pas si longtemps. Elle dormit bien après & sua beaucoup. La douleur dans les os dont elle s'étoit plainte étoit tout-à-fait dissipée. Son urine bonne, avec un sédiment: peu ou point de soif. Elle avaloit facilement, mais la crainte de voir de l'eau & des chiens continuoit encore.

Ordonné de donner la pou-

dre de six heures en six heures, comme auparavant.

L'emplâtre d'opium fut ôté le matin.

Le Mercredi au soir, elle se plaignoit encore de quelque mal d'estomac. Elle avoit beaucoup dormi. Elle étoit foible, pesante & disposée à s'endormir. La sueur continuoit. Mal de tête. Sédiment dans l'urine. Son pouls plus plein & plus fort.

Ordonné que la poudre seroit maintenant seulement prise soir & matin.

Le Jeudi matin 1^{er}. d'Août elle avoit dormi la plus grande partie de la nuit & sué considérablement. Elle n'avoit eu aucun retour du mal d'estomac, comme les nuits précédentes.

dentes. Sa langueur & sa pesanteur presque dissipée; & les effets de l'opium paroissoient presque avoir cessé.

La poudre continuée comme ci-dessus, soir & matin.

M. Wright appliqua au bras mordu un caustere, pour faire une fontanelle.

Le Jeudi au soir, quoique d'ailleurs passablement bien, la malade se plaignoit encore d'un peu de pesanteur de tête. Elle avoit dormi quelques heures depuis le matin. Elle n'avoit point de soif; mais son pouls étoit foible & lent. On lui demanda si elle croyoit pouvoir souffrir la vue de l'eau, & sur ce qu'elle répondit qu'elle croyoit le pouvoir, on apporta un bassin d'eau; mais aussitôt

qu'elle l'apperçut, elle pouffa un cri, avec des marques d'une grande frayeur dans son visage, & pria qu'on l'emportât sur le champ, ce qui fut fait; mais néanmoins elle devint tout d'un coup pâle & hideuse, eut une difficulté de respirer, un grand mal d'estomac, le vertige, & de courtes contractions convulsives par tout le corps, sur-tout dans le bras & la main mordue. On voulut lui faire boire une tasse de thé, qu'on avoit apportée avant cette expérience, mais elle la refusa, disant qu'elle ne pourroit l'avalier, à cause du grand mal d'estomac qu'elle ressentoit; mais ces symptômes diminuèrent insensiblement, & environ dix minutes

après elle but la tasse de thé.

La poudre fut ordonnée soir & matin comme auparavant.

Le Vendredi matin 2. Août elle avoit très-mal dormi, surtout dans le commencement de la nuit, & quand elle s'étoit endormie, son sommeil avoit été troublé de songes. Elle avoit rêvé qu'elle tomboit dans de grands étangs d'eau, étant poursuivie par des chiens, ce qui ne lui étoit arrivé dans aucun sommeil auparavant, depuis le 29. de Juillet. Son mal d'estomac, produit par la vue de l'eau le jour précédent, n'étoit pas encore tout-à-fait dissipé. La mauvaise nuit qu'elle avoit eue & les rêves effrayants doivent être rapportés à la même cause.

Comme elle n'avoit eu aucune selle depuis le Mardi , j'ordonnai un clystere , &

La poudre , comme auparavant.

Le Vendredi au soir. Elle nous dit qu'elle s'étoit hazardée à voir un bassin d'eau depuis le matin , & qu'elle en avoit bien foutenu la vue , excepté qu'elle lui avoit causé un peu de vertige. Pour notre satisfaction, elle demanda qu'on en apportât un. Lorsqu'on l'eût fait , elle s'assit dans son lit , & nous dit qu'elle regardoit maintenant l'eau sans frayeur , quoique cela lui causât un peu de vertige. Ce soir il parut sur le bras mordu quelques boutons rouges çà & là , mais le matin suivant ils avoient pour la plupart disparu.

La poudre ordonnée, comme auparavant.

Le Samedi matin, 3. Août.
Elle avoit très-peu dormi pendant la nuit, peut-être à cause des expériences de l'eau du jour précédent; mais d'ailleurs elle étoit assez bien. On lui demanda si elle croyoit maintenant pouvoir souffrir la vue des chiens; elle dit qu'elle pouvoit en parler sans frayeur, mais que lorsqu'elle les entendoit aboyer ou hurler (comme il arrivoit quelquefois de la chambre où elle étoit) elle avoit encore des tremblemens, & que la pensée d'en voir un la faisoit frissonner.

La poudre encore continuée soir & matin.

Dimanche 4. Août, elle

avoit eu une bonne nuit , & elle étoit presque délivrée de ses rêves effrayants. Elle vit ce jour-là un chien , mais avec quelque petite crainte & un tremblement.

Ordonné que la poudre ne feroit dorenavant prise qu'une fois en vingt-quatre heures , au soir.

Après cela elle commença à recouvrer chaque jour de l'appétit , de la force & des esprits , jusqu'au 15. ou 16. qu'un accident ou deux penserent détruire tout ce que nous avions fait.

Un homme , dit-on , habillé comme un Seigneur , alla chez M. Rogers , & demanda la jeune Femme qui étoit malade. Aussi-tôt qu'elle vint , il

l'envifagea fixement & lui dit qu'il avoit entendu dire qu'elle étoit guérie , mais qu'il pouvoit l'affurer qu'elle ne l'étoit point , qu'il étoit impossible qu'elle le fût jamais , & qu'elle avoit un air extrêmement malade. Enſuite , prenant bruſquement ſa main , & prétendant lui tâter le pouls , il lui dit qu'il étoit très-mauvais ; & pour l'effrayer encore davantage , il ajouta un autre menſonge , lui diſant que le Médecin & le Chirurgien venoient d'arriver , qu'elle feroit ſaignée ſur le champ , & obligée de prendre de nouveau tous les mêmes remedes ; mais que ce ſeroit inutilement , & après il ſ'en alla laiffant la pauvre fille preſque morte de frayeur , &

pouvant à peine raconter l'aventure à sa Maîtresse & à une autre servante.

Un jour ou deux avant cette aventure , en passant par le marché , une femme sortit tout d'un coup d'une maison & lui demanda comment elle se portoit. Ayant répondu qu'elle se portoit bien , l'autre lui dit : *Oui , c'est un éclair avant la mort. Vous pouvez penser ce que vous voudrez , mais vous serez morte dans une semaine , malgré cela.*

J'aurois volontiers passé sous silence ces tristes exemples de la foiblesse ou de la méchanceté humaine , mais les effets qu'ils produisirent , & les remèdes qui les dissipèrent paroissant jeter encore plus de

lumiere sur la vraie nature de cette maladie , je crois devoir les faire connoître sans apologie & sans déguifement.

On conçoit aisément que de tels chocs , dans un tel cas & dans un tems si critique , peuvent produire les plus funestes effets. Un corps déjà affoibli par des évacuations & des douleurs , & un esprit si récemment & si violemment agité , & qui ne vient que d'être délivré des plus grandes frayeurs , sont aisément affectés , & pourroient avoir été réduits , par l'aventure que je viens de décrire , dans un état au-delà de toute espérance de rétablissement.

Elle fut en effet beaucoup affectée ; elle devint pesante , mélancolique , & elle ne pou-

voit dormir. Elle perdit entièrement l'appétit. Son bras devint chaud & enflammé, dans l'endroit où le caustique avoit été appliqué.

Quoi qu'il en soit, par le moyen d'un opiat le soir, & d'applications propres à son bras, les symptomes diminuèrent, & elle se rétablit, quoique lentement, jusqu'à environ le 23, qu'elle redevint presque dans le même état qu'auparavant, à l'exception de la douleur dans le bras, dont je crois qu'elle ne fut plus troublée.

J'ordonnai de prendre de nouveau la poudre de musc & de cinnabre, avec une infusion de fleurs de sureau; car elle n'étoit soulagée que par la

ſueur , plus ou moins ; mais n'ayant prefque point ſué , & ſon inquiétude d'eſprit , l'inſomnie & d'autres ſymptomes continuant , le 25. elle prit un opiat , & le jour ſuivant une doſe de poudre de muſc & de cinnabre. Elle ſe trouva mieux ; mais ayant mal-heureuſement vu l'homme , qui l'avoit déjà effrayée , paſſer à cheval dans la rue où demeure M. Rogers, toutes ſes premieres craintes & ſa mélancholie revinrent , avec une peſanteur & un dégoût d'eſtomac ; un grand abattement d'eſprit , & un deſeſpoir de jamais guérir. Elle devint intraitable , quant à l'uſage des remedes , bien différente de ce qu'elle avoit été tout le tems auparavant , excepté le premier

premier jour de sa maladie , qu'il parut pendant quelques heures tout-à-fait impossible de la gouverner. La simple vue de cet homme extraordinaire étoit alors presque aussi fâcheuse pour elle , que l'eût été celle d'une meute entiere de chiens , même lorsque sa crainte des chiens & de l'eau étoit au plus haut point.

On lui fit néanmoins , après beaucoup de peines , prendre un vomitif de vin d'ypécacuanha , l'après midi , & une dose de poudre au soir ; mais elle n'eut ni sommeil , ni sueur , ni aucun soulagement sensible. Le matin suivant elle étoit dans un état aussi mauvais que le jour précédent , & elle se plaignoit encore de mal à l'estomac & de dégoût.

Elle n'avoit eu aucune selle depuis le vomitif. J'ordonnai donc un clystere qui opéra , mais elle n'en fut pas foulagée.

Le matin suivant , trouvant son pouls élevé , quoique ses esprits fussent foibles , on lui tira environ douze onces de sang ; & j'ordonnai dans le même tems une mixture saline de sel d'absinthe & de jus de limons , & quelques médecines ameres & anti-hystériques.

Après midi nous la trouvâmes , à beaucoup d'égards , dans le même état ; mais à ses autres complaints étoient jointes des douleurs piquantes dans la main mordue & tout le long du bras avec plusieurs contractions convulsives. C'étoit une circonstance fâcheu-

se ; cependant comme elle avoit souffert si récemment tant d'évacuations , j'espérois que le tout pourroit n'être que de simples vapeurs , qui pourroient affecter davantage les parties du système nerveux , qui avoient déjà été agitées & affoiblies par des spasmes précédens , quoique produits par une cause différente ; & par conséquent les parties de l'œconomie animale sur lesquelles les nerfs influent , au nombre desquelles étoit certainement le bras affecté.

Cette idée me fit penser , ce qui m'étoit déjà venu dans l'esprit dans ce cas , que le camphre , l'assa foetida , le musc , l'opium , le castoreum , la valériane sauvage & les autres antispasmodiques de la première

re classe , donnés à grandes doses , & diversifiés selon l'état & la constitution de la malade , pourroient faire beaucoup de bien , non seulement dans cette circonstance , mais encore dans l'hydrophobie. Ayant déclaré à M. Wright ce que je pensois , il fit mention d'un mélange d'assa foetida , de musc & de camphre , qu'il avoit entendu louer beaucoup par le sçavant M. Hallet d'Exé-ter , dans certains cas hystériques. J'ordonnai donc douze grains d'assa foetida , dix grains de musc & six de camphre , & d'en faire un bol pour prendre aussitôt qu'il seroit préparé , & un autre au soir , & les mixtures salines nerveuses de tems en tems.

Le matin suivant, le 3. de Septembre, elle étoit beaucoup mieux; elle avoit dormi & sué pendant la nuit. Elle étoit délivrée de ses douleurs & des contractions convulsives; ses esprits étoient relevés, & elle n'avoit plus de mal à l'estomac.

J'ordonnai de prendre deux des mixtures salines pendant le jour, & le bol au soir.

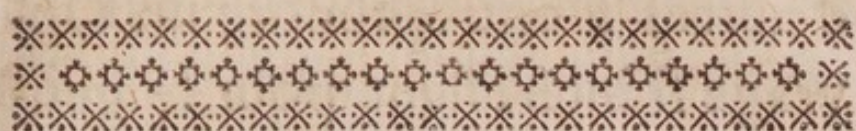
Le jour suivant, elle étoit encore mieux, & j'ordonnai les mixtures salines & le bol, comme auparavant.

Après cela, elle sembla à tous égards dans un si bon état, qu'elle n'avoit besoin d'aucuns remedes. En peu de tems elle recouvra son embonpoint & sa force, se trouva

46 *ESSAI SUR L'HYDROPH.*

aussi-bien que jamais , & jus-
qu'à ce jour elle continue d'être
dans cet état , sans le moin-
dre retour ou signe de sa ma-
ladie.





ESSAI

SUR

L'HYDROPHOBIE.

L'EXEMPLE d'Hydrophobie, que je viens de rapporter, est distingué par tant de circonstances, qui semblent conduire à la découverte du vrai caractère & de la cure de cette effrayante maladie, que je n'ai pu m'empêcher d'essayer mes forces, dans les Questions suivantes. La vérité est mon but, & je crois ne l'avoir pas manqué entièrement; si je m'en suis écarté, je ne puis que souhaiter que cet effort en excite

d'autres à entreprendre un Ouvrage si intéressant pour le genre humain, & à suppléer à ce qui manque à mon Essai.

Quelque chose qu'on puisse avancer sur les différentes especes de mouvemens qui doivent concourir à l'existence d'une fonction animale, il semble que ceux de vibration, de pulsation & d'oscillation, si on doit les regarder comme des mouvemens différens, sont généralement mis au nombre des principaux. Toute la nature, animée & inanimée, fait des vibrations, & est dans un état constant de pulsation dans toutes ses parties. Nos Thermometres les plus sensibles nous montrent que la chose est ainsi par rapport à l'air, & l'observation

vation nous fournit des raisons de conclure , qu'il n'est peut-être pas dans l'Univers un seul atome parfaitement en repos ; quoique le repos soit le véritable état auquel chaque atome dans l'Univers arriveroit , s'il étoit abandonné à sa tendance naturelle. La nature , comme nous appellons l'œconomie générale du monde matériel , est toujours dans l'ordre , quoique chaque chose dans cette vaste Œconomie soit dans un état de violence ; & cependant chaque chose en même tems , malgré sa nature , conspire admirablement à l'ordre , à la beauté , à la magnificence & à l'utilité du tout. Je dis , *dans un état de violence , & malgré sa nature* , parce

que rien ne procède selon la tendance réelle & directe de sa nature ; tous les corps tendent au repos , cependant aucun corps n'est en repos. Tous les corps tendent à se mouvoir en ligne droite ; cependant aucun corps ne se meut ainsi. Dans l'œconomie animale il n'y a peut-être pas une fibre qui soit justement dans la position qu'elle prendroit, si elle étoit en liberté : elles sont toujours tendues ; toujours au-delà de leur point naturel de repos , comme il paroît par l'ouverture qu'elles laissent lorsqu'elles sont coupées. Les fibres sont dans un exercice constant , & les fluides toujours en mouvement. La structure d'une fibre animale a fait naître beau-

coup de spéculations curieuses ; mais son élasticité , ses contractions & ses dilatations , sa propriété d'être excitée par un stimulus à des efforts plus grands & plus prompts de contraction & de dilatation , & quelquefois à des spasmes , ce sont des faits que je ne crois niés par personne.

QUESTION 1. Si l'action naturelle & vitale des nerfs & des solides nerveux dans le corps humain , consiste seulement dans une succession régulière de contractions & de dilatations alternatives ; & que l'usage de cette action naturelle & régulière soit de pousser , préparer & distribuer les fluides pour les sécrétions & d'autres fins nécessaires de l'œco-

nomie animale : l'action contre nature , ou plutôt la passion de ces mêmes nerfs & solides, ne doit-elle pas consister dans des mouvemens irréguliers & des contractions spasmodiques ? Et ces mouvemens & contractions , si différens des oscillations naturelles & salutaires , ne doivent-ils pas produire une progression dérangée , une préparation défectueuse & une distribution inégale dans les fluides ; & par conséquent de mauvaises sécrétions & un désordre dans l'œconomie animale , plus ou moins grand , selon la cause & le degré des spasmes excités , selon la structure & la fonction des parties affectées , & différentes autres circonstances ?

2. Quelle que soit la cause immédiate des oscillations naturelles & salutaires des solides , celle de leurs mouvemens spasmodiques & déréglés , n'est-elle pas , de l'aveu de tous les Auteurs , ou quelque stimulus matériel , ou quelque pensée qui affecte ?

3. Les dérangemens du système nerveux ne sont-ils pas généralement regardés comme les premiers effets morbifiques sensibles de tous les poisons qui sont entrés dans le corps ? Et quant à la guérison de ces dérangemens , est-il de quelque conséquence de sçavoir s'ils sont produits par l'application immédiate de la première cause venimeuse stimulante , ou par l'action intermé-

diaire d'un fluide nerveux, ou d'esprits animaux qui sont empoisonnés & corrompus par cette premiere cause?

4. Si on accorde généralement que les premiers symptomes morbifiques des causes venimeuses sont simplement nerveux, & que les mouvemens & les contractions spasmodiques sont la seule maniere dont le systême nerveux peut être affecté contre nature, excepté peut-être lorsque les nerfs deviennent paralytiques; ne doit-on pas conclure que le poison d'un chien enragé agit précisément de la même maniere, & que ses premiers effets sensibles sont purement spasmodiques?

5. Des effets spasmodiques.

violens d'une espece quelconque, ne peuvent-ils pas quelquefois devenir *causes*, & produire de nouveaux spasmes d'un caractere différent? Dans l'accouchement, les spasmes qui l'accompagnent, ont quelquefois produit des spasmes hyftériques, exactement semblables à ceux de l'enfantement, mais qui au lieu de l'avancer, le retardent, affoiblissent & épuisent le malade inutilement. Deventer appelle ces fausses douleurs *dolores tergiversantes*. Il les dissipoit ordinairement avec l'opium, & les vraies douleurs de l'enfantement survenoient bientôt après, selon ses souhaits. Pareillement, les spasmes excités par le poison d'un chien enragé ne peuvent-ils pas en at-

tirer d'autres semblables aux premiers , d'une nature cependant différente , les premiers spasmes virulents étant ainsi compliqués avec de nouveaux spasmes d'une dénomination différente , comme hystériques , &c ?

6. Des spasmes & des contractions spasmodiques, soit que leur origine soit virulente ou ordinaire , n'attirent-ils pas souvent des inflammations , & ne détruisent-ils pas l'œconomie animale , à moins que les contractions ne soient dissipées dans un certain tems , selon l'exigence , l'espece , la cause , la grandeur , la situation & d'autres circonstances , des spasmes ?

7. Si des spasmes virulents

produisent des inflammations , & les inflammations d'autres symptomes , le cas ne devient-il pas toujours plus compliqué , & ne semble-t-il pas dans son progrès demander un traitement différent ; un , lorsqu'il est purement spasmodique , un autre quand les spasmes sont compliqués avec une inflammation accompagnée de fièvre , de chaleur & de soif , & de tous les autres symptomes qui surviennent , produits successivement l'un par l'autre , pendant le cours de la maladie ?

8. Dans l'*Hydrophobie* , la gorge , l'*œsophage* & l'estomac ne sont-ils pas les principaux organes qui sont le plus directement & le plus violemment attaqués ? N'a-t-on pas

généralement cru jusqu'ici que toutes ces parties , ou quelques-unes au moins, étoient enflammées des le premier moment que la maladie se manifeste? Boerhaave l'appelle *summè inflammatorius* ; supposant sans doute , quoiqu'il la considère aussi comme une affection nerveuse , que l'inflammation est un de ses symptomes essentiels ; & cependant il dit que dans le premier période de l'Hydrophobie le sang paroît toujours *omni notâ bonus* , ce que je crois ordinairement vrai. Or , si dans les inflammations même ordinaires de la gorge , de l'œsophage , de l'estomac , de la pleure , ou de toutes autres semblables parties membraneuses considérables , il y a

toujours fièvre , pouls vif & souvent dur , chaleur , soif , langue sèche ou chargée , & un sang très-visqueux & *omni ferè notâ malus* ; ne s'enfuit-il pas que , dans la maladie d'Elisabeth Bryant , où une cause virulente excitoit tant de désordre d'ailleurs , aucunes inflammations semblables n'ont existé , puisqu'elle n'avoit pas un seul de ces symptômes essentiels d'une inflammation de membrane ? Ne suit-il pas pareillement que ni l'inflammation , ni la fièvre , ne sont les symptômes primitifs essentiels de cette fâcheuse maladie ; puisqu'une maladie ne peut exister sans son essence , & que sans avoir aucuns de ces symptômes essentiels d'une

inflammation de membrane, la malade avoit très-certainement une hydrophobie survenue presque tout-à-coup, & accompagnée d'autant de symptomes violens, (excepté ceux en question) qu'on en ait peut-être vû dans aucune autre personne à ce période de la maladie ?

9. Si cette malade n'avoit pas été secourue de bonne heure, n'est-il pas probable, puisque c'est ce qui est arrivé si généralement auparavant dans des cas semblables, que les spasmes virulens qui produisoient d'abord sa maladie, auroient, après quelque tems, attiré une inflammation dans ces parties membraneuses qui sont plus ordinairement & plus particulièrement attaquées par

ce poison? Et de telles inflammations ne donneroient-elles pas une existence distincte à tous leurs symptomes essentiels, la fièvre, la chaleur, la soif, &c? Supposons un Médecin appelé, non au bout d'une heure, ou peut-être six heures après le commencement de la maladie, mais, ce qui arrive le plus souvent, vingt-quatre, trente-six ou quarante heures après; trouvant alors tous ces fâcheux symptomes confondus & exerçant ensemble leur fureur, n'est-il pas raisonnable de soupçonner qu'il pourroit croire qu'ils accompagnoient sans distinction la maladie, dès son premier commencement; à moins qu'il ne fût bien instruit auparavant de son caractère vérita-

ble, naturel & simplement spasmodique ? Les rapports vagues des voisins & des spectateurs, ordinairement épouvantés dans ces occasions ; & la lecture des Auteurs, qui presque tous traitent cette maladie d'inflammatoire dans un haut degré, ne font-ils pas propres à le conduire dans cette erreur ?

10. Les signes d'une inflammation, la secheresse de certaines parties, ou toute autre marque qui s'est présentée dans la dissection de personnes mortes d'une Hydrophobie, peuvent-ils servir à déterminer si cette inflammation, ou secheresse, ou toute autre chose qui paroît dans cette occasion, étoient jointes à la rage dès le

commencement , ou étoient seulement de nouveaux symptômes produits dans le cours de la maladie ? Que peut-il y avoir , en général , de plus différent , que la cause de la maladie , & celle de la mort du malade ? Cependant ces deux causes ne sont-elles pas souvent confondues & prises l'une pour l'autre ? Par exemple , des pierres passant par les ureteres occasionnent des contractions spasmodiques , qui , si elles ne sont dissipées à tems , attirent une inflammation ; l'inflammation la gangrene ; & la gangrene la mort. Dans ce cas , en ouvrant le cadavre , la gangrene se présente & paroît avoir causé la mort du malade , & cela est vrai ; quoique réelle-

ment elle n'étoit ni la cause, ni aucune partie de la cause de la maladie.

11. Dans les personnes mordues par la tarentule, les émotions bizarres, involontaires, subites, & les aversions déraisonnables causées par certains sons & par la vue de certains objets ordinaires; tels que les mouvemens & les gestes étranges excités par la musique; l'aversion & le désordre qui naît à la vue d'objets noirs ou sombres, & les autres affections déréglées & sans liaison semblables; toutes ces choses, dis-je, ne font-elles pas des symptomes d'une espece particulière de rage, causée par la morsure de cet animal? Pareillement, les émotions bizarres, involontaires,

involontaires , & subites , les aversions déraisonnables , & les affections violentes produites en voyant , touchant ou entendant le bruit de l'eau , ce qui arrive aux personnes mordues par un chien enragé , ne sont-elles pas aussi des symptomes d'une autre espece de rage produite par la morsure de cet animal ? Et quoique ces fureurs soient extrêmement différentes à plusieurs égards , n'y-a-t-il pas une analogie évidente entre les principaux symptomes caractéristiques des deux ? Comme il semble même y en avoir une entre ceux de toute autre espece de folie ; & par conséquent entre l'opération générale de leurs causes ; car , malgré la grande variété de formes

qu'elles prennent, ne s'accordent-elles pas dans leurs affections irrégulières, troublées, dans leurs aversions fixes & leurs étranges émotions? Et quant à celles d'une espèce fébrile & mélancholique, ne paroissent-elles pas aussi dérangées dans leurs aliénations stupides, que les autres dans leurs extravagances les plus libres?

12. Les causes immédiates de ces folies, ne font-elles pas naître aussi tous leurs symptômes essentiels? Ou, dans d'autres termes, les causes qui excitent tous les autres symptômes, ne produisent-elles pas aussi les folies qui les accompagnent? Dans le cas d'Elizabeth Bryant, la cause virulente qui produisoit la rage, ne produi-

soit-elle pas aussi en même-tems les vifs élancemens qu'elle ressentoit le long du bras ; les élévations convulsives dans la gorge à l'approche de l'eau , qui faisoient qu'il lui étoit impossible d'avalier , ou réellement ou en apparence ; la grande difficulté de parler , & le ton de voix aigu , plaintif & canin , lorsqu'elle tâchoit de le faire ; l'enflure & le mal d'estomac , le vertige , l'anxiété , l'oppression , la difficulté de respirer , les frayeurs , les tremblemens , & en général tous les fâcheux symptomes qui accompagnoient sa maladie ? Comme elle n'avoit ni fièvre , ni inflammation , tous ces symptomes n'étoient-ils pas clairement spasmodiques , & excités

par les vibrations irrégulieres & les spasmes du systême nerveux? N'est-il pas probable que dix-neuf sur vingt des affections hypochondriques & maniaques, maintenant si communes parmi nous, viennent de causes spasmodiques, n'étant accompagnées ni de fièvre, ni d'inflammations, excepté par accident? Il est vrai que quelques phrénésies & quelques délires naissent, quoique rarement, d'une inflammation des méninges dans les fièvres, ou de leur inflammation par une métastase subite de matiere morbifique, qui produit aussitôt une fièvre; mais, dans les fièvres même, la plûpart des délires, ne sont-ils pas plus souvent les effets des spasmes sym-

ptomatiques, par la connexion des méninges avec d'autres parties affectées, telles que le diaphragme, la pleure & semblables, que les effets d'une inflammation des méninges mêmes? Le Livre intitulé, *Curatio Maniæ*, &c. de Huet, où cet Auteur dit avoir souvent guéri des affections maniaques seulement avec l'opium & quelques purgations, mérite ici quelque considération, en ce qu'il montre que les manies qu'il a guéries doivent avoir été spasmodiques. Il est plus que probable que l'opium donné en si grande quantité dans l'Hydrophobie, dont nous avons parlé, n'a pas peu servi à dissiper les spasmes, & à exciter cette sueur critique qui chaf-

soit le poison & soulageoit la malade ; répondant en quelque façon en même-tems , ou contribuant beaucoup à répondre aux deux grandes indications que présentent tous les poisons , qui commencent à manifester dans le corps leur caractère spasmodique , c'est-à-dire , d'appaîser d'abord les spasmes , ou au moins de diminuer leur violence , & ensuite , de concert avec l'œconomie animale , de pousser les parties virulentes par la peau , par les reins ou par quelque autre émonctoire convenable ; quoique l'évacuation par la peau soit celle à laquelle la nature semble toujours plus portée , lorsqu'elle veut se délivrer d'ennemis de ce caractère actif & subtil.

13. Certaines idées & affections de l'ame ne causent-elles pas des émotions dans quelques parties particulieres ou dans quelques plexus seulement du systême nerveux, pendant que toutes les autres ne sont que très-peu affectées, au moins relativement ? L'idée d'aigreur, quelle que soit la chose qui l'excite, détermine les glandes de la bouche à se décharger, & non d'autres : & comment, sinon en affectant les nerfs, qui influent sur ces glandes, plus qu'aucuns autres ? Pareillement quelque espece de bruit qui choque l'oreille, il agace les dents & affecte les gencives sans troubler aucune autre partie du corps. La vue ou le toucher de quelques objets dégoutans, ou même la

mention qu'on en fait , dispose quelques estomacs à vomir , en jettant dans des spasmes les nerfs qui gouvernent l'estomac , pendant que le reste du système nerveux n'est point troublé , à moins que ce ne soit d'une manière secondaire & par sympathie. Or comme quelques idées semblent affecter constamment certains nerfs & non d'autres ; n'est-il pas raisonnable d'un autre côté de conclure qu'une cause stimulante quelconque , qui excite assez constamment certaines idées particulières & très-peu d'autres , ne le fait qu'en causant des vibrations , principalement dans certains nerfs particuliers , ou plexus , & dans très-peu d'autres ?

L'étrange variété de délires

& d'aliénations d'esprit, produite par différentes causes virulentes, dont cependant chacune agit presque invariablement d'une manière qui lui est propre, cette variété, dis-je, n'est-elle donc pas dûe à cette même tendance, cachée & partielle de chacune à affecter quelque partie du système nerveux plus directement & plus particulièrement qu'aucune autre? Et si cela est ainsi, ces organes particuliers, qui sont plus immédiatement gouvernés par ces nerfs affectés, ne doivent-ils pas encore souffrir dans ces occasions, plus qu'aucuns autres, sur lesquels ces nerfs n'influent pas si directement? Comme nous trouvons dans la rage que la gorge,

l'œsophage & l'estomac souffrent ordinairement plus qu'aucune autre partie, ne peut-on pas présumer que les nerfs qui gouvernent ces organes sont plus particulièrement affectés & dérangés par le poison d'un chien enragé, qu'aucuns autres nerfs ou plexus de tout le système nerveux? Les terreurs particulières, & les idées effrayantes de chiens, d'eau; &c, pendant que les malades sont, à tous autres égards, sensibles & humains, ne peuvent-elles pas venir du désordre spasmodique particulier de ces mêmes nerfs, pendant que le reste du système nerveux est peu, ou point troublé? Ce qu'on appelle le point de folie dans les maniaques, qui, sur d'au-

tres sujets, sont très-raisonnables, & quelquefois très-éclairés, & cela pendant des années entières, ne semble-t-il pas prouver la propriété de cette idée? N'observe-t-on pas même que presque tous les agents extérieurs de quelque force remarquable sur notre constitution, semblent avoir chacun quelque tendance particulière cachée à affecter certaines parties beaucoup plus directement & plus sensiblement que d'autres; & par conséquent les nerfs qui gouvernent ces parties plus directement & plus promptement que d'autres? Par exemple, le mercure se porte à la bouche & aux glandes salivaires; les fumées du plomb affectent les

intestins & produisent des coliques ; le virus de la petite vérole se porte à la peau , celui de l'autre vérole au nez & au palais ; Les cantharides enflamment le cou de la vessie & ainsi du reste.

15. Quant à l'action obscure & imperceptible du poison d'un chien enragé pendant des semaines , des mois ou des années , avant qu'il exerce sa dernière virulence & forme une maladie évidente ; plusieurs autres causes morbifiques ne procedent-elles pas de la même maniere , restant cachées dans les humeurs , les corrompant pendant un tems considerable avant de produire une attaque de maladie , ou de paroître léser aucune fonction ani-

male , ou même de donner le moindre sentiment du danger qui menace la constitution ? La raison n'en est-elle pas , qu'aucune altération des fluides ne peut sensiblement affecter l'économie animale dans aucune de ses fonctions , jusqu'à ce qu'elle soit arrivée à ce point capable de stimuler & de produire des spasmes & des contractions dans les nerfs & dans les solides qui influent sur quelques-uns des visceres nobles ? Et les fluides ne doivent-ils pas arriver à un certain point d'altération , avant de pouvoir produire de tels spasmes , à moins qu'on ne puisse supposer que leur moindre altération est capable de le faire ? Si cela n'est pas ainsi , & s'il y a des de-

grés intermédiaires entre le commencement d'altération des fluides & le point auquel elle doit ensuite arriver pour produire des spasmes dans ces nerfs ; ne suit-il pas , qu'avant d'arriver à ce point , elles doivent d'abord passer par tous ces degrés intermédiaires ; & par conséquent employer plus ou moins de tems , selon la force ou la foiblesse de la cause , & selon la constitution particulière sur laquelle elles agissent , & différentes autres circonstances ?

16. Dans des personnes très-scorbutiques , toute la masse des humeurs n'est-elle pas dans un état de corruption qui augmente , quelquefois pendant des années , quoique ces per-

sonnes ne s'en apperçoivent point pendant tout ce tems ; mais qu'elles mangent , boivent , dorment & fassent toutes leurs fonctions aussi-bien qu'auparavant, jusqu'à ce qu'enfin la fièvre , ou une attaque de goutte , ou le calcul , ou quelque autre maladie qui survient tout d'un coup leur fasse sentir qu'ils n'étoient pas si bien qu'ils se l'imaginoient ?

17. Sydenham a remarqué , & l'expérience le confirme , que des personnes très-bien en apparence , & qui ne sentoient aucun mal , ont été attaquées tout d'un coup de fievres putrides , qui naissoient sans doute d'une altération précédente des humeurs ; car peut-on s'imaginer que ce dont il est si

difficile à l'œconomie animale de se délivrer, ne vienne que d'un commencement d'altération dans les fluides ? Si des erreurs infinitésimales ou millésimales de cette espece nous rendoient malades, nous porterions-nous jamais bien ? N'est-il donc pas probable que la cause de cette fièvre putride doit avoir travaillé à changer insensiblement & à corrompre les fluides, excitant peut-être de petits spasmes dans les parties musculaires grossieres, long-tems avant que la personne ait senti quelque mal, ou quelque impuissance d'agir, & qu'elle ne se trouve attaquée de la fièvre que quand les nerfs qui gouvernent quelques visceres considérables commencent d'ê-

tre affectés spasmodiquement ,
ou d'une façon obscure , ou ap-
parente , & non auparavant ?
Le premier ressentiement dans
ces cas , n'est-il pas évidem-
ment spasmodique ; témoins le
frisson , les tremblemens avec
lesquels la fièvre commence
ordinairement ? Les affections
spasmodiques ne font-elles pas
une partie considérable de la
maladie , pendant tous ces dif-
férens périodes ? Les crises qui
terminent heureusement ces fie-
vres , que font-elles , sinon une
espece de relâchement général
de contractions spasmodiques ,
par lequel la constitution peut
enfin chasser l'ennemi vaincu
par différentes évacuations , ce
qu'elle n'auroit pu faire dans
l'état de crudité de la mala-

die, lorsque les spasmes du système nerveux (de certaines parties au moins) subsistoient encore ? Ces spasmes, ou obscures ou apparents, accompagnent les fièvres pendant tout leur cours, celles même qui sont le plus inflammatoires ; ils leur donnent naissance & ils restent même quelquefois après que la fièvre & les inflammations sont dissipées. Dans des pleurésies inflammatoires, après que par des saignées & d'autres moyens convenables l'inflammation & la fièvre ont été dissipées, le point de côté cependant continue quelquefois aussi fort qu'auparavant, jusqu'à ce qu'une dose d'opium, ou l'application d'un cataplasme chaud sur le côté affecté l'aient

subitement ôté ; & comment ,
sinon en relâchant les spasmes ?
N'y a-t-il pas même des fiè-
vres tout-à-fait spasmodiques ,
comme celles qui viennent des
vers , des dents naissantes &
semblables ? Quoique plusieurs
especes de spasmes & d'affec-
tions spasmodiques subsistent
sans fièvre ou inflammation ;
cependant n'est-il pas probable
qu'aucune fièvre, inflammation,
ou autre maladie aiguë ne sub-
sistent sans spasmes ? Dans les
maladies même chroniques ,
n'agissent-ils pas quelquefois
sourdement , lorsqu'on les ap-
préhende le moins ? Si cela est
ainsi , n'est-il pas utile de se te-
nir en garde contre cette com-
plication cachée d'affections
spasmodiques avec presque tou-

res les maladies, pour débrouiller le mystère de certains phénomènes bizarres, inattendus, dangereux, embarrassans, & autrement inexplicables, qui se rencontrent quelquefois dans certaines maladies; de même que pour nous conduire à remédier en quelque sorte à plusieurs de leurs mauvais effets? Cette idée n'est pas, si je ne me trompe, de peu de conséquence dans la pratique; quoiqu'on n'y fasse peut-être pas autant d'attention ou aussi souvent dans la théorie ou la pratique qu'elle le mérite.

18. Quant à la goutte, nous pouvons l'appeller humorale, inflammatoire, ou ce qu'il nous plaira; mais plusieurs de ses symptômes ordinaires ne ref-

semblent-ils pas aux affections nerveuses & spasmodiques? Les flatuosités qu'elle excite dans l'estomac, s'évanouissant quelquefois subitement, & attaquant aussi subitement quelque autre partie, seulement parce que peut-être le malade a pris un coup de liqueur; ses transitions presque instantanées, &, pour ainsi dire, capricieuses, d'une partie éloignée à une autre; toutes les évacuations qui excitent des troubles lui étant contraires; ses attaques qui viennent souvent après de grandes inquiétudes d'esprit; sa guérison produite quelquefois tout d'un coup par la peur, lorsqu'elle étoit le plus incommodé; toutes ces dispositions hétéroclites (avec plusieurs autres

qu'il feroit trop long de rapporter ici) ne semblent-elles pas indiquer une grande quantité de vapeur & de spasme dans la composition de cette maladie ?

19. Où soupçonne-t-on moins les affections spasmodiques, que dans le cours de la petite vérole ? Cependant depuis la première attaque évidemment spasmodique de cette maladie, par des frissons, tremblemens, douleurs & semblables, (c'est-à-dire, depuis son commencement) ils continuent, plus ou moins, d'une manière obscure, cachée jusqu'à la fin, sous différentes apparences. N'est-ce pas de-là que l'usage de l'opium chaque jour, excepté peut-être quelques jours au commen-

cement , met plusieurs malades en état de vaincre cette maladie , à laquelle autrement ils auroient inévitablement succombé ? Et les redoublemens qui reviennent , surtout vers le soir , & quelquefois de temps en temps , que font-ils , sinon autant d'effets de spasmes cachés qui reviennent ; puisque l'opium les dissipe si heureusement , ce qui doit être en relâchant les contractions spasmodiques qui produisent ces malaises , & en mettant la constitution en liberté de faire l'expulsion salutaire à laquelle elle est occupée ? D'où vient aussi cet accroissement utile de l'enflure & de l'inflammation du visage , si souvent observé dans quelques mauvaises petites vé-

roles , après une dose convenable d'opium ; sinon de ce que ce remede dissipe les spasmes qui avoient auparavant , pour ainsi dire , lié l'œconomie animale , & mis un obstacle à ses efforts naturels , qui , à moins qu'ils ne soient interrompus , sont toujours employés à sa préservation , & à dompter & chasser tout ennemi qu'elle peut loger ?

20. Mais pour retourner à l'action cachée , & quelquefois pendant long-tems , de causes morbifiques , avant qu'elles produisent leurs maladies ; qu'il me soit permis d'ajouter encore un exemple , que me fournit la petite vérole par inoculation , maladie qui ressemble exactement à l'Hydrophobie , quant
à la

à la maniere dont elle est produite ; & qui comme elle , s'insinue toujours sourdement pendant quelque tems avant de se manifester ouvertement. Les temps de leurs actions cachées sont à la vérité différens ; mais cette différence , soit qu'elle soit d'une semaine ou d'une année , n'en fait aucune dans la nature générale de leurs causes.

21. Supposons une personne d'une parfaite santé, inoculée. Elle continue de se porter aussi-bien que jamais , pendant six ou huit jours après : alors , tout d'un coup , elle est saisie de frissons , de tremblemens , de douleurs , de fièvre avec chaleur, soif, mal d'estomac , de tête , &c. en un mot , elle se

trouve très-malade , ce qu'elle n'avoit pas senti le précédent , ni aucun autre jour depuis qu'elle avoit reçu le poison. Il étoit néanmoins pendant tout ce tems dans le corps , & certainement il agissoit ; pourquoi donc la personne inoculée n'est-elle pas tombée malade plutôt ? N'est-ce pas probablement parce que le poison ne pouvoit que dans ce nombre précis de jours produire l'altération des fluides , ou peut-être les spasmes des parties musculaires grossieres , ou tous les deux , à un point suffisant pour entraîner dans des émotions & des spasmes plus évidens , les nerfs qui gouvernent quelques-uns des principaux visceres ? Ne semble-t-il pas suivre que

jusqu'à ce que les nerfs & les solides qui gouvernent ces visceres soient affectés spasmodiquement, ce que chaque espece de vice des fluides semble ne pouvoir faire, mais seulement certaines especes & degrés; il n'y aura aucune perception de maladie, ou de lésion de fonction dans l'œconomie animale? Nous nous étendrons davantage sur ce point dans un autre endroit.

22. Si toutes les causes morbifiques exercent leurs influences, non absolument, mais d'une maniere tout-à-fait relative aux sujets sur lesquels elles opèrent, s'il y a parmi les chiens une grande diversité de tempéramens originels & accidentels, comme parmi les

hommes ; cela ne doit-il pas , avec plusieurs circonstances relatives à la maniere dont ils sont affectés , produire une diversité presque infinie dans les degrés de virulence du poison qu'ils communiquent , quoiqu'il n'y en ait aucune dans la nature spécifique de ce poison ? Si chaque différence dans les tempéramens des hommes & des chiens avec toutes les autres circonstances concomitantes en produit une dans la violence du poison , & une autre dans la disposition à en être plus ou moins facilement affecté ; n'est-il pas probable que , pendant que ce poison peut affecter quelques personnes dans le plus haut degré possible , il peut en affecter d'autres dans

le plus bas ; & quelques autres , peut-être point du tout ? Comme le virus vénérien , qui , dans quelques constitutions , est très-actif & très-cruel ; dans d'autres il trouble très-peu , & d'autres n'ont reçu aucune infection des mêmes personnes qui en avoient affecté d'autres. Et la petite vérole ne procède-t-elle pas avec une espèce de malignité pestilentielle dans quelques constitutions ? Dans d'autres elle est bénigne , & il s'en trouve à qui l'insertion même ne la communique pas. Ainsi , depuis le plus haut degré possible d'infection jusqu'au plus bas , & depuis la plus grande disposition possible à être infecté jusqu'à la moindre , combien ne doit pas être gran-

de la variété de la violence des effets des causes virulentes dans tous leurs périodes intermédiaires & dans leurs combinaisons presque infinies , entre ces deux extrêmes ?

23. Ne semble-t-il donc pas un peu douteux combien quelques Prophylactiques vantés ont eu réellement de part aux guérisons qu'on leur a attribuées avec tant de confiance ? N'est-il pas probable que , d'un grand nombre de personnes mordues par des chiens enragés , & dans lesquelles on dit avoir prévenu la maladie par quelques-uns de ces remèdes prophylactiques , plusieurs ont plutôt échappé par une heureuse constitution, & par d'autres circonstances favorables , que

parce qu'elles s'étoient servies de tel ou tel remede qui ne signifie rien ? Je ne prétends pas ici diminuer la juste estime des remedes propres à répondre à quelque indication raisonnable. On a éprouvé de tels préservatifs , & je pense , avec succès ; mais ç'a été principalement d'une maniere empyrique , sans indications fixes pour guider le Médecin dans ce qu'il faisoit. Mais le dernier effort effrayant de ce poison , l'Hydrophobie , lorsqu'une fois elle s'est déclarée , tout n'est que confusion. Dans ce période de la maladie on n'a suivi aucune méthode réguliere de pratique , parce qu'on n'avoit formé aucune indication juste ; les plus grands hommes n'ont sçu que

faire dans ce cas , & tout ce qu'ils nous ont laissé pour la cure , n'est guères qu'un mélange confus d'essais bizarres , désespérés , & quelquefois contradictoires , hazardés avec précipitation dans une circonstance qui avoit entièrement banni toute espérance de succès. Avec les plus justes indications même , il peut y avoir beaucoup de difficulté dans la pratique ; mais sans aucune , on marche toujours dans une obscurité totale. Quoi qu'il en soit , malgré les difficultés , si nous pouvons une fois trouver des indications , il y a dix contre un que nous trouverons ensuite des remèdes pour les remplir.

24. Le cas précédent , les questions & les exemples ne semblent-ils

semblent-ils pas rendre probable qu'une inflammation ne fait point partie primitive, ou essentielle d'une Hydrophobie; & qu'une Hydrophobie dans son commencement, & quelque tems après, soit qu'elle soit plus ou moins violente, quelques symptomes inflammatoires qu'elle présente, n'est pas une maladie inflammatoire de sa nature, mais seulement spasmodique; comme les vapeurs & les vers, qui dans leurs effets ordinaires font, de l'aveu de tout le monde, spasmodiques; & quelquefois imitent toutes les maladies possibles, même le plus haut degré d'une inflammation? Quoique des maximes générales de pratique doivent rarement être fondées

sur un seul exemple ou une seule expérience , cependant un exemple est aussi bon que mille, pour montrer si une inflammation est essentielle à l'Hydrophobie ; si , comme nous l'avons déjà dit , les maladies ne peuvent subsister sans leurs symptômes essentiels , & si la malade dont il est question , avoit certainement une Hydrophobie sans inflammation.

25. Ne semble-t-il pas aussi probable que l'Hydrophobie , comme le tarantisme , est une espèce de manie accompagnée, comme l'autre , de certaines aliénations de l'esprit & de certains désordres du corps , qui lui sont particuliers , & qui procèdent tous de spasmes irréguliers & de contractions spasmo-

diques de quelques parties particulieres du systême nerveux, comme de leur cause immédiate ? N'est-il pas également probable que toutes les aliénations maniaques de l'esprit, avec tous les désordres particuliers du corps qui les accompagnent, viennent immédiatement de cette cause spasmodique, quelle que soit la cause de cette cause ?

26. Si donc la cause immédiate de l'Hydrophobie consiste dans des agitations nerveuses & dans des contractions spasmodiques ; & que l'œconomie animale, dont alors plusieurs des opérations nécessaires sont dérangées, travaille à la destruction de cette cause ; notre première vue ne devoit-elle pas

être d'appaiser ces agitations & de dissiper ces contractions ? Je donnerai dans un autre endroit les raisons qui me font considérer les spasmes sans examiner leur cause. Alors je rendrai peut-être probable, au moins par rapport aux poisons communiqués par incision, que tout ce qui relâche les spasmes, détruit aussi en même tems leur cause ; & lorsque je parle de dissiper le poison par la sueur, & de faire sortir par cette voie les écoulemens virulents, j'entends seulement ceux qui sont produits par les solides & mêlés avec les humeurs pendant les paroxysmes de ces maladies.

27. Cette maladie est si aiguë, & se termine pour l'ord

dinaire si promptement , qu'il n'y a point de tems à perdre. Les spasmes doivent être promptement relâchés , au moins leur violence doit être diminuée , ou ils attirent une inflammation ; & si une fois cela arrive , le cas qui étoit auparavant très - difficile , devient alors déplorable ; car les premiers spasmes , & l'inflammation survenue produisent de nouveaux désordres. L'inflammation , quoiqu'elle ne soit qu'un effet , devient alors une cause , qui agit de concert avec la première , & qui multiplie de nouveaux symptomes & de nouveaux dangers , peut-être au-delà de toute espérance de guérison. La Méthode Antiphlogistique , si généralement

nécessaire dans la cure des fièvres inflammatoires , n'est ici d'aucune utilité ; elle est plutôt souvent nuisible , quant à la partie spasmodique de la maladie ; & la méthode antispasmodique est trop échauffante dans la partie inflammatoire ; sans ajouter qu'un délayement abondant , sans lequel il est difficile de guérir les fièvres inflammatoires , est impraticable dans ce cas ; puisque le malade , loin de pouvoir boire abondamment , ne peut boire du tout.

28. Dans tous les cas où on est menacé d'une inflammation , particulièrement dans toutes les affections spasmodiques violentes , ne doit-on pas ordonner la saignée , & même la

répéter prudemment, si la force & l'habitude du corps du malade le permet? Et si la saignée est nécessaire, ne doit-elle pas être la première chose que nous devons ordonner dans une occasion aussi pressante qu'est l'Hydrophobie, dans laquelle, généralement, il y a pléthore réelle ou fautive; ou une trop grande abondance d'humeurs qui distendent les vaisseaux au-delà de leur tonus naturel; ou, sans aucun excès dans la quantité des fluides, la pression & la difficulté sera presque la même, si leurs vaisseaux souffrent des contractions convulsives qui les rétrécissent, de sorte que les fluides sont resserrés dans des canaux plus étroits qu'à l'ordinaire. Dans

ces deux cas la circulation est gênée & l'œconomie animale souffre , & la saignée semble indiquée dans l'un & l'autre cas ; mais avec cette différence essentielle , que dans le premier , où on suppose qu'il y a excès dans la quantité des fluides , la saignée devrait être proportionnellement grande ; mais dans le dernier , où il n'y a point de tel excès , & où les fluides manquent seulement de place suffisante pour couler dans leurs vaisseaux maintenant contractés , cette évacuation doit être modérée à proportion , tirant seulement autant de sang qu'il en faut pour faciliter le mouvement du reste. Dans une pléthore qui vient seulement de raréfaction, les sai-

gnées doivent être aussi moins copieuses.

29. Après tout, ne peut-il pas y avoir des constitutions si foibles & si froides, qu'elles souffrent à peine aucune saignée, à moins que quelque accident inflammatoire ne l'exige manifestement? Ne seroit-ce pas une erreur pernicieuse de saigner largement de telles personnes, les premières heures, peut-être, d'une Hydrophobie, sur une malheureuse présomption qu'elle est non-seulement toujours une maladie inflammatoire, mais encore toujours telle, dans le sens le plus strict, celui dans lequel on doit toujours considérer les inflammations des membranes considérables? Dans des cas

spasmodiques d'un tel caractère , la saignée , loin d'avancer la guérison , ne doit-elle pas plutôt hâter la mort du malade ? Le sçavant Dr. Hoadly me parla une fois d'une femme qu'il avoit vu mourir , selon toutes les apparences , de pure foiblesse & de langueur , quelques jours après qu'elle avoit été mordue par un chien enragé : mais des exemples de cette espece arrivent si rarement , qu'on doit plutôt les regarder comme des exceptions d'une regle générale , que comme une regle qui doit nous conduire. Néanmoins quelque précaution dans cet article de la saignée dans des cas spasmodiques est d'autant plus nécessaire , qu'ils présentent souvent

des symptomes qui semblent très-inflammatoires, où cependant il peut n'y avoir aucune inflammation; témoins la fièvre, la chaleur, la soif, le délire, les points de côté, & d'autres symptomes effrayants & équivoques, souvent causés par des vers, des dents qui poussent, & semblables causes stimulantes. L'état de la langue semble ordinairement le signe le plus sûr de la présence ou de l'absence d'une inflammation, dans la plûpart de ces occasions.

30. Après avoir saigné suffisamment, nos calmans & antispasmodiques ne doivent-ils pas être immédiatement employés en grandes doses, & répétés selon l'exigence, & les effets produits par ce qui a déjà

été donné auparavant? Et quant aux remedes , n'est-il pas , en général , prudent de préférer le musc , les deux cinnabre & l'opium , ayant déjà réussi dans une pareille occasion ? ou l'opium , le musc , l'assa - foetida & le camphre ; puisque le musc , l'assa - foetida & le camphre soulagerent promptement cette malade , lorsque ses spasmes & sa maladie furent renouvelés en voyant passer à cheval de loin la personne qui l'avoit effrayée ; spasmes , qui , selon toute apparence , ressembloient aux premiers spasmes virulents , excepté qu'ils n'étoient pas accompagnés de la peur de l'eau ; quoique très - probablement , lorsqu'ils furent renouvelés , ils n'étoient qu'hystériques ,

puisque'une disposition à être affectées spasmodiquement par presque toute cause ordinaire, pourroit avoir resté peut-être long-tems après dans les parties du système nerveux qui avoient été très-agitées & très-affoiblies auparavant, & qui n'avoient pas encore tout-à-fait repris leur tonus.

31. Les remedes dont on se sert maintenant, principalement dans les affections spasmodiques, & qu'on trouve par l'expérience d'une efficacité très-générale, sont l'opium, le musc, l'assa-foetida, le camphre, la valériane sauvage, le quinquina, le castor, le gui, la serpentinaire, l'ail, les gommes fétides, le sel de succin, de viperes; les autres sels &

esprits volatiles, le fuccin en substance, les vers de terre, la racine de pivoine, la poudre de guttete, les deux cinnabres, & plusieurs autres. Ne peut-il pas se trouver quelques constitutions & quelques cas, où presque tout ce qu'on emploiera dissipera par accident les spasmes ?

32. Quant à l'opium, ce calmant connu de l'esprit & du corps, doit-il jamais être omis dans une maladie où l'esprit & le corps sont si violemment agités & si dérangés ? Il dissipe les spasmes, & par conséquent tranquillise l'esprit. N'est-il pas aussi utile de remarquer que du petit nombre de ceux qu'on rapporte avoir survécu à cette maladie, la plûpart ont pris

l'opium sous quelque forme ? Néanmoins ; comme on trouve une si grande variété de tempéramens , chacun avec des idiosyncrasies , ou certaines particularités de complexions qui rendent ces constitutions contraires à certains remèdes , souvent très-utiles à d'autres dans de pareils cas ; n'est-il pas nécessaire de faire des recherches , & de ne point insister sur le musc , l'opium , l'assa - foetida , le camphre , ou aucun autre spécifique particulier , ou supposé ; mais , parmi les antispasmodiques , de recommander ceux qui , selon les apparences , conviennent mieux à chaque constitution particulière , faisant toujours attention à ses dispositions précédentes ?

33. Quant au musc, sa grande efficacité, quand il est donné dans des doses suffisantes, n'est-elle pas assez généralement reconnue dans plusieurs affections spasmodiques ? Pour les deux cinnabres, j'avoue que je suis bien éloigné de pouvoir déterminer quelle part ils avoient réellement dans la cure que j'ai rapportée. Ils relâchent les spasmes dans les cas de vers ; mais je suppose que cela vient de ce qu'ils détruisent ou chassent les vers ; ou peut être de ce qu'ils aident à dissoudre ce mucus putride qui leur sert ordinairement de nid ; lequel mucus, quelquefois sans vers, produit tous les symptômes fâcheux, que les vers, ou presque toute autre cause peut faire naître

naître. Les cinnabres, comme l'Æthiops minéral, possèdent sans doute quelques bonnes qualités; mais je ne puis dire ce qu'ils ont contribué dans le cas dont il s'agit; je propose seulement, si on ne doit pas les retenir avec le musc & l'opium, puisque nous ne pouvons jamais être sûrs *à priori*, par le caractère, ou par les effets ordinaires d'un remède quelconque, soit simple, ou composé, quels effets il aura réellement lorsqu'il est mêlé avec d'autres; c'est l'expérience qui doit toujours en décider. De plus, comme nous voyons que les causes virulentes ont chacune leur tendance cachée à attaquer certaines parties, pour ainsi dire, préférablement à d'au-

tres, ne pouvons-nous pas supposer que les antidotes ont aussi chacun leur tendance particulière? Et dans ce cas, nous avons éprouvé les effets de la composition du musc & du cinabre. Ce remede fut d'abord apporté des Indes Orientales, par M. Georges Cobb, Baronet, à l'humanité duquel le monde est redevable d'une des meilleures idées qui lui ait jamais été fournie dans l'un des plus fâcheux de tous les accidens auxquels la nature humaine est sujette.

34. Quoique le mal d'estomac, & quelques autres douleurs qui accompagnent cette affreuse maladie, ne semblent pas tant être les affections immédiates des parties elles-mêmes

mes, que des douleurs spasmodiques qui viennent de connexions nerveuses plus éloignées; cependant elles dérangent promptement les fonctions naturelles des parties ainsi affectées; & dans toutes ces occasions, l'estomac souffrant plus que la plûpart des autres parties, il s'y amasse bien vîte une grande quantité de phlegme pesant & dégoutant. Tous les intestins doivent aussi partager le mal, quoique dans un moindre degré. Quoi qu'il en soit, par rapport aux vomitifs, considérant que ces maux d'estomac ne sont pas primitifs, ou idiopathiques, ne semble-t-il pas juste d'éviter de donner des vomitifs dans l'Hydrophobie, à moins que des nausées con-

stantes & des matieres rejet-
tées , montrent qu'il peut être
absolument nécessaire de né-
toyer un peu l'estomac ; & si
cela est ainsi , ne doit-ce pas
être plutôt avec quelque li-
queur agréable , qu'avec quel-
que chose qui exciteroit des
nausées , & irriteroit , ou jette-
roit encore dans de plus grands
spasmes , une partie qui en souf-
fre déjà trop ? D'où viennent
les effets dangereux , & quel-
quefois fatales de l'eau froide
ou d'un vomitif pris immédia-
tement dans un accès de co-
lere violent , sinon d'une aug-
mentation de spasmes dans une
partie déjà trop agitée , com-
me l'est très-souvent l'estomac ,
quand l'ame est fortement &
tout-à-coup émue ? Pour cette

raison, je pense que le vomitif de turbith minéral que j'avois ordonné à la malade en cas que son estomac continuât d'être si dérangé, qu'elle ne pût prendre ses remedes, n'étoit pas propre. J'étois bien aise qu'elle ne l'eût pas pris, & encore plus qu'elle n'en eût pas eu besoin; mais ce qui peut servir, en quelque façon, à excuser cette faute, de même que celle du clystere antimonial, remede également irritant & déplacé, c'est le long usage de l'opium qu'elle avoit fait alors. Je supposois qu'il avoit rendu de tels stimulans nécessaires pour produire même les effets ordinaires. Mais je suis maintenant persuadé que de plus doux moyens auroient

mieux répondu aux indications principales. Je prends cette occasion de le publier , afin que les autres prennent garde , s'ils le jugent à propos , de tomber dans même erreur.

35. Par rapport aux purgations , font-elles indiquées dans ce cas ? Le premier effet des purgatifs est d'irriter , jusqu'à un certain point l'estomac ; & ne doit-il pas être stimulé , aussi peu qu'il est possible , dans une confusion aussi générale ; puisque , de toute l'œconomie animale , il y a à peine une partie qui ait autant de grandes connexions , ou une aussi grande variété d'influences remarquables ?

36. Les parties inférieures du canal intestinal , comme

nous l'avons déjà insinué, partageant le mal commun, quoique dans un moindre degré, peuvent être trop promptes, ou trop lentes dans leurs fonctions. Ce dernier cas est celui d'Elizabeth Bryant; & peut être celui de plusieurs autres personnes attaquées de spasmes virulents, excepté lorsque les poisons sont pris par la bouche & logés dans l'estomac; ou que la disposition particulière de la cause virulente tend plus directement aux intestins, comme le tabac, qui, quoiqu'il ne soit pas rangé parmi les poisons, semble cependant à plusieurs égards produire des effets semblables à ceux des poisons. Lorsqu'on le prend pour la première fois, de quelque

maniere que ce soit , il produit promptement un vertige & un mal d'estomac , avec des langueurs , des sueurs froides , & d'autres semblables symptomes communs d'un dérangement spasmodique dans les premières voyes , qui se dissipe ordinairement avec une selle , & quelquefois par le vomissement. Appliqué même à quelque partie de la peau ; ses effets , dans quelques personnes, se sont portés directement aux intestins , & ont produit les symptomes que nous venons de rapporter. Dans l'Hydrophobie , si les intestins semblent oublier leur fonction , ne doit-on pas se servir quelquefois de clysteres , à des intervalles raisonnables , pour aider la nature & soulager

ger le malade ? Et seulement de ceux qui peuvent justement répondre à la fin qu'on se propose , & sont en même tems aussi peu stimulans qu'il est possible ? Car on a éprouvé quelquefois que des clysteres produisoient des effets très-embarassans dans quelques cas spasmodiques ; particulièrement dans quelques especes d'affections hystériques ; ce qui peut être une raison pourquoi on doit les ordonner avec un peu plus de précaution dans l'Hydrophobie.

37. Je ne sçais pas quels effets pourroient avoir les vésicatoires. Peut-être ils peuvent en avoir de bons dans certains cas où le malade est foible & languissant ; mais dans tous ceux

qui ont un caractère violent , ne doit-on pas les tenir pour suspects. Quelque peu que la décharge de ferum & ce qui sort après , puisse contribuer , (ce qui ne peut être que très-peu de chose) la première action des vésicatoires n'est-elle pas trop stimulante , dans un cas où il y a déjà tant de spasmes violens ?

38. Par rapport aux remèdes diaphorétiques & diurétiques , n'observe-t-on pas que dans presque tous les dérangemens spasmodiques la sueur est l'évacuation que la nature , abandonnée à elle-même , excite , pour soulager le malade ? Est-il quelque chose qui aide aussi heureusement à relâcher les spasmes , ou qui annonce aussi

fréquemment leur relâchement, qu'une sueur modérée? Il y a des sueurs froides, symptomatiques, arrachées, pour ainsi dire, par la force de l'oppression & de la maladie; mais les sueurs critiques sont produites par les doux efforts de l'économie animale qui se soulage elle-même, & qui dompte la cause morbifique de son oppression. La première espèce est toujours un symptôme de danger; la seconde, un signe de rétablissement, & un véhicule dans lequel la constitution se débarrasse par un million d'ouvertures de ce qui l'opprime. Le Dr. Mead observe qu'on a souvent éprouvé que la sueur guérit la morsure de la vipère; & ne sont-ce pas les sueurs

excitées par la danse qui guérissent celle de la tarantule ? Nos principaux antispasmodiques ne sont-ils pas, pour la plupart, considérablement diaphorétiques ? Les autres évacuations, sans doute, servent quelquefois à leur tour : dans quelques coliques, le stimulus morbifique agissant dans les premières voyes, sollicite une évacuation par les selles, c'est la voye la plus proche & la plus convenable, la cause étant ordinairement dans le canal intestinal, ou dans les environs ; mais lorsque les spasmes sont dans des parties bien éloignées (comme ils le sont toujours dans des cas virulents, non bornés aux premières voies) la transpiration & la sueur ne sont-

elles pas les moyens les plus propres , comme ils sont en effet les plus ordinaires , pour les dissiper ? Et n'est - ce pas plutôt par accident que par choix , que la nature en choisit jamais d'autres dans ces cas ? Quelques especes de causes morbifiques dans les fluides plus lentes & moins actives ont été chassées par les voyes urinaires , & peut-être quelquefois quelques-unes des plus volatiles ; mais n'est-ce pas une sécretion particuliere , bornée & grossiere , si on la compare à celle qui se fait par la peau ? Elle n'est fournie que par une petite partie de l'œconomie animale , par les arteres émulgentes , pendant que la sueur l'est par la plus grande partie

de tout le système artériel. L'insuffisance des évacuations grossières , lorsque les causes morbifiques se sont emparées de l'habitude du corps , n'a pas échappé à la pénétration de Sydenham , qui fait une distinction entre ces deux especes d'évacuations critiques , & appelle la plus grossiere *per fæces* , la plus fine *per flores*. Il est vrai que la sueur n'est pas une évacuation naturelle , elle est toujours forcée de façon ou d'autre. Pendant que tout est comme il doit être , l'œconomie animale n'en a point besoin ; & elle est toujours produite par quelque degré d'oppression , par quelque chose qui n'est pas tout-à-fait bien ; mais elle semble faite pour suppléer au dé-

faut des autres évacuations ; & lorsqu'elle manque de le faire , ces défauts , dans plusieurs constitutions , produisent bientôt une attaque de maladie. C'est probablement la raison pourquoi , dans quelques climats très-chauds , on ne sent pas plutôt la disposition à la sueur cesser , que la santé diminue avec elle.

39. Quant aux immersions dans l'eau froide , si fort recommandées & si souvent pratiquées dans l'Hydrophobie , je demande seulement si dans la supposition qu'elle est une maladie inflammatoire , comme on la regarde presque universellement ; & non seulement cela , mais que les inflammations , & la fièvre qui les ac-

compagnent , doivent être les plus aiguës , comme les inflammations des plus considérables membranes , telles que celles qui recouvrent la gorge , l'œsophage & l'estomac , le sont toujours ; je demande , dis-je , si dans la certitude de la présence de telles inflammations ou fièvres inflammatoires , le bain froid a jamais été employé , ou seulement même proposé , excepté dans ce cas desespéré de l'Hydrophobie seule ? L'a-t-on jamais ordonné dans le progrès d'une squinancie inflammatoire ? ou dans une violente pleurésie ? ou dans l'hépatitis ? ou dans une inflammation néphrétique , d'estomac , ou de la vessie ? ou dans celle de tout autre organe nécessaire

& plus délicat de toute l'œconomie animale? Si on ne l'a pas fait, & que dans ces différentes inflammations le bain froid doive être scrupuleusement évité, comme la chose la plus propre ou à détruire la vie du malade dans l'opération même, ou à fixer sa maladie au-delà de toute espérance de guérison; ne doit-on pas avec autant de raison l'éviter & le rejeter précisément dans les mêmes especes d'inflammations qu'on suppose accompagner l'Hydrophobie? Les frayeurs, les menaces, qui doivent, dit-on, accompagner ces immersions dans l'eau froide, que font-elles, sinon multiplier les frayeurs afin de les guérir? Car ces mêmes frayeurs ne font-

elles pas une principale partie ; même le principal symptôme caractéristique de cette maladie ?

40. Si nous la supposons purement spasmodique, & les symptômes très-forts, comme ils le sont toujours ; que devons nous attendre du bain froid ? Les premiers effets de l'immersion dans l'eau froide, ne sont-ils pas spasmodiques ? une espèce de contraction universelle ? Cela ne peut-il pas, avec les spasmes violens qui subsistent déjà, en causer un général, & jeter le malade infortuné dans les dernières convulsions ? Le bain froid est-il propre dans une forte attaque hystérique ? Ne pourroit-il pas, dans le plus haut période d'un

tel paroxysme , faire un mal irréparable ? Que peut-on donc en attendre de mieux dans le paroxysme spasmodique effrayant de l'Hydrophobie ?

41. De plus cette maladie n'est-elle pas évidemment maniaque ? Et chaque maniaque n'a-t-il pas , ce qu'on appelle , son point de folie ; quelque idée , quelque sujet , qui , toutes les fois qu'on y touche , augmente toujours ? Afin de guérir de tels maniaques , ne doit-on pas éviter ce point scrupuleusement , puisque plus on les tourmentera souvent de cette manière , plus cette mauvaise impression se gravera profondément , & plus il sera difficile de les guérir ? Dans l'Hydrophobie , l'eau , ou quelque chose

qui en excite l'idée , & les aversions déraisonnables & les vaines terreurs qu'elle fait naître ne font-elles pas le point principal dans lequel consiste leur folie ? Nos immersions dans l'eau ne font-elles donc pas une espece de médecine , qui , au lieu de soulager , doit constamment augmenter la maladie dans son essence même , en excitant de nouveau tous ses affreux symptomes toutes les fois qu'on l'emploie , ou même qu'on la nomme ? De sorte que si quelqu'un a jamais été guéri d'une Hydrophobie par le bain froid, ou par quelques autres épreuves de l'eau , comme on l'a prétendu , il a plutôt échappé à la maladie , qu'été guéri , ou ç'a été par accident ;

comme la guérison d'un boî-
teux en tombant du haut d'une
maison. Ainsi, considérez l'Hy-
drophobie sous quel point de
vûe vous voudrez, ou comme
une maladie inflammatoire, ou
spasmodique, ou comme une
folie, ou comme une maladie
compliquée, elle a toujours été
traitée d'une manière non seu-
lement contraire à son caracte-
re, mais encore différente de
celle qu'on a suivie dans toute
autre maladie dans les mêmes
circonstances supposées. Tel est
l'embarras que produit toujours
le manque de vraies indica-
tions. Après tout, n'est-il pas
très-probable, que ni la saignée,
ni le vomissement, ni la pur-
gation, ni les clysteres, ni les
vésicatoires, ne doivent être

employés dans la cure d'une Hydrophobie, que selon l'occasion; rejettant toujours tous efforts de la guérir par l'eau; au moins de toutes les manieres qu'on a jusqu'ici toujours recommandées?

42. Maintenant, quant aux prophylactiques, ou moyens de prévenir l'Hydrophobie dans ceux qui ont été mordus par des chiens enragés; j'ai déjà observé que, malgré la grande diversité de symptomes produits par différens poisons, il y a une analogie remarquable entre leur maniere générale d'agir & de procéder dans le corps humain. Je n'ai ici à parler que de ceux qui sont reçus dans quelque partie charnue, ou par application, piquûre ou inci-

sion , particulièrement de celui de la morsure d'un chien enragé. Le poison de la vipere, celui de la tarantule est ordinairement reçu de cette maniere. Le virus de la petite vérole inoculée , celui de la vérole , sont communiqués presque de la même maniere , & ils agissent certainement tous aussitôt qu'ils ont été reçus ; mais leurs premières actions , probablement trop foibles , & consistant seulement dans de petits spasmes parmi les parties musculaires & charnues , ne causent aucune maladie ou lésion de fonction dans l'œconomie animale. *vide Quest. 21.* De petites mortifications qui commencent aux extrémités , ou dans les muscles externes , ne pro-

cèdent-elles pas ordinairement d'une maniere à peu près semblable, fans que le malade refente de mal pendant quelque tems, même pendant quelques jours, avant qu'elles se communiquent à des organes plus importans; ce qui n'arrive pas plutôt, que le mal & le danger se manifestent sur le champ? Toutes ces causes virulentes qui prennent leur naissance parmi des parties externes, grossieres & charnues, n'emploient-elles pas des tems différens, chacune selon son caractère, s'avancant dans le corps d'une façon obscure, insensible & en apparence fans faire de mal, avant qu'elles se manifestent ouvertement? Nous avons déjà suivi le virus de la petite vérole

vérole inoculée dans le cours de ses premières opérations cachées. Il faut quelques jours, avant que la personne inoculée se sente affectée ou malade, *vid. Quest. 24.* Le virus vénérien a aussi son temps d'action foible & insensible. Celui d'un chien enragé s'insinue sans faire de mal, selon toutes les apparences, pendant des semaines, des mois & des années, quoiqu'il ne soit pas tout-à-fait inactif pendant un seul moment. Ceux de la vipere & de la tarantule sont plus prompts, mais encore, comme les autres, ils ont chacun leur temps d'action insensible, avant qu'ils se manifestent ouvertement, & quoique ces temps ne fussent que des demi-heures, ou des demi-

minutes , cependant , comme je l'ai insinué ailleurs , l'analogie générale entre leur manière d'opérer subsiste toujours , même dans celui du serpent à sonnettes , qu'on dit tuer quelquefois en moins d'une demi-minute , nous pouvons , malgré sa promptitude , concevoir une semblable différence entre ses premiers & ses derniers effets dans le corps qui le reçoit. Or , puisque c'est pendant cette première action cachée & foible de ces différentes causes virulentes , que les prophylactiques peuvent trouver place ; voyons quels prophylactiques ont réussi après la piquûre d'autres animaux venimeux , & comment ils ont réussi. Cette recherche nous

conduira peut-être à des méthodes d'une aussi grande efficacité pour prévenir une Hydrophobie après la morsure d'un chien enragé.

43. Ce qui a été remarqué quelque part ailleurs, ne rend-il pas probable que la grande différence entre la première action obscure, insensible de tous les poisons inoculés, pendant qu'on se trouve encore bien, & leur dernière action plus évidente & sensible, lorsqu'on se trouve malade & en danger, peut consister seulement en ce que, pendant que ces causes morbifiques, particulièrement celles qui sont virulentes, continuent d'agir seulement sur les fibres grossières & les filamens de la membra-

ne celluleuse , où ils font d'abord inférés , l'action stimulative du virus , encore trop foible & trop bornée , n'excite que des spasmes foibles & insensibles dans les solides grossiers ; & continue ainsi d'avancer , pour ainsi dire , en silence & sans se faire sentir , jusqu'à ce qu'elle produise des enflûres , des inflammations & de la douleur , quoiqu'encore sans danger pressant , jusqu'à ce qu'elle arrive enfin par degrés à quelques-uns des visceres qui servent plus immédiatement à la santé & à la vie ; ou plutôt , qu'elle parvienne à affecter les parties du systême nerveux qui gouvernent immédiatement ces principaux visceres ; qu'alors , la face des choses commence

à changer. Ce qui ne faisoit que des spasmes insensibles dans les parties charnues , se change en spasmes évidens & dangereux dans les visceres principaux ; les symptomes se multiplient , & la maladie se manifeste d'une façon qui alarme. N'est-il pas même probable , que , quel que soit l'état des fluides , on ne ressent jamais aucun mal dans toute l'œconomie animale , jusqu'à ce que les solides soient ou trop distendus , ou affectés spasmodiquement ? N'est-il pas aussi probable qu'ils peuvent être affectés spasmodiquement dans quelque partie du corps , sans causer de douleur ? Et que , pour produire une indisposition , il faut que quelques-uns

des nerfs qui gouvernent un ou plusieurs des principaux visceres soient affectés spasmodiquement ?

44. Il y a certaines huiles ; telles que celle de scorpions , & de viperes , qu'on regarde comme des spécifiques dans la morsure venimeuse de ces animaux ; mais n'est-il pas probable que la vertu par laquelle ces huiles operent cet effet , ne consiste pas dans quelque qualité particuliere ou spécifique qu'elles possèdent , comme appartenant à tel animal , mais en ce qu'elles sont des substances onctueuses , relâchantes ; & par conséquent propres à dissiper les petits spasmes qui commencent à naître aux parties mordues , & qui avancent

le long de la membrane celluleuse ? Si cela est ainsi , ce relâchement procuré de bonne heure , ne peut-il pas empêcher pour toujours toute propagation du mal aux autres organes plus sensibles & essentiels , dont les spasmes , comme nous l'avons déjà observé , sont toujours plus manifestes , plus violens & plus décisifs ?

45. Une personne , par exemple , est mordue à la main par une vipere animée : c'est à une partie musculaire grossiere & qui ne sert pas immédiatement à la vie. Cette main , après quelque tems , commence à s'enfler , & l'enflure se communique par degrés à tout le bras. Ce ne sont encore que des parties musculaires ordinai-

res ; & la personne mordue ; quoiqu'elle puisse ressentir quelque douleur dans cette main & dans ce bras , n'éprouve néanmoins aucun mal d'ailleurs , ou diminution de force. Jusques-là , & peut-être quelque temps après , l'usage de l'une ou de l'autre de ces huiles arrêtera efficacement le mal , & il n'avancera pas plus loin. Mais supposons qu'on ne se serve pas d'huile : aussitôt que la main & le bras sont enflés jusques à un certain degré , la personne commence à ressentir des défaillances : il semble alors que les effets du poison se sont portés à quelques parties du système nerveux qui influent sur l'action de certains organes beaucoup plus
plus

plus nécessaire à la santé & à la vie dans l'œconomie animale, que le bras & la main, ou que les parties du système nerveux qui en gouvernent les mouvemens naturels; car nous avons remarqué ci-devant, que quelques parties du système nerveux peuvent être affectées, sans affecter les autres. Comme les choses semblent encore aller assez paisiblement, & sans aucune apparence manifeste de spasmes, ou de danger, les huiles peuvent encore être utiles, mais bientôt après le malade ressent un grand mal d'estomac, il a des vomissemens bilieux convulsifs & des sueurs froides; & quelquefois, comme l'observe le Dr. Mead, des douleurs autour du nombril;

& si la guérison n'est pas promptement procurée , il meurt. Ainsi , ce poison s'est manifesté de plus en plus par degrés , depuis le plus bas degré des premiers mouvemens spasmodiques obscurs & presque imperceptibles , cachés , pour ainsi dire , parmi les muscles , jusqu'à ses derniers efforts spasmodiques plus violens & plus évidens parmi les principaux organes. Mais quoique que ces petits spasmes cachés , bornés aux parties musculaires & charnues ne produisent pas immédiatement une indisposition , cependant ils semblent bien propres à déranger cette partie de la circulation sur laquelle ils agissent , enforte qu'ils excitent des enflures , des inflammations , &c.

46. Quant à l'enflure de la main & du bras , qui suit la morsure , voyons comment elle naît , comment elle s'avance , jusqu'à quel point les fluides & les solides y contribuent. Dans ces cas abstrus , c'est seulement en observant la maladie dans son origine , & en la suivant après avec un œil attentif à ses mouvemens , à ses périodes , à ses progrès & à son issue , que nous pouvons former une juste idée de sa nature , ou découvrir des moyens propres à supprimer ses effets. Cette enflure venimeuse doit indubitablement naître de quelque obstacle nouveau & subit apporté à la circulation dans la partie mordue. Cet obstacle ne doit-il pas venir de quelque

nouveau dérangement causé dans les fluides, ou dans les solides, ou dans tous les deux? Les fluides, il est vrai, sont envenimés à cet endroit; mais cela les rend-il plus épais, plus visqueux, ou moins capables d'être librement poussés dans leurs différens vaisseaux, qu'ils n'étoient précisément auparavant? Ne rejette-t-on pas maintenant, & avec raison, l'idée de leur coagulation subite par des causes venimeuses? Si donc les fluides sont aussi propres à la circulation, qu'avant la piquûre; qui peut arrêter ici subitement la circulation, sinon quelque nouvelle affection morbifique imprimée dans les solides par le *stimulus* virulent? Et comment ce *stimulus* peut-il

produire cet effet, sinon en irritant les filamens nerveux à la partie mordue, & les jettant, de leur état d'oscillation naturel & tranquille, dans des émotions contre-nature, inégales, & dans contractions spasmodiques? N'est-ce pas ainsi, que des *stimulus* de toutes especes attirent des obstructions, des enflures, & des inflammations? Les capillaires irrités, & les vaisseaux sont si contractés dans quelques parties, que les fluides ne peuvent passer librement, comme auparavant, pendant que les portions des mêmes vaisseaux qui sont auprès sont trop distendus, souvent au-delà de leur capacité naturelle, comme tout canal qui peut se dilater, plus il l'est

avec force dans une partie , plus il est contracté dans une autre ; & quoiqu'on dise que les stimulans attirent toujours une plus grande quantité d'humeurs aux parties sur lesquelles ils agissent , cependant l'enflure & l'inflammation du bras qui suivent la piquûre d'une vipère , ne sont-elles pas plutôt produites , parce que les petites contractions spasmodiques des vaisseaux capillaires ne laissent pas passer ce qui y est envoyé dans le cours ordinaire de la circulation aussi vîte qu'il vient , de sorte que la différence doit augmenter par degrés jusqu'à former l'enflure ?

47. Ainsi nous voyons comment le *stimulus* envenimé a excité dans les nerfs & dans

les solides , à l'endroit piqué , de petites vibrations morbifiques & des contractions convulsives ; mais il est utile de considérer comment ces vibrations dérangées , & ces contractions se soutiennent après , & s'étendent si régulièrement , d'abord aux parties qui environnent l'endroit piqué ; & de là aux parties les plus essentielles de l'œconomie animale. Quelque temps donc après la morsure , une petite enflure paroît , qui croît peu à peu ; & les solides sont distendus par degrés. Lorsque cette distension arrive à un certain point , l'inflammation commence , & l'enflure avec l'inflammation survenue augmente & s'étend , jusqu'à ce qu'elle s'empare de

tout le bras , d'une partie du cou , de la poitrine & du dos ; & tout cela très-régulièrement, & justement dans l'ordre de la contiguité immédiate de ces parties, depuis le premier point d'infection jusqu'aux dernières extrémités du muscle pectoral. Le poison reçu , comme nous l'avons déjà remarqué , ne produit dans les fluides aucune inaptitude au mouvement. On accorde maintenant assez généralement que dans ces cas virulens le sang n'est pas la partie immédiatement intéressée ; & on ne peut donner de meilleures raisons de ce sentiment , que celles que nous avons dans le D^r. Mead : * « Je

* Explic. Méch. des Poisons. Introd. pag. 40.

» penfois , dit-il , lorsque j'é-
» crivis d'abord ces Essais ,
» que les effets des poisons ,
» principalement ceux des ani-
» maux venimeux , pouvoient
» s'expliquer par le change-
» ment qu'ils produiroient dans
» le sang seulement ; mais la
» considération de la prompti-
» tude de leurs effets funestes ,
» trop rapides pour arriver dans
» le cours de la circulation
» (car la morsure du serpent à
» sonnettes tuoit un chien en
» moins d'un quart de minu-
» te) & de la nature des sym-
» ptomes entierement nerveux ,
» me fit changer d'opinion. »

Ces réflexions sont justes , &
semblent rendre plus que pro-
bable , que les fâcheux sympto-
mes qu'amènent à leur suite

les agens venimeux ne peuvent jamais être excités par un changement produit dans le sang ; mais comme ces cas sont entièrement nerveux, & que les esprits animaux sont le fluide qu'on croit être principalement intéressé dans les affections nerveuses, voyons, par ce que nous pouvons conjecturer de la nature de ces esprits, & ce que nous connoissons des effets des causes virulentes, jusqu'à quel point les propriétés de l'un peuvent expliquer la maniere d'agir de l'autre.

48. Les nerfs, les filamens nerveux & les solides sont agités par les causes virulentes. On l'a déjà observé ; mais ces petites agitations convulsives excitées d'abord par le poison

d'une vipere justement à la partie piquée (je parle ici de la main) ne font-elles pas après, pendant quelques minutes au moins, un peu trop régulières dans leur progrès, pour être supposées les effets immédiats d'esprits animaux infectés de venin ? L'enflure, l'inflammation & les autres symptomes font quelquefois plus réguliers dans leur progrès non naturel depuis la partie envenimée jusqu'au tronc, que la térébenthine & l'asperge ne le font dans leur passage naturel de l'estomac à la vessie. Une telle espece d'action morbifique réguliere & lente, telle que nous avons décrit celle du poison de la vipere, qui dure quelquefois des demi-heures,

ou des heures entieres , peut-elle être produite par des esprits animaux infectés ? La subtilité & la mobilité de ces esprits ne font-elles pas presque inexprimables ? Et la communication qu'ils doivent avoir avec chaque partie de l'œconomie animale , avec les fluides & les solides irrésistible ? Ne les regarde-t-on pas comme participans de toutes les propriétés les plus remarquables de l'électricité, de l'éclair, de la lumiere, de l'æther, de la matiere universelle élastique, & de tout ce que nous pouvons imaginer de plus subtil, de plus pénétrant & de plus mobile ? Plusieurs grands hommes ont pensé ainsi , & peut-être avec beaucoup de raison.

Le Dr. Mead , parlant de la maniere dont les esprits animaux infectés transmettent le poison aux autres parties , dit* :

» Cela se fait par la grande
 » activité du fluide nerveux ,
 » dont une partie infectée , in-
 » fecte immédiatement tout le
 » reste , & ainsi tout le systé-
 » me des expansions nerveuses
 » est jetté dans des spasmes
 » & des convulsions ». Si cela
 est ainsi , ne suit-il pas claire-
 ment que , puisque tout le sys-
 tême des expansions nerveu-
 ses n'est jamais immédiatement
 jetté dans des spasmes & des
 convulsions après la morsure
 d'une vipere , que les esprits
 animaux ne sont infectés nulle

* Explicat. Méch. des Poiss. Introd.
 pag. 30.

part , pas même à l'endroit mordu ; il n'y a point de convulsions évidentes , ni aucune dépravation des sens ou de la raison , que jusques vers le dernier période de la maladie ; ce qui doit suivre nécessairement toutes les fois que tout le système nerveux est attaqué de spasmes , ou même seulement quelques-unes de ses parties.

49. Cette élasticité & cette vitesse prodigieuses des esprits animaux , ne prouvent-elles pas aussi qu'il n'y en a aucune partie affectée après la morsure d'un chien enragé ? Dans cette occasion il y a aussi du poison laissé dans la blessure , & il y a aussi des esprits animaux dans cette partie , de sorte qu'ils doivent se mêler avec le poison ; & ce-

pendant , tout le systême nerveux n'est pas sur le champ attaqué de convulsions , & la personne mordue ne ressent d'autre altération dans son corps ou dans son esprit , que celle que produisent la douleur de la blessure , ou les craintes raisonnables de l'événement de cet accident. Tout cela semble absoudre les esprits animaux , & montrer que , quoiqu'ils puissent peut-être devenir causes accessoires , ils ne peuvent jamais être les principales des parties les plus régulières du mal qui suit. Joignant ce qu'on peut déduire de la première action régulière & lente , & des effets partiels de ces poisons , pendant qu'ils agissent seulement sur des parties mus-

culaires grossières (action & effets tout-à-fait contraires aux explosions universelles & irrégulières des esprits animaux qui sont infectés). Les manies partielles de quelques personnes , qui , pendant des années sont judicieuses & se connoissent en plusieurs choses , mais tout-à-fait folles dans d'autres . ne montrent-elles pas qu'il est impossible que les esprits animaux , qui se rencontrent perpétuellement & affectent chaque partie de l'œconomie animale , principalement le système nerveux , en soient la cause immédiate ? Ne devons-nous donc pas chercher leurs causes , plutôt dans les nerfs mêmes ? Ils ne courent pas toujours comme les esprits animaux ,

maux , & ils ne se mêlent pas avec chaque chose , mais ils restent chacun dans leur place ; & par conséquent quelques-uns peuvent-être long-tems , & fortement affectés , pendant que les autres sont entierement libres ; & peuvent en conséquence affecter beaucoup quelques-unes des facultés animales , & raisonnables , pendant que toutes les autres sont tranquilles & très-régulieres. Cela est concevable. Dans l'Hydrophobie , pendant que les malades sont réellement foux en tout ce qui regarde les chiens , l'eau , & quelques autres particularités , ne sont-ils pas d'ailleurs reconnoissans , humains , raisonnables pendant presque tout le temps de la maladie ? Une par-

O.

tie du systême nerveux très-affectée , & une autre en même temps assez libre (excepté d'une maniere secondaire par la sympathie) ne semblent-elles pas expliquer un peu ce phénomène , ce que ne peuvent aucunement faire des esprits animaux infectés , enragés & ubiquitaires ?

50. Si la cause immédiate de ces maux virulens, nerveux, ne peut être dans le sang, ni dans les esprits animaux ; le sang étant trop lent pour être le véhicule de causes venimeuses, dans plusieurs de leurs plus prompts mouvemens ; & les esprits animaux, d'un autre côté, trop rapides & trop pénétrants pour en être le véhicule dans quelques uns de leurs

mouvements lents & réguliers ; & beaucoup trop étendus dans leur communication , pour les symptômes particuliers & partiels qu'excitent toujours les poisons ; que reste-t-il à conclure , sinon que les émotions, les spasmes & les contractions excitées d'abord par le stimulus virulent dans les nerfs & les filamens de la partie blessée , doivent leur propagation & leur accroissement , non à quelque poison , ou fluide empoisonné poussé dans le cours de la circulation , mais aux vibrations altérées des nerfs & des filamens nerveux , qui communiquent la nouvelle action oscillatoire , ou plutôt la passion qu'ils ont reçue du stimulus envenimé , aux fibres qui les joir-

gnent ; & celles-ci progressivement à d'autres , & ainsi de suite , précisément dans l'ordre de leur contiguité , jusqu'à ce que la contagion spasmodique , s'étendant en silence de fibre en fibre , & de partie en partie , arrive enfin à quelques-uns des nerfs qui influent sur des organes qui contribuent immédiatement à la santé & à la vie ? C'est alors le temps auquel les spasmes & la maladie commencent à se manifester.

51. Qu'il me soit permis d'apporter ici un exemple dans lequel les fluides ne sont jamais supposés infectés de poison , ni d'aucune autre chose ; & cependant où les symptômes procedent , même jusqu'à la mort , presque à tous égards ,

comme ceux qui naissent de la morsure d'une vipere animée. Y-a-t-il aucune probabilité que les enflûres considérables du bras , avec tous les autres symptomes & les dangers qui suivent quelquefois la simple piquûre d'un tendon dans la saignée , puissent naître de quelque altération produite dans les fluides par cette piquûre ? Quel changement subit , comme nous l'avons dit ci-dessus du poison de la vipere , cette piquûre peut-elle faire dans leur consistance , qui les rende moins fluides , ou moins propres à être poussés dans leurs différens capillaires , qu'ils n'étoient justement auparavant ? Il n'y a point ici de poison reçu , & cependant il naît une maladie dont

les principaux symptomes ; accordant seulement quelques différences de temps , sont précisément les mêmes que ceux que produit le poison de la vipere. Leur progrès , & l'ordre dans lequel ils avancent , sont les mêmes ; l'événement , si on les néglige ou qu'on les traite mal , est précisément le même ; & les méthodes auxquelles ils cèdent , sont presque les mêmes. Nous avons déjà considéré les degrés par lesquels s'avance la cause virulente née de la morsure d'une vipere ; examinons maintenant ceux de la cause morbifique produite par la piquûre d'un tendon ; & si nous trouvons les symptomes , leur progrès & l'événement , comme

je les ai représentés , si semblables dans les deux cas ; ne devons-nous pas être portés à croire que leurs causes agissent tout - à - fait de la même manière ?

52. Aussitôt que le tendon est piqué , la cause morbifique commence immédiatement à travailler , & elle continue sans intermission , & sans produire néanmoins d'indisposition , ou aucun autre mal , jusqu'à ce qu'il naisse une enflure à la partie & aux environs. J'ai dit *sans intermission* , parce que si son action est une fois entièrement suspendue , quoique pour un seul moment , la même cause matérielle ne peut jamais d'elle-même commencer à agir de nouveau ; ce qui , en pas-

fant , montre non seulement combien il est raisonnable de supprimer de bonne heure ces sortes de causes , mais encore avec quelle facilité , peut-être , on peut y réussir ; même par des moyens qui , d'abord , peuvent paroître frivoles & méprisables. Mais pour retourner au point d'où nous sommes partis , cette nouvelle enflure augmente par degrés , comme dans la morsure de la vipere ; il suit une inflammation. L'enflure & l'inflammation avançant toujours , s'emparent à la fin de tout le bras , & de tout ce côté du cou , du dos & de la poitrine ; & si l'on n'y remédie promptement , il survient des défaillances , des convulsions & la mort , presque
dans

dans le même ordre, & de la même manière que dans la morsure d'une vipere. De simples piquûres par accident, de nerfs & de tendons dans d'autres parties, n'ont-elles pas souvent produit les mêmes effets ? Dans ces cas aussi de piquûres de nerfs & de tendons, la cause morbifique, pendant les premières heures de son action, ne semble-t-elle pas ordinairement comme endormie, ne produisant pas la moindre enflure apparente, ni n'excitant la moindre sensation désagréable ? La piquûre d'un tendon dans la saignée ne se sent guères qu'un jour après. Dans la morsure d'une vipere, la cause morbifique n'opere-t-elle pas aussi insensiblement

pendant plusieurs minutes, ou
demi-heures dans le commen-
cement de son progrès ? Le
poison d'un chien enragé em-
ploie ordinairement plus de
temps dans son action cachée,
insensible & fatale. Après tout,
n'y a-t-il pas une analogie évi-
dente entre les effets de ces
deux causes, qui opèrent après
la morsure d'une vipere & la
piquûre d'un tendon ? La cure
semble encore éclaircir davan-
tage cette analogie ; ce cata-
plafme anodin avec lequel Sy-
denham appaisoit si aisément
& si promptement les terribles
symptomes produits par la pi-
quûre d'un tendon, ne répond-
il pas à la même intention,
& n'agit-il pas de la même
maniere que les huiles qui ar-

rêtent heureusement le progrès de ceux qu'excite la morsure de la vipere ; avec cette différence à la vérité , que les huiles , quelque adoucissantes & quelque utiles qu'elles soient dans les affections spasmodiques des parties environnantes , ne pourroient probablement jamais toucher immédiatement le tendon piqué ? Cette étroite affinité entre les causes des émotions spasmodiques excitées par des poisons , & celles des mêmes especes d'émotions spasmodiques qui ne le sont pas par des poisons , ne semble-t-elle pas prouver que les fluides ne sont pas plus altérés dans un cas que dans l'autre ? Et ne semble-t-elle pas aussi démontrer que toutes

les causes stimulantes, virulentes, ou non, qui excitent les mêmes fortes d'agitations spasmodiques dans les nerfs, & dans les fibres & les filamens, présenteront aussi, toutes choses égales d'ailleurs, précisément les mêmes fortes d'effets morbifiques dans l'œconomie animale ?

53. Après tout, n'est-il pas probable que, quoique quelques parties de ces liqueurs venimeuses entrent dans le cours de la circulation, elles n'y portent point leur malignité, mais la laissent parmi les fibres de la partie qu'elles affectent d'abord, devenant ainsi aussi peu nuisibles dans les vaisseaux, que le poison de la vipère dans l'estomac ? Car

n'y-a-t-il pas quelque partie du venin lancé dans la morsure de la vipere, reprise par les veines capillaires qui ramènent le sang au cœur, & par les vaisseaux lymphatiques absorbans ? Cependant, si une heure après la morsure d'une vipere à la main, on frotte bien d'huile la peau de cette main & le bras, le dérangement n'ira pas plus loin, & le mal est parfaitement guéri ; quoique, par les loix communes de la circulation, cette partie du venin entrée dans les veines capillaires, doit s'être portée dans l'habitude du corps, & avoir même passé par le cœur, longtemps avant le frottement d'huile ; & la partie absorbée par les veines lymphatiques doit,

dans son mouvement plus lent, s'être avancée au-delà des parties où peut atteindre l'huile fortée sur la peau du bras, ou de toute autre partie de l'économie animale. Si donc le malade est guéri, sans que l'huile qui a opéré sa guérison ait touché le venin de la vipere, qui, long-temps avant le frottement, avoit pénétré si avant dans l'habitude du corps; ne suit-il pas que cette liqueur de la vipere n'étoit pas virulente, & que tout le poison étoit resté derrière & dans des endroits où l'huile pouvoit pénétrer, c'est-à-dire, justement sous la peau de la main & du bras, agissant sur les filamens nerveux de la membrane celluleuse, où l'huile, bien frot-

tée sur la partie, peut aisément s'insinuer, & très-probablement relâcher & détruire les petits spasmes morbifiques, si elle est employée avant que leurs émotions se partagent & attaquent les principaux visceres? N'est-il donc pas probable que dans tous ces cas de poisons reçus de cette manière, la cause virulente n'est pas portée avec les fluides dans le cours de la circulation, excepté peut-être vers le dernier période des différentes maladies fâcheuses qu'ils produisent, mais qu'elle reste à la partie affectée, & consiste dans les especes particulieres de petites émotions & contractions spasmodiques, imprimées d'abord par chaque poison dans les membranes & fi-

lamens nerveux de la membrane adipeuse, lesquels spasmes, commençant à la partie premierement affectée, s'étendent de-là par degrés de fibre en fibre, jusqu'à ce que la contagion spasmodique parviene à la fin aux nerfs qui gouvernent quelques visceres qui contribuent plus immédiatement à la santé & à la vie: & qu'alors, & non auparavant, les spasmes les plus évidents, qui constituent la maladie & dans lesquels consiste son danger, commencent à se manifester? J'ai dans un autre endroit, en parlant de l'action insensible, & quelquefois pendant long-tems, du poison d'un chien enragé, avant qu'il produise la rage; j'ai, dis-je, comparé cette ma-

ladie & quelques autres virulentes, qui dans le commencement agissent de la même manière insensiblement, avec plusieurs maladies humorales, qui s'avancent insensiblement avant de se montrer évidemment. J'ai représenté ces causes morbifiques humorales comme vitiant les fluides par degrés, jusqu'à ce que la dépravation arrive à un point au-delà duquel elle ne peut aller sans exciter des spasmes dans les nerfs qui influent sur l'œconomie de quelques-uns des principaux visceres; ce qui n'arrive pas plutôt, que la personne se trouve indisposée, quoique pendant tout le temps de l'accroissement de cette dépravation des humeurs, elle n'ait pas ressenti

la moindre indisposition. Là j'ai insinué que les causes virulentes spasmodiques avoient en quelque degré infecté les humeurs pendant leurs premières actions morbifiques insensibles ; mais les raisons que j'ai rapportées ci-dessus , & quelques autres que je donnerai dans la suite , me portent à penser que cela n'est pas ainsi ; mais que leur action consiste plutôt à communiquer de petites vibrations & contractions spasmodiques aux solides , sans changer les propriétés d'aucuns des fluides , jusqu'à ce que les maladies qu'elles produisent enfin , deviennent évidentes & dangereuses.

54. Si on dit , que les pustules paroissant sur tout le corps

dans la petite vérole par inoculation, dénotent que le poison a circulé aussi sur tout le corps; on peut peut-être dire avec autant de raison qu'aucun poison n'a circulé dans aucune partie pendant les huit ou les neuf premiers jours après l'inoculation, aucune pustule ne paroissant & aucune altération ne se faisant sentir pendant ces huit ou neuf jours; car ne regarde-t-on pas généralement comme virulente la matière variolique dont on se sert dans l'inoculation? Et les premiers effets des causes virulentes, ne sont-ils pas généralement réputés nerveux? Par conséquent le virus de la petite vérole, s'il affecte quelque fluide, doit immédiatement af-

fecter & corrompre les esprits animaux , ce seul fluide par lequel on suppose que l'action & la passion des nerfs sont gouvernées. Mais les esprits animaux peuvent-ils être infectés pendant des heures , pour ne pas dire des jours , sans les moindres symptomes de dérangement dans l'œconomie animale ? Cela est-il probable , ou même convenable ? Cependant tout cela doit suivre de la supposition que la petite vérole inoculée agit premièrement sur les humeurs qu'elle infecte immédiatement. D'un autre côté , n'est-il pas très-convenable qu'un stimulus virulent , appliqué au bras ou à la jambe , peut exciter , précisément dans l'endroit où il a été appliqué ,

des spasmes contre nature dans les filamens nerveux ; & que ces filamens ainsi agités , peuvent communiquer l'espece de vibrations morbifiques qu'ils font eux mêmes , à d'autres filamens qui les environnent & qui les touchent , ceux-ci à d'autres , & ainsi de suite , jusqu'à ce que la contagion oscilatoire , avançant de fibre en fibre & de partie en partie , arrive enfin par degrés aux principaux visceres , auquel temps la personne inoculée commence de se sentir malade ? Ce progrès lent , régulier , contagieux , insensible de la cause virulente , qui agit ainsi en silence sur la membrane celluleuse , & sur les parties solides grossieres , ne semble-t-il

pas s'accorder avec tous les états de cette infection pendant les huit ou neuf premiers jours de son action cachée ? aussitôt que les spasmes sont parvenus aux principaux visceres , & que la personne se sent malade , au lieu de petits spasmes obscurs & insensibles bornés aux parties musculaires grossieres & qui n'affectoient aucune des grandes opérations de l'œconomie animale , il en survient d'autres plus forts dans des parties plus essentielles ; ceux-ci troublant par tout les sécrétions , doivent nécessairement corrompre les fluides. De cette corruption subite des fluides , & de la tendance partielle si souvent mentionnée de la cause virulente , sont pro-

duites les petites obstructions, enflures & inflammations de la petite vérole. Le second période plus évident des opérations morbifiques, depuis les premiers symptomes de la maladie jusqu'au commencement de l'éruption des pustules, comprend deux ou trois jours, & quelquefois davantage; après quoi, les pustules ordinairement croissent, suppurent, parviennent à la maturation, & se dissipent, comme toutes les autres petites tumeurs ordinaires, enflammées & qui suppurent; avec peut-être cette seule différence, que leur pus est imprégné de particules contagieuses des solides; car quoique les fluides semblent avoir si peu de part dans les premiers

progrès insensibles de ces causes virulentes, cependant quand ces causes parviennent ensuite à produire leurs différentes maladies, & que les spasmes excités dans les fonctions les plus essentielles sont montés à leur plus haut point, n'est-il pas probable que celles des fibres qui sont le plus affectées, & qui sont dans un état de convulsion & de secousse dans toutes leurs parties, jettent dans les fluides de plus grandes particules & en plus grand nombre, qu'elles ne faisoient pendant qu'elles n'étoient agitées que par leurs oscillations naturelles & paisibles? Et que ces particules, après leur séparation, peuvent retenir assez de la virulence oscillatoire, & peut-être

peut-être d'autres qualités vénéimeuses des fibres qu'elles ont quitté , pour être en état de communiquer la même infection aux fibres des personnes dont les solides sont disposés à la recevoir , ou , en d'autres termes , à être agités par ces especes de vibrations morbifiques ? N'observe-t-on pas que la petite vérole est rarement , peut-être jamais , donnée dans aucune des voies ordinaires de contagion , jusqu'à ce qu'elle soit arrivée auparavant au plus haut point de sa malignité ? N'est-il pas probable que tous ces poisons ne peuvent se communiquer avec quelque mauvais effet , qu'après que l'infection a passé de la première action insensible à ses dernières

agitations décisives ? Plus un chien enragé est près de mourir de la rage, plus son poison est fort & dangereux.

55. Si dans la variété presque infinie des spasmes & des émotions spasmodiques de différentes causes auxquels une fibre animale est sujette, il y a quelque différence réelle spécifique, ou seulement une différence comparative qui résulte de ce qu'ils sont plus grands ou plus petits, plus forts, ou plus foibles; cela semble mériter ici quelque recherche quelques phénomènes contribuant à rendre probable qu'une fibre animale, jettée dans des vibrations morbifiques par une cause virulente quelconque, communique les mêmes

émotions qu'elle avoit reçues aux fibres qui la touchent immédiatement & qui l'entourent ; & celles-ci de même à celles qui les touchent & qui les entourent , & ainsi de suite recevant & communiquant de petits spasmes morbifiques, jusqu'à ce que par degrés la circulation soit gênée à la partie premièrement affectée ; une enflûre commence, une inflammation suit ; ces deux choses augmentent ; les spasmes se multiplient & les symptômes procèdent comme nous l'avons décrit ci-dessus dans la piquûre d'un tendon , & dans la morsûre d'une vipere ? N'est-ce pas de cette maniere & dans ce même ordre , que le poison de la vipere s'introduit

d'abord dans l'habitude du corps ? Dans la morsure d'un chien enragé , imaginons que les premiers petits spasmes morbifiques sont d'une autre espèce , & de plus , comparative-ment plus petits & plus foibles , les vibrations & contractions excessivement petites & languissantes , & leur communication & progrès lents à proportion ; & si lents & si obscurs qu'il ne naisse ni enflûre , ni inflammation ni douleur , ni aucun autre effet morbifique , jusqu'à ce que ces petits spasmes , dans leur lent progrès , plutôt ou plus tard , selon les circonstances prédisposantes , touchent & affectent des parties du systême nerveux qui gouvernent l'œconomie parti-

culiere de quelques - uns des visceres qui contribuent immédiatement à la santé & à la vie ; desquels nerfs particuliers, les émotions spasmodiques excitent en même-temps les idées effrayantes de chiens, d'eau, &c. qui agitent & rendent furieuses ces pauvres personnes ; car si certaines idées affectent seulement certains nerfs, sans en affecter d'autres ; les affections morbifiques de certains nerfs ne doivent-elles pas exciter certaines idées dérangées, sans en faire naître d'autres ? Mais on pourroit objecter contre la probabilité de ce que je viens de dire ; que si les premiers effets morbifiques du poison d'un chien enragé sont, comme on le suppose ici, beaucoup plus

foibles & plus lents que ceux du poison d'une vipere , les derniers effets morbifiques doivent être aussi beaucoup plus foibles & plus lents , ce qui n'est certainement pas. Cette objection peut paroître plausible d'abord ; mais qu'on considère que la grandeur réelle ou la petitesse d'effets symptomatiques dans l'œconomie animale ne doivent jamais être déduites de la grandeur ou de la petitesse de leurs causes ; les plus foibles, insensibles causes , & en apparence insuffisantes produisent très-souvent les plus violens effets. Le chatouillement de la plante des pieds avec une plume excitera des convulsions , pendant qu'un frottement de la même partie

avec une toile grossiere n'aura aucun effet désagréable ou dangereux.

56. Quant à ce qui regarde cette communication d'émotions spasmodiques d'une fibre infectée aux autres qui la joignent, non de vibrations morbifiques indifféremment, mais des mêmes especes qui agitent les premières fibres stimulées & en convulsion; peut-elle ne pas paroître probable, tandis que nous avons tant d'exemples d'une semblable communication, non seulement de simples émotions spasmodiques, mais de compliquées, même à une certaine distance? Le ris & les cris ne sont-ils pas des émotions spasmodiques qui se communiquent prompte-

ment ? Je n'ai pas besoin ici de rechercher par quel commerce caché d'affections spasmodiques entre les nerfs éloignés de ces personnes cela se fait, s'il est semblable à celui qui se trouve entre deux ou plusieurs cordes de musique, éloignées, & à l'unisson, ou à quoi il est semblable; j'en fais seulement mention, comme d'un fait par lequel il paroît que des spasmes semblables se communiquent de loin de fibres animales à d'autres. Les affections hytériques se font aussi communiquées subitement de la même manière, de même que des terreurs paniques déraisonnables. Les agitations fanatiques de quelques enthousiastes ne se font-elles pas communiquées

incommunicées aux spectateurs, malgré tous leurs efforts pour s'y opposer ? Une personne qui bâille ne communique-t-elle pas le bâillement, & non une autre espèce de convulsion, à presque tous ceux qui la voient ou l'entendent ? Ces émotions spasmodiques, chacune excitée régulièrement selon l'espèce dont est attaquée la personne qui les communique de loin, met les mêmes fibres en convulsion ; ces choses ne sont-elles pas plus difficiles à concevoir possibles, si elles n'étoient pas des faits réels ; & beaucoup plus difficiles à expliquer qu'aucune communication de spasmes, ou émotions spasmodiques, qu'on peut imaginer subsister entre des fibres

qui se touchent , & qui , à d'autres égards , sont jointes l'une à l'autre sans interruption ?

57. La petite vérole est quelquefois communiquée de fort loin par une frayeur. Les premiers effets de la peur sont très - certainement spasmodiques. Elle jette quelques-uns des nerfs dans des émotions spasmodiques , & seulement quelques-uns ; car, lorsque tout le système nerveux est attaqué ou de spasmes , ou de paralysie , il est impossible de vivre un moment. D'autres especes de frayeurs produisent généralement d'autres maladies , si elles en font naître aucune ; celle-ci donne la petite vérole , & non la rougeole , ou la

peste , ou aucune autre indisposition. Ne doit-il pas y avoir quelque chose de particulier & de spécifique dans les deux causes , dans la cause éloignée de même que dans la cause immédiate pour produire cette maladie particulière ? La cause immédiate productive est dans ce cas le spasme ; la cause éloignée est la frayeur qui l'a fait naître , & la petite vérole l'effet de ces deux causes ; mais pourquoi , parmi tous les effets possibles & sans nombre des frayeurs , & des spasmes , ce seul effet est-il produit , comme on le voit généralement dans ces occasions ? N'est-ce pas probablement , parce que cette espece particulière de frayeur excite des émotions

spasmodiques d'une espece particuliere dans de certaines parties du systême nerveux , lesquelles parties , ainsi agitées , sont propres à affecter l'œconomie animale précisément de cette maniere déterminée , de sorte qu'il ne naîtra que cette maladie ? N'est-il donc pas aussi probable , comme je l'ai insinué auparavant dans une autre occasion , qu'une cause quelconque , soit que ce soit un stimulus extérieur , ou une idée excitée & qui agite de l'intérieur , qui peut exciter précisément dans les mêmes parties du systême nerveux les mêmes especes d'émotions spasmodiques , produira les mêmes effets morbifiques , soit que les émotions soient d'abord exci-

tées par une telle espece particuliere de stimulus , ou par une telle maniere de penser ? N'est ce pas de la même maniere que le rhûme , ou peut-être une boisson ou des mets impropres , ou une affection de l'ame , produisent dans quelques personnes précisément les mêmes maladies ?

58. Si donc il paroît que l'hypothese qui établit les esprits animaux , le sang , ou tout autre fluide , le véhicule des poisons dans l'œconomie animale , est contraire à plusieurs des phénomènes qui naissent dans les différens temps , mouvemens & effets de la plûpart des causes venimeuses , principalement de la morsure d'un chien enragé ; & (ce qui est

encore de plus grande importance) si la pratique qu'on a jusqu'ici suivie dans ce cas fâcheux, a toujours été fondée sur cette même hypothèse, toujours dirigée à purifier les fluides d'une corruption imaginaire, & si elle a toujours été incertaine, ou funeste * ; ne suit-il pas évidemment que

* Ex totâ hâc historiâ constat hujus mali cognitio: prognosis autem elicitur ex consideratione, &c. simulque cogitando tristissimos ubique effectus, quum à natâ medicinâ huc usque, omnes fere artis principes deplorent, *demorsorum Prophylaxin vix ullam certam haberi; atque jam aquam paventium sanatorum, exemplum dari certâ fide nullum!* maximè verò dolendum post sæcula elapsa, irritum successum hactenus applicatorum deplorantia, *non esse tentatas diversas à primis methodos.* Boerh. Aph. 1139. Curatio omniss hactenus, paucissima exceperis, incerta, tam Prophylactica, quàm terapeutica; *cujus prima causa, inanis jaëtantia multorum specificorum, & neglectus methodi ex historiâ mali excogitata.* Aph. 1141.

nous devons chercher cette virulence quelque part ailleurs, & suivre quelque autre méthode dans la pratique ? Les solides ne doivent-ils donc pas être regardés comme les principaux propagateurs & comme le siège de la virulence ? Et n'est-il pas probable que ce poison d'un chien enragé en particulier, pendant ses premières opérations insensibles & cachées, qui est le temps d'employer les prophylactiques, agit seulement sur les filamens nerveux de la membrane celluleuse, de la manière lente ; spasmodique, contagieuse, progressive que nous avons exposée jusqu'ici ? Les premiers spasmes excités sont toujours très-foibles & faciles à dissiper ;

leurs progrès un peu plus forts, mais qu'on peut encore arrêter ; leur maturité, quand les principaux organes sont affectés & que l'Hydrophobie commence, est non seulement très-violente, mais encore très-dangereuse ; quoiqu'il ne soit pas tout-à-fait impossible d'y remédier avant que les spasmes violens attirent les inflammations qu'ils produisent si ordinairement, s'ils ne sont calmés & supprimés de bonne heure.

59. Si, comme nous l'avons dit, le poison d'un chien enragé, ne circule pas d'abord avec les fluides, de même que celui de la vipere ; si sa première action consiste dans de petites émotions oscillatoires insensibles, & dans des con-

tractions des filamens nerveux de la partie mordue ; si ces vibrations morbifiques sont d'une certaine espece particuliere à ce poison : si elles sont d'abord très-foibles , ce que rend encore plus probable la guérison facile de la morsure ; si elles avancent progressivement le long de la membrane celluleuse : si le mouvement & le progrès de ces spasmes virulents sont généralement très-lents , comme il paroît par le temps qu'ils emploient ordinairement à parvenir aux principaux organes , & à produire l'Hydrophobie ; si , dis-je , toutes ces choses ont lieu , ne paroît-il pas clairement que le cas est topique & spasmodique ? Et tous nos prophylactiques ne

doivent-ils pas tendre à supprimer totalement les spasmes virulents à la partie mordue & aux environs ? Cela fait, aucun noble organe peut-il être ensuite affecté ? ou aucune Hydrophobie produite ? Afin de dissiper entièrement les spasmes virulents à la partie mordue, ne se présente-t-il pas deux indications principales, qui, quoique très-différentes en apparence, tendent cependant au même but ? L'une est de calmer les spasmes & de dissiper les contractions morbifiques des filamens nerveux, & on doit la remplir, ou par l'application extérieure des remèdes adoucissans, antispasmodiques à la partie affectée ; ou par l'usage interne de mé-

dicamens qu'on sçait posséder la vertu de calmer , de relâcher & de supprimer les spasmes & les émotions spasmodiques , quelque part qu'elles arrivent dans l'habitude du corps. La seconde indication , si différente de la première , est de supprimer & d'arrêter les agitations spasmodiques des filamens nerveux , en les stimulant & y excitant des spasmes d'une espece différente , qui soient plus forts dans leurs premiers effets , mais non dangereux ; détruisant ainsi une espece de spasmes par la production d'une autre. Si on arrête le poison de la vipere par des mesures analogues à celles-ci , pourquoi ne détruiroit-on pas pareillement celui d'un chien

enragé ? Et d'abord , quant à l'indication de calmer , le frottement avec quelques huiles tout autour de la partie mordue , n'empêche-t-il pas toute propagation ultérieure du poison de la vipere ? Et comment , sinon en calmant & en supprimant les petits spasmes morbifiques de la membrane celluleuse ? Car je ne pense pas qu'on émouffe de cette maniere les aiguillons envenimés de ces poisons ; parce que si les poisons agissent aussitôt qu'ils sont lancés , ils doivent certainement avoir excité leurs spasmes virulents , & avoir ainsi jetté toutes les semences du mal , avant qu'on puisse les émouffer ; ce qui montre encore plus clairement que le

frottement avec des huiles réussit dans la morsure de la vipere, seulement en relâchant les spasmes, précisément de la même maniere que le cataplasme émollient de Sydenham dans la piquûre d'un tendon, où il n'y a point d'aiguillons à émousser. Par rapport à la seconde de nos indications, qu'on peut appeller stimulante, on a aussi efficacement supprimé de cette maniere le poison de la vipere, car l'action du feu n'est-elle pas certainement stimulante? Et la brulure des parties mordues n'a-t-elle pas arrêté ce poison, & guéri plusieurs personnes, selon M. Boyle? Ce qui, probablement, doit se faire en changeant les premiers spasmes virulens &

foibles excités par le poison , en d'autres plus forts , mais moins dangereux , produits par le feu ; car j'ai déjà insinué , ou plutôt prouvé que toute la malignité de tous ces différens poisons consiste dans l'espece particuliere des petits spasmes qu'ils excitent d'abord , & qu'ils font pendant quelque temps confinés à ce centre de contagion , la partie d'abord infectée , & les parties environnantes. Ne semble-t-il donc pas très-probable que la brulure , les caustiques , les sels stimulans , & toutes autres applications irritantes , le frottement avec des huiles , ou toute autre méthode topique ou interne , qui calme & relâche , ou détruit les premiers spasmes

foibles du poison d'un chien enragé , lorsqu'il s'avance le long de la membrane celluleuse , n'est-il pas , dis-je , très-probable , que de tels moyens empêcheront certainement toute propagation ultérieure de ce virus à quelques-uns des visceres principaux , & par conséquent , préviendront l'Hydrophobie ?

60. Plus donc on a recours promptement , après la morsure d'un chien enragé , à quelques-unes des plus convenables de ces méthodes , plus on doit espérer de réussir. Un rien , appliqué de bonne heure , peut dissiper une infection , dont les premiers mouvemens sont si foibles , ils sont d'ailleurs si lents , que s'il s'étoit écoulé

quelque temps entre la morsure & l'application des remèdes, nous pouvons néanmoins espérer de réussir, prenant notre opinion & nos mesures de son commencement foible, & non comme nous avons été accoutumés de nous le persuader, de cette dernière violence qu'elle montre dans l'Hydrophobie; comme si nous devions faire jouer les pompes pour une étincelle, parce qu'elle peut avec le temps embraser une ville. Cette méthode déplacée de prendre des indications pour la cure des maladies, non de ce qu'elles sont réellement, mais de ce qu'elles peuvent devenir, n'a-t-elle pas produit plusieurs erreurs funestes dans d'autres cas, ainsi que

dans celui-ci, & précipité dans le tombeau plusieurs personnes, qui, par un traitement moins prompt, auroient pu recouvrer la santé? N'est-ce pas à cette même prévoyance mal entendue, que nous devons les immersions dans l'eau de la mer, les frayeurs, & d'autres mesures contradictoires si souvent pratiquées maintenant aussitôt que quelqu'un est mordu par un chien enragé? Pour ne rien dire des spécifiques si vantés, dont Boerhaave se plaint, & de l'hypothèse reçue de fluides envenimés, qui ont si long-temps amusé le monde, & l'ont rendu inattentif à l'usage régulier d'applications topiques & de remèdes internes, propres dans

ce cas , jettant ainsi plusieurs personnes dans l'Hydrophobie : qui autrement auroient échappé , seulement en appliquant à la morsure un peu de sel une tranche d'oignon crud des cantharides , du vinaigre de l'esprit de vin camphré , ou presque tout remede stimulant en prenant le musc & le cinnaibre , l'assa foetida , le camphre , le castoreum , la valeriane sauvage , ou tout autre médicament antispasmodique : deux ou trois fois par jour pendant quelque temps ; & frottant bien les parties autour de la morsure avec quelque huile douce , pénétrante , imprégnée de camphre. Pour cela , n'est il pas probable que quelques huiles animales valent mieux

qu'aucunes végétales , étant généralement plus pénétrantes & en même temps également calmantes ?

61. Je ne puis m'empêcher ici de souhaiter qu'on inoculât quelques personnes ; qu'on persistât pendant huit ou neuf jours à leur donner des remèdes antispasmodiques , qu'on traitât les incisions comme nous venons de le proposer dans la morsure d'un chien enragé , qu'on frottât les parties autour des incisions avec quelques huiles animales camphrées , & qu'on commençât tout ce traitement un jour ou deux après l'inoculation de la petite vérole ; afin d'éprouver si on n'arrêteroit pas par ces moyens le progrès de ce virus. Le suc

cès montreroit la solidité de cette théorie ; & cependant si on ne réussissoit pas , on ne l'affoibliroit que très-peu , vû la grande différence qui doit toujours subsister entre ces deux poisons , puisqu'il y a dans le genre humain en général une si grande disposition particulière & naturelle à l'infection de la petite vérole , que souvent des personnes en sont attaquées sans contagion externe , au lieu que personne n'a l'Hydrophobie de cette manière ; de sorte que la disposition naturelle , & le virus variolique joignant leurs forces peuvent se trouver au-dessus de l'efficacité des huiles , & des autres expédients , à laquelle le poison d'un chien enragé

seul & sans cette circonstance peut n'être pas capable de résister.

62. Quant à l'usage interne de médicamens prophylactiques, ne devons-nous pas donner les antispasmodiques les plus approuvés, en doses suffisantes, aussitôt après la morsure qu'il est possible, & les continuer deux fois par jour, principalement quelques jours avant & quelques jours après la nouvelle & la pleine lune, pendant un très-long temps ? Si la poudre de musc & le cinabre donné de bonne heure, quoiqu'en trop petite dose, a pu supprimer les effets de ce poison & prévenir une Hydrophobie dans quelques personnes ; & que des doses plus

grandes de la même poudre ,
avec quelques autres secours ,
aient guéri même l'Hydropho-
bie dans d'autres ; que ne doit-
on pas raisonnablement espérer
d'un usage judicieux & suffisant
de ce remede , ou de quelques
autres de la première classe
des antispasmodiques , dans un
cas qui est réellement & essen-
tiellement spasmodique depuis
le commencement jusqu'à la
fin , & qui est si semblable aux
vapeurs dans plusieurs des ca-
racteres bizarres qu'elles pren-
nent , que toute la différence
semble d'abord consister seule-
ment dans les effets , & peu
ou point dans les apparences .
Car y-a-t-il un seul symptome
de l'Hydrophobie , sans excep-
ter même la peur de l'eau .

qui n'ait paru quelquefois dans les maladies hystériques? Et si elles ne sont pas accompagnées de la peur de l'eau, ne le sont-elles pas souvent d'autres frayeurs maniaques aussi vaines? Ne pouvons-nous donc pas considérer l'Hydrophobie comme une maladie hystérique virulente? Mais pour revenir aux prophylactiques.

63. Les immersions dans l'eau salée, si souvent employées maintenant aussitôt après la morsure de chiens enragés, le sont, je suppose, pour exciter la constitution à faire les plus grands & les plus prompts efforts dont elle est capable, pour chasser un poison qu'on croit circuler avec les fluides; & on a recours aussi indiffé-

remment à ces immersions ,
que fréquemment. Il est utile
de considérer jusqu'à quel point
cette pratique est sûre & rai-
sonnable ; puisqu'il y a plusieurs
circonstances dans les consti-
tutions qui peuvent rendre ces
immersions , quel que soit le
but qu'on se propose d'attein-
dre par cette pratique , non
seulement dangereuses , mais
même funestes. Il y a certains
degrés de relâchement géné-
ral de tout le corps , & cer-
taine langueur de la circula-
tion dans les vaisseaux capillai-
res de la superficie & des ex-
trémités du corps , qui peuvent
quelquefois les demander ; mais
comme les effets des immer-
sions dans l'eau de la mer , &
du bain froid sont simplement
relatifs

relatifs & conditionnels, n'est-ce pas une condition générale & nécessaire dans leur usage, qu'il doit y avoir une espece d'équilibre entre les principaux viscères, dans leurs sécrétions & dans leurs autres fonctions, avant que cette violente opération puisse faire du bien & aucun mal? Y a-t-il quelque viscere considerable affoibli, ou obstrué? Y a-t-il des obstructions de glandes, ou des douleurs internes obscures d'une fluxion augmentée sur quelque organe délicat? L'habitude du corps est-elle remplie d'humours, leucophlegmatique? Dans plusieurs de ces cas, les bains froids ne seront-ils pas quelquefois préjudiciables, quelquefois pernicious, & quel-

quefois même funestes ? S'il arrive que quelque viscere considerable soit plus foible que les autres , les humeurs morbifiques ne sont-elles pas déterminées pour cette raison à s'y porter en plus grande quantité ? Les premiers effets généraux du bain froid ne les précipitent-ils pas avec une nouvelle force où elles trouvent moins de résistance , c'est-à-dire , vers la partie la plus foible , & qu'elles affoiblissent encore davantage en s'y portant en plus grande abondance ? Et l'affoiblissement d'un organe principal ne doit-il pas affoiblir & mettre en danger toute la constitution ? Maintenant si les efforts naturels de la constitution sont les principaux se-

Cours contre une malignité quelconque , soit humorale ou spasmodique ; peut on imaginer qu'aucunes mesures qui tendent à affoiblir ses forces , puissent dompter son ennemi ? N'est ce pas pour cette raison que l'ancienne méthode préparatoire pour l'inoculation , la saignée , la purgation & la diete , ne doit jamais être suivie qu'avec des restrictions très - subtiles , de peur que les personnes qu'on doit inoculer ne prennent la petite vérole dans la voie ordinaire , ou qu'elles ne soient attaquées de quelque autre maladie contagieuse qui regne dans les lieux où elles sont ? Et puisque de cette partie faible & délicate du genre humain , si peu sont propres à

souffrir ces bains froids sans incommodité; car combien peu après quarante ans, & combien même avant cet âge, peuvent dire qu'elles sont parfaitement bien? Et puisque ces personnes sont aussi sujettes à être mordues par des chiens enragés, que d'autres; l'usage répété indifféremment d'un si violent remède ne doit-il pas être fort suspect?

64. Mais laissant à part les personnes qui ne sont pas propres à supporter ce remède; voyons comment ces immersions peuvent secourir celles qui y sont propres. Il y a, dit-on, du poison dans l'habitude du corps, & on doit l'en faire sortir le plutôt qu'il est possible. A la bonne heure; mais

comment operent-elles pour y réussir? Ne suppose-t-on pas que la constriction qui saisit le corps dans ces occasions peut déloger le poison, & le pousser hors du corps par une ou plusieurs des sécrétions qu'on croit en même temps augmentées? Les sécrétions le plus souvent excitées par ces immersions sont celles des reins, & quelquefois la perspiration, chacune à son tour. La sécrétion par les reins semble plus directement augmentée par le bain froid, & avec moins de trouble, que la perspiration; & cependant combien peu doit-on compter sur cette sécrétion dans des cas spasmodiques? On peut le conclure, non seulement de la conduite de la

nature qui tend rarement à se soulager par cette voie ; mais encore de cette circonstance , sçavoir qu'une plus grande sécrétion d'urine qu'à l'ordinaire est plus souvent un symptôme d'affections spasmodiques , qu'un effet qui puisse les calmer , excepté par accident. Quant à la transpiration insensible , je n'examinerai pas ici si son augmentation soulage souvent , ou rarement les affections spasmodiques ; mais la sueur , comme je l'ai observé ailleurs , est toujours prête dans tous les besoins de la constitution , soit nerveux, virulents ou communs ; & je crois qu'on ne peut affirmer positivement d'aucune de ces maladies , qu'elle soit jamais entièrement dissipée sans

le concours de cette sécrétion. Si on a donc en vue de faire fuir le malade par ces immersions dans l'eau de la mer (& peut-on raisonnablement se proposer autre chose)? N'y a-t-il pas des méthodes plus aisées, plus certaines & moins dangereuses de procurer des sueurs modérées, qui sont toujours préférables à des sueurs arrachées par violence. L'illustre Boerhaave donne un exemple d'une personne mordue par un chien enragé, & qui fit naufrage après, mais qui échappa avec beaucoup de peine, & après avoir été submergée plusieurs fois par les flots. Cet homme mourut de l'Hydrophobie quelque temps après toutes ces immersions, ce qui

porta ce Professeur célèbre à penser que tous les avantages de ces immersions doivent venir plutôt de l'épouvante & de la terreur qu'impriment les menaces & l'appareil de danger, que des immersions. Mais ce même exemple n'auroit-il pas dû lui ôter aussi cette idée avantageuse qu'il a des frayeurs, & lui faire voir qu'elles ne valent pas mieux que les immersions ; puisque ce pauvre homme fut certainement aussi épouvané dans son naufrage, qu'il avoit pu l'être par les méthodes artificielles que ses amis auroient pu mettre en pratique pour l'effrayer ? Dans le cas d'Elizabeth Bryant, il paroît qu'elle fut plongée dans l'eau de la mer jusqu'à ce qu'elle ne

pût le souffrir davantage , & qu'ensuite elle prit le bain froid à la maison pendant plusieurs jours , ce qui , au lieu de dissiper , ou même de soulager les symptômes dont elle s'étoit plainte , les augmenta tous ; & au lieu de prévenir sa maladie , sembla l'avancer. Ajoutez à cela que de ceux qui sont mordus par des chiens enragés , & qui meurent de l'Hydrophobie , il y en a très-peu qui n'aient éprouvé auparavant ce spécifique infidèle.

65. L'incertitude générale de toutes les méthodes qui ont été recommandées pour prévenir l'Hydrophobie , & l'insuffisance de toutes celles qu'on a suivies pour la guérir , semblent devoir leur possession lon-

gue & non interrompue , en partie à l'inattention , & en partie à certaines opinions , ou plutôt à des méprises , presque universellement reçues touchant la nature du poison des chiens enragés , la maniere dont il opère dans le corps humain & le vrai caractère de la maladie qu'il produit. Pour penser avec quelque clarté , ou juger avec quelque probabilité , de la nature & de l'action de ce poison , & des autres communiqués de la même maniere , ou par incision ; on doit faire beaucoup d'attention aux différens effets qu'ils produisent dans deux périodes très-différens de leur progrès , & les distinguer avec soin ; le premier période est celui de leur passage foible

& obscur le long de la membrane celluleuse parmi des parties grossières & moins essentielles ; le second , celui dans lequel ils se manifestent évidemment , lorsque les spasmes virulens sont parvenus aux organes. Le premier ne produit ni indisposition réelle , ni danger immédiat : le second , produit l'un & l'autre. Dans le premier , le mal est simplement topique , borné simplement à une partie : dans le second , il est répandu , & affecte en quelque façon toute l'œconomie animale. Outre cette distribution plus générale de l'action & des effets de ces poisons , il se présente dans le second période du poison de chiens enragés , une succession

de causes & d'effets dont-il est très-nécessaire d'être instruit ; car , quoiqu'une Hydrophobie commençante soit simplement nerveuse , cependant lorsqu'on la laisse continuer , elle devient généralement compliquée avec les plus fortes inflammations , & les symptomes qui les accompagnent toujours ; & ainsi elle devient une maladie mixte de simplement spasmodique qu'elle étoit d'abord , & est composée de la maladie spasmodique & inflammatoire. Lors donc que nous prenons , pour ainsi dire , en gros , toutes ces actions & ces effets successifs & différens , qui se présentent dans le progrès de ce virus , sans soupçonner même l'existence de telles différences &

de tels effets ; & par conséquent , sans sçavoir comment s'opposer à leurs différentes causes , il n'est pas surprenant que nous ayons avancé si peu à établir des principes solides pour trouver une méthode régulière & raisonnable de pratique , ou pour les remèdes prophylactiques ou pour la cure de l'Hydrophobie. Une autre source d'une pratique funeste dans ce cas étoit , que les fluides , & par conséquent toute l'œconomie animale , étoient regardés comme infectés de poison aussitôt après la morsure de chiens enragés. Cette idée sembloit très-plausible , & donna naissance à un mélange monstrueux d'efforts désespérés pour prévenir une

Hydrophobie, en voulant chasser hors des fluides un poison qui n'y fut jamais. Quant à la cure de cette maladie l'opinion qu'on a qu'elle est très-inflammatoire, n'a-t-elle pas été le fondement d'un mauvais traitement ? Que n'a-t-on pas employé en suivant cette fausse supposition, les saignées, les clysteres, les rafraîchissants ? Par rapport à la contagion, la malignité, la maniere d'agir & d'autres propriétés principales des causes virulentes, en quoi elles consistent, en quoi elles s'accordent, & en quoi elles diffèrent : je ne dis rien des opinions sur ces points ; mais cette tendance, dont j'ai si souvent parlé, que les poisons, & presque tous les au-

tres agents extérieurs , montrent à attaquer , pour ainsi dire , par choix , certaines parties seulement de l'œconomie animale , & chacun certaine partie qui lui est propre , laissant tout le reste du système comparativement non affecté ; cette tendance partielle , dis-je , quoique peut-être nous ne puissions jamais en assigner la cause , ou les causes , cependant nous pouvons l'appliquer , comme un fait , à la solution de plusieurs questions & difficultés de Pathologie , qu'il est presque impossible d'expliquer par tout autre principe. Parmi plusieurs difficultés de cette espèce , qu'il me soit permis de demander comment il arrive qu'un grand nombre de per-

sonnes de différens sexes , de constitutions , de manieres de vivre & d'âges très-différens , soient attaquées environ le même temps de quelque maladie épidémique , qui les fait toutes précifément dans les mêmes parties & de la même maniere , malgré la prodigieuse différence qui doit se trouver à plusieurs égards entre toutes ces personnes ? Cela ne doit-il pas venir ou de quelque tendance cachée de la cause morbifique commune à attaquer telle & telle partie de telle maniere ; comme la gorge , par exemple , dans une esquinancie , la pleure dans une pleurésie , & ainsi de suite ? ou autrement de la tendance de cette même cause morbifique

morbifique épidémique à disposer telle partie de l'œconomie animale, pour ainsi dire, préférablement aux autres, à être affectées par quelque autre cause immédiate, affectant ainsi, de l'une ou de l'autre façon, telles parties en particulier, soit que nous la prenions pour la cause immédiate ou prédisposante de la maladie ? Quant aux différentes especes de fievres épidémiques, dont l'une est épidémique dans une constitution de l'air & dans une certaine saison, une autre dans une autre, & chacune différant de l'autre considérablement; je pense que la plus grande différence entre toutes ces especes d'épidémiques, par rapport à leurs symptomes, à leurs pro-

grès, leur durée & au danger qui les accompagne, se trouve, en les examinant de près, consister principalement en celle qui est, par rapport à l'utilité & la situation, entre les organes particuliers plus directement & principalement attaqués dans chacune, & la manière dont ils le font; ce qui semble faire voir que la cause morbifique épidémique a une tendance à attaquer ces organes particuliers plus directement & plus particulièrement qu'aucuns autres. Qu'il me soit permis d'observer aussi en passant, que cette même opération partielle & cette tendance des agents extérieurs semblent confirmer la doctrine ancienne de l'opération élec-

tive & spécifique des purgatifs, qu'a déjà soutenue avec beaucoup de force le sçavant Dr. Martine, dans son Essai sur ce sujet.

66. Je ne dois pas passer sous silence cette espece particuliere de douleur qu'Elizabeth Bryant ressentoit dans la main mordue & dans tout le bras. Elle commença avec l'Hydrophobie, & ne finit que lorsqu'elle fut beaucoup mieux. Ne montre-t-elle pas que le poison agissoit bien plus fortement dans ce bras que par tout ailleurs, comme dans sa propre sphere d'action? N'y a-t-il pas beaucoup de parties de l'œconomie animale bien plus sensibles & plus exposées à l'action douloureuse des sti-

mulans ; que le bras ? Si le poison avoit été entraîné dans la circulation , cet effet douloureux n'auroit-il pas dû être senti plus également , & quelques autres parties plus sensibles affectées de la même espèce de douleur qu'elle ressentoit dans le bras , ou d'une plus forte ? Cependant il semble que cette douleur extraordinaire étoit bornée à ce bras & aux parties qui y sont immédiatement jointes , comme l'épaule , le col , & la gorge , où elle lui sembloit se terminer , la douleur retournant tout à coup à la main , & avançant successivement le long du bras , & nulle part ailleurs. Il est vrai qu'elle sentit quelque douleur presque dans tout le corps ,

mais elle étoit tout-à-fait d'une autre espece , & nullement si aiguë & si forte. Elle avoit aussi des contractions convulsives dans tous ses membres ; mais n'étoient-elles pas probablement symptomatiques ? Les premieres douleurs dans l'Hydrophobie commencent quelquefois , quoique rarement , loin des parties mordues ; mais cela n'arrive-t-il pas aussi par la sympathie des parties (car la douleur est quelquefois sentie bien loin de l'endroit où la cause agit) ; comme une pierre dans un rein a excité une douleur constante dans l'autre qui étoit sain , pendant que le malade n'avoit pas la moindre sensation de douleur dans le rein affecté ?

67. Les boutons qui parurent sur la main d'Elizabeth Bryant trente deux jours après la morsure, pendant qu'ils montrent que la circulation étoit un peu affectée dans cette partie, font voir de plus combien les spasmes font foibles, & qu'ils affectent lentement la circulation, vû la longueur du temps écoulé entre la morsure & l'apparition des pustules; de même que leur disparition subite semble indiquer combien peu ils étoient infectés de poison. J'ai observé ailleurs, en parlant du poison de la vipere, & des spasmes qu'il excite, que, quoiqu'ils ne causent pas d'indisposition jusqu'à ce qu'ils soient parvenus aux principaux organes, cependant ils font

capables de troubler la circulation aux environs de la morsure , & de produire des enflures & des inflammations , &c. Ici , les petits spasmes excités par le poison d'un chien enragé ont fait la même chose , mais dans un bien moindre degré ; quoi qu'il en soit , l'usage des caustiques appliqués à la partie , selon la pratique des Anciens , servira à détruire les petits spasmes virulens , en agissant d'une façon contraire, comme nous l'avons insinué ci-dessus ; ou si on ne peut les appliquer à la partie même , leur application quelque part ailleurs auprès , surtout au-dessus de la morsure ; peut servir à intercepter leur progrès vers les visceres principaux.

APPROBATION du Censeur Royal:

J'Ai lû, par ordre de Monseigneur le Chancelier, la Traduction de *l'Essai sur l'Hydrophobie, &c.* Je crois qu'il est extrêmement utile qu'on connoisse l'Histoire de la guérison d'une maladie aussi formidable, & qu'on lira avec plaisir la sçavante Dissertation que l'Auteur donne à la suite de son Observation. A Paris ce 15. Mai 1754.

LOUIS.

DISSERTATION

DISSERTATION

SUR

LA CHAUX VIVE,

ET SUR

L'EAU DE CHAUX.

*Par CHARLES ALSTON, D. M.
Botaniste du Roi en Ecosse,
Membre du Collège Royal des
Médecins, & Professeur en Mé-
decine & en Botanique de l'U-
niversité d'Edimbourg.*

DISSERTATION

LA CHAUK VIVE.

ET

LE BAU DE CHAUK.

Par CHARLES ALSTON, D. M.
Médecin du Roi en Escoſſe,
Membre du Collège Royal des
Médecins, & Professeur en Mé-
decine & en Botanique de l'U-
niversité d'Edimbourg.

X

AUX ETUDIANS
DE LA MATIERE
MÉDICALE.

JE vous présente maintenant, Messieurs, selon la promesse que je vous fis l'hyver dernier, un des Discours que vous entendîtes alors sur les médicamens simples, considérablement augmenté, espérant qu'il pourra vous être utile dans votre pratique future, surtout sur mer.

Cette Dissertation sur la Chaux vive, ainsi que celle sur l'Opium, publiée dans les Essais de Médecine, fait clairement voir combien les connoissances que nous

avons des médicamens peuvent être étendues par un petit nombre d'expériences très-faciles. Je vous offre ici les découvertes que j'ai faites par ce moyen sur la Chaux vive, & vous n'avez pas sans doute oublié combien l'Histoire & les effets de l'Opium ont été éclaircis par une semblable méthode.

Il n'est pas inutile d'observer, que certaines choses remarquées, & clairement prouvées dans cette Dissertation, & pour la première fois, autant que je sçache, ont été bien confirmées par des expériences postérieures, en particulier l'action de l'Opium sur la partie à laquelle il est appliqué. Ab Opii gr. IV. clysmati additis, æternum dormivisse visus est æger. vid. Gaubii Lib. de

Form. pag. 374. Et le Dr. Whytt a trouvé que, quoiqu'une grenouille continuât de mouvoir ses membres & de sauter plus d'une heure, après lui avoir ôté le cœur, & qu'elle ne fût pas tout-à-fait morte deux heures & demie après; cependant ayant injecté une dissolution d'Opium dans l'estomac & les intestins d'une autre grenouille, cinq minutes après lui avoir ôté le cœur, en moins d'une demi-heure elle parut tout-à-fait morte, &, en piquant, déchirant & coupant ses muscles, on ne put y exciter de contraction, ou de mouvement dans les parties auxquelles ils appartenoient. Puisque dans cette grenouille, ajoute le Dr. Whytt, privée de son cœur, les parties de l'Opium ne pou-

voient être mêlées avec la masse du sang, ou portées au cerveau avec lui, leurs effets doivent nécessairement se déterminer de leur action immédiate sur les nerfs & sur les fibres du viscere auquel elles étoient appliquées. *Vid. Essai ou Vita motion, pag. 375.*

A Edimbourg, ce 24. Octobre 1752.

siècles se vantent d'y avoir découvert une vertu lithontriptique, ou que quelques-unes de ses préparations dissolvent la pierre. Olaus Borrichius, dans le dernier siècle, dit avoir trouvé par des expériences répétées, que l'eau de chaux de coquilles dissout le calcul & le réduit en mucilage, en l'y laissant digérer à une douce chaleur pendant quelques jours. Mais le remède de Mademoiselle Stephens rendu public a excité les Sçavans à faire des expériences & des observations qui ont produit des découvertes plus intéressantes, & le sujet n'est pas encore épuisé. La Chaux vive a d'autres vertus non moins importantes en Médecine, jusqu'ici

peu connues, qu'on croit même difficilement, mais démontrées, selon moi, dans cette Dissertation.

SECTION PREMIERE.

La Chaux vive est la pierre à chaux, la craye, les coquilles, ou toute autre substance calcaire, calcinée au point de s'échauffer dans l'eau, de s'y diviser avec bruit, & de tomber dans une poussiere qui charge cette liqueur d'autant de ses parties dissolubles qu'elle en peut prendre.

Pour mieux entendre ce que je viens de dire, il faut observer 1. que la pierre à chaux dont je parle, est le *saxum calcis*, *Agricol. Foss. L. 7. pag. 637.* *saxum calcarium*, *De Boor. 522.* *Worm. 45.* *Charlet. Foss.*

20. *lapis calcarius*, Schrod. 353.
Lem. Dict. 101. Dale, 42. Geoff.
 1.77. *Pharm. Edimb.* 26. & une
 espece de marbre, mais qui n'est
 pas toujours de la même cou-
 leur ou solidité, ni également
 dégagé de parties hétérogènes.
 Dans quelques endroits il res-
 semble à une couche de co-
 quilles, dont les interstices &
 les cavités sont remplis d'un
 marbre d'une couleur brune,
 verdâtre, obscure, comme si,
 dans un état liquide, il avoit
 été versé sur les coquilles.

2. Outre cette pierre, plu-
 sieurs autres especes de mar-
 bre, l'albâtre, le plâtre, la craye,
 les pétrifications, les coquil-
 les, &c. sont des substances
 calcaires, qu'on peut réduire
 en chaux vive par le moyen

du feu , avec des degrés de chaleur plus ou moins forts , dans un temps plus ou moins long. Nos fours à chaux brûlent huit ou dix jours, plus ou moins , selon que le vent souffle plus ou moins favorablement. Il faut beaucoup moins de temps pour la craye & pour les coquilles ; & la calcination du plâtre , selon le Dr. Lister , est accomplie en deux ou trois heures.

Je ne puis déterminer positivement si la force de la chaux vive est en quelque forte proportionnelle au degré de chaleur , & au temps que sa calcination demande ; ou si la chaux de coquilles ou de pierre à chaux est la plus forte , ou plutôt rend l'eau plus forte.

Par les expériences que j'ai faites , il me paroît qu'il n'y a aucune différence ; mais , selon le Dr. Whytt , l'eau de chaux faite avec la chaux vive ordinaire , n'est pas si efficace dans la gravelle , que celle qui l'est avec la chaux de coquilles (a).

3. Il est difficile d'expliquer pourquoi l'eau froide échauffe la chaux vive ; car on a rejeté depuis long-temps l'*Antiperistasis* des Ecoles ; les fels alcalis & acides de Van-Helmont , qui se détruisent l'un l'autre , sont évidemment imaginaires (b) , & le feu fixé dans la chaux & mis en liberté par l'eau ne

(a) Vid. Med. Essays. vol. 5. part. 2. pag. 156. édit. 1747.

(b) De Lith. c. 3. §. 7.

satisfit point l'illustre Boyle (a), quoiqu'il eût observé que deux gros de chaux vive avoient augmenté du poids de vingt-neuf grains. Le sçavant Dr. Ludovicus (b) conclut ainsi ses expériences sur la chaux vive. (c) *An verò ignearum particularum hîc conclusarum fuga (ceu à superiori seculo huc usque permultis viris eruditissimis placuit) simpliciorive luctâ, aut modificatâ quâdam nutritione (quo excell. Conringius inclinavit) aliâve elementi primi congregatione contingat, determinatu profecto æquè adhuc dum deprehenditur difficile: nec restitantes hinc inde*

(a) |Mechan. orig. of Heat. vol. 3. pag. 376. edit. 1744. fol.

(b) Experiments about igneous particles. ib. pag. 349.

(c) Ephem. Germ. an. 6. Dec. 1. n. 244. Bib. Pharm. 1. 449.

obscuritates satis determinari posse videntur , donec etiam de penitioris ignis naturâ pleniùs atque planiùs constiterit aut convenerit.

On sçait très-bien que l'esprit de vin , l'huile de vitriol , la limaille de fer , &c. deviennent chauds avec l'eau ; qu'un mélange de fer , de souphre & d'eau , prend feu de lui-même , & que le poids du plomb , de l'étain & de l'antimoine , est beaucoup augmenté par la calcination ; mais il est très-singulier qu'une seconde calcination produise le même effet sur la chaux vive , principalement puisque son poids n'est pas proportionnellement diminué , quelque long-temps qu'on l'ait laissée éteindre dans beaucoup d'eau , comme on le

verra ci-après. Je tins deux heures entières dans un creuset rouge un demi-gros de chaux vive de craye, trois heures après je le pesai, & il n'avoit rien perdu, ni rien gagné, je trouvai justement un demi-gros comme auparavant. Mais accordant qu'il y ait du feu fixé dans la chaux vive, & que c'est à ce feu, mis en liberté qu'on doit attribuer la chaleur qu'elle acquiert dans l'eau, cependant les vertus de l'eau de chaux ne peuvent dépendre de ce feu.

4. Car la chaleur est bientôt dissipée, le feu mis en liberté s'enfuit aussitôt, sans laisser après lui quelque qualité qu'il ne communique pas à l'eau bouillie. D'ailleurs, si on

conserve pendant quelque tems la chaux vive , ou si elle n'est pas parfaitement calcinée , quelque récente qu'elle soit , elle ne produit aucune chaleur dans l'eau , qui s'impregne néanmoins de toutes ses qualités , aussi bien que quand elle devient chaude ; c'est-à-dire , qu'on a une eau de chaux aussi forte , quoiqu'en moindre quantité , que quand elle est récente & parfaitement calcinée. La seconde eau de chaux est aussi forte que la première , comme nous le ferons voir dans le moment , quoiqu'il ne s'excite point de chaleur en versant de l'eau sur la chaux pour la seconde fois.

5. L'opinion commune est que la première eau de chaux,
ou

ou la premiere infusion de chaux vive dans l'eau est beaucoup plus forte que la seconde, & la seconde que la troisieme ; M Charas (a) est, je crois, le seul qui releve cette opinion, & probablement à cause de la petite quantité d'eau dont il s'est servi ; car il ordonne de verser sur trois ou quatre livres de chaux vive, de l'eau à la hauteur de cinq ou six doigts, & d'ajouter une seconde & une troisieme fois la même quantité d'eau. On a aussi cru généralement qu'afin d'obtenir de bonne eau de chaux, on doit non seulement se servir de chaux vive récente & parfaitement calcinée, mais encore ne prendre que

(a) Pharm. Roy. pag. 818.

huit , dix , ou au plus , douze parties d'eau pour une de chaux vive , comme si une plus grande quantité d'eau ne pouvoit plus s'imprégner. Mais des expériences décisives m'ont convaincu que quelques cent livres d'eau peuvent s'imprégner aussi fortement (autant que j'ai pu découvrir) avec une livre de chaux vive , récente & bien calcinée , que huit ou dix livres , quelque paradoxe que cela puisse paroître d'abord.

6. Dans le mois de Juin 1743. n'ayant en vue que quelques expériences relatives à la végétation ; je mis dans une cloche de verre renversée entre deux & trois livres de chaux vive ordinaire , & je versai def-

fus vingt livres d'eau ou environ. Peu de jours après j'eus environ dix ou douze livres d'eau de chaux assez claire. Comme il restoit dans la chaux une grande quantité de la premiere eau, il étoit aisé de conclure, que quoique je verfasse de nouveau dix ou douze livres d'eau dans le vase, j'aurois encore de l'eau de chaux, seulement un peu plus foible; mais comme elle me parut aussi forte que la premiere, je remplis une seconde fois la cloche de verre; & cette troisieme eau n'étant pas sensiblement plus foible que la premiere, je remplis le vaisseau une troisieme, une quatrieme, une cinquieme, & je ne sçais combien de fois, pendant plus

de deux ans , lorsque j'en avois besoin. Pendant ce temps j'arrosai un grand nombre de plantes en pots avec cette eau de chaux seulement , & cependant dans le mois de Décembre 1745. elle avoit encore le goût d'eau de chaux , changeoit la couleur du syrop de violettes en verd , celle des infusions des végétaux en jaune , volatilisoit le sel ammoniac , produisoit des croutes sur la surface , & étoit aussi détersive que la premiere infusion à laquelle elle ne le cédoit en rien. Bientôt après la chaux fut tout-à-fait épuisée , ne communiqua plus rien à l'eau , & je la jettai. Ayant conservé pendant trois ans dans un pot sec de la même chaux

vive en poudre, j'en mis environ deux livres dans la cloche de verre, pour voir combien j'obtiendrois d'eau de chaux; mais je fus très-surpris de trouver que je n'en pouvois point avoir du tout, pas plus que si je m'étois servi de sable. Cette expérience me rappella une observation de quelques-uns de nos Laboureurs, sçavoir, que les effets de la chaux sur les terres ne durent que trois ans, mais je trouvai dans la suite que la chaux mouillée retenoit plus long-temps ses qualités, j'entends les qualités de chaux vive. Toujours occupé d'expériences sur la végétation, j'interrompis pendant un an celles-ci sur la chaux, mais

je les repris l'année suivante.

7. Le deux de Septembre 1747. je mis dans la même cloche de verre trois livres de chaux ordinaire, apportée à la ville en poudre pour les bâtimens, étant éteinte aux fours à chaux; je versai dessus vingt livres d'eau, & j'obtins d'aussi bonne eau de chaux, que de celle qui n'a point été éteinte, quoiqu'il ne s'excitât en versant l'eau, ni chaleur, ni ébullition; & je crois pouvoir dire en plus grande quantité, quoique je ne l'employasse pas aussi vite que la première: car je remplis le vaisseau avec douze livres d'eau fraîche, cinq fois la première année, & j'ai négligé de marquer combien de fois depuis; mais jusqu'à

ce jour (13. Septembre 1752.)
elle me fournit encore de forte
eau de chaux.

8. Pour trouver plus exacte-
ment combien une quantité
donnée quelconque de chaux
vive , peut fournir d'eau de
chaux , je versai sur trente grains
de chaux vive dans un vase
de porcelaine , deux roquilles
d'eau , ou sept onces , trois
gros & douze grains (la ro-
quille contenant trois onces ,
cinq gros & demi & six grains)
du poids de douze onces la
livre. Deux jours après je fil-
trai une roquille d'eau de
chaux , je reverfai trois roquil-
les de nouvelle eau , & je fil-
trai deux jours après. Je répé-
tai deux fois cette addition
d'eau & cette filtration , &

j'eus en tout dix roquilles d'eau de chaux, c'est-à-dire, que je retirai en eau de chaux cent quatre-vingt-douze fois le poids de la chaux que j'avois employée. La cinquième eau ne contenoit rien de la chaux. Le reste, avec les croutes réitérées sur le filtre, bien seché, pesoit exactement vingt grains. Ceci doit paroître un autre paradoxe, mais je l'expliquerai dans la suite. La première infusion fut faite le vingt, & la deuxième le vingt-sept de Février; d'où, & des n°. 6. & 7. il suit que la chaux retient ses qualités beaucoup plus longtemps dans l'eau, que dans l'air, ou quand elle est mouillée, que quand elle est seche; & que la chaux vive peut être épuisée

épuisée de tout ce que l'eau peut en tirer , être lavée ou adoucie en peu de jours , pourvû qu'on emploie une suffisante quantité d'eau , autrement non.

9. Je mis aussi dans le même vase l'écaille calcinée d'une huitre , du poids d'une once , & je le remplis d'eau. L'écaille n'étoit pas assez parfaitement calcinée pour former un limon. Aussitôt qu'il y eut une croute formée sur la surface de l'eau , je la transvasai , & remplis le vase de nouveau. Je répétai la même chose jusqu'à la trentième fois , & alors l'eau devint foible , mais non tout-à-fait dépourvue de chaux. Le vase dont je me servois contient environ une livre d'eau.

Ainsi une once d'écaïlle imparfaitement calcinée , fournit environ quatre cens onces d'eau de chaux , le vase n'étant pas tout-à-fait rempli. Après avoir filtré & seché ce qui restoit , je trouvai cinq gros cinquante grains ; quoique je n'eusse conservé aucune des croutes. Ainsi , pour trouver de combien elles augmentoient le poids du résidu , je répétai l'expérience.

10. Je pris soixante-neuf grains de craye , calcinée dans un feu ordinaire , & versai dessus trois roquilles d'eau. Je filtrai l'eau lorsque les croutes furent formées , afin de les conserver. Après avoir répété sept fois la même chose , la dernière eau n'étoit pas entière-

ment privée de chaux. Ainsi, sans compter les trois dernières roquilles, soixante-neuf grains de chaux vive faite de craye, me fournirent plus de soixante-dix-sept onces d'eau de chaux; c'est-à-dire, environ cinq cens quarante fois le poids de la chaux que j'avois employée. Le reste de la chaux avec les croutes bien seches, pesoit soixante-cinq grains, comme s'il n'y avoit eu qu'un grain de chaux vive dans les dix-neuf onces d'eau de chaux. Cela doit paroître d'abord tout-à-fait contraire à la vérité, l'eau de chaux contenant certainement une beaucoup plus grande quantité de chaux.

11. En effet l'eau de chaux, quelque bien filtrée qu'elle

soit , exposée à l'air forme en moins d'une minute une écume à sa surface , qui devient aussitôt une pellicule mince , transparente d'abord , mais qui dans l'espace d'une nuit ou environ devient une croute blanche , opaque & très-fragile , qui ne s'épaissit que très-peu ensuite , & qui ne tombe jamais au fond du vase , à moins qu'elle ne soit rompue. Si on enleve cette croute , il s'en formera une autre tandis qu'il y aura quelque chaux dans l'eau ; & à mesure que les crou-tes se forment , l'eau devient plus foible. Par conséquent l'eau de chaux ne retient ses vertus qu'autant de temps que la chaux dont ces croutes sont formées , au moins en partie ,

reste dissoute dans l'eau; quoique les mêmes croutes, une fois formées, n'ayent plus rien de la nature de la chaux vive, ce qu'on peut compter pour un quatrième paradoxe.

12. Maintenant, pour trouver combien de ces croutes l'eau de chaux contient, ou combien on peut en retirer, il faut en mettre une certaine quantité pendant quelques jours, dans un vase ouvert & qui présente une large surface à l'air, remuer de temps en temps l'eau & briser les croutes, jusqu'à ce que l'eau ne change plus la couleur du syrop de violettes, & alors la filtrer & secher les croutes, ainsi par des épreuves plusieurs fois répétées sur les eaux de

chaux ordinaire , d'écaillés d'huitres & de craye , j'ai trouvé que quatre roquilles , ou quatorze onces , six gros & vingt-quatre grains de chacune , donnent onze ou onze grains & demi de croutes calcaires ; que la première infusion n'en fournit pas plus que les suivantes. L'eau de chaux du n^o. 7. fournissoit autant de croutes qu'aucune de celles que j'avois faites en Juin 1752. au moins la différence n'étoit pas d'un demi-grain ; différence qui peut venir des circonstances de l'air au temps que je les pesois. J'ai aussi trouvé qu'on n'augmentoit pas sensiblement ces croutes calcaires en ajoutant de la chaux vive dans l'eau de chaux. Dans ces

expériences j'ai toujours filtré l'eau de chaux à travers du papier gris ordinaire , de peur que l'influence de l'air n'affoiblît l'eau pendant la filtration, je traitai de la même manière une égale quantité d'eau de chaux qui n'avoit point été filtrée, & j'eus comme auparavant, onze grains & demi de croutes.

Je pense qu'on découvre ainsi la proportion de ces croutes à l'eau avec plus d'exactitude que par l'évaporation , parce que l'eau évaporée laisse toujours quelque terre , l'une plus , l'autre moins ; & sans faire l'expérience en évaporant l'eau seule , il n'est pas possible de déterminer quelle quantité du résidu est cette terre de

l'eau. De-là vient probablement qu'une livre d'eau de chaux fournit au Dr. Langrish par l'évaporation, seize grains de substance calcaire (a); car les onze grains même, ou les onze grains & demi, le plus que je pus obtenir de la même quantité, surpassoient de beaucoup le poids que la chaux avoit perdu; ce qui vient, ou de l'eau retenue dans la chaux lavée, même après qu'elle est parfaitement sèche en apparence, ou de parties terrestres de l'eau unies aux croutes de la chaux, ou de l'air.

13. En effet aucune exsiccation sans calcination ne peut chasser toute l'eau contenue dans la chaux vive qui a été

(a) Vid. Doct. Whytts Essai. 1. c. p. 198.

mouillée. C'est pour cette raison que j'ai trouvé qu'un gros de chaux vive, sur lequel j'avois fait passer trois eaux, étant parfaitement seché, pesoit soixante-sept grains, quoique je n'eusse pas conservé toutes les croutes. Afin donc de déterminer combien la chaux sechée retient d'eau, je mis dans l'eau pendant une nuit, cent vingt-un grains & demi de chaux vive de craye, ensuite je filtrai & sechai parfaitement la chaux, & elle pésoit cent cinquante-quatre grains, c'est-à-dire, que son poids étoit augmenté de trente-deux grains & demi, ou plus que d'un quart. Maintenant, accordant que des soixante-cinq grains, n^o. 10. de la chaux lavée, la quatrié-

me partie est dûe à l'eau qu'elle retient, ce quart (seize grains & un quart, mettons dix-sept grains) ajouté aux quatre grains qu'avoit perdu la chaux employée dans l'expérience, ne fait que vingt grains & un quart, ou vingt-un grains en tout, dissous en plus de soixante-dix-sept onces d'eau de chaux, c'est-à-dire, pas un grain entier en plus de trois onces & demie; au lieu que par les expériences, n^o. 12. trois onces d'eau de chaux fournissoient plus de deux grains de croutes calcaires, c'est-à-dire, plus du double de la quantité de chaux qui paroît y être dissoute. Accordant aux croutes la même proportion d'eau qu'à la chaux lavée, il y aura encore plus de

deux grains de matiere calcaire dans trois onces & demie d'eau de chaux, encore le double de la quantité de chaux dissoute. Par conséquent une moitié de ces croutes doit venir ou des parties terrestres de l'eau, ou de l'air. Pour découvrir combien l'air contribuoit à ces croutes, je fis les expériences suivantes.

14. Je calcinai dans un creuset rouge, pendant deux heures, seize grains de cette matiere calcaire, que je réduisis ainsi à onze grains & demi; ainsi elle perdit trois grains & demi. Je la remis dans le creuset, que je posai, sans le couvrir, sur une fenêtré exposée au nord. Quatre jours après je la pesai & la trouvai de treize

grains & demi ; ainsi elle avoit imbibé deux grains. Cela me fit soupçonner que j'en avois par hazard perdu une partie , puisque probablement elle ne pouvoit retenir plus d'eau que la chaux vive. Ayant donc recueilli une plus grande quantité de ces croutes , j'en calcinaï quarante-huit grains , que je pesai ensuite soigneusement , & je les trouvai réduits à quarante-trois grains. Après les avoir exposés pendant deux jours à l'air , ils pesoient quarante-quatre grains ; de sorte que dans quarante-huit grains de ces croutes , il n'y avoit , au plus , que cinq grains d'eau , c'est-à-dire , presque la moitié moins que dans la chaux. D'où on peut aussi conclure qu'elles

ne contenoient point d'air ,
ou que le feu ne pouvoit pas
le chasser.

15. Quant à l'eau , il est
très-certain qu'il y a très-peu
de fluides dont la chaux ne
précipite quelque chose. Elle
précipite une dissolution d'a-
lun , de borax , de sel com-
mun , de vitriol , de sel alcali
volatil & d'alcali fixe , toute
infusion de végétaux , l'urine ,
la bile & d'autres fluides des
animaux , les vins ; les eaux
dures , les eaux même aroma-
tiques distillées , & les teintu-
res. Je n'ai observé aucun pré-
cipité en la mêlant avec les
esprits acides , ni avec une dis-
solution de nitre. Il est évident
qu'il y a des substances terres-
tres dans l'eau , dans quelques-

unes plus, dans d'autres moins, par les croutes pierreuses qui couvrent en peu de temps la surface intérieure des vases dans lesquels on fait ordinairement bouillir de l'eau. Si une grande partie des croutes calcaires, formées sur la surface de l'eau de chaux, vient de cette substance terreuse, comme il est très-probable, la chaux paroîtroit très-propre à purifier l'eau & à diminuer sa pesanteur spécifique; mais par toutes les expériences que j'ai faites, l'eau de chaux, après avoir rejeté toute la chaux qu'elle contenoit, n'étoit ni spécifiquement plus pesante, ni plus legere que l'eau que j'avois employée. Je n'ai pu non plus observer de différence entre la première & la

dixieme ou la douzième infusion. Ainsi la chaux n'augmente point le volume de l'eau dans laquelle elle est dissoute. Je sçais bien néanmoins combien il est difficile de déterminer exactement les gravités spécifiques (a).

16. Quoique l'eau de chaux exposée à l'air rejette bientôt toute la chaux, cependant dans une bouteille bien bouchée elle se conserve je ne sçais combien de tems. J'en ai une bouteille d'un an, qui a encore le gout de l'eau de chaux, & change en verd le syrop de violettes, quoique pendant l'année j'aie fréquemment ouvert la bouteille & goûté l'eau. L'air a aussi beaucoup d'in-

(a) Vid. Phil. Transf. n°. 488.

fluence sur la chaux vive. Avec le tems il la fixe , ou altère sa nature & la rend incapable de rien communiquer à l'eau , pas plus que de la craye , ou une terre absorbante quelconque. Je n'ai pas recherché en combien de tems l'air fixeroit ainsi une couche légère ; mais probablement pas si promptement qu'on se l'imagine ordinairement ; car avec de la chaux vive de deux ans j'ai fait de très-bonne eau de chaux , & je ne l'ai jamais trouvée fixée en moins d'un an. Probablement on pourroit la conserver plus long-temps dans une bouteille. Mais quand elle est ainsi fixée , de même que lorsque tout ce que l'eau peut dissoudre en est séparé, elle ne peut servir,
pas

pas plus pour le mortier que pour faire de l'eau de chaux.

17. Des Expériences & des Observations ci-dessus, je crois qu'on peut conclure que la chaux vive est formée d'une partie soluble & d'une indissoluble dans l'eau, & que la première est à peine un tiers ; c'est-à-dire, que de trois onces de chaux vive il y en a à peine une dissoluble ; que ce n'est qu'une très-petite quantité de la partie même dissoluble de la chaux vive que l'eau peut prendre ; une partie de chaux vive étant suffisante pour cinq ou six cents parties d'eau, c'est-à-dire, une partie de ce qui est dissoluble pour quinze ou dix-huit cents parties d'eau. Ainsi une livre de bon-

ne chaux vive suffit pour faire un muid d'eau de chaux , & je ne sçais combien plus , si on la fait dans un vaisseau fermé : où il ne se forme point de crou-tes à la surface ; que l'eau de chaux , faite avec de la chaux récente , n'est pas plus forte que celle qui l'est avec de la chaux gardée pendant quelques mois , si on laisse l'eau s'im-
pregner pendant un temps suf-
fisant ; & que sa force ne peut être augmentée en y mettant de nouvelle chaux , parce qu'elle ne peut pas prendre plus de chaux qu'elle n'en avoit auparavant , autrement l'eau (supposons cent livres sur une de chaux vive) restant plusieurs jours sur la chaux seroit plus forte que lorsqu'elle n'y

reste que peu de jours, ce qui cependant n'est pas ; quoique de nouvelle eau fraîche puisse également s'impregner du résidu de la chaux.

18. Selon le Dr. Ludovicus l. c. la pierre à chaux perd plus de la moitié de son poids dans une parfaite calcination. J'ai trouvé que la craye perd plus d'un tiers par une calcination dans un feu ordinaire ; mais il n'est pas facile de déterminer combien les écailles d'huitres perdent de leur poids, parce qu'elles se fendent dans le feu, & que beaucoup des lames qui les composent sont dispersées.

Discoride (a) enseigne ainsi la maniere de faire de la chaux

(a) L. 5. C. 133. p. 379.

vive des coquilles de mer : couvrez-les, dit-il, de feu, ou mettez-les dans une fournaise ardente pendant une nuit. Le jour suivant, retirez-les, si elles sont entièrement blanches ; sinon continuez de les brûler jusqu'à ce qu'elles le soient parfaitement. Ensuite les ayant légèrement mouillées dans de l'eau froide, mettez-les dans un pot de terre neuf, que vous couvrirez-bien. Il ajoute qu'on fait aussi de la chaux de quelques pierres de la mer, brûlées, & de marbre ordinaire, qui est regardé comme la meilleure matière pour faire la chaux ; & après en avoir donné les vertus il conclut en observant que la chaux vive récente, qui n'a point été mouil-

SUR LA CHAUX VIVE. 285
lée, est estimée la plus forte.
Par ce moyen on peut faire aisément la de chaux vive de coquilles & de craye. Je sçais que M. Lémery (a) a avancé que si, après que les pierres à chaux sont une fois rouges, on n'entretient pas le feu, mais qu'on le laisse diminuer avant qu'elles soient suffisamment calcinées, aucune calcination suivante ne peut les réduire en chaux vive. Mais c'est certainement une méprise; car c'est une pratique ordinaire aux Chauffours de recalciner les pierres qui ne l'ont pas été suffisamment à la première calcination, & on ne manque jamais par ce moyen de réduire en chaux vive, tout ce qu'el-

(a) Chym. pag. 381. & Dict. p. 101.

les contiennent de substance calcaire ; & comme les coquilles sont rarement calcinées suffisamment dans trois ou quatre heures dans un feu ordinaire , au point de tomber dans l'eau avec chaleur & bruit, je recalcine ordinairement une fois , & quelquefois deux ou trois fois ces coquilles à demi-bruleés , avant qu'elles tombent ainsi en limon. Mais si elles ne sont pas bien calcinées , elles donnent un très-mauvais goût à l'eau.

On doute encore si l'on peut retirer quelque sel de la chaux vive. Zwelfer (a) Hoffman (b) Lémery (c) Geof-

(a) Ph. Aug. 279.

(b) In Schrod. Manget, 216. Edit. in-fol.

(c) Chym. 383.

froy (a) soutiennent la négative; Van-Helmont, avec quelques autres Chymistes, est pour l'affirmative; & M. Dufay (b) donne deux procédés par lesquels il a, dit-il, obtenu de la chaux un vrai sel neutre. Mais l'Académie, dans l'Hist. de 1732. observe que ces opérations ne réussissant pas à d'autres Chymistes, elle doutoit de l'existence de ce sel. Là-dessus M. Dufay donna un troisieme procédé, par lequel il retira d'une livre de chaux vive, mise en décoction dans six pintes d'eau distillée, décantée & évaporée jusqu'à siccité, dix grains d'un sel âcre caustic; & en se servant d'une

(a) M M. 1. 79.

(b) Mem. Acad. an. 1724.

plus grande quantité d'eau & qui n'étoit pas distillée, il eut deux gros de sel moins deux grains. Je ne fçais pas comment les Chymistes ont reçu ce procédé. Il n'y a pas lieu de douter que la chaux, par le moyen d'un acide, qui peut lui venir de l'air ou d'autres substances, ne puisse acquérir une forme saline, mais que d'elle-même elle contienne un sel, cela ne paroît guères probable.

Car s'il y a quelque sel dans la chaux, elle doit être d'une nature fixe, ayant souffert un tel degré de calcination; & par conséquent dissoluble dans l'eau, & facile à obtenir par l'évaporation. Mais tout ce que l'eau dissout de la chaux vive, n'est que de la chaux, ou une substance

stance terrestre absorbante ; & quand cette matiere en est séparée en forme de croutes , l'eau ne diffère en rien de l'eau pure ; ou si on évapore l'eau , il ne reste que cette même matiere terreuse , l'eau dans l'un & l'autre cas ne contenant ni sel , ni ne participant en rien de la nature de l'eau de chaux. J'ai à la vérité vû plusieurs petits corps , semblables à des sels , formés sur les parois d'un vase dans lequel de l'eau de chaux (faite d'une livre de chaux vive , après en avoir obtenu cinq ou six cens livres d'eau de chaux) évaporée par l'ébullition jusqu'à un quart , avoit été gardée pendant quelque temps , de même que dans un autre vase dans lequel un

fragment de calcul avoit été mis dans la même eau de chaux; pendant deux semaines seulement. Je les ai pareillement observé en moindre quantité dans des eaux de chaux, de craye & de coquilles, dans lesquelles j'avois aussi mis des fragmens de calcul pendant quelque temps. Cette substance crySTALLINE sechée retient sa figure, mais devient blanche & opaque, & elle n'est pas si fragile que les croutes. Je n'y ai trouvé aucun goût. J'ai retiré deux grains de cette substance d'une roquille d'eau de chaux, dans laquelle vingt grains de calcul avoient été pendant huit mois. Je ne pus les dissoudre dans de l'eau bouillante, & ils ne lui don-

SUR LA CHAUX VIVE. 291
nerent aucun goût. Ce ne fut
même qu'avec peine qu'ils fu-
rent dissous dans de l'huile de
vitriol affoiblie ; ainsi ce n'est
pas un sel , & cependant cela
est un peu différent des crou-
tes. *Ad calcis salem , spiritum ,
tincturam , vel oleum quoddam
eliciendum , multum insudârunt
Chymici ; sed incassum : si quid
enim ejusmodi extraxerunt , non
tam à calce quàm ab adjunctis edu-
cebatur. Geoff. M. M. 1. 78.*

SECTION II.

*La chaux vive est absorban-
te , anti-acide , détersive &
caustique , de sorte qu'elle ne
doit pas être prise intérieurement
en substance ; mais elle est un
des principaux ingrédiens de plu-*

seurs cauterés potentiels & de plusieurs savons.

Il est assez évident que la chaux vive doit entièrement ces qualités au feu ; & je pense aussi qu'il est plus que probable qu'elles ne dépendent d'aucun sel , ni d'un feu actuel qui y soit fixé , ni d'aucune matière plus active ou plus volatile que n'est la chaux elle-même ; mais qu'elles sont une suite nécessaire du changement que le feu a produit dans ses parties. Pour mieux entendre la nature de cette substance , il n'est pas inutile de faire les remarques suivantes.

1. La chaux est trop âcre pour être goûtée ; mais si elle est suffisamment affoiblie, son goût approche beaucoup de celui

des fels lixiviels & urineux ; elle n'a aucune odeur , à moins qu'elle ne soit mêlée avec le fel ammoniac. Mouillée & appliquée à la peau , elle l'enflamme & la ronge ; cependant les peaux d'animaux morts, trempées plusieurs jours dans la chaux , ne sont pas rongées , mais seulement dépouillées des poils & de la graisse qui y adhèrent. Un des moyens de conserver des oiseaux , recommandé par le sçavant & curieux M. de Réaumur , est de les remplir & de les couvrir de chaux éteinte ou non éteinte (a). De-là il semble que non-seulement le goût & l'odeur de la chaux , mais encore sa corrosion , sont dûs plutôt au

(a) Phil. Transf. N. 487. pag. 313.

changement qu'elle produit sur les fels des animaux , qu'à sa substance : *Corrosio violenta* (dit Boerhaave) *quæ contingit in corpore viventis à calce vivâ illi applicatâ , magis pendet ab igneis salinis spiritibus quos calx viva parit de sale prius non acri , quàm ab ipso corpore calcis rodente (a).*

2. La chaux , éteinte ou non éteinte , fait une ébullition ou effervescence avec les acides , végétaux & animaux , & les détruit : & j'ai plusieurs fois observé que la chaux éteinte , dissoute dans l'esprit de vinaigre , découvre , si je puis m'exprimer ainsi , une grande tendance à une espece de végétation , formant des figures af-

(a) Chem. 2. pag. 316.

sez curieuses , très-blanches , qui ressemblent beaucoup à quelques mouffes , & qui donnent au vase dans lequel elles sont formées l'apparence d'une petite grotte artificielle.

3. La chaux vive est un très-puissant menstree , qui dissout toutes especes d'huile , de graisse , les gommes , les résines , le soufre , les concrétions pierreuses des animaux , &c. quelques-unes de ces choses ne peuvent l'être par les sels lixiviels. *Rasura casei* (dit Van-Helmont) *cum aridâ calce vivâ liquefcit , non autem cum alcali cinerum.* (a). Cette expérience ne me réussit pas dans l'air ordinaire sans le secours

(a) De Lithiasi. c. 3. §. 8.

de l'eau. M. Geoffroy (a) observe que si l'huile d'olive, ou toute autre huile grasse, est distillée sur de la chaux vive, elle devient plus ténue, & se dissout entièrement, & disparaît dans l'esprit de vin, comme les huiles essentielles. Au lieu que l'huile végétale cède au sel de potasse seul, l'huile animale demande la force réunie de la chaux & de la potasse. *D. Hales Exp. & observ. p. 7.* Le soufre précipité de la Pharm. de Londres, ou le lait de soufre, est préparé avec la chaux vive. Ainsi la chaux ne corrompt ou ne détruit pas l'huile, quoiqu'elle la dissolve & la purifie. *Vid. Savon ci-dessous n°. 16.*

(b) Mem. Acad. an. 1741.

4. Personne n'ignore combien la chaux vive augmente la qualité dissolvante & corrosive des alcalis fixes. Le grand Boerhaave, sur le procédé du sel alcali igné le plus âcre avec la chaux vive, fait cette remarque. *Sal hic ex calcis virtute igneâ vere attractâ in alcali fixum, igneum, acquisivit virtutem rodendi acutissimam, promptissimamque, quæ neque fuerat in alcali solo, neque in calce vivâ sincerâ. Hæc acrimonia omnia salina nota superat. Et après: Sal hic, hac præparatione, acquirit hanc singularem proprietatem, ut evadat aptissimus uniri cum oleis, tam pressis, quàm stillatitiis, animalium, vegetabiliumque, in sapone: quippe videtur adeo reddi penetrabilis, ut*

*olea hæc optimè dividat , sibi-
que adunet ; quod absque acri
hac calce vix commodè fieret.
Ut etiam , sine calcis ope non
flueret tam facilè ad ignem alca-
li , sed funditur quàm difficillimè.*
Chem. 2. pag. 39. M. Hom-
berg a observé que le crystal
de roche ne peut être fondu ,
ni par le feu , ni par le moyen
du miroir ardent , à moins
qu'on ne le mêle avec de la
chaux , quoique la chaux par
elle-même soit aussi peu fusi-
ble que le crystal (a). Ainsi la
chaux semble communiquer à
d'autres corps ce qu'elle n'a
pas elle-même ; qualité qu'il
n'est pas facile d'expliquer , &
je ne tenterai pas de le faire.
Peut-être les expériences sui-

(a) Lemer. Dict. pag. 178.

vantes jetteront quelque lumière sur son action, sur les fels alcalis, fixes & volatils.

5. Je dissous une once de potasse dans trois roquilles d'eau bouillante; le jour suivant je filtrai la dissolution à travers du papier gris, & le résidu bien séché pesoit quarante-trois grains; mais deux onces de ce même sel, avec autant de chaux vive récente, mises dans dix onces d'eau bouillante, & le tout filtré après deux jours d'infusion, laissèrent un résidu, qui, lavé plusieurs fois, pour emporter tout ce qu'il y avoit de salin, & bien séché, pesoit deux onces, six gros & quarante grains. Retranchant un cinquième pour l'eau adhérente à la chaux (ce qui

fait quatre gros & trente-deux grains) il reste deux onces deux gros & huit grains non dissous ; & par conséquent l'eau n'avoit dissous qu'une once , cinq gros & cinquante - deux grains de deux onces de potasse , & d'autant de chaux vive ; c'est-à-dire , quarante-deux grains moins que l'eau n'eut dissous du sel de potasse seul.

Je versai aussi quatre roquilles d'eau froide sur trois onces & six gros de chaux vive & trois onces & demie de potasse : & procédant comme ci-dessus , je trouvai que l'eau froide dissolvoit de ce mélange trois onces & un demi-gros , ce qui est un gros moins que l'eau chaude n'eût dissous du sel de potasse seul. Ainsi

l'eau froide dissolvoit de ce mélange autant proportionnellement, que l'eau chaude du premier.

Ces deux expériences s'accordant si bien, on peut demander d'où vient cette quantité de chaux qu'on trouve dans les lessives favoneuses, laquelle, selon les expériences du sçavant & exact Dr. Hales, est plus que le tiers du sel sec, obtenu par l'évaporation de ces lessives (a). Pendant que ce sçavant Chymiste, M. Geoffroy, qu'il cite (b), semble exclure la chaux vive de la composition du savon d'Alicant; car, selon lui, dans 180. livres de savon, il y a

(a) Vid. His account of Exp. &c. pag. 86

(b) Pag. 12.

50. livres de sel alcali , 115. livres d'huile d'olives , & 15. livres d'humidité aqueuse. L'action de la chaux vive sur les sels alcalis peut servir à éclaircir ces difficultés.

6. Pour découvrir quel changement le sel de potasse avoit fait sur la chaux restante lavée , j'en mis sept gros dans trois roquilles d'eau , & je trouvai que l'eau s'impregnoit très-peu de la chaux , en ayant à peine le goût. Ayant ensuite seché la chaux , il ne manquoit pas un grain de sept gros , son premier poids. De sorte que quatre roquilles d'eau avec trois onces & demie de potasse dissoute , ou elles extraient de trois onces & demie de chaux vive , plus que cinquante fois la mê-

me quantité d'eau, sans le sel fixe, que cette eau pourroit dissoudre, ou elles fixent la chaux, son poids n'étant pas en apparence, proportionnellement diminué.

Je mêlai une cuillerée d'une dissolution de potasse qui n'étoit pas bien forte, avec trois cuillerées d'eau de chaux : le mélange devint sur le champ blanc & trouble, & il se précipitoit aussi-tôt une poudre blanche, qui, bien séparée par la filtration & sechée, pésoit trois grains. La liqueur filtrée parfaitement claire, mêlée avec huit cuillerées d'eau de chaux, devint laiteuse comme auparavant. Je filtrai, & y ajoutai de nouveau une roquille d'eau de chaux, qui produisit le même effet. Je la filtrai encore, & y

ajoutai ensuite une autre roquille d'eau de chaux, qui la rendit aussi blanche que jamais. Je la filtrai pareillement, & ayant séché ce qui restoit sur le papier, il pésoit onze grains. La liqueur claire étoit très-favoneuse au toucher, & ne faisoit aucune ébullition sensible avec l'esprit de vitriol; mais mêlée avec de l'eau de chaux, elle devenoit aussi laiteuse, & précipitoit autant en apparence que la première fois.

Je pense qu'il est plus que probable que la précipitation étoit principalement de l'alcali fixe, parce que les trois grains de la première étoient plus que le double de la quantité de chaux contenue dans les trois cuillerées d'eau. De nou-
veau;

veau , deux ou trois gouttes d'eau de chaux , tombant dans un verre plein d'une dissolution de potasse , donnent à la vérité une couleur blanche d'abord , mais qui se divise & disparoît bientôt , la petite précipitation étant absorbée par la quantité d'alcali beaucoup plus grande ; mais deux ou trois gouttes d'une dissolution de potasse , laissées tomber dans un verre d'eau de chaux , deviennent non-seulement blanches d'abord , mais continuent ainsi en tombant au fond du verre sous la forme d'une poudre blanche. Je pourrois ajouter que l'eau de chaux précipite les alcalis volatils dissous , ce que les alcalis fixes ne font pas , comme il paroîtra dans un moment.

Ces expériences ne rendent-elles pas plus que probable, que la chaux vive rectifie les alcalis fixes, ou agit sur eux, en séparant quelque partie de leur terre la plus grossière, & en substituant sa propre partie la plus solide & la plus subtile, ce qui augmente considérablement leur force, en qualité de menstrues? Ainsi, l'eau par le moyen d'un alcali fixe, peut dissoudre & retenir plus de la chaux, que ne pourroit faire par elle-même une quantité d'eau beaucoup plus grande, même quoique la chaux restante ne paroisse point diminuée, ou au moins pas proportionnellement, ce qui explique une contradiction apparente. J'ai dit retenir, parce

qu'une lessive faite de potasse & de chaux vive, exposée à l'air, ne pousse pas à sa surface, comme l'eau de chaux, une écume ou croute, & n'est point affoiblie par l'ébullition, mais au contraire est d'autant plus forte, qu'on la fait bouillir davantage.

7. L'effet de la chaux vive, sur les alcalis volatils, n'est pas moins remarquable. Il n'est point singulier qu'elle dégage l'esprit volatil de sel ammoniac, puisque la craye, & de telles substances absorbantes peuvent le faire; mais c'est l'effet particulier de la chaux vive, que l'esprit volatil distillé du sel ammoniac, ou de l'urine avec de la chaux vive, soit plus acré, plus volatil, &

cependant pas alcali, ni réductible à une forme saline ou solide (a). *Cum hinc inde ab authoribus, dit le sçavant Zwellfer, calcem vivam tantopere ad fixationem salium volatilium de prædicatam scirem, & quòd sal ammoniacum figeret (quæ tamen fixatio fucata est, uti expertus sum) frequenter legerem, cum eadem experimenta feci, ipsa salibus volatilibus diversimode, sed secundum artem addita; ast ne granum quidem illorum, ex prædictâ calce, iterum extrahere potui. Non tamen destiti ulterius inquirere, eò quòd viderem aquam calcis vivæ potentem esse; quin etiam huic aquæ recenti, salia volatilia jungerem; moxque vi-*

(a) Vid. Boerh. Chem, 1, Process, 97. & 105.

*di effectum , nimirum salium
dictorum totalem destructionem ,
& eorum in calcem , vel pulve-
rem insipidum indissolubilem ,
omni odore & sapore privatum ,
ignisque violentiam in posterum
strenuè sustinentem , conversio-
nem.* Pharm. Aug. p. 279. Vid.
Boerh. Chem. 2. Proc. 105.

Personne n'ignore que le sel
de corne de cerf se dissout en-
tierement dans l'eau ; mais il
ne peut se dissoudre dans l'eau
de chaux sans une précipitation
considérable. Je mis dans une
demi - roquille d'eau de chaux
un gros de sel de corne de
cerf. La liqueur devint sur le
champ trouble & laiteuse , &
il se précipita une poudre blan-
che , qui , séparée par la filtra-
tion , & sechée , pésoit deux

grains. De nouvelle eau de chaux, mêlée dans la liqueur calcaire, la fit redevenir blanche, & il se fit une précipitation. En mêlant ces deux liqueurs, je vis les mêmes phénomènes que dans le mélange d'une lessive de potasse avec de l'eau de chaux, n^o. 6. J'observerai seulement, que non-seulement ce premier mélange avoit une forte odeur d'alcali volatil, & faisoit une prompte effervescence avec de l'esprit de vitriol, plusieurs mois après que j'avois fait le mélange; mais encore après l'avoir affoibli au point qu'il n'y avoit pas un gros de sel volatil dans quatorze onces d'eau de chaux, filtrée & claire, il fit une effervescence visible, quoique

petite, avec le même esprit de vitriol. Cette qualité précipitante, si on peut l'appeller ainsi, de la chaux & de l'eau de chaux, & leur action particuliere sur les fels alcalis, mérite d'être suivie plus que je n'ai eu jusqu'ici le temps de le faire.

8. C'est à la chaux vive que les lessives favoneuses doivent la vertu de dissoudre le calcul; la plus forte dissolution d'un alcali fixe quelconque ne l'ayant pas par elle-même, comme le démontrent les expériences du Dr. Hales; cette dissolution du calcul, est, dit ce Sçavant, probablement produite en emportant l'huile animale qui est le lien qui unit ces pierres, de la même maniere que le linge

est blanchi en emportant l'huile végétale ; & comme le linge ainsi privé de son huile est rendu plus blanc , mais perd aussi en quelque façon de sa force , ainsi le calcul devient généralement blanc dans la dissolution , quel que soit le menstrue. Nous parlerons plus au long sur cet article , quand nous traiterons de l'eau de chaux en particulier. J'observerai seulement ici en passant , que je suis très-persuadé que l'eau de chaux , & la chaux , même seule , sans cendres , pourroient beaucoup servir pour blanchir le linge , quoiqu'on pense communément qu'elles ne sont propres qu'à le brûler. Je plongeai dans de
l'eau

l'eau, dans laquelle j'avois mis une grande quantité de chaux, un morceau de vieux linge, avec de gros fil, que j'y laissai pendant six semaines, sans que la force du linge ni du fil parût sensiblement diminuée: mais après six autres semaines, le morceau de linge étoit un peu plus tendre qu'auparavant; mais le fil n'étoit pas changé. peut-être de l'eau simple eût produit le même effet. Je ne sçais qu'une objection qu'on peut faire contre l'usage de la chaux pour le blanchissage du linge, c'est qu'elle lui donne un œil rougeâtre, ou tirant sur le brun, & non pas une couleur blanche claire, mais les cendres & le savon ne peuvent jamais donner au linge cette

blancheur : l'influence du soleil, de l'air, des acides, &c. est nécessaire pour cela. Mais certainement la chaux au commencement contribueroit beaucoup à enlever tout ce que le savon & les cendres en emportent. L'expérience est sûre & aisée, je passe maintenant aux compositions dans lesquelles on emploie la chaux vive.

9. La première est le *lapis septicus*, seu *cauterium potentiale offic.* ; ou le caustique ordinaire. C'est une lessive de potasse & de chaux vive évaporée, fondue, & coupée pendant qu'elle est chaude, ou réduite en différentes figures, les plus propres pour l'usage. Quelques-uns emploient une partie de chaux & deux de potasse, d'au-

tres prennent parties égales , mais la proportion qu'on choisit est indifférente , car la force du caustique est la même dans l'un & l'autre cas. On se sert ici généralement de la lessive favoneuse ordinaire.

M. Lémery (a) observe que seize onces de potasse , & huit onces de chaux vive , ne fournissent que huit onces de caustique , quoique des seize onces de potasse seule on puisse tirer dix ou douze onces de sel. Il me semble que sa potasse n'étoit pas bien bonne. Il est très-certain néanmoins que la chaux retient une grande quantité du sel , soit que la potasse soit bonne , ou mauvaise ; par conséquent plus on em-

(a) Chym. pag. 388.

ploie de chaux , moins à proportion on retire de caustique.

La Pharmacopée d'Edimbourg , édit. 1722. ordonnoit , pour faire la lessive , de prendre parties égales de potasse & de chaux vive , en suivant celle de Londres , de ce tems-là , qui ordonnoit de faire le cautere potentiel ou le *lapis septicus* de la même maniere , ajoutant qu'on pouvoit le faire plus simplement , en mêlant parties égales de savon noir & de chaux vive. Nos deux Editions suivantes retiennent les mêmes proportions , altérant seulement un peu le procédé , afin de rendre la préparation encore plus corrosive , sa principale vertu consistant dans sa force & dans la promptitude

de son opération. Je ne sçais aucun changement qu'on y puisse faire, si ce n'est de diminuer la quantité de la chaux, pour la raison apportée ci-dessus, ou pour la commodité de l'Opérateur.

La nouvelle Pharmacopée de Londres a rejeté les deux caustiques de la précédente, appelés pierres infernales ou caustiques, & y a substitué un *causticum commune fortius* & *causticum commune mitius*. Ce dernier diffère très-peu du *cauterium simplicius* de la précédente Edition, seulement le savon mol est souvent substitué au savon noir. Le plus fort est plus foible que celui qui est fait de lessives savoneuses: voici la prescription. *Lixivium sa-*

ponarium supradictum coque ad partem quartam ; deinde calcem vivam , quæ in pulverem trita , cribrata & vase vitreo subere obturato asservata fuerit ad plures menses , huic lixivio , dum adhuc ebullit , insperge , donec omnem liquorem absorpserit , ut fiat pasta , quæ vase optimè clauso servari debet. Ph. Lond. pag. 43. Le Dr. Pemberton a ainsi traduit p. 145. » Faites bouillir jusqu'à réduction au quart » la lessive favoneuse ci-dessus » décrite ; ensuite jetez - y , » pendant qu'elle bout , de la » chaux qui a été gardée plusieurs mois dans un vaisseau bien bouché ; continuez d'ajouter cette chaux jusqu'à ce que la liqueur soit absorbée , & le tout réduit en pâte ;

» qui doit être gardée dans
 » un vaisseau bien bouché ».
 Le Dr. joint cette remarque.
 » L'intention, en gardant ainsi
 » la chaux avant de l'employer,
 » est de diminuer un peu son
 » acrimonie. Ce caustique est
 » préférable à celui qu'on ap-
 » pelle pierre infernale, parce
 » qu'il ne se liquéfie pas com-
 » me ce dernier, par l'humidi-
 » té de la partie sur laquelle
 » il est appliqué, & par ce
 » moyen il se tient mieux res-
 » ferré dans les limites dans
 » lesquelles on veut qu'il opé-
 » re ». On voit que ceci n'est
 pas une traduction littérale, il
 n'a point rendu *in pulverem*
trita, cribrata, réduite en pou-
 dre & tamisée, & probable-
 ment à dessein. Je n'ai pas

éprouvé si la chaux vive se garde plusieurs mois dans une bouteille bien bouchée , sans tomber en poussiere , mais de quelque façon qu'elle y soit réduite , il n'est pas inutile de la tamiser , quoique certainement il le soit de la garder plusieurs mois dans un vaisseau de verre bien bouché. Selon moi , la chaux la plus récente n'est pas trop âcre pour lui faire mériter le nom de *causticum fortius* , ce que semble confirmer la raison donnée pour le préférer à la pierre infernale ; car s'il ne se liquéfie pas par l'humidité de la partie à laquelle il est appliqué , il ne fera point caustique du tout ; s'il ne s'en liquéfie qu'une petite partie , & lentement , il ne fera qu'un

caustique plus ennuyeux , & qui prolonge par conséquent les douleurs du malade.

M. Lewis , dans sa Traduction de notre Pharmacopée , nous a donné un autre caustique , qui , dit-il , est non seulement plus facilement préparé , & avec moins de dépense , mais dont l'usage est pareillement exempt de plusieurs inconvéniens , qui suivent inévitablement l'autre & la pierre infernale ordinaire des boutiques. Il est fait d'une forte dissolution d'alcali fixe dans de l'eau bouillante , épaissie à la consistance de pâte , avec de la chaux nouvellement éteinte & tamisée ; ainsi il doit être plus foible que celui de la Pharmacopée de Londres , fait de les-

fives savoneuses. Il est certainement très-peu cher, il ne s'étendra pas à la partie à laquelle il est appliqué, & il ne se liquéfiera ni ne rongera promptement. Je lui préférerois celui de Londres, & la pierre infernale aux deux, laquelle dans une demi-heure, si je ne me trompe beaucoup, fera plus qu'ils ne feroient en deux heures. Il n'y a pas d'apparence à la vérité, qu'ils tombent en deliquium dans l'air, ainsi ils se conserveront sans que les vases de verre soient bien bouchés. Ceux que j'ai fait de ces deux manières, quoique je fisse le mélange sans chaleur, sont devenus aussitôt durs, mais quelques jours après ils étoient très-friables, ce qui

me fait penser qu'on pourroit les garder en poudre.

10. *Sapo*, *sapo albus*, sive *Hispanicus* off. *sapo albus Hispanicus* Ph. Edimb. 19. *Sapo durus ab Hispania* Ph. Lond.

18. Le savon d'Espagne ou d'Alicant est la lessive corrosive de potasse & de chaux vive, intimement unie à l'huile d'olive & adoucie par ce moyen. Les conséquences de cette union, & la maniere dont elle se fait, sont trop connues pour m'y arrêter; ainsi j'observerai seulement deux ou trois choses qui ont rapport au savon.

Il y a plusieurs especes de savon, il y en a de dur, de mol, de blanc, de noir, &c. La lessive est ordinairement la

même pour tous , mais les huiles ne le font pas , & c'est de là principalement que vient leur différence. Le savon noir commun est fait d'huile de poisson. On l'emploie quelquefois dans les sinapismes , quoique , selon moi , ce soit un ingrédient très-désagréable , & très-peu utile ; mais on ne prend intérieurement que le savon dans lequel entre l'huile d'olive pure , ou quelque autre huile végétale semblable. On suppose tel le savon d'Espagne. M. Geoffroy (a) a trouvé que deux onces & deux gros de savon d'Alicant , mises en digestion pendant quelque temps dans du vinaigre distillé , donnent douze gros, cinquante-quatre grains

(a) Mem. Acad. an. 1741.

SUR LA CHAUX VIVE. 325
d'huile d'olives très-limpide ,
c'est-à-dire , que plus des deux
tiers du savon font de pure
huile. Le même Chymiste ob-
serve dans un Mémoire qu'il
envoya au Dr. Hartley , qu'en
versant un acide vitriolique
dans une décoction de deux
onces de savon , il obtint une
once , trois gros & vingt-qua-
tre grains d'huile d'olives , ce
qui s'accorde avec une expé-
rience faite par le Dr. Hart-
ley , dans la même vue (a). On
voit que l'ébullition même des
lessives savoneuses ne peut cor-
rompre , ni détruire la nature
des huiles ; ce qui confirme
l'observation 2. n°. 3. §. 2.
n°. 3. Enfin , comme le dit
Boerh. Chem. 2. pag. 257. ad

(a) Vid. Exp. du Doct. Hales p. 136

260. *quo alcali purius, quoque oleum magis sincerum, nec odore, nec sapore ingratum, eò semper producetur sapo melior, inque usus inprimis medicatos pulchrior.*

Le savon d'Espagne est un émollient doux, cependant efficace, & un détersif, diurétique & laxatif. Il est d'un grand usage dans la gravelle, la jaunisse & dans les autres obstructions des visceres, &c. & extérieurement dans les inflammations legeres, les douleurs, les tumeurs & les ulceres. On en peut donner une once, ou deux, dans quelques circonstances.

La nature détersive du savon, que personne ne peut ignorer, lui donne toutes ces

vertus. Les expériences du Dr. Hales & du Dr. Whytt, prouvent qu'il est un dissolvant très-puissant des pierres graveleuses ; mais c'est l'étrange remède de Mademoiselle Stephens , qui nous a appris qu'on peut le prendre en aussi grande quantité , & c'est peut-être la principale chose dont le public lui est redevable. J'ai dit qu'on peut le donner , dans quelques circonstances seulement , jusqu'à deux onces , c'est-à-dire , pour le calcul. Mais généralement une once , même demi-once suffit pour chaque jour , même dans cette maladie ; parce que généralement il purge , pris à cette dose ; & ce qui sort par cette voie ne peut agir sur la pierre. La meilleure ré-

gle, pour régler la dose dans la gravelle, est donc d'en prendre autant qu'il en faut pour entretenir le ventre mol sans purger le malade.

On choisit ordinairement ; pour la lessive dont est fait le savon, la chaux vive faite de pierre comme la plus forte ; ensuite celle de chaux. Je ne sçais comment celle de coquilles se trouveroit.

SECTION III.

Les préparations les plus ordinaires de chaux vive sont la chaux lavée, & la lessive ou eau de chaux.

1. La chaux lavée est ce qui reste de la chaux vive, après que tout ce que l'eau peut dissoudre en est séparé,
ou

ou la partie indissoluble seule. On a généralement cru que la chaux vive, lavée trois ou quatre fois dans une suffisante quantité d'eau, est tout-à-fait privée d'acrimonie, & qu'elle desseche fortement sans ronger, ce qui est très-vrai, si on emploie une quantité d'eau suffisante, & qu'on l'y laisse plusieurs jours. Vid. §. 1. n°. 6. 7. 8.

Dans la Pharmacopée d'Aufbourg, de Zwelfer, on prescrit de laver ainsi la chaux pour faire l'onguent de chaux. *Calcem vivam singulis diebus semel lavabis, & in fundo residere permittes, atque aquam spongiâ exprimes decem diebus continuis. Deinde aquâ rosaceâ lavabis & siccarî fines.* Vid. pag. 344. L'ON-

guent étoit fait de cette chaux ainsi lavée, d'huile de roses & de cire blanche. Il fut longtemps regardé comme un fameux épulotique, & avec raison. Dans l'ancienne Pharmacopée de Londres, l'onguent de chaux étoit fait de chaux, au moins lavée sept fois, mais le temps n'étoit point fixé. En 1721. on le rejeta. Une fautive opinion prévalant, sçavoir que par tant de lavage on réduisoit la chaux à l'état d'une terre morte, l'Edit. suivante de la Pharm. d'Ausbourg, en 1548. laisse le nombre des lotions indéterminé. Dans ces deux Editions il y a aussi un autre onguent fait de chaux une fois lavée, & d'huile commune seulement, recommandé pour les

brulures. On peut probablement conclure, de l'effet de l'huile sur la chaux, qu'il n'a retenu aucune acrimonie sensible.

La chaux parfaitement lavée est encore absorbante & anti-acide; & la crème de chaux, ou les croutes qui se forment sur l'eau de chaux, semblent ne le céder à aucune des poudres testacées; mais extérieurement appliquées, elles n'ont pas plus de vertu que la craye. Ainsi la chaux lavée étant employée extérieurement, son efficacité dépendoit seulement du reste d'acrimonie qu'elle avoit retenu.

Aqua calcis, aqua benedicta, lixivium calcis, ou l'eau de chaux, est l'eau qui s'est imprégnée d'autant de chaux qu'elle

en peut diffoudre , comme je l'ai expliqué plus au long ci-dessus.

L'eau de chaux, selon Galien l. c. étoit la première eau dans laquelle la chaux vive avoit été lavée , & selon quelques-uns , ce que Hippocrate désigne par *τιτανος ἐν ὕδατι ὡς ἐλκωσις* (a), ordonné pour la lépre. Mais quoi qu'il en soit , le plus ancien Auteur que je connoisse , qui décrit particulièrement la façon moderne de faire de l'eau de chaux , est Anselmus Boetius de Boot dans son *Historia Gemmarum & lapidum* pag. 523. R. *calcis vivæ ℥iij Aq. pluvix ℥vj ℥℥. M. & stent triduo in vase , postea agita , agitata quiescat*

(a) Pop. 2. Sect. 1.

per 24. horas in vase obturato, deinde coletur per linteam; car selon l'*Antidotarium Renodæi*, pag. 319. *Aqua calcis est aqua in qua pluries calx extincta fuerit.* La Pharmacopée de Bates conserve les proportions de Boot, mais il est prescrit de se servir d'eau bouillante, & de filtrer aussitôt que la chaux s'est précipitée au fond du vase. La Pharmacopée d'Edimbourg s'accorde avec le Dr. Bates, omettant seulement la filtration. Dans celle Londres, de 1721. La formule est: *Rx. Calcis vivæ ℥j affunde aquæ bullientis ℥xij post ebullitionem subsidat calx, & coletur liquor.* Dans la dernière Edition *Rx. calcis vivæ ℥j aquæ ℥xij affunde gradatim aquam;*

*post ebullitionem subsidat calx ,
& liquor per chartam coletur. La
Pharmacopée de Paris fait une
premiere & une seconde eau ,
ainsi : ℞. Calcis vivæ ℥j sensim
affunde aquæ communis ℔x. Post
ebullitionem completam, & de-
bitam residentiam cola ad usum.
Aqua calcis secunda ℞. ma-
gma aquæ calcis primæ , ef-
funde aquæ communis ℔vj post
viginti quatuor horas filtra &
serva. Cod. Medicam. p. 205.*

Mais j'ai trouvé par plusieurs expériences , qu'il est tout-à-fait indifférent que l'eau soit chaude ou froide , versée peu à peu ou tout-à-la fois , versée sur la chaux , ou la chaux jetée dans l'eau ; que la chaux soit éteinte ou non , ou même exposée à l'air pendant plusieurs

mois , pour les quantités d'eau qu'on emploie ordinairement , & si la chaux est récente , que sur une livre on verse huit , dix , vingt , cinquante , ou cinq cens livres d'eau. Il est seulement nécessaire , même pour la premiere eau , après que l'ébullition est finie , de remuer & de mêler la chaux avec l'eau , & de donner le temps à l'eau de s'impregner , ce qu'on connoît par la croute qui se forme sur sa surface. La filtration n'est pas à la vérité nécessaire , sinon pour empêcher qu'il ne reste dans l'eau quelque partie de chaux non dissoute , ou des croutes qui diminuent la transparence. J'ai rapporté ci-dessus quelques-unes des expériences dont je viens de faire mention.

J'ajouterai ici un détail de la maniere dont je me suis servi de l'eau de chaux, ce qui confirmera plusieurs choses que j'ai avancées ci-dessus.

3. Ayant versé environ huit livres d'eau bouillante sur une livre de chaux vive de pierre, dans un vaisseau de terre verni, je commençai à en boire le 6. Juillet 1748. buvant au moins une livre ou quatre roquilles chaque jour à diner, outre une roquille que je prenois le soir & le matin fréquemment. Je continuai de m'en servir ainsi pendant six mois, remplissant toujours le vaisseau d'eau fraîche lorsqu'il étoit nécessaire, employant tantôt de l'eau chaude & tantôt de l'eau froide, sans remarquer aucune différence

rence dans l'eau de chaux ,
que je filtrai constamment à
travers un papier gris avant de
la boire. Dans le mois de No-
vembre 1749. je fis quelque
eau de chaux d'écaillés d'hui-
tres , & bus pendant huit au-
tres mois quelquefois celle-ci,
quelquefois l'autre. Cependant
au commencement de Septem-
bre 1750. la chaux n'étoit pas
épuisée , ni l'eau sensiblement
plus foible , quand elle avoit
resté un temps suffisant sur la
chaux , ce que je connoissois ,
comme je l'ai dit ci - dessus ,
par la formation des croutes.
Mais la chaux devenant consi-
dérablement plus légère quand
on s'en est ainsi servi long-
temps , pendant quelques mois,
il lui falloit plusieurs jours pour

se précipiter au fond du vase & pour former les croutes; & enfin, après que les croutes étoient formées, elle ne laissoit pas d'eau claire une moitié de ce qu'elle laissoit au commencement, ainsi je la jettai; après qu'elle m'eut fourni, je crois, six cens livres d'eau de chaux. J'ajouterai seulement, que quoique je fusse délivré de la cause de mon mal, le 27. de Mai 1750. (sçavoir, une pierre d'un pouce & quart de longueur, & d'autant d'épaisseur dans l'endroit où elle étoit le plus épaisse, qui avoit resté dans ma vessie plus d'un an) ayant pris une demi-once de savon pendant deux ou trois jours seulement; cependant je continuai l'usage de l'eau de

Chaux jusqu'à ce jour, prenant indifféremment celle qui est faite de pierre à chaux, de craye, d'écaille; & quelquefois l'eau de chaux qui est faite des trois ensemble, sans pouvoir découvrir aucune différence dans les effets. Il ne faut pas espérer de retirer autant d'eau de chaux, à moins que la chaux ne soit récente, parfaitement calcinée & dégagée de substances hétérogènes, car si quelqu'une de ces conditions manque, vous aurez à proportion moins d'eau de chaux.

SECTION IV.

L'eau de chaux est délayante; détersive, antiseptique, anthelminthique, diurétique & vulnéraire. Elle est utile dans toutes

les maladies qui viennent, ou qui sont accompagnées d'obstructions dans les visceres ou les glandes, de phlegme visqueux, de concrétions calculeuses ou de putréfaction. Elle est recommandée pour le scorbut, les écrouelles, la gravelle, la consommation, l'empyeme, l'asthme, les douleurs rheumatisantes, les enflures œdémateuses; les diabetes, les fleurs blanches, &c. & extérieurement pour les maladies de la peau, les ulceres, les gangrenes, &c. On peut la prendre à la dose d'une livre, une, deux ou trois fois par jour, ou s'en servir comme de boisson ordinaire.

On a trouvé, & je crois seulement dans le dernier siècle, que cette eau, qu'on a long-temps regardée comme

caustique, est un remede très-sûr & très-estimable. Je ne sçais pas qui hazarda le premier de la donner intérieurement ; mais Willis, Bates, Morton, semblent en avoir fait un grand usage. Le grand Boerhaave la recommande aussi beaucoup ; mais en même-temps il avertit de ne la pas donner dans des maladies putrides, ou qui tendent à la putridité. *In illo autem scorbuto* (dit-il, *Chem. proc. 76.*) *qui à putrefacto pendet, inque oleo & sale acri consistit, nocet quàm maximè.* Et plus bas : *In alcaliscentibus, biliosis, salinis putridis, resolutis cum acri, calidis, nimis jam motis, obest.* Il faut avouer que cela paroît d'abord être une conséquence na-

turelle des effets de la chaux vive sur le sel ammoniac, l'urine, &c. Néanmoins j'ai attribué à l'eau de chaux une vertu antiseptique, pour plusieurs raisons; ce que je prouverai particulièrement, de même que quelques autres vertus de cette eau, qui jusqu'à présent ne sont pas bien connues.

1. J'observe donc d'abord, que le goût de l'eau de chaux ne paroît pas toujours le même à la même personne. Elle fait une impression tantôt plus, tantôt moins piquante, selon la qualité de la salive au temps qu'on la prend; mais généralement, ceux qui n'y sont pas accoutumés lui trouvent d'abord un goût un peu âcre & urineux, ensuite un goût de

fel ou muriatique , principalement s'ils la font passer deux ou trois fois à travers les dents , & elle laisse après elle une douceur agréable dans la bouche , qui augmente le fumet de tout liquide qu'on prend après. Elle ne donne seule aucune odeur , mais mêlée avec des fels ammoniacaux elle dégage l'esprit volatil , & ainsi doit en avoir l'odeur.

2. La chaux empêche l'eau de se corrompre. Je n'ai pas trouvé combien de temps on peut garder l'eau de chaux douce , ou sans se corrompre ou devenir putride ; car l'eau de la cloche de verre §. 1. n°. 7. n'eut jamais l'odeur d'eau putride , quoique j'y eusse fait mourir un grand nombre de

poux de cochon, & une eau simple quelconque, placée dans le même endroit, devenoit assez putride dans deux ou trois jours. J'ai conservé dans une bouteille, de l'eau de chaux plus d'un an tout-à-fait douce, de même que l'eau qui avoit rejetté toute la chaux, & qui avoit été filtrée.

3. L'eau de chaux fait mourir les vers, & plusieurs autres insectes, s'il en est quelques-uns qu'on doive excepter, & ordinairement en moins d'une heure de temps. J'en ai fait l'expérience sur des vers de terre, des limas, des limaçons, qui jetterent aussitôt une grande quantité de matiere visqueuse, qui devint aussi jaune que du saffran; sur des chenilles, des

vers longs & déliés, tirés de l'estomac d'un merlus, des fourmis, des poux de cochon. Ces derniers vécutent une heure dans l'eau. Je conclus de ces expériences qu'elle pourroit être un bon anthelmintique pour les enfans. J'ordonnai à une fille, âgée d'onze ans, qui se plaignoit depuis plusieurs jours de beaucoup de douleurs dans son estomac, & qui avoit quelques autres symptomes de vers, je lui ordonnai, dis-je, de prendre, matin & soir pendant trois jours, une roquille de cette eau, ensuite une infusion de fené & de rhubarbe. Elle suivit mon ordonnance; elle ne vit aucuns vers évacués, mais elle se trouva délivrée de ses douleurs, & depuis ce

temps elle s'est toujours bien portée, & a eu une meilleure couleur. Ayant communiqué ce cas au Dr. Rutherford, qui donnoit alors des Leçons Cliniques dans l'Hôpital Royal, il la prescrivit à une vieille femme, qui avoit été longtemps très-incommodée de cette vermine; & il la guérit par l'eau de chaux seule. Plusieurs autres ont depuis éprouvé son efficacité dans cette maladie.

Il est de-là très-probable que l'eau de chaux peut être très-utile dans les voyages de mer de long cours, pour prévenir la corruption de l'eau, ou pour détruire les insectes qui s'y produisent, de même que pour guérir les maladies auxquelles les matelots sont très-sujets.

Cette expérience est aisée , sans danger & sans dépense , une livre de chaux récente , bien calcinée suffisant pour un muid d'eau , qui peut non-seulement être prise comme boisson ordinaire par les malades , ou par précaution par ceux qui sont sains ; mais encore , en la faisant bouillir , ou l'exposant à l'air pendant peu de temps , être réduite en eau douce , & employée à préparer les mets les plus délicats.

4. L'eau de chaux ne fait aucune effervescence , aucune précipitation , avec les acides minéraux ou végétaux , quoique les croutes qu'elle forme soient très-absorbantes. Cependant elle change en jaune la couleur du sublimé corrosif , &

le précipite ; elle donne une couleur blanche ou laiteuse aux dissolutions des sels alcalis, fixes & volatils, que les acides clarifient de nouveau. Mêlée avec le fyrop de violettes, elle lui donne une couleur verte ; mais ordinairement en moins d'une heure cette couleur s'affoiblit & se change en une couleur jaunâtre ; au lieu que de l'eau dans laquelle j'avois mis infuser de la chaux gardée seche environ deux ans, qui n'avoit communiqué à l'eau aucune autre qualité que je pusse découvrir, donne au fyrop de violettes une couleur beaucoup plus foncée, & qui ne s'affoiblit pas en moins de six jours, & alors elle ne devint pas jaunâtre, mais bleuâtre, comme

Si on l'avoit délayée avec de l'eau commune seulement. De la craye pulvérisée a le même effet sur du syrop de violettes délayé. Ainsi les vertus de l'eau de chaux ne dépendent pas de sa qualité absorbante, & on peut aussi justement l'appeller anti-alcaline qu'anti-acide. Un sçavant Médecin de mes amis a confirmé ce que j'avance par sa propre expérience. Beaucoup incommodé d'une acidité dans l'estomac, il trouva que l'eau de chaux, qu'il prenoit pour d'autres raisons, n'avoit aucun effet sur sa cardialgie.

5. L'eau de chaux empêche, ou retarde beaucoup la putréfaction des substances animales. Le 22. Janvier 1751.

ayant dans une phiole de l'eau de chaux de pierre, & dans une autre de l'eau de fontaine, je mis dans chacune un petit morceau de bœuf frais, & les bouchai bien ensuite. Je ne tirai les bouchons de liège que le premier de Février. L'eau de fontaine étoit devenue très-fétide, mais l'eau de chaux n'étoit nullement corrompue. Je laissai la chair dans les deux phioles jusqu'au premier de Mai, que je l'en tirai. Celle qui étoit dans l'eau de fontaine étoit corrompue, & répandoit une odeur extrêmement fétide; mais l'autre étoit parfaitement saine, & pas plus putride que lorsque je l'avois mise dans l'eau de chaux. Aux parois de la phiole, qui contenoit l'eau de chaux, étoient

attachés plusieurs petits corps dont j'ai déjà parlé. Ils sont très-différens de ce que Léeuwenhoek appelle un sel, dans ses Observations sur les figures du sel, pag. 137-143., où il donne les figures de quelques petites parties, probablement de la chaux, qu'il découvrit par le secours de ses verres dans l'eau dans laquelle il avoit mis de la chaux de pierre, & dans celle dans laquelle il avoit mêlé de la chaux de coquilles de mer; mais en même-temps il remarque qu'ils ne se dissolvent pas dans l'eau, comme les autres sels. *Nam quemadmodum (dit-il) diversæ particulæ salis, quæ ex cineribus conficiuntur, pleræque omnes minimo humore dissolvuntur, aut in aquo*

*sam commutantur substantiam ,
 sic hæ particulæ salis , ex calce
 provenientes , è contrario in sum-
 mo humore obdurantur , sive ri-
 gescunt , adeo ut eadem rursus in
 aquosum converti humorem nun-
 quam viderim.*

Au mois de Septembre je commençai la même expérience sur du poisson ; je mis dans chacune des phioles un gros de merlus frais. Dans l'une il y avoit cinq onces d'eau de chaux d'écaillés d'huitres , & dans l'autre la même quantité d'eau de fontaine. En deux jours la dernière étoit corrompue , mais l'eau de chaux ne sentoit que le poisson frais , & elle resta ainsi jusqu'au premier de Janvier 1752. que j'en ôtai le morceau de poisson , aussi
 doux

doux qu'au commencement ,
tandis que celui qui étoit dans
l'eau commune étoit assez pu-
tride , comme on peut aisément
se l'imaginer.

Je mêlai une partie de sau-
mure , filtrée de vieux hareng
de dix mois , qui étoit d'une
couleur brune-rougeâtre , fon-
cée & très-transparente , avec
deux parties d'eau de chaux.
Le mélange devint aussitôt
blanc & trouble , sans aucun
changement d'odeur sensible ;
mais en ajoutant deux autres
parties d'eau de chaux , je sen-
tis l'odeur de l'esprit de sel
ammoniac. Le mélange pré-
cipita une substance blanche ,
muqueuse , & devint clair. Le
sel volatil s'étant dissipé il ne
sentoit plus que l'odeur de ha-

rengs bien salés. De la faumure de bœuf, salé depuis long-temps, traitée de la même manière, présenta précisément les mêmes phénomènes.

L'eau de chaux n'a pas tout-à-fait le même effet sur l'urine que sur la faumure, si nous devons juger de la putréfaction par son odeur piquante; car mêlée avec de l'urine récente, d'une personne en parfaite santé, elle précipite en abondance une substance blanche muqueuse, cependant elle n'augmente ni n'altère son odeur pendant cinq ou six jours, & elle n'en fait rien sortir dans l'air ordinaire qui ressemble à l'esprit d'urine; mais bientôt après l'odeur de l'urine devient assez forte & continue ainsi;

mais cependant moins que si on n'y avoit point mêlé d'eau de chaux. Je mêlai l'eau de chaux avec le serum d'un sang très-inflammatoire, tiré d'une personne qui avoit la fièvre, de même qu'avec du fiel de bœuf, récent & vieux, avec les mêmes phénomènes. Cependant il n'est pas inutile de remarquer que le fiel, que j'avois gardé dans une bouteille débouchée, depuis le vingt du mois de Mai jusqu'au trois d'Août, avoit une odeur aussi douce que le musc, quoiqu'il eût été auparavant fétide; & l'ayant mêlé avec de l'eau de chaux dans un verre, & mis sur une fenêtre, il retint son odeur douce jusqu'à ce que l'humidité fût évaporée. Le fiel

récent n'avoit aucune odeur , il en répandit une putride en peu de jours , & dans deux ou trois mois il acquit seul celle de musc ; mais l'eau de chaux ne détruisoit le parfum , ni n'augmentoit la puanteur , quoiqu'elle donnât aux deux une couleur de petit lait , & précipitât quelque mucosité. Je pense qu'il suit de-là que l'eau de chaux est très-antiseptique.

6. L'eau de chaux corrige aussi les sels muriatiques , non en les convertissant en une espèce de sel ammoniac , ou en les volatilifant en aucune façon , mais en les dégageant dans nos humeurs des parties alcalines qui y sont attachées , & qui les empêchent d'agir selon leur nature. Car il est

Certain que le sel marin ne peut jamais être changé par l'eau de chaux, ou la chaux vive en sel ammoniac, & qu'au contraire en dissipant l'esprit volatil de ce dernier sel, elle régénère plutôt un sel marin; il est aussi certain qu'on a injustement accusé le sel marin d'être la cause de plusieurs maladies de la peau, du scorbut, de la pierre, &c. Ses effets naturels le démontrent suffisamment; & on a trouvé, par expérience, qu'il est plutôt un remède dans de tels cas. Il me semble que c'est une des manières dont l'eau de chaux exerce sa vertu antiseptique, que prouvent les expériences précédentes.

De plus, si l'eau de chaux étoit septique, je ne vois pas

comment elle pourroit être d'aucune utilité dans presque toutes les maladies dans lesquelles elle est le plus recommandée , & où elle a les plus heureux effets. J'ai même souvent pensé , que dans la pompe d'un vaisseau elle empêcheroit efficacement la corruption de l'eau , & par conséquent les écoulemens putrides , ou l'air impur qui s'en élève , ce qui est souvent fatal à l'équipage.

7. Les vertus de l'eau de chaux , appliquée extérieurement dans plusieurs maladies de la peau , dans les excoriations , les ulceres , les gangrènes , &c. sont bien connues. On l'a appelée *Chirurgia altera manus*. Peut-être il n'est point de meilleur gargarisme

que l'eau de chaux, dans plusieurs douleurs de gorge, & je l'ai trouvée très-utile dans le mal de dent.

8. L'eau de chaux, prise intérieurement, a toutes les vertus de l'eau pure, qui sont très-nombreuses, & dont dépendent probablement les bons effets des eaux minérales, plus que des minéraux qu'elles contiennent. Ainsi elle est au moins délayante. M. Lémery (a) dit qu'elle cause ordinairement une grande soif, quoique, selon lui, la dose ne soit que depuis une once jusqu'à quatre; mais l'expérience le contredit. Elle n'a jamais eu un tel effet sur moi; au contraire j'ai trouvé qu'elle étanchoit la soif aussi.

(a) Chym. pag. 386.

bien que de l'eau simple , & la coutume me l'a rendue aussi agréable. Elle est aussi très-déterfivè , & atténuante , même plus déterfivè que le savon , d'humeurs muqueuses & viscidés , ce qui la rend préférable , dans plusieurs cas , au savon & aux eaux minérales. En un mot , ses effets sont tels , que je pense qu'on peut dire en général de l'eau de chaux , qu'elle purifie le sang , avec autant de raison que d'une autre médecine quelconque , principalement de matières putrides , purulentes & scorbutiques.

9. Il a été suffisamment démontré , par le Dr. Hales , & plus fortement par le Dr. Whytt , que l'eau de chaux est lithontriptique. Mais ces expériences

périences ayant été faites avec l'eau de chaux de la première infusion, aidée par une chaleur artificielle, je pensai qu'il seroit utile d'essayer l'effet de l'eau de chaux, après cinquante infusions ou davantage, sur la pierre, sans le secours de la chaleur.

Je mis donc dans le mois de Juillet 1750. autant que je puis me ressouvenir, une petite pierre, d'environ la grandeur d'une lentille, dans un verre de cette vieille eau de chaux, & la plaçai sur une fenêtre exposée au Nord. N'attendant aucune altération subite, je n'y regardai plus pendant plusieurs jours; mais une semaine après ou environ, comme la pierre me parut de loin

beaucoup plus grosse qu'elle n'étoit d'abord , je l'ôtai du verre , & la regardant avec une loupe , j'observai qu'elle avoit subi un changement très-remarquable ; car elle ressembloit à la tête ronde d'un petit arbrisseau chargé de neige. En la remuant elle tomba en une poudre blanche très-subtile , à l'exception d'une petite partie qui n'étoit pas dissoute. Cette expérience paroissant expliquer en quelque façon , comment l'eau de chaux agit sur la pierre , je la répétai plusieurs fois sur d'autres petites pierres , pour découvrir plus particulièrement comment procède cette dissolution ; & j'observai que tantôt dans un , tantôt dans deux jours ou davantage , il pa-

roissoit sur les pierres comme de petits grains blancs, ronds, plus petits que la tête d'une épingle, comme une farine très-fine, augmentant insensiblement en grandeur & en nombre, ils couvroient en peu de jours la surface de la pierre à une profondeur considérable, mais inégale, & offroient l'apparence de l'arbrisseau couvert de neige dont j'ai parlé. Ainsi les parties terrestres ou solides de la pierre ne sont pas, à proprement parler, dissoutes, mais seulement séparées. Maintenant, la pierre étant formée de terre, d'huile, de sel, d'un peu d'eau ou de phlegme, & d'une grande quantité d'air non élastique, tout ce qui peut dissiper ou séparer quelques

uns de ses principes , altérera probablement son tissu , ou détruira la cohésion de ses parties , ou au moins diminuera la force qui les unit. Par conséquent l'eau de chaux en volatilifant le fel animal , & empêchant la coagulation des alcalis volatils (si elle ne les détruit pas) ; ou en dissolvant l'huile , ou le plegme , ou par sa vertu détersive pénétrante , séparant seulement les parties solides, se trouve être lithontriptique.

L'action de cette eau sur les fels des animaux & sur les alcalis volatils , prouve suffisamment sa vertu prophylactique , ou d'empêcher la génération du calcul ; mais il n'est pas si évident qu'elle a de l'efficac

cité sur la pierre même : car si cela étoit , la pierre qu'elle a réduite en poudre , feroit probablement plus légère qu'elle n'étoit auparavant , ce qui paroît n'être pas ainsi , par les expériences suivantes.

Le dix-neuf d'Octobre 1751. je pris deux fragmens de calcul , dont l'un pésoit exactement vingt-cinq grains ; l'autre étant plus léger , j'ajoutai un petit morceau de la même pierre qui le rendit aussi du poids de vingt-cinq grains. Je mis celui-ci dans une roquille d'eau de chaux , faite d'écaillés d'huitres , & le premier dans autant de chaux de craye , & je bouchai bien les bouteilles. Le 12. Mai 1752. je filtrai le tout & sechai bien les résidus.

Chacun pesoit exactement 25 grains, comme auparavant. Je séparai ensuite, de ce qui restoit solide, tout ce qui étoit en poudre fine, ou très-friable, & la partie solide des fragmens mis dans l'eau de chaux d'écailles, pesoit quinze grains, celle des autres fragmens dix-sept grains. Cette expérience ne détermine point si la différence étoit dûe à une plus grande force dissolvante de l'eau de chaux d'écailles d'huitres, ou à la plus grande surface que présentoient les deux fragmens aux menstrues. Je réduisis donc le fragment de dix-sept grains à quinze grains, je remis ces parties solides dans les mêmes vases dans lesquels il y avoit de nouvelle eau de chaux de la mê-

me espece qu'auparavant ; & après trois mois je filtrai , je sechai & je pesai ce qui restoit , ou ce qui n'avoit pas passé à travers le filtre , & je trouvai quinze grains comme auparavant. Ayant séparé les parties rendues très-friables , le fragment mis dans l'eau de chaux d'écailles , pesoit douze grains & demi , & l'autre seulement douze grains. Je les réduisis à dix grains chacun , & les remis dans les mêmes eaux , ayant éteint dans l'eau de chaux d'écailles d'huitres le jour précédent trois écailles nouvellement calcinées. Vingt-huit jours après je filtrai & pesai les résidus après les avoir sechés ; chacun étoit de dix grains ; en ayant emporté avec une brosse

ce qui étoit très-friable, chacun pesoit neuf grains, & les ayant calcinés ensemble dans un creuset pendant deux heures, je les réduisis à cinq grains d'une terre chymique. Ces expériences prouvent qu'il n'y avoit point de chaux adhérente au calcul (a); nous en pouvons aussi conclure que l'énergie de l'eau de chaux consiste probablement dans sa vertu détensive pénétrante, par laquelle s'insinuant entre les parties solides du calcul, ou dans leurs pores, elle les sépare, ou diminue leur cohésion, mais ne les dissout pas, de la même manière que les acides agissent sur l'antimoine dans un plus haut degré.

(a) Vid. Hales, Stat. 2. 121

Mais comme il y a quelques calculs plus solides que d'autres, même quelques couches du même calcul, plus fermes & plus impénétrables que d'autres, l'action de l'eau de chaux n'est alors ni si prompte, ni si facile à observer. J'ai gardé des fragmens dans l'eau de chaux plusieurs semaines sans qu'elle eût beaucoup d'effet; sur d'autres, elle agissoit plus sur les couches intérieures que sur l'extérieur; sur quelques autres, elle les blanchissoit seulement un peu, & rendoit la surface un peu plus friable. Néanmoins, généralement elle élevoit sur leur surface quelques petites excrescences rondes blanchâtres, qui ressembloient quelquefois par leur figure &

leur consistance , à de petits champignons , principalement la première fois qu'on faisoit infuser les pierres. Autant que je l'ai pu observer , elle agissoit plus facilement sur les pierres des vieillards que sur celles des jeunes gens , sur celles qui étoient de couleur de terre , que sur celles qui étoient blanches ou d'une couleur brune plus foncée.

10. Puisqu'il n'y a qu'une très-petite quantité de chaux dans l'eau de chaux , on pourroit s'imaginer que quelques grains de chaux vive , pris en substance , seroient plus efficaces dans la pierre , qu'une grande quantité d'eau de chaux ; mais c'est évidemment une méprise. Car supposant qu'une

quantité quelconque , qu'on voudra , pût être dans l'estomac ou les intestins sans danger , il ne peut entrer dans les vaisseaux lactées que ce que l'eau peut dissoudre ; & quoiqu'on prît de l'eau en abondance , elle ne pourroit en dissoudre dans l'estomac plus qu'elle n'en peut prendre , ou qu'il n'y en a dans l'eau de chaux , même pas autant , à moins qu'on ne pût retenir l'eau sur la chaux aussi long-temps qu'il est nécessaire pour qu'elle s'impregne suffisamment , ce qui n'est pas possible.

Il suit de-là , que les coquilles d'œufs & de limaçons de Mademoiselle Stephens (les limaçons étant tout-à-fait inutiles) si on les réduit en chaux

vive, quelque peine qu'ils puissent produire, ne peuvent jamais avoir le même succès que l'eau de chaux; & si on ne les calcine que jusqu'à couleur grise, elles ne communiquent rien ou très-peu à l'eau, même après une longue infusion. Je tâchai de calciner environ une douzaine de coquilles d'œufs dans un creuset ouvert, que je tins rouge pendant cinq ou six heures; & comme il n'y avoit que de très-petits morceaux au fond & près des parois du creuset qui fussent blancs, je répétai la calcination; cependant, après tout, il n'y avoit pas un quart devenu blanc. Je versai de l'eau sur ces coquilles, mais il n'y eut ni chaleur ni ébullition, & el-

les ne formerent point de limon. Néanmoins en deux jours il parut une croute sur la surface, & l'eau s'étoit impregnée, mais elle avoit un goût étranger, brûlé, désagréable. Ainsi il faudra un feu très-violent pour calciner à blancheur en huit heures de temps la quantité qu'elle détermine. De toutes les substances calcaires que je connois, les coquilles d'œufs, de la maniere qu'elle les prescrit, semblent promettre le moins de vertu lithontriptique, si on doit en espérer quelque chose.

II. Quant aux eaux de chaux composées, elles ne méritent pas d'être composées avec l'eau de chaux simple, dans la gravelle, ni, selon mon opi-

nion, dans aucune maladie dans laquelle elle est usitée ; car , autant que j'ai pu trouver jusqu'ici, il n'y a rien de ce qu'on peut mêler ou prendre sans danger avec l'eau de chaux , qui augmente sa vertu lithontriptique , si on en excepte le savon , quoique plusieurs choses la diminuent & la détruisent même entièrement. Je range dans cette classe la réglisse, le guaiac , le saffras , qui par leur huile , leur mucilage ou leur acidité émoussent tellement ses parties les plus pénétrantes , de la subtilité desquelles ses vertus dépendent, qu'elles sont rendues tout-à-fait inactives. J'ai donc été très-surpris en lisant dans une histoire récente de la Matière Médicale,

» que l'eau de chaux simple
» est principalement destinée à
» laver les vieux ulceres & à
» d'autres applications exter-
» nes. Quand on doit la pren-
» dre intérieurement on y fait
» les additions suivantes » (il
entend les eaux de chaux com-
posées) » pour lui ôter son mau-
» vais goût, ou pour augmen-
» ter ses vertus. » Car par rap-
port même à son mauvais goût,
comme il l'appelle, je ne con-
nois rien qui puisse l'ôter, que
la coutume, ou le corriger sans
diminuer ses vertus, comme
font les acides & les liqueurs
fermentées. L'eau de Pyrmont
la rend plus agréable au palais,
mais l'affoiblit. Par rapport à
moi, le sucre la rend plus
mauvaise, le thé nauséabonde

& le saffras abominable.

J'ai fini ce que j'avois à communiquer sur la chaux vive. Mais comme deux Médecins sçavans & expérimentés, & mes amis particuliers, ont publié depuis peu quelques Observations & quelques Expériences curieuses, qui ne s'accordent pas en tout avec ce que j'ai avancé dans cette Dissertation, je ne sçaurois conclure sans tâcher de découvrir où sont les méprises, & de les corriger si j'en ai fait quelques-unes. La critique des Ecrits des autres ne m'est pas moins odieuse que désagréable, & elle n'a point de part aux pages suivantes, qui ne sont destinées qu'à montrer que je n'ai rien avancé sans des raisons
qui

qui m'ont paru convainquantes. Je me persuade que rien ne nous est plus agréable que d'être délivrés des erreurs, & confirmés dans des vérités utiles. *Licet amicus Plato, amicus Socrates, magis tamen amica veritas.*

1. Le Dr. Pringle, qui étoit Médecin général de nos troupes en Flandres pendant la dernière guerre, a publié des Observations sur les maladies de l'armée, avec un Supplément, qui contient un grand nombre d'expériences relatives à la putréfaction. Dans ce Supplément, pag. 395. il dit: » A cet examen de la craye » & des poudres testacées, j'ajoutai quelques expériences » sur l'eau de chaux, faite d'é-

» cailles d'huitres & de chaux
» ordinaire ; & je trouvai que
» la chair mise en infusion dans
» l'une ou l'autre répandit au-
» sitôt une odeur désagréable,
» comme si elle avoit été dans
» une lessive alcaline ordina-
» re ; cependant elle ne devint
» putride qu'après l'infusion
» faite dans l'eau avec soixan-
» te grains de sel marin ; de-
» sorte que dans cette expé-
» rience l'eau de chaux résista
» un peu à la putréfaction,
» quoique les matieres qui ser-
» vent à la faire, la craye &
» les écailles d'huitres soient
» septiques. Néanmoins j'ai ob-
» servé que lorsque la putréfa-
» ction est commencée, elle
» devient toujours plus insup-
» portable que dans l'eau com-

„ mune. Il paroîtra dans la
 „ suite probable que les vertus
 „ de ce remede ne consistent
 „ pas à corriger la putréfaction,
 „ mais au contraire à détruire
 „ les trop grandes acidités,
 „ qui sont la cause de plusieurs
 „ maladies chroniques. „ J'ai
 le malheur d'être d'un senti-
 ment différent dans chaque ar-
 ticle.

Le deux Mai 1752. l'esprit
 de vin étant douze degrés au-
 dessus de tempéré, comme il
 est marqué dans le thermome-
 tre de M. Fonler, je pris trois
 verres ; j'en remplis un d'eau
 de chaux, un autre d'une disso-
 lution de potasse, & le troisié-
 me d'une lessive savoneuse af-
 fez forte, & je mis dans
 chacun un morceau crud du

poumon d'un agneau , & de foye bouilli , afin d'observer si quelque'un des mélanges répandroit une odeur désagréable ; mais je ne sentis point une telle odeur , ni immédiatement , ni après vingt - quatre heures de macération , pas plus qu'avant d'avoir infusé ces deux substances qui tendent assez promptement à la putréfaction. Je ne pus non plus observer que la chair ou le poisson , ou quelque autre substance , qui ne fût pas putride ou ammoniacale , répandissent une autre odeur qu'auparavant , en les mettant en infusion dans l'eau de chaux. Il se présenta une chose , en faisant cette expérience , qui mérite d'être remarquée , sçavoir , que le foye se précipita

immédiatement au fond du verre dans la lessive favoneuse, & que dans la dissolution du sel de potasse il fut plusieurs heures sans tomber au fond. Ce phénomène ne vient certainement pas de la différence des pesanteurs spécifiques, car la lessive favoneuse n'étoit pas plus légère, mais parce que *calce vivâ redditur adeo penetrabilis*, comme dit l'illustre Boerhaave. De-là aussi les morceaux de foye & de poumon y furent consumés dans un jour, & sans chaleur, quoique seulement resserrés & endurcis dans la dissolution de potasse, & très-peu blanchis dans l'eau de chaux.

Le Dr. Pringle ne fait point ici mention du degré de chaleur

dans lequel il fit ses expériences. Si la chaleur de son fourneau à lampe fit immédiatement, à la chair, répandre une odeur désagréable, je ne puis m'empêcher de penser qu'elle étoit putride avant qu'il la mît dans l'eau de chaux; ou que cette méthode de déterminer la force septique ou anti-septique de différens corps n'est pas la meilleure. Je suis d'autant plus porté à penser ainsi, que je trouve au rang des anti-septiques quelques substances qui d'elles-mêmes tendent fortement à la putréfaction, j'entends les différentes especes de choux. On sçait avec quelle promptitude ils se putréfient d'eux-mêmes, & de quelle puanteur nauséabonde devient

presque immédiatement l'eau dans laquelle on les a fait bouillir. De plus, si on mange du chou crud, les rôts qu'il occasionne, l'infection qu'il communique à la salive, à l'urine, &c. prouvent, selon moi, suffisamment qu'il tend naturellement à la putréfaction. J'ai toujours regardé l'ail, les oignons, les navets, le raifort, comme étant de la même espèce; mais non pas les carottes ni le céleri (a).

En renouvelant la chaux vive sur la chair, je crois qu'on pourroit empêcher sa corruption pendant très-long-temps. J'ai trouvé que la même eau de chaux empêchoit la corruption pendant plus de trois

(a) Vid. Supl. pag. 382.

mois , cependant on ne doit pas attendre qu'elle ne devienne jamais fétide. Mais je n'ai jamais observé que quand la putréfaction est commencée , elle devient plus forte que dans l'eau commune , mais plutôt le contraire dans toutes les expériences que j'ai faites , surtout dans la suivante.

Le 20. du mois d'Avril ; 1752. je mis dans une phiole une roquille d'eau de chaux , faite de craye , & dans une autre autant d'une infusion de fleurs de camomille rendue aussi forte qu'il étoit possible ; je mis dans chaque phiole un gros de faumon frais. L'infusion étoit très-transparente & de la couleur d'une teinture d'Aloës. Le 24. elle étoit devenue

venue trouble, un peu fétide, & il y avoit à sa surface des taches moisies. Le vingt-huit elle étoit plus trouble, encore fétide, les taches moisies avoient disparu. Le premier de Mai elle sentoit moins mauvais & avoit plus l'odeur de camomille; l'odeur des fleurs diminuant beaucoup, & quelquefois surpassant, pour ainsi dire, la puanteur. Cinq ou six semaines après l'odeur devint plus désagréable; l'infusion précipita une grande quantité de matiere visqueuse, mais elle resta trouble. Après soixante-huit jours de macération, j'ôtai les deux morceaux de faumon. Celui qui avoit été dans l'infusion, étoit d'une couleur brune obscure, très-tendre & fétide. Il n'avoit

plus la couleur, l'odeur, le goût, ni la consistance de saumon ; au lieu que le morceau qui avoit été dans l'eau de chaux, étoit tout-à-fait sain, & avoit retenu son propre goût, son odeur, sa consistance & sa couleur, étant encore rougeâtre, & seulement un peu blanchi, mais nullement fétide. Après avoir gardé six semaines plus long-temps ces deux liqueurs, & que l'eau de chaux commença à sentir mauvais, je les filtrai, & j'observai que la putréfaction de l'infusion étoit beaucoup plus forte que celle de l'eau de chaux. Ayant mêlé une partie de cette eau de chaux fétide, avec deux parties d'eau de chaux fraîche, j'observai aussi, que, quoique

le mélange fût dans une phiole bien bouchée , il perdit dans un jour sa mauvaise odeur , retenant seulement une odeur de poisson , que quelques-uns comparent à celle d'écrevisses de mer. Si donc l'eau de chaux est plus antiseptique qu'une forte infusion de fleurs de camomille , je laisse à mon ami à juger si elle ne fait seulement que quelque petite résistance à la putréfaction.

Je n'ai jamais pensé que les vertus de l'eau de chaux consistoient seulement à corriger la putréfaction ; mais j'étois très-charmé de trouver qu'elle avoit cette qualité , & que par conséquent son usage étoit sans danger dans des cas , ou autrement elle eût été nuisible , &

étoit généralement regardée
comme telle. J'observai avec
beaucoup de plaisir qu'une pe-
tite quantité de chaux vive em-
pêchoit la corruption d'une
grande quantité d'eau, & que
par conséquent elle seroit très-
utile aux Matelots, dans des
voyages de long cours, en
contribuant de plusieurs façons
à la santé de cette partie du
genre humain, dont dépend la
prospérité de notre Nation, &
pour laquelle j'ai principale-
ment publié cette Dissertation.

Je n'attribue pas tant non plus
les bons effets de l'eau de chaux
dans les dysenteries, le scor-
but putride, les ulcères inter-
nes, &c. à sa vertu anti-septique
qu'à ses qualités pénétrantes,
déterſives & diurétiques, par

lesquelles elle aide la nature à chasser ce que ces maladies ont rendu morbifique ou corrompu ; car je crois qu'il est difficile de prouver que les maladies qu'on appelle le plus ordinairement putrides, viennent d'une corruption antécédente des fluides ou des solides, & non pas la corruption des maladies. J'ai toujours pensé que la putréfaction est plus ordinairement, si cela n'est pas toujours ainsi, l'effet des maladies, que leur cause : ce que je pourrois éclaircir par l'histoire de la petite vérole, des fievres pestilentiennes, des poisons, de la morsure des animaux venimeux, même de toute maladie contagieuse & putride, si c'étoit ici un lieu propre à cette

digression. Mais je ne puis
m'empêcher d'observer que
mon ami semble prendre la pu-
tréfaction dans un sens trop
étendu, quand il dit : » Nous
» sçavons que les substances
» animales & végétales ne peu-
» vent devenir aliment, sans
» souffrir quelque degré de pu-
» tréfaction. Plusieurs mala-
» dies viennent du défaut de
» cette action. La crise des
» fièvres, & même la chaleur
» animale, semblent en dépen-
» dre. » *Supl. pag. 386.* Car je
pense qu'on trouvera que plu-
sieurs substances animales &
végétales fournissent un ali-
ment ou des fucs nourriciers,
sans aucun degré de putréfac-
tion, que le chyle des person-
nes saines n'est point putride »

que quelques animaux peuvent se nourrir de substances plus putrides que leurs propres suc, & qu'ainsi en les changeant en aliment ils doivent corriger leur putréfaction ; & que d'autres qui vivent d'anti-septiques, tendent néanmoins d'eux-mêmes à la putréfaction en quelque degré , au moins lorsqu'ils sont morts. En un mot , puisque tout végétal anti-septique a la force de changer les suc communs de la terre en sa propre nature , sans aucun degré de putréfaction, je ne vois pas pourquoi les animaux ne pourroient pas avoir une semblable force. Quant aux maladies qui viennent d'un défaut de putréfaction, j'avoue que je ne les connois pas , de même que j'igno-

re comment la crise des fievres en dépend ; si tout ce qui aténue , dissoud , corrige l'acrimonie , ou altère les qualités morbifiques de ce qui est contre nature dans ces maladies , n'est pas renfermé dans ce terme , ou n'agit pas en putréfiant. Si cela est ainsi , on peut dire que l'eau de chaux putréfie la pierre , & l'eau forte l'argent. Et si nous pouvons être nourris sans putréfaction , & que les cadavres se putréfient beaucoup plus promptement que les corps vivans , je ne sçaurois concevoir comment la chaleur animale dépend de la putréfaction.

J'ai suffisamment prouvé ci-dessus , particulièrement dans la 4. §. n°. 4. que les vertus

de l'eau de chaux ne consistent pas à absorber les acidités, & qu'elle corrige réellement la putréfaction, *ib. n^o. 5.* Mais le Dr. lui accorde une qualité dont je n'ai point fait mention ; car pag. 415. il dit :

» L'eau de chaux ne retarde
 » point la fermentation comme
 » les sels lixiviels, ni ne l'avan-
 » ce, ni ne la rend si violente que
 » les poudres testacées ; étant
 » d'ailleurs d'une nature astrin-
 » gente, elle devient un remede
 » excellent pour ceux qui ont un
 » estomac foible avec un acide
 » prédominant, comme l'ont
 » éprouvé plusieurs personnes
 » sujettes à la goutte, la gravelle
 » & d'autres maladies qui sem-
 » blent dépendre de cette cause.»

Je n'ai fait aucune expérien-

ce avec de l'eau de chaux sur la fermentation ; mais par ce que dit le Dr. il paroît qu'elle n'agit ni comme les sels alcalis , ni comme les poudres testacées , qui détruisent bien plus fortement les acides. Il est vrai que les croutes calcaires qu'elle forme à sa surface sont évidemment absorbantes , & détruisent l'acide aussi-bien que la craye , & que les vertus de l'eau de chaux dépendent de ces croutes , tant qu'elles restent dans un état de dissolution ; mais comme elle n'en forme point , ou peu , à moins d'être exposée à l'air , qu'elles n'ont aucune des qualités de l'eau de chaux , & qu'elles n'y peuvent être dissoutes après s'être formées , & que l'eau de

chaux ne fait aucune effervescence avec les acides , je ne puis attribuer qu'à ces croutes les vertus des poudres testacées, auxquelles elles peuvent être substituées.

Puisque l'eau de chaux est savoneuse au toucher , qu'elle n'épaissit les fluides , ni ne resserre ou endurecit les solides , ou une substance animale quelconque qu'on y fait infuser , comme il paroît évidemment par les effets de la chaux dans la préparation du cuir , & par les expériences que j'ai rapportées ci-dessus , son succès dans la guérison des dévoyemens & des dysenteries , ne prouve point qu'elle soit astringente , comme Galien l'a démontré depuis long-temps. Voici com-

me il argumente dans l'Édition latine que j'ai : *Quidam medicamenta nonnulla , ex eo quod diarrhœis aut dysenteriis medentur , adstringere ea colligunt , quanquam ne minimum habeant adstrictionis ; imo prorsum contra rarefacientia nimirum sint & laxantia , cum alioqui quæ adstringunt , corpora contrahant , condensent , constipent , atque constringant . Nam adeps caprinus omnibus , quæ aut gustu , aut facultate sunt adstringentia , adversissimus est , veluti etiam farina triticea , & amyllum , & innumera eorum , quæ vim habent , tum emplasticam , tum mitigatoriam , atque acrimonias hebetandi , eaque ratione iis qui acria mordaciaque per alvum excernunt , auxiliantur . Sane esto*

Et oleum ex adstringentium numero, quoniam sæpius infusum profuit. Gal. Simpl. l. 1. c. 34.

Mais accordant que l'eau de chaux possède ces qualités, comme quelques substances solides; par exemple, la limaille de fer qui détruit les acidités, & qui dissoute ainsi, devient un fort astringent; cependant il ne fera pas aisé de prouver que la goutte ou la gravelle viennent d'un acide prédominant, ou que la limaille de fer, quoiqu'un remede excellent, pour ceux qui ont un estomac foible, avec un acide prédominant, est aussi efficace dans ces maladies que l'eau de chaux.

II. Mon ami & mon collègue le Dr. Whytt a publié dans

les Essais de Médecine en 1743. un Mémoire touchant la découverte d'un remede sûr pour dissoudre la pierre , qui a produit beaucoup de bien dans cette fâcheuse maladie. Augmenté considérablement par l'Auteur, il a été réimprimé avec les Essais en 1747. & le mois d'Août dernier il a été publié séparément , avec plusieurs additions & ce titre , *Essai sur les vertus de l'Eau de Chaux pour la dissolution du calcul.*

Dans cet Essai (pag. 43.) le Dr. observe « qu'il s'en faut » beaucoup que la chaux vive » soit aussitôt privée de ses » vertus par des affusions d'eau » répétées , ou que la troisié- » me ou la quatrième eau

» qu'on en retire soit tout-à-
» fait insipide , comme quel-
» ques-uns l'ont affirmé. » Plus
bas il ajoute , » que de la chaux
» faite de pierre , qui avoit été
» exposée à l'air pendant qua-
» tre mois , & s'étoit réduite
» en poudre , retenoit encore
» un peu de sa vertu après avoir
» versé dessus , pendant soixan-
» te jours , deux cens soixante
» fois son poids d'eau ; & que
» de l'eau de chaux , faite avec
» des écailles d'huitres calci-
» nées , sur lesquelles , pen-
» dant quarante-huit jours , il
» avoit versé deux cens foi-
» xante - dix fois leur poids
» d'eau , possédoit une force
» considérable pour dissoudre
» la pierre. »

Lorsque je communiquai à

plusieurs personnes quelle quantité d'eau de chaux j'avois obtenu d'une livre de chaux vive, on ne me crut point, & on regarda comme impossible ce que j'avançois. Le Dr. Whytt ne put y ajouter pleinement foi qu'après avoir fait les expériences que je viens de rapporter, & cela n'est point surprenant; car si on me l'avoit dit auparavant, j'aurois probablement suspendu mon jugement jusqu'à ce que j'en eusse aussi fait l'épreuve. Pour convaincre le Dr. Rutherford, qui est avec justice à la tête de notre Faculté, je lui envoyai une bouteille d'eau de chaux, qu'avoit fournie la livre de chaux, mentionnée ci-dessus n^o. 3.

§. III. après avoir versé dessus
environ

environ 500. livres d'eau. Il ne fut pas peu surpris de la force, comme il me le dit après; & il paroissoit, dit-il, y avoir en cela quelque chose de très-étonnant; car, à en juger par le goût, il l'eût prise pour la première eau. Ainsi je réclame la découverte, quoique le Dr. Whytt ne m'ait pas fait l'honneur de parler de moi à cette occasion, probablement à cause que ses expériences ne vont pas si loin que les miennes, quoiqu'elles en approchent beaucoup.

Car si » des écailles d'hui-
 » tres nouvellement calcinées
 » rendent l'eau plus forte que
 » celles sur lesquelles on a fait
 » plusieurs affusions aupara-
 » vant, & si l'eau de chaux dou-

» ble (c'est-à-dire , de l'eau de
 » chaux faite avec des écailles
 » calcinées qu'on jette dans
 » l'eau en les retirant du feu ,
 » rendue beaucoup plus forte
 » en la versant une seconde fois
 » sur d'autres écailles , fraîches
 » calcinées) restant sur les écail-
 » les peu de jours , perd de ses
 » vertus & de sa force , pen-
 » dant que les eaux de chaux
 » plus foibles reçoivent cons-
 » tamment des écailles une
 » vertu nouvelle , qui suffit
 » pour compenser ce qu'elles
 » perdent par le contact de
 » l'air (a) ; » & que cependant
 la chaux vive , faite de pierre ,
 après avoir été exposée à l'air
 pendant quatre mois , & avoir
 versé dessus deux cens soixante

(a) Vid. Ess. pag. 41. and 42.

fois son poids d'eau , retenoit encore de sa vertu ; ne peut-on pas penser qu'il est probable , considérant l'influence de l'air sur la chaux vive , & combien il doit y avoir eu de la partie dissoluble rejetée en forme de croutes pendant quatre mois & soixante jours ; que si la chaux vive avoit été prise récente , sortant du Chaufour , elle eût retenu de sa vertu après avoir versé dessus beaucoup plus de fois (peut-être cinq cens vingt) son poids d'eau ? Peut-on assigner quelque raison pourquoi la dixième ou douzième eau seroit plus faible que la première , tandis que la chaux n'est pas épuisée de sa vertu , si ce n'est que l'eau n'en peut prendre davantage ?

ou que la même quantité de chaux dissoute dans l'eau après plusieurs affusions, n'est pas de la même force, que celle que dissout la première eau? Si cela est ainsi, comment arrive-t-il qu'il y ait de la différence dans leurs pesanteurs spécifiques, après la filtration?

Quant aux pesanteurs spécifiques en général, j'ai avoué ci-dessus que je connoissois la difficulté qu'il y a de les déterminer exactement, & j'ai renvoyé aux excellentes tables du Dr. Richard Davies, dans les *Trans. Phil.* n°. 488. pag. 436-489. où ce Sçavant, avec beaucoup de peine & beaucoup de jugement, a rassemblé toutes les expériences sur ce sujet, qui ont été faites par les

Auteurs les plus exacts , montrant combien elles s'accordent peu , & a marqué les causes d'une telle différence , &c. En un mot , il semble avoir épuisé cette matiere. Je ne puis néanmoins m'empêcher d'observer que par ces Tables , selon l'illustre Boyle , un pouce cubique d'eau , pèse deux cens soixante-six grains de la livre de douze onces ; mais , selon l'exact M. Ward de Chester , 253. 18 , c'est-à-dire , que l'eau de M. Boyle , est à celle de M. Ward , comme 64. à 63. 295. ou presque 63. 3. Cependant M. Boyle , dans sa Médecine Hydrostatique , dit , qu'ayant examiné le poids de différentes eaux , il trouva la différence de leurs pesanteurs

spécifiques beaucoup moindre qu'on n'eût attendu , n'étant qu'environ une milliême partie du poids de l'une ou l'autre , même entre des eaux entre lesquelles on se fût attendu à une grande différence. Il ne trouva aucune différence considérable entre le poids de l'eau de source , de l'eau de riviere , de pluie & de neige , quoique cette dernière fût un peu plus légère qu'aucune des autres. Par ma maniere imparfaite de peser dans ma bouteille , j'ai trouvé que remplie d'eau froide à la fontaine , elle pesoit trente grains plus que celle qui avoit resté quelque temps dans ma chambre. J'espère donc que le Dr. Whytt ne s'offensera pas , quoique je dise qu'il me

paroît y avoir quelque mé-
prise, en disant qu'une eau de
chaux quelconque, filtrée à tra-
vers du papier gris, est à no-
tre eau de fontaine comme
169. à 168. (a). Car de cette
maniere 169. grains de cette
eau de chaux doivent non-seu-
lement contenir un grain de
chaux, mais encore le loger
de façon, qu'il n'augmente
point le volume. Par consé-
quent trois onces, ou mille qua-
tre cens quarante grains de cet-
te eau de chaux, doivent con-
tenir plus de huit grains & de-
mi de chaux, quoique j'eusse
de la peine à rendre raison des
deux grains de croutes calcai-
res, que cette quantité de mes
eaux de chaux avoit fournis.

(a) Vid. Eff. pag. 40.

Vid. §. 1. Et la livre de forte eau de chaux du Dr. Langrish évaporée, auroit laissé, non seize grains, mais plus de quarante-un grains de substance calcaire. Mais accordant que la pesanteur spécifique de la plus forte eau de chaux, étoit à celle de l'eau comme 286. à 285. (a); & supposant qu'une chopine Angloise d'eau de source, pèse exactement une livre d'Apothicaire, & que la même quantité d'eau de chaux du Dr. Langrish eût pesé une livre, vingt-trois grains & demi: est-il probable que la chaux vive, après une longue calcination, communique à une chopine d'eau sept grains & demi d'une matiere si subtile, que

(a) Vid. Ess. pag. 66.

par la distillation & l'évaporation elle quitte l'eau ou se dissipe avec elle, ou échappe à travers le lut ou les pores des vaisseaux? Elle doit être plus subtile & plus volatile qu'un alcali volatil même, que cependant, selon l'aveu du Dr. (a) le feu eût chassé. Il ne me paroît pas non plus bien probable qu'une telle matière subtile augmenteroit la pesanteur spécifique de l'eau. L'analogie entre quelques eaux minérales & l'eau de chaux (b) semble ne rien expliquer ici, leur esprit martial, comme on l'appelle, étant un soufre inflammable; & j'ignore s'il augmente la pesanteur spécifique des eaux

(a) Ess. pag. 65.

(b) Ess. pag. 63.

qui en sont imprégnées.

Je pourrois prouver , par plusieurs exemples , qu'une position générale n'est pas toujours bien fondée sur une seule expérience ; mais dans l'Essai même du Dr. Whytt , j'en trouve un exemple remarquable (a) ; car il nous dit qu'il trouva qu'une dissolution de savon d'Alicant , dans de l'eau de chaux faite de pierre , avoit une plus grande force dissolvante , qu'une dissolution de savon dans l'eau commune , ou que l'eau de chaux seule , ou même que les forces dissolvantes du savon & de l'eau de chaux , prises ensemble , quand on ne les avoit point mêlées. Il rapporte ensuite l'expérience sur laquelle

(a) Pag. 89. & 90.

étoit fondée cette position, & elle est aussi claire & aussi concluante qu'aucune expérience puisse être. Mais cependant il avoue ingénûment dans le paragraphe suivant, qu'une autre fois, faisant la même expérience, il ne trouva pas que la vertu de l'eau de chaux fût tant augmentée par le savon. On me permettra donc de rapporter une expérience ou deux que j'ai faites.

Je mis dans un verre deux onces de potasse qui p^oissoit très-pure & très-nette (l'eau froide n'en laissa qu'un seizième non dissous) & une once de chaux éteinte; & dans un autre verre deux onces de la même potasse, & une once d'écailles d'huitres calcinées,

très-blanches & très-fragiles ,
& que j'avois tirées du feu peu
de temps auparavant. Je versai
dans chaque verre deux roquil-
les d'eau froide , afin de com-
parer la force de ces deux leff-
tives favoneuses. J'appellerai la
premiere *A* , & la seconde *B*.
Après que ces mélanges eurent
resté vingt-quatre heures & eurent
été remués & agités plu-
sieurs fois , j'en pris une ro-
quille , que je pesai aussi exac-
tément que je pus , & je trou-
vai *A* de quatre onces , & *B*
plus léger de dix-huit grains.
Ensuite ayant versé ces quan-
tités dans deux phioles d'une
large ouverture , je mis dans
A un fragment de calcul qui
pesoit vingt-quatre grains , &
un autre fragment du même

Calcul de vingt-un grains seulement dans *B*, & je mis les deux bouteilles sur une fenêtre tournée vers le nord. Environ douze heures après, *A* devint un peu bourbeux autour du fragment, & après vingt-quatre heures seulement, plusieurs morceaux s'étoient séparés, pendant que le fragment en *B* ne manifestoit aucuns signes de dissolution pendant deux jours. Après quatre jours & seize heures je filtrai *A*, & huit heures après *B*. Ayant emporté avec de l'eau fraîche une partie de la lessive adhérente aux fragments, je les sechai bien, & les pesai dans les papiers qui avoient servi à la filtration, & qui étoient auparavant exactement de même poids, & je

trouvai le papier *A* plus pesant de trois grains que *B* ; mais séparant avec soin les restes des fragmens des papiers , celui de *A* pesoit neuf grains , & celui de *B* douze. *A* étoit en poudre & en petits morceaux , mais *B* presque tout dans un morceau.

Je répétois cette expérience , prenant pour une once de la même potasse , une demi-once de chaux vive de pierre , que j'avois gardée dix jours , & qui commençoit à tomber en poussière ; & pour une autre once de potasse , une once d'écaillés d'huitres , calcinées pendant cinq heures & très-blanches ; & parce qu'elles ne se divisoient pas dans l'eau , recalcinées pendant le même

temps, faisant, comme ci-dessus, le premier mélange étant appelé *A*, & le second *B*, comme auparavant, je péfai une roquille d'eau de chacun. *A* pesoit quatre onces moins quatre grains, & *B* quatre onces moins un gros & douze grains, & ainsi étoit plus léger que *A* de soixante-huit grains. J'attribue à un peu d'humidité de la potasse contractée par celle de l'air, le défaut des quatre grains de *A* pour quatre onces, & la légéreté de *B* beaucoup plus grande que dans l'expérience précédente, à la plus grande proportion de chaux d'écailles dans celle-ci, que dans l'autre. *Vid.* §. 2. n°. 9. Ces deux lessives versées dans deux phioles comme aupara-

vant, je mis dans *A* sept grains en deux fragmens, & dans *B* sept grains aussi, mais en quatre fragmens, du même calcul dont je m'étois servi dans l'expérience précédente. Après quarante-huit heures, je filtrai, & trouvai le résidu de *A* seché de deux grains & demi, & celui de *B* seulement d'un grain & demi. Je laisse au Lecteur, ou à de nouvelles expériences, à déterminer si cela vient de la plus grande proportion de chaux dans *B* que dans *A*, ou de ce qu'il y avoit quatre fragmens dans *B*.

Je fis aussi infuser un fragment du même calcul, du poids de dix grains & demi, dans une roquille & demie d'eau de chaux double d'écaillé

les d'huitres, & dix grains du même calcul, en deux fragmens assez égaux, dans une pareille quantité d'eau de chaux de pierre simple. Après dix jours je filtrai, & les résidus étant sechés, le seul fragment pesoit dix grains, & les deux seulement huit grains.

Je ne tirerai aucunes conséquences; j'observerai seulement que je préférerois de faire cette expérience, ainsi que toutes les autres, sans le secours d'une chaleur artificielle, non-seulement parce que je n'avois pas la commodité de fourneaux, &c. mais aussi parce que je pensois qu'il n'étoit pas facile d'ajuster & de régler le feu avec une exactitude suffisante, de sorte qu'il n'excédât point

le degré qu'il devoit avoir, & qu'il ne tombât point au-dessous ; & que par conséquent dans l'air ordinaire, la force respective des menstrues étoit découverte dans plusieurs cas avec une plus grande certitude.

Ainsi par toutes les expériences que j'ai faites, je n'ai pu découvrir aucune différence dans la force de l'eau de chaux, ni dans la quantité des croutes qu'elle forme, soit qu'une partie de chaux, parfaitement calcinée & récente, eût fourni dix, cinquante ou cinq cens parties d'eau de chaux. Mais personne n'avoit jamais imaginé (a) » que l'eau » acquiert précisément le même

(a) Vid. Ess. pag. 41.

degré de force , quelle que
soit la quantité de chaux sur
laquelle on la verse , comme
on l'observe par rapport au
vin dans lequel on fait infuser
le *crocus metallorum*. Car
la chaux ne peut communiquer
de vertu qu'à une certaine quan-
tité d'eau , ni le *crocus metal-
lorum* qu'à une certaine quan-
tité de vin. Mais tandis que
cette quantité n'est pas excé-
dée , je n'ai pu découvrir que
ces eaux de chaux , ou ces vins
antimoniaux (en se servant du
même vin) différent en force , ni
aucune raison pourquoi ils dif-
féreroient. Car , si dans quelque
cas l'analogie peut fournir un
argument , c'est certainement
ici. Tout menstree dissout seu-
lement autant d'une substance

quelconque qu'on y met , qu'il en peut dissoudre, & pas davantage , quelques moyens qu'on emploie , au même degré de chaleur. L'eau , par exemple , ne peut se charger que d'une certaine quantité d'un sel quelconque , ou de tout ce qui y est dissoluble. Le Dr. Grew l'a observé depuis long-temps. Parmi plusieurs autres choses , il remarque que deux gros de fené rendront quatre onces d'eau aussi fortes , que si on avoit fait infuser quatre gros. (a) L'eau de chaux dont j'ai fait mention ci-dessus §. 1. n°. 7. retient encore les qualités d'eau de chaux, au moins quelques-unes ; elle fait mourir les insectes ,

(a) Vid Grew's Experiments on the solution of salts in Water.

forme des croutes , est déter-
 sive , &c. comme dans le com-
 mencement. Maintenant , « si
 » l'eau de chaux étoit plus for-
 » te, ou plus foible, selon qu'on
 » ajoute à l'eau une plus ou
 » moins grande quantité de
 » chaux vive, &c.» (a). Que cet-
 te proportion soit ce qu'on vou-
 dra , elle doit être très-petite.
 Car on ne peut dire que la for-
 ce de sept livres d'eau de chaux,
 retirées de deux livres de chaux
 vive , est double , de ce qu'elle
 auroit été , si on n'avoit em-
 ployé qu'une livre de chaux.
 Je dis plus , si cette propor-
 tion a lieu , qu'on la suppose
 telle qu'on voudra , on peut
 communiquer à l'eau de chaux
 une force quelconque , au

(a) Vid. Eff. pag. 41.

moins beaucoup plus grande qu'on n'a trouvé jusqu'ici. Quant à moi, il me paroît beaucoup plus probable que l'eau ne peut prendre ou dissoudre qu'une certaine quantité de chaux; & si on y met autant de chaux qu'il en faut pour fournir cette quantité, & qu'on donne un temps suffisant, elle s'imprégnera d'elle-même si fortement qu'elle ne pourra se charger davantage. Et si on met dans l'eau une telle quantité de chaux, qu'après deux ou plusieurs eaux, elle puisse encore fournir à de nouvelle eau, je ne puis concevoir pourquoi l'eau laisseroit dans la chaux tant de sa partie dissoluble, & néanmoins dissoudroit quelque partie de nouvelle chaux.

J'ai dit que cette augmentation proportionnelle de force doit être très-petite, & je puis ajouter imperceptible. Car si l'eau de chaux d'écaillés d'huitres calcinées, sur laquelle on avoit versé pendant quarante-huit jours, deux cens soixante-dix fois son poids d'eau, avoit néanmoins une force lithontriptique considérable (a) ; ces écaillés d'huitres calcinées auroient probablement communiqué autant de force à cinq ou six cens fois leur poids d'eau, qu'aux deux cens soixante-dix, si on avoit versé dessus cette quantité d'eau tout-à-la-fois, ou dans un court espace de temps. Et si la seconde eau étoit plus foible que la pre-

(a) Vid. Ess. pag. 43.

miere, la troisième que la seconde, & ainsi de suite jusqu'à la cinquante ou cinquante-quatrième, & cependant cette dernière considérablement lithontriptique, la diminution de force ne seroit pas aisément aperçue, ni déterminée, je pense, sans une plus grande variété d'expériences que celle qu'on a jusqu'à présent.

J'ai remarqué ci-dessus §. 21. n°. 2. que la chaux éteinte fait une effervescence avec l'esprit de vinaigre. L'ébullition, à la vérité, n'est pas si forte que lorsqu'on emploie les croutes, mais néanmoins elle est visible; & il paroît par la végétation, pour ainsi dire, qui suit, qu'il s'y dissout un peu de chaux. Quant aux expériences
sur

sur la végétation , faites avec la chaux vive & l'eau de chaux , trop longues à rapporter , j'en ai donné brièvement le résultat dans mon *Tyrocinium Botanicum*.

Il n'est pas douteux que la chaux , après avoir été rendue presque insipide par de fréquentes affusions d'eau acquiert ses premières propriétés par une nouvelle calcination (a). Mais , peut-être , la chaux presque insipide , n'étoit pas privée de ses propriétés avant la calcination. J'ai une fois calciné quelques-unes des croutes qui se forment sur l'eau de chaux , mais elles n'ont rien communiqué à l'eau. Une autre fois j'ai fait la même expérience , & elles ont com-

(a) Vid. Eff. pag. 76.

muniqué quelque chose ; & fourni de l'eau de chaux ; peut-être parce qu'elles étoient prises dans de l'eau dans laquelle la chaux étoit en infusion, & ainsi pouvoient contenir quelques parties de chaux non épuisée. Je me souviens aussi que Van-Leeuwenhoek dit que de vieille chaux de décombres peut redevenir chaux vive par la calcination ; & j'ai trouvé que de la chaux de craye épuisée, redevint réellement chaux vive par la calcination, & fournit plusieurs eaux de chaux. Si cela est constamment ainsi, il n'est pas improbable que par des calcinations répétées, toute la chaux vive puisse être rendue dissoluble dans l'eau. Mais je ne puis encore déterminer si

les croutes qui se forment à la surface de l'eau de chaux filtrée peuvent redevenir chaux vive par la calcination.

Les expériences que j'ai faites sont simples, & peuvent aisément être répétées sans l'embarras de fourneaux, ou de chaleurs artificielles, & de balances statiques. Si on trouve qu'elles ne soutiennent pas les conclusions que j'en ai tirées, je les abandonne volontiers.

*Errare est hominis, sed non persistere: sapè
optimus est portus vertere consilium.*



vre intermittente au mois de Mars 1751. & qui étoit encore valétudinaire, ressentit au mois d'Aout suivant des douleurs dans les os, se plaignit de lassitude, nausée, &c. & eut un frisson le neuvième jour. Je lui donnai un vomitif d'ypécacuanha, qui lui fit rejeter une grande quantité de phlegme & de bile. Cependant il resta dans un état fiévreux, & foible, & son mal d'estomac continua. Une infusion de têtes de pavots & de mente aiguë, rétablit un peu son estomac; mais il survint un dévoyement violent, qui continua jusqu'à la nuit suivante, avec des tranchées & des douleurs de colique très-fortes. Le matin suivant il se plaignoit

de douleurs dans les lombes ; dans l'aîne & vers le pénis , d'un engourdissement dans les cuisses & de nausée , & rendoit très-peu d'urine , ou point du tout ; ce qui me fit soupçonner une néphrétique , & je me déterminai à le saigner ; mais voyant que le sang étoit si chétif & si tenu qu'il coloroit à peine mon doigt , j'arrêtai aussitôt l'écoulement ; & quoique je n'en eusse pas tiré trois onces , il tomboit en défaillance , se sentoit très-affoibli , & ses douleurs étoient aussi violentes qu'auparavant. Instruit des bons effets de l'eau de chaux , pour arrêter les dévoyemens & augmenter l'urine , j'y eus recours ; mais comme on croit généralement qu'el-

le est alcaline & propre à corrompre les substances animales, je la donnai avec précaution, & en petites doses. En conséquence, à midi je donnai une once d'eau de chaux, & quatre gouttes de laudanum liquide, après quoi les douleurs commencèrent à diminuer. Deux heures après j'ordonnai deux onces d'eau de chaux sans laudanum, & les douleurs diminuant encore, à quatre heures après midi j'en donnai quatre onces. A cinq heures il ne ressentait plus de douleur; à six il s'endormit, & je le laissai à huit heures, avec ordre de lui faire boire de l'eau de chaux quand il s'éveillerait. Il en but deux livres pendant cette nuit-là, & urina beaucoup & aisément.

Le matin suivant sa fièvre étoit bien diminuée, son appétit un peu meilleur, & avant la nuit il se crut en si bon état, qu'il ne vouloit plus prendre cette boisson aigre, comme il l'appelloit. Néanmoins trois jours après il retomba malade, eut les mêmes douleurs, excepté le dévoyement & les douleurs néphrétiques, & il demanda sa boisson aigre. Je lui en fis boire trois livres chaque jour. La fièvre le quitta au bout de deux jours, & il se trouva bien; mais il continua de boire chaque jour la même quantité pendant deux semaines, pour prévenir une seconde rechute.

Vers le temps que mon malade eut une rechute, trois autres personnes furent attaquées de

de la même maniere. Comme les symptomes étoient les mêmes , je suivis la même méthode, & le troisiéme jour après l'usage de l'eau de chaux, la fièvre le quitta, quoiqu'avant de commencer à boire l'eau de chaux, l'un eût eu la fièvre trois jours, un autre cinq, & le troisiéme huit jours.

Je fus ensuite appelé pour un homme d'un moyen âge, attaqué de la même fièvre. Il étoit si incommodé de vents, & d'une strangurie, qu'il tomboit quelquefois en défaillance. Après avoir nettoyé les premières voies, je lui donnai l'eau de chaux & un demi-grain d'opium. Il sua un peu après ce remede, & buvant presque une bouteille à la fois,

il urina abondamment, & tomba dans un bon sommeil. Trois jours après l'usage de l'eau de chaux, son urine déposa un sédiment. Il continua d'en boire trois livres par jour pendant quatorze jours. J'eus en tout dix-neuf malades attaqués de cette fièvre. J'en traitai dix-huit de la même manière, & ils furent tous guéris en trois ou quatre jours après l'usage de l'eau de chaux; mais une femme que je ne pus résoudre à en boire, mourut comateuse le vingt-deuxième jour de sa maladie.

Je pris beaucoup de peine à recueillir l'histoire de cette maladie, de ceux qui n'avoient pris aucun remède, & je trouvai que les six ou sept pre-

miens jours après avoir été obligés de garder le lit, la fièvre étoit assez aiguë, la peau sèche, la soif considérable, la langue couverte d'aphtes, le ventre ordinairement constipé, & l'urine haute en couleur. Ensuite ils commencèrent à suer, sans recevoir le moindre soulagement, & la fièvre devint foible, accompagnée d'assoupissement. Entre le quatorze & le dix-huitième jour, ils avoient souvent le délire, & peut-être ensuite un coma les emporta; ou le délire devenant moins fort, la fièvre les quitta entre le vingt-huit & le trente-deuxième jour, & ils recouvrèrent la santé.

L'hiver suivant, un homme qui ressentoit de la douleur à

la poitrine , avec difficulté de respirer & anxiété , une douleur violente de tête , accompagnée de rougeur au visage , & une petite toux , me demanda mon avis. Je lui recommandai , peut-être imprudemment , l'eau de chaux ; & en moins de deux heures après l'avoir bu , les symptomes diminuèrent considérablement , son pouls de mol & petit devint assez plein & fort , & le matin suivant son urine déposa une grande quantité de sédiment blanc , & tacha les parois du verre. Néanmoins , quoique ses douleurs fussent adoucies , elles étoient loin d'être dissipées ; ainsi je lui conseillai d'appeler un Médecin , qui , craignant que l'eau de chaux

n'empêchât l'expectoration, ne lui en accorda plus, & suivit sa méthode. En moins de vingt-quatre heures, après avoir abandonné l'eau de chaux, son urine redevint claire & limpide, sans sédiment ou écume, quoique ses douleurs diminuassent en même temps, & qu'il continuât d'être assez tranquille pendant quatre jours, mais avec un mal d'estomac. Alors son urine commença à avoir un léger nuage, & déposa le jour suivant une grande quantité de sédiment blanc, & continua ainsi pendant quelques jours, jusqu'à ce que la maladie fût dissipée. Comme la dernière crise se fit par l'urine, & non par la sueur ou l'expectoration, n'est-il pas probable que, si

l'usage de l'eau de chaux avoit été continué, la maladie, qui paroissoit être une fausse péri-pneumonie, eût été guérie plus promptement ?

Nous avons une fièvre parmi les gens d'une basse condition, qui a commencé au mois de Juillet dernier. Elle est accompagnée de vomissement, de dévoyement, & d'un grand mal d'estomac, & se termine quelquefois en péri-pneumonie, mais plus ordinairement en un abcès des glandes parotides, axillaires ou inguinales. L'eau de chaux ne réussit pas si bien ici que dans la fièvre de l'année dernière. Cependant, quoiqu'elle n'emporte pas la maladie en peu de jours, elle la modère, & quand elle est prise

de bonne heure, l'urine ne manque jamais de déposer un sédiment, ce qui prévient les mauvais symptômes qui autrement pourroient suivre.

J'ai donné avec beaucoup de succès l'eau de chaux aux enfans qui vomissoient du lait caillé, qui avoient des tranchées, & un dévoyement de matieres vertes, après que d'autres absorbans avoient été inutilement mis en usage. Je l'ai aussi donnée souvent comme anthelminthique. Elle chasse assez bien les vers ronds. J'avois un malade qui avoit les ascarides, avec un fréquent ténésme, & qui avoit eu deux attaques épileptiques. J'ordonnai des injections d'eau de chaux, mais sans succès. Je

donnai ensuite des lavemens d'huile avec un peu de sel de Mars, ce qui les entraîna en grande abondance, & guérit le malade.

Je suis, &c.

Il y a une Lettre dans le Magasin des Ecoffois, pour le mois d'Août 1752. p. 395. par J. M. qui atteste la vertu anthelminthique de l'eau de chaux. Et quoique mon Ami n'ait pas trouvé dans l'eau de chaux injectée une cure immédiate, cependant je pense qu'il y a lieu de croire que si le malade en eût bu une bouteille avant l'injection, & qu'on eût répété le même remède, il auroit fait mourir & chassé cette es-

SUR LA CHAUX VIVE. 441
pece de vers. Mais c'est à l'ex-
périence à déterminer ; car,

Ufus & impigræ simul experientia mentis
Paulatim docuit pedetentim progredientis.
Namque aliud ex alio clarescere corde videbant
Artibus, ad summum donec venère cacumen.

FIN.

APPROBATION du Censeur Royal.

J'Ai lû par ordre de Monseigneur
le Chancelier, *une Dissertation sur*
l'Eau de Chaux ; je crois que cet
Ouvrage sera très-bien reçu du Pu-
blic. A Paris ce 15. Juin 1754.

LOUIS.

PRIVILEGE 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 , Prevôt de Paris , Baillifs , Sénéchaux , leurs Lieutenans Civils , & autres nos Justiciers qu'il appartiendra ; SALUT. Notre bien amé GUILLAUME CAVELIER, Libraire à Paris , Nous a fait exposer qu'il desireroit faire imprimer & donner au Public , des Livres qui ont pour titre : *de Morbis Venereis* , par M. Astruc , & *la Traduction Françoisse. Maladies des Os* , par M. Petit. *Essai sur l'Hydrophobie* , traduit de l'Anglois , & *sur la Chaux Vive* ; s'il Nous plaisoit lui accorder nos Lettres de Privilège pour ce nécessaires : A CES CAUSES, voulant favorablement traiter l'Exposant , Nous lui avons permis & permettons par ces Présentes , de faire réimprimer lesdits Livres autant de fois que bon lui semblera , & de les vendre , faire vendre , & débiter par tout notre Royaume pendant le tems de neuf années consécutives , à compter du jour de la date des Présentes. Faisons défenses à tous Imprimeurs , Libraires , & autres personnes de quelque qualité & condition qu'elles soient , d'en introduire de réimpression étrangere dans aucun lieu de notre obéissance , comme aussi de réimprimer lesdits Livres , & les vendre , faire vendre , débiter , ni contrefaire sous quelque prétexte que ce puisse être , sans la permission expresse , & par écrit dudit Exposant ou de ceux qui auront droit de lui , à peine de confiscation des Exemplaires contrefaits , de trois mille livres d'amende contre chacun des contrevenans , dont un tiers à Nous , un tiers à l'Hôtel-Dieu de Paris , & l'au-

tre tiers audit Exposant , ou à celui qui aura droit de lui , & de tous dépens , dommages & intérêts. A la charge que ces Présentés 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 la réimpression desdits Livres sera faite dans notre Royaume, & non ailleurs, en bon papier & beaux caractères, conformément à la feuille imprimée, attachée pour modèle sous le Contrescel des Présentés, & que l'Impétrant se conformera en tout aux Réglemens de la Librairie, & notamment à celui du 10 Avril 1725 ; & qu'avant de les exposer en vente, les Imprimés qui auront servi de copie à la réimpression desdits Livres, seront remis dans le même état où l'Approbation y aura été donnée, ès mains de notre très-cher & féal Chevalier Chancelier de France, le Sieur DE LAMOIGNON ; & qu'il en sera ensuite remis deux Exemplaires de chacun 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 LAMOIGNON, & un dans celle de notre très-cher & féal Chevalier Garde des Sceaux de France, le Sieur DE MACHAULT, Commandeur de nos Ordres ; le tout à peine de nullité des Présentés ; du contenu desquelles vous mandons & enjoignons de faire jouir l'Exposant & ses ayant cause pleinement & paisiblement, sans souffrir qu'il leur soit fait aucun trouble ou empêchement, Voulons que la copie desdites Pré-

sentes, qui sera imprimée tout au long au commencement ou à la fin desdits Livres, soit tenue pour dûement signifiée, & qu'aux Copies collationnées par l'un de nos amés & féaux Conseillers & Secrétaires, 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. DONNE' à Versailles, le huitième jour de Février, l'an de grace mil sept cent cinquante-cinq, & de notre Regne le quarantième. Par le Roi en son Conseil.

PERRIN.

Registré ensemble la Cession ci-dessous, sur le Registre XIII. de la Chambre Royale & Syndicale des Libraires & Imprimeurs de Paris, N°. 475. fol. 365. conformément aux anciens Réglemens confirmés par celui du 28. Février 1723. A Paris, le 14. Février 1755.

Signé, DIDOT, Syndic.

