

**Observations physico-medicales sur l'électricité / dédiées au ... Senat de Bologne par J. Joseph Veratti ... ; auxquelles on a joint des expériences faites à Montpellier, pour guérir les paralytiques au moyen de l'électricité.**

**Contributors**

Veratti, Gio. Giuseppe, 1707-1793.

**Publication/Creation**

Geneve : Chez Henri-Albert Gosse ..., 1750.

**Persistent URL**

<https://wellcomecollection.org/works/s42p9efa>

**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](mailto:library@wellcomecollection.org)  
<https://wellcomecollection.org>

52510/P

51971

OBSERVATIONS  
 PHYSICO-MEDICALES  
 SUR  
 L'ELECTRICITÉ,

Dédiées

Au Très-Illustre & Très-Excellent  
 SENAT DE BOLOGNE,

Par J. JOSEPH VERATTI, Professeur  
 public de l'Université, & de l'Académie  
 de l'Institut de BOLOGNE:

Auxquelles on a joint


DES EXPERIENCES faites à MONTPEL-  
 LIER, pour guerir les Paralytiques  
 au moyen de l'ELECTRICITÉ.



A LA HAYE  
 Chez PIERRE GOSSE.

M D C C L.

T 5



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

<https://archive.org/details/b30359272>

TRES ILLUSTRÉS  
ET  
EXCELLENS  
SEIGNEURS.



*Ussitot que sur les in-  
vitations réitérées de  
Personnes respectables,  
& auxquelles je ne  
puis rien refuser, je me fus engagé  
à publier le petit nombre d'Obser-*

*\* 2*

*vations*

## E P I T R E.

ervations que j'ai faites sur l'Electricité, je sentis vivement l'obligation indispensable où j'étois d'en faire hommage à VOS ILLUSTRISSIMES SEIGNEURIES, soit par la considération de ce que je leur dois, soit par la nature du sujet que j'entreprendois de traiter. D'un coté, VOS SEIGNEURIES m'ont comblé & ma famille de faveurs, entre lesquelles je compte principalement celle de pouvoir suivre mon gout pour les Sciences, & travailler, autant que la foiblesse de mes lumières le permet, pour l'utilité publique. De l'autre, quand je réfléchis que le principal but de mes Observations est d'établir une nouvelle méthode de guérir diverses maladies opiniâ-

## E P I T R E.

niâtres, à qui puis-je à plus juste titre présenter cet Ouvrage, qu'à VOS SEIGNEURIES ILLUSTRISSIMES, qui sont si attentives au bien public, qui procurent avec un soin & une vigilance infatigable l'avancement des Sciences & des Arts, & qui excitent par des récompenses & par des marques de distinction, ceux qui s'y attachent, à faire tous les jours de nouvelles & d'utiles recherches? Je me flatte que VOS SEIGNEURIES ILLUSTRISSIMES, avec cette même bienveillance dont elles protègent les Arts & les Sciences, & dont j'ai si souvent éprouvé les effets, voudront bien agréer ces Observations, que je publie uniquement dans la

VIII P R E F A C E

grande partie à cette Science ont employé avec discernement leur industrie & leurs soins à une étude si utile à la Société. Delà les grands progrès qu'on a fait, depuis près d'un siècle, dans la Physique, au moyen principalement des observations & des expériences. L'Electricité, dès les tems les plus reculés, étoit regardée comme une propriété particulière à quelques corps, lesquels acqueroient par le frottement la faculté d'attirer les corpuscules qu'on en approchoit. Mais, au commencement du dernier siècle, GUILLAUME GILBERT remarqua qu'un grand nombre d'autres corps étoient doués de cette vertu. CABE'E, l'illustre BOYLE, & PLOT, marchans sur ses traces, découvrirent un plus grand nombre  
encore

encore de corps électriques. On doit joindre à leurs observations celles d'OTTO DE GUERIKE, lequel vers le milieu du siècle passé, observa le premier la force de répulsion des corps électrisés, & la lumière que rendent quelques-uns d'eux quand on les frotte. L'Académie del Cimento fit dans le même tems diverses expériences très curieuses sur cette surprenante propriété ; mais les plus considérables & les plus utiles découvertes doivent sans contredit se rapporter à nôtre siècle, au commencement duquel HAUXBEE, & après lui GRAY, se sont extrêmement distingués en Angleterre. Bientôt après, & comme à l'envi, on observa de toutes parts les phénomènes de l'électricité, & l'on en découvrit

X P R E F A C E

un grand nombre de nouveaux. Mrs. 's GRAVESANDE & MUSCHENBROEK s'appliquèrent en Hollande, avec un grand succès, à ces recherches ; & , en France, Mr. DUFAY, & Mr. l'Abbé NOLLET qui vient de publier sur cette matière un savant & ingénieux Traité. Mrs. BOSE, HAUSEN, WINCKLER &c. ont aussi fait en Allemagne, & continuent tous les jours de faire de belles & d'importantes observations. Par les soins de ces illustres Physiciens, on n'a pas seulement reconnu que l'électricité étoit une propriété commune à tous les corps ; mais encore elle est devenue, par la beauté & le nombre de ses phénomènes, un spectacle des plus curieux & des plus communs. Et en effet, les nouveaux phénomé-

nomènes de l'électricité s'obser-  
voient à peine parmi nous, que  
dans la plupart des Villes d'Ita-  
lie on se mit à construire  
des machines pour démontrer  
la force électrique du verre, &  
les effets merveilleux qui en ré-  
sultent; & les Physiciens obser-  
vèrent avec soin toutes les cir-  
constances de ces mêmes effets,  
pour découvrir, s'il étoit possi-  
ble, ce qui restoit de caché  
dans un phénomène si étrange.

Delà, la belle & importante  
découverte de l'efficace de l'é-  
lectricité pour rétablir en plusieurs  
cas la santé; découverte, regar-  
dée à juste titre, comme une des  
plus utiles que l'on pût espérer de  
faire. On doit à Mr. PRIVATI, un  
de nos célèbres Académiciens,  
connu déjà par son vaste savoir,  
la gloire d'avoir le premier ap-  
pliqué

pliqué l'électricité à un but si salutaire. Il a remarqué qu'en enduisant la surface intérieure des verres, destinés aux expériences de l'électricité, de substances douées de qualités médicales, les parties les plus subtiles de ces substances traversoient le verre avec la matière de l'électricité, & s'insinuoient ensemble dans le corps pour y produire les effets les plus salutaires, & souvent l'entière guérison de maladies opiniâtres. Ce savant Médecin communiqua l'année passée au public sa méthode de guérir les maladies au moyen de l'électricité, dans une belle Lettre, adressée à Mr. FRANÇOIS ZANOTTI, dont la réputation & le rare mérite sont connus de tout le monde. Aussi-tôt qu'elle

qu'elle parut, je formai le dessein de travailler sur le même sujet, & de tâcher d'acquérir des connoissances nouvelles dans une matière qui offre un champ si vaste aux recherches, non-seulement des Physiciens, mais aussi des Médecins. Et il étoit bien juste que l'on prît en considération une découverte aussi utile à la Société, sur-tout dans une Ville où par la générosité & l'incomparable bonté du très St. Père BENOIT XIII. l'Académie de l'Institut des Sciences venoit de recevoir, aussi-bien que l'Institut lui-même, une nouvelle forme; ensorte qu'on peut dire qu'elle a été comme de nouveau fondée: Sa Sainteté ayant établi dans l'Académie, par sa bonté paternelle & singulière, un ordre tel qu'on doit  
prin-

principalement lui rapporter sa conservation ; & l'ayant de plus honorée de son vénérable nom, en l'appellant **BENEDICTINE**. L'Académie ne pouvoit pas recevoir ces graces dans un tems plus favorable que celui où, sous les auspices du **SOUVERAIN PONTIFE**, nôtre Ville étoit gouvernée par un Prince très vigilant & d'un profond savoir, Son Em. Mgr. le Cardinal **DORIA**, lequel par son exemple & la protection qu'il accorde aux gens de Lettres, a beaucoup contribué à étendre & à rendre stables nos études. Et certes l'essai que je publie à présent sur l'utilité de l'électricité dans la Médecine, est un des moindres fruits que produit chaque jour le nouvel ordre introduit dans nôtre Académie, par la sage pré-

prévoyance d'un grand PONTIFE, & par les soins d'un illustissime Cardinal. S'il en résulte quelque avantage pour la Société, il doit être entièrement attribué à ceux qui possédant les plus hautes Sciences dans un degré supérieur, & les traitant avec un avantage inestimable pour l'Eglise, protègent encore les nôtres, & travaillent à les étendre avec un amour paternel, & un soin infatigable. Un des principaux points qui m'a paru devoir être éclairci sur l'usage de la vertu électrique dans la Médecine, a été d'examiner, par des expériences réitérées, si la simple électricité peut produire quelques-uns des effets qu'on a coutume d'attribuer à l'efficace des remèdes qui y sont joints. C'est pour-  
quoi

quoï j'ai fait les essais suivans, dans le dessein principalement de montrer ce que l'on peut espérer de bien ou de mal de l'électricité employée seule. J'ai essayé de l'appliquer à diverses maladies chroniques du genre de celles qui sont occasionnées par une humeur épaisse & visqueuse arrêtée dans les plus petits vaisseaux lymphatiques. J'ai aussi éprouvé son efficace sur les maladies provenantes d'un vice opposé, dans lesquelles on apperçoit des indices d'un fluide subtil, acre & picotant, qui attaque le périoste & les membranes, & y occasionne des douleurs fort aiguës ; & j'ai observé en plusieurs cas des effets très avantageux de l'électricité. En effet, un principe d'une telle subtilité & d'une telle énergie qu'est le  
fluide

fluide électrique, capable de pénétrer les plus petites parties du corps, d'accélérer sensiblement le cours des fluides, & d'augmenter la transpiration insensible, effets qui sont constatés par plusieurs expériences faites en Allemagne & en France, semble devoir être doué de la faculté d'attenuer & de résoudre les humeurs épaissies & visqueuses, comme aussi de dissiper les fluides subtils & piquans. Pendant que j'étois occupé de ces recherches, ce même objet étoit pris en considération, d'une manière particulière, par Mr. JALLABERT célèbre Professeur de Geneve, qui, a guéri une paralysie invétérée avec un simple verre. On peut voir le detail de cette cure, dans un ouvrage qu'il vient de donner au Public sur l'Electricité, aussi exact & aussi profond qu'aucun

## XVIII P R E F A C E

cun qui ait jamais paru. Au même tems, Mr. BIANCHI célèbre Professeur de Turin, faisoit des observations sur diverses maladies, ayant imaginé de purger par l'électricité, & d'éviter ainsi aux malades le désagrément de prendre par la bouche des purgatifs. Son Em. Mgr. le Cardinal de la LANCE, Prince autant respectable par sa grande piété & la variété & la profondeur de ses connoissances, que par sa dignité, m'ayant fait la grace l'été dernier de me communiquer cette belle découverte, je cherchai d'abord à la confirmer par de nouvelles observations. Enfin, j'ai joint quelques expériences sur la force d'attraction & de répulsion, c'est que j'ai crû que dans une matière aussi importante, on ne devoit rien omettre de ce

ce qui peut rendre cette merveilleuse propriété propre au grand but pour lequel elle a peut-être été créée par le divin Auteur de toutes choses. Il reste encore bien des choses à tenter pour déterminer les espèces de maladies auxquelles ce remède peut être utile, & celles où il seroit nuisible; & comment, & jusqu'à quel point, à l'aide de verres enduits intérieurement de matières médicales, ou de quelque autre manière, on peut augmenter l'activité de l'électricité; & de quelles substances on doit se servir suivant la maladie à laquelle on se propose d'apporter du soulagement. Bien loin que j'abandonne ces différentes recherches, je tâcherai de les pousser plus loin, ainsi que l'importance du sujet le demande; m'engageant

gageant bien d'y consacrer mes  
soins & mon assiduité, mais non  
pas d'y donner le tems & de  
faire les dépenses qu'exigeroient  
des expériences aussi nombreu-  
ses & aussi variées.





OBSERVATIONS  
PHYSICO-MEDICALES  
SUR  
L'ELECTRICITÉ,

\*\*\*  
OBSERVATION PREMIERE.

*De l'Usage de la simple Electricité  
dans une Sciatique.*

§. I.



N Janvier 1747. un Do-  
minicain d'un tempéra-  
ment hypocondriaque,  
fut attaqué au côté  
droit, d'une douleur  
aigue qui s'étendoit souvent jusqu'à  
la cuisse & à la jambe. Quand il  
l'asseyoit ou se mettoit au lit, la dou-  
leur augmentoit & devenoit quel-  
que

quefois si insupportable qu'il étoit contraint de se lever. Il lui arrivoit aussi de tems en tems de ne pas sentir de la douleur pendant quelques jours, ce qui est ordinaire aux personnes qui ont cette espèce de maladie. Cependant la violence du mal, aussi-bien que sa durée, obligèrent ce Religieux de consulter plusieurs Médecins, & d'essayer tous les remèdes qu'on lui indiqua; mais il ne reçut aucun soulagement ni des purgatifs, ni des décoctions de false pareille dont il fit usage pendant long-tems, ni des emplâtres & des onctions faites

(\*) J'ai vû d'autres fois des étincelles de cette couleur; & la douleur qu'elles causoient étoit aussi fort vive. La couleur des étincelles n'est pas toujours la même. Quand on commence d'électriser, elle tire sur le violet, plus ou moins, suivant le degré de vertu électrique. Mais lorsque l'électricité est dans toute sa force, les étincelles deviennent éclatantes, & ressemblent à une flamme brillante. J'ai aussi observé, que lorsqu'on chauffe le verre afin de produire la plus forte électricité, la couleur des étincelles change souvent; &, de vive, devient pâle tirant sur le jaune. Ce qui m'a fait conjecturer, qu'il sortoit du feu des parties fort

tes à la partie malade. Les bains & les autres remèdes employés, avec succès en pareil cas, ne furent pas d'un plus grand secours.

§. II. On commença donc à électriser la cuisse & la jambe malade; & l'on tira de l'os sacrum, du côté, du fémur & de la jambe, des étincelles fréquentes de couleur rougeâtre, & qui se faisoient sentir vivement au patient. (a) Pendant l'électrisation, les muscles se contractèrent & furent agités de mouvemens convulsifs assez violens. (b) Au bout de sept minutes, on donna quelque relâche

A 2

au

fort subtiles, qui s'unissant à la matière électrique excitée du verre, produisoient ce changement de couleur.

(b) Les picotemens qu'occasionnent les étincelles, doivent nécessairement causer des frémissemens, sur-tout dans les muscles destinés au mouvement. C'est pourquoi, chaque fois qu'on tire des étincelles de l'extrémité tendineuse ou même du milieu d'un muscle, l'on remarque un mouvement involontaire dans la partie à laquelle il appartient. Entre les divers mouvemens que j'ai observé pendant un an que j'ai électrisé plusieurs malades, trois m'ont paru sur-tout dignes d'attention. Le premier est celui de  
la

## 4 OBSERVATIONS

au malade , & l'on continua ensuite pendant sept autres minutes l'opération. Le malade ne s'apperçut d'abord d'aucun soulagement ; mais sur le soir , c'est-à-dire , trois heures après avoir été électrisé , sa douleur diminua. S'étant mis au lit , il sentit au bout d'un court espace de tems dans toute la partie électrisée des picotemens qui lui caufoient une sensation désagréable ,  
sem-

la tête , qui est secouée & agitée sans interruption , quand on tire des étincelles du muscle sternomastoïdien. Le second est produit par le muscle deltoïde , qui élève le bras & l'épaule. Le troisième s'observe dans tout le bras , quand on fait sortir des étincelles de l'extrémité tendineuse du muscle pectoral. Mr. *Fallabert* a souvent remarqué de pareils mouvemens convulsifs , quand il tiroit des étincelles de la partie antérieure du bras de son paralytique. Il a de plus éprouvé sur lui-même qu'il n'étoit pas le maître d'arrêter de semblables mouvemens , quoiqu'une personne , placée ainsi que lui sur la poix , lui tint la main & les doigts , pendant qu'on tiroit les étincelles des muscles qui y aboutissent.

(c) C'est un phénomène qui arrive souvent , sur-tout quand l'électricité a été fort vite. Quelque tems après l'opération ,  
non ,

semblable à celle qu'il avoit éprouvée quand on tiroit des étincelles. (c) Cependant son sommeil ne fut point agité; il dormit même plus tranquillement & plus long-tems qu'à l'ordinaire. Le lendemain matin il sentit dans tout le bras droit, une douleur qui se dissipa à l'entrée de la nuit, & la cuisse continua de se trouver mieux.

A 3

§. III.

tion, l'on éprouve dans les parties dont on a tiré des étincelles à peu près les mêmes picotemens qu'on a ressentis pendant l'électrisation. Il faut que la chaleur du lit influe beaucoup là-dessus, puisque la plupart des personnes qui ont été électrisées ne sentent ces picotemens que peu de tems après s'être couchées, ou même assez avant dans la nuit, en sorte que leur sommeil en est souvent interrompu. D'autres personnes cependant d'un âge plus avancé, n'ont senti ni le jour, ni la nuit, les picotemens dont je viens de parler, quoiqu'elles eussent été vivement électrisées. J'ai aussi observé, que si l'on tire le matin, & ensuite le soir, des étincelles de personnes qui ont les fibres délicates & sensibles; quelques unes d'elles, peu de tems après s'être mises au lit, ressentent aux doigts & à la main la même sensation qu'elles avoient éprouvée le matin pendant qu'on les électrisoit.

§. III. Deux jours après on l'électrifa une seconde fois. Les étincelles furent aussi vives & aussi douloureuses que la première, & l'agitation des muscles causée par les picotemens fut la même. Mais avec tout cela, il ne sentit pas un grand soulagement de cette seconde opération. Cependant les mouvemens que produisoient dans les muscles chaque étincelle qu'on en faisoit sortir m'engagèrent de continuer cette cure; ces mouvemens me paroissant propres à atténuer & à faire circuler l'humeur épaisse, cause de la douleur opiniâtre qu'il ressentait.

§. IV. Le Religieux revint donc chez moi pour la troisième fois, & sa douleur diminua considérablement peu de tems après. Je ne doute pas que je ne l'eusse plutôt dissipée, si la crainte de nuire à sa santé ne m'eût empêché de l'électrifier tous les jours. Enfin, pour achever sa guérison, il ne fut nécessaire que de réitérer l'électrification; ce qu'on fit trois jours après.

Cette

Cette dernière opération appaisa entièrement la douleur, & le malade a jouï dès lors d'une bonne santé, ayant repris le sommeil, qui auparavant étoit souvent interrompu par la violence de la douleur. Il a même pris de l'embonpoint & une meilleure couleur; & il n'a eu depuis plus d'un an que quelques légers accès de peu de durée.

---

## OBSERVATION II.

*Sur une douleur au bras assez opiniâtre.*

§.V. Il y a à présent quatorze ans qu'une Dame, qui avoit eu pendant long-tems une galle dont elle avoit été enfin guérie, sentit de nouveau au bras droit une douleur qui augmentoit dans les changemens de tems, ou lorsque le vent du Midi souffloit; & cette douleur devenoit extrêmement vive quand le tems de ses regles approchoit. Au bout de cinq années, cette Dame, s'étant mariée, reçut par hazard dans ses

premières couches, à l'articulation du même bras, un coup violent qui lui causa une vive douleur pendant trois mois. Peu de tems après, cette Dame étant redevenue enceinte, la douleur s'évanouit & ne reparut qu'après ses couches, qu'elle en fut incommodée pendant quatre ans consécutifs, tantôt plus tantôt moins, (a) quoiqu'avec de bons intervalles. Les matières résolutive, spiritueuses, appliquées sur la partie malade, lui donnèrent quelque soulagement: mais la douleur s'étant réveillée, & cette Dame en étant fort incommodée, sur-tout pendant les grandes chaleurs & les grands froids, il survint au bras une grande foiblesse; & la Dame ne pouvoit plus s'en servir, que sa douleur n'augmentat à un tel point qu'elle se voyoit obligée de quitter l'ouvrage qu'elle avoit entrepris.

## S. VI.

(a) Hippocrate a observé quelquefois dans des maladies semblables, que la douleur paroît & disparoit par intervalles pendant le tems de la grossesse & des couches.

Qua-

§. VI. La cure rapportée dans le chapitre précédent, & quelques autres opérées semblablement à l'aide de l'Electricité, me firent naître l'idée de l'employer contre un mal si opiniâtre. Le premier jour je tirai des étincelles de tout le bras l'espace de dix minutes; la douleur, qui ce jour là étoit fort vive, se ralentit peu après, & la malade crut s'appercevoir que son bras avoit pris des forces. Le lendemain on l'électrifa encore pendant dix minutes sans qu'il en resultat aucun accident; la malade passa même la nuit plus tranquillement qu'à l'ordinaire. Le troisième & quatrième jour, on prolongea d'un quart d'heure le tems de l'électrification, & par ce moyen on dissipa la douleur du bras, qui acquit une telle vigueur, que cette Dame put reprendre ses occupations ordinaires sans en être incommodée.

A 5

§. VII.

*Quadam (dit-il) priusquam conciperet coxam dolebat; Postquam autem concepit, non amplius dolebat; Ubi verò peperit, vigesima die rursus doluit &c. de morbis popul. lib. 2. sec. 2.*

§.VII. Pour rendre durable le bon effet de l'électricité, on résolut d'en faire encore usage; ce que l'on fit le sixième jour, la Dame ayant senti la veille une légère douleur causée apparemment par un vent froid, qui l'ayant surprise à la campagne arrêta probablement la transpiration. On l'électrifa donc trois jours de suite, & ces opérations dissipèrent entièrement la douleur, de laquelle elle n'a plus eu de ressentiment; son bras a aussi conservé les forces qu'il avoit reprises. Si cet état sera permanent, c'est ce que le tems seul fera connoître. Il y a déjà quatre mois que la Dame n'a senti aucune douleur, si ce n'est quelques foibles & courtes attaques à la campagne, causées par le soleil ou par la fraîcheur de la nuit. Mais au cas que la douleur se réveille, on a au moins un moyen prompt & efficace de la faire disparoître pendant quelque tems.

## OBSERVATION III.

*D'une pesanteur d'oreille guérie par  
l'électricité.*

§. VIII. Le 28. Decembre 1747.  
une Dame âgée de près de 70 ans,  
& qui depuis plus d'un an n'enten-  
doit qu'avec peine de l'oreille droi-  
te, me demanda quel remède elle  
pourroit apporter à ce mal. Quand  
elle approcha de l'âge où les re-  
tours périodiques des femmes ces-  
sent, elle commença de se plaindre  
d'une fluxion à la tête, au col, &  
quelquefois aux articulations des  
bras & des jambes, laquelle cau-  
soit souvent dans ces parties une  
douleur assez opiniâtre. Elle en-  
tendoit de plus dans l'oreille un  
bruit semblable à celui d'une eau  
courante; & elle ne pouvoit ni se  
coucher ni s'appuyer sur l'oreille  
saine, qu'elle ne sentit d'abord à  
l'oreille malade une douleur aigue,  
qui l'obligeoit de se tourner sur  
l'autre côté pour dormir; ce qui

lui étoit d'autant plus incommode, que lorsque l'ouïe commença de s'affoiblir, la douleur étoit continuë.

§. IX. Je jugeai que la foiblesse de l'ouïe venoit de la même cause qui avoit produit cette fluxion fâcheuse & opiniâtre, je veux dire, de quelque humeur épaisse & visqueuse, arrêtée dans les membranes & autres parties de l'oreille; Et comme dans les deux observations que j'ai rapportées, j'avois remarqué d'heureux effets de l'électricité, il me vint dans l'esprit d'en faire encore usage dans ce cas-ci. J'électrifiai donc l'oreille avec un simple verre l'espace de cinq minutes; & l'on tira les étincelles autant qu'il fut possible du conduit de l'ouïe, de l'oreille externe, & des environs de la temple. La douleur qu'elles causèrent fut vive; l'oreille devint rougeâ-

(a) On a remarqué souvent le même phénomène en d'autres parties du corps, ainsi qu'à l'oreille, sur-tout quand l'électricité a été forte. La rougeur pour l'ordinaire est produite par plusieurs points

roy.

rougeâtre, & acquit un assez grand degré de chaleur. (a) J'essayai ensuite de découvrir si cette opération auroit produit un bon effet. L'oreille saine étant bouchée exactement avec le doigt, je prononçai quelques mots d'une voix basse & à quelque distance; la Dame entendit distinctement tout ce que je dis, quoiqu'auparavant elle n'eût ouï que peu de mots, & encore d'une manière confuse, d'un discours que j'avois prononcé à haute voix. Elle fut même exemte la nuit de cette douleur à l'oreille qu'elle avoit sentie pendant un an sans interruption lorsqu'elle se couchoit sur le côté gauche.

§. X. Trois jours après je l'électrisai de nouveau, après avoir mis du feu sous le verre électrique; ayant remarqué que les étincelles devenoient par ce moyen plus vives &

rougeâtres semblables à une petite lentille; mais sur les personnes délicates, il paroît une tache entièrement rougeâtre, comme si la partie eût été attaquée d'un principe d'érysipele.

& plus brillantes. (b) La douleur qu'elles causèrent fut aussi plus forte, & l'oreille devint entièrement rougeâtre, comme si l'on y eût appliqué un vésicatoire. Cette seconde opération produisit un heureux effet, puisque la nuit suivante la malade entendit aisément des personnes qui parloient dans une chambre voisine de celle où elle couchoit, ce qui ne lui étoit pas arrivé depuis un an. Elle sentit encore le lendemain ma-  
tin

(b) La vertu électrique par ce moyen paroît très promptement & avec autant de force que si l'on eût frotté le verre pendant plusieurs minutes. Les étincelles qu'on tire de la verge de fer & du corps humain sont aussi beaucoup plus fréquentes & plus fortes qu'à l'ordinaire, & elles occasionnent une douleur plus vive. Les verres, soit simples ou enduits intérieurement de quelque matière, dont on se sert pour la première fois, & qui ne contractent la vertu électrique qu'après avoir été frottés quelque tems, l'acquièrent promptement par cette méthode. On a de plus remarqué que si on laisse le feu sous les verres, ils conservent long-tems leur vertu; & que l'humidité de l'air, qui d'ordinaire nuit à l'électricité, ne l'affoiblit point. Et en effet depuis  
que

tin la chaleur qu'avoit excitée l'électrification du jour précédent, & cette sensation subsista encore quelque tems. Etant sortie de chez elle, des personnes qu'elle voyoit fréquemment, & qui ignoroient que je l'eusse électrisée, s'apperçurent qu'elle entendoit mieux qu'à l'ordinaire.

§. XI. Le jour suivant, on l'électrifa pour la troisième fois pendant dix minutes, & l'électricité qui fut très vive causa à l'oreille la même châ-

que je chauffe les verres dont je me sers, leur vertu paroît être la même, quelle que soit la constitution du tems, ou le vent qui régné. Mais comment le feu rend-il plus forte l'électricité, ainsi que l'expérience le démontre? Seroit-ce qu'augmentant l'élasticité du verre, & par conséquent les oscillations de ses fibres, une plus grande quantité de fluide électrique est chassée & lancée hors du verre? Ou bien, serviroit-il uniquement à garantir le verre & la main de l'humidité si nuisible à l'électricité? Ou plutôt, ne fourniroit-il point quelques particules, qui par leur union avec celles du fluide électrique, en augmentent la force. Approchez la flamme d'une bougie, posée sur un gâteau de résine, d'une chaîne électrisée, les étincelles qu'on tirera de son extrémité, paroîtront plus vives & plus piquantes.

chaleur & la même rougeur qu'à l'ordinaire. Après cette opération, la malade crut s'appercevoir que son ouïe s'étoit parfaitement rétablie. Quatre jours après, je lui parlai de nouveau d'une voix encore plus basse & à une plus grande distance que la première fois. Elle m'assura qu'elle entendoit parfaitement, & que depuis la première électrisation elle n'avoit plus senti la douleur d'oreille quelle éprouvoit au lit, ni ce bruit semblable à celui d'un courant d'eau dont j'ai parlé. Enfin, au bout de plusieurs mois, cette Dame m'a confirmé que les bons effets de l'électricité s'étoient fort bien soutenus (c).

## OBSER-

(c) Une autre Dame incommodée depuis long-tems à l'oreille gauche, d'un bruit semblable à celui d'un courant d'eau, a été de même guérie en tirant de son oreille des étincelles pendant cinq minutes. Cette expérience a échoué sur diverses personnes, qui depuis huit ou dix années

## OBSERVATION IV.

*De l'utilité de l'Électricité contre les douleurs à la tête.*

§. XII. Il est à croire que dans les maladies qui procèdent des mêmes causes , ou de causes à peu près semblables , le même remède doit produire à peu près le même effet. Sur quoi l'on doit observer , que la même cause produit souvent des maladies semblables , quoiqu'elle affecte diverses parties du corps ; ce qui fait que des maux qui paroissent au premier coup d'œil avoir peu de rapport , ne diffèrent cependant qu'à l'égard du lieu qu'ils occupent. C'est la raison pour laquelle le divin Hippocrate a dit , *Sæpe eadem causa est , solus autem locus*

années & davantage , avoient les deux oreilles ou une seule extrêmement dures , quoiqu'elles ayent été électrisées plusieurs fois , l'espace de dix & de quinze minutes ; & que l'électricité parut plutôt causée par une humeur épaissie , arrêtée dans quelque partie de l'oreille , que par aucun vice des parties solides.

*cus facit differentiam.* Ayant donc éprouvé l'efficace de l'électricité dans les cas que j'ai rapportés, je formai le dessein de l'éprouver encore dans les douleurs de tête, produites vraisemblablement par une cause semblable, espérant que le succès seroit aussi heureux. Je fis donc l'expérience suivante.

§.XIII. Au mois de Decembre de l'année passée, un homme fut tout à coup attaqué d'une douleur au front sur l'œil droit, laquelle occupoit toute la partie interne de l'œil. Cette douleur devenoit beaucoup plus aigue dès que l'on touchoit l'œil du doigt, quoique cependant il n'y parût aucune enflure. Au bout de six heures la douleur ayant augmenté considérablement, je crus devoir recourir à l'électricité. Je tirai donc de l'œil pendant cinq minutes des étincelles vives & fréquentes; la douleur se ralentit d'abord

(a) Une Dame, après avoir été électrisée deux fois, fut pareillement guérie d'une douleur continuë au coin externe de l'œil, dont elle étoit affligée depuis plu-

bord considérablement, & peu de minutes après, le malade s'en crut libéré. Pendant l'opération, il avoit éprouvé dans l'œil une sensation pareille à celle qu'auroit produite l'introduction de quelque matière spiritueuse & pénétrante. Dès le soir la douleur fut parfaitement dissipée, & elle ne s'est plus fait sentir du depuis (a).

§. XIV. Une guérison si prompte, exemte de tout accident fâcheux, & qui n'avoit exigé aucun régime, m'engagea de me servir de l'électricité contre une douleur périodique assez fâcheuse dont un homme de trente ans étoit depuis six jours incommodé. Cette douleur se manifestoit tous les jours de cette manière. Deux heures après le lever du Soleil, le malade commençoit à sentir au dessus de l'œil gauche une légère douleur qui s'étendoit peu à peu vers la temple, & de-

&  
plusieurs mois. Cette douleur s'étendoit sur une partie de la temple, & affectoit l'œil, duquel il distilloit fréquemment, pendant la nuit, une humeur gluante.

venoit bientôt très aigue. Le sourcil enflait alors, & l'on ne pouvoit le toucher du doigt, ou quelque endroit des environs, sans causer une vive douleur. Cette douleur alloit en augmentant jusqu'au milieu du jour; elle se foutenoit dans toute sa force environ pendant trois heures; & ne se dissipoit entièrement qu'après le coucher du Soleil. Deux années auparavant le malade avoit été incommodé pendant quatorze jours d'une douleur semblable, venue à la suite d'un rhume, comme dans le cas présent (b).

§. XV. Il vint chez moi le 12. Avril de cette année, & l'on tira pendant huit minutes des étincelles des endroits où il sentoit de la dou-

(b) Ce genre de maladie, dont on voit souvent des exemples, a, pour l'ordinaire, des périodes comme les maux aigus; il est arrivé quelquefois que la douleur a duré jusqu'au quarantième jour. Celles que j'ai vues étoient accompagnées ou avoient été précédées d'un rhume. J'eus, il y a plusieurs années, une vive douleur au front qui vint pareillement à la suite d'un rhume;

douleur. L'opération étoit à peine finie, que la douleur parut considérablement diminuée, & le soulagement qu'avoit apporté l'électricité se soutint pendant le tems que la douleur avoit coutume d'être la plus vive. De plus, elle cessa beaucoup plu-tôt qu'à l'ordinaire.

§. XVI. Je dis à cette personne de revenir chez moi le lendemain matin, au moment que sa douleur commenceroit de l'inquiéter. Je voulois voir s'il seroit possible d'en prévenir le progrès. Le malade fut exact au rendez-vous, & il m'apprit qu'il avoit senti les premières atteintes de la douleur plus tard qu'à l'ordinaire. Je l'électrifiai le double plus de tems que le jour précédent, afin d'empêcher que l'humeur ne  
s'ar-

me; & malgré la saignée, & divers autres remèdes auxquels j'eus recours, je ne pus en être débarrassé que le quatorzième jour. Je remarque ceci, afin de caractériser l'espèce de douleur à laquelle je crois que l'électricité peut être fort utile, afin qu'on voie dans quel cas il convient principalement de l'employer, & quel secours on peut en attendre.

s'arrêtat dans les parties où elle avoit coutume de séjourner. Mais tout ce que je pus obtenir par mes soins, c'est que la douleur, loin d'augmenter, se dissipa au contraire plus promptement encore que le jour précédent.

§. XVII. Le malade fut encore électrisé une troisième fois, sa douleur ayant déjà fait quelques progrès. Après qu'on eut tiré pendant un quart d'heure des étincelles des parties qui en étoient affectées, elle diminua considérablement, & finit aussi plutôt que le jour précédent. La maladie, de même que la cure, prit ici fin. (c) Le malade fut obligé d'aller à la campagne, & quoiqu'il fit beaucoup d'exercice à pié, & qu'il s'exposât sans précaution tantôt au Soleil, & d'autrefois à un vent froid

(c) Une autre personne qui souffroit extrêmement d'une douleur périodique, semblable à celle-ci, en a été entièrement guérie après avoir été trois fois électrisée. La douleur diminuoit considérablement après l'opération, & elle étoit beaucoup plus foible qu'à l'ordinaire, jusqu'à ce qu'elle se dissipât entièrement, ce qui arrivoit plutôt que de coutume.

froid & violent, cependant la douleur ne se fit point sentir.

§. XVIII. De retour à la Ville, cette même douleur se reveilla un matin avec vivacité & à l'heure ordinaire. On eut recours à l'électricité; & après qu'on eut tiré des étincelles pendant dix minutes, la douleur s'appaîsa, & elle disparut entièrement deux heures après l'électrification. Le malade ayant été encore incommodé le lendemain matin, je repetai l'expérience. L'électricité ce jour là fut très forte, & elle opéra une entière guérison. Il y a lieu de la croire de durée, puisque depuis dix mois cette personne n'a ressenti aucune douleur (d).

## OBSER-

(d) Quoiqu'on ait éprouvé l'efficace merveilleuse de l'électricité en diverses douleurs de tête occasionnées par une cause semblable, qui avoit attaqué les tégumens de la tête, ou le perioste; cependant je ne voudrois pas conseiller d'en faire usage indifféremment contre toutes sortes de douleurs, telles que sont ces douleurs fixes & con-

## OBSERVATION V.

*Sur une douleur de Rhumatisme.*

§. XIX. Au commencement de Janvier de cette année , un Religieux dell' *Illustre congregazione renana* , d'un temperament sanguin , & d'une bonne constitution , vint chés moi. Il avoit été attaqué il y a plusieurs années de légères douleurs , tantôt à l'articulation du bras droit , & tantôt à celle des piés , sur-tout en hyver. A la fin de l'automne de l'année 1747. il sentit au bras droit près du coude , une vive douleur qui s'étendit bientôt jusqu'au poignet. On lui conseilla de se laver le bras avec de l'urine chaude avant que de se mettre au lit ; mais le lendemain , à son réveil ,

Continues qui augmentent tout à coup , & ont un siége déterminé , comme il arrive quelquefois à ceux qui sont infectés de la vérole. Il est vraisemblable que , dans ces personnes , la douleur vient de quelque carie cachée des os , jointe peut-être à une exosto-

réveil, sa main & son bras se trouvèrent extrêmement enflés, & il ne pouvoit plus s'en servir. Il eut donc recours à un Chirurgien, qui lui indiqua quelques onctions, & lui fit envelopper son bras & sa main d'un méfentère de mouton. Ce remède ne fut d'aucune utilité, non plus qu'un régime assez sévère observé pendant vingt jours, & deux saignées prescrites par le Médecin. La farine de lupin & de fèves chauffée & appliquée sur la partie malade (remède toujours efficace en pareil cas) put seule faire diminuer l'enflure. Au bout de dix jours cependant, le malade s'apperçut que cette farine ne produisoit plus d'effet, & qu'il restoit toujours quelque enflure aux bras & à la main. Il s'apperçut encore qu'il avoit beaucoup de peine à plier les doigts, qu'il

B ne

exostose, & que cette carie occupe la surface interne de l'os. Peut-être aussi cette douleur est-elle causée par quelque abcès dans la substance médullaire. Dans ces différens cas, on ne peut se flatter de trouver du secours que dans l'Art des Chirurgiens.

ne pouvoit ni ouvrir ni fermer la main, ni par conséquent s'en servir; de sorte qu'il fut contraint de la tenir suspendue à son col, au moyen d'une écharpe.

§. XX. Le peu d'effet de ces divers remèdes l'engagèrent de recourir à l'électricité, & le 10. Janvier je tirai pendant huit minutes des étincelles du bras, de la paume

(a) J'ai remarqué d'autrefois & sur d'autres personnes, que lorsque je présentois à quelque partie malade le fer dont je me fers pour tirer des étincelles, je n'en excitois d'abord que difficilement. Mr. *Pivati* a observé souvent le même phénomène. Il m'est même arrivé d'approcher inutilement le fer du col de deux personnes, quoiqu'elles ne fussent point incommodées & que je le presentasse uniquement dans le dessein d'agiter & de secouer les muscles. La cause d'une pareille bisarrerie n'est pas aisée à assigner. J'observerai seulement que cette partie de la peau d'où je ne pus pas tirer des étincelles, paroissoit un peu noirâtre & comme meurtrie. Il y a donc quelquefois, dans les parties où s'arrête l'humeur morbifique, un principe qui empêche que les étincelles ne sortent. Mais d'où naît ce phénomène? seroit-ce que pour enflammer les corps, il ne suffit pas d'agiter violemment le feu élémentaire, répandu

me & du dessus de la main, & des articulations des doigts. J'eus d'abord de la peine à en exciter, mais dans la suite elles parurent fort belles & fort petillantes. (a) Le succès de cette opération fut très sensible, puisque ce Religieux put bientôt remuer le bras & la main avec beaucoup plus de facilité qu'auparavant. Nous observames enco-

B 2

re

pandu par-tout? Mais de plus qu'il est nécessaire que des particules d'un genre différent, sur-tout celles de souphre que l'on regarde comme l'aliment du feu, s'unissent à lui. On fait que le sang, la limphe & en general toutes les parties animales, en renferment une grande quantité. Cela étant posé, il est probable que le fluide électrique les met en mouvement, les divise & les exalte. Supposons, par exemple, dans le cas que je viens de rapporter, que les plus petits vaisseaux du bras & de la main, ceux qui servent à la transpiration insensible, ayent été bouchés par une limphe épaisse & visqueuse qui s'y est arrêtée, on concevra aisément pourquoi, au commencement de l'électrification, on a de la peine à séparer ces parties subtiles, nécessaires à la production des étincelles. Si cette conjecture est fondée, il est aisé de voir comment, au moyen de l'électricité, on peut augmenter la transpiration & l'exciter dans les parties où elle est arrêtée.

re que les étincelles causoient des mouvemens convulsifs dans les muscles dont on les tiroit, & que le bras, la main & les doigts étoient vivement agités; ce qui cependant ne produisit aucune sensation désagréable, si ce n'est celle qui venoit de la piquure des étincelles. Après quelques minutes d'électrification, elles parurent éclater avec plus de peine, & l'on appercevoit auparavant

( 6 ) J'ai vû souvent le même phénomène, soit que les parties du corps dont j'aprochois le fer fussent malades, ou saines. D'abord, les étincelles partoient promptement; mais ensuite, avant que d'éclater, il paroissoit à l'extrémité du fer une aigrette d'une lumière bleuâtre, tirant sur le violet, & l'on entendoit une espèce de bourdonnement qui sembloit retarder un peu l'étincelle. Ayant remarqué qu'on ne voyoit ce phénomène que quand la partie à laquelle on présentoit le fer étoit humide ou baignée de sueur, je le regardai comme une marque que la transpiration augmentoit, lors même qu'on n'appercevoit encore point de sueur, ou d'humidité, sur la partie électrisée. J'ai dans la suite observé que ce Phénomène est fort rare dans les personnes dont la peau est unie, & qui transpirent peu, à moins qu'elles n'ayent été vivement électrisées,

vant un cône de lumière bleuâtre, accompagné d'un bruit semblable à celui que fait la meche d'une bougie humide, quand on l'allume. Mais alors, si l'on approchoit plus près de la personne électrisée, le corps à l'aide duquel on excite les étincelles, il en partoît une tout à coup. (b).

§. XXI. Le lendemain matin le bras & la main m'ayant paru con-

B 3

fidé-

ou que le tems ne soit fort chaud. On l'apperçoit quelquefois sur les corps inanimés, sur une verge de fer électrisée, par exemple; & peut-être vient-il de quelque humidité attachée au fer, ou d'une vapeur humide mêlée à la matière de l'électricité. Certains corps, humectés par hazard, au point de ne s'allumer que très difficilement, si on ne les présente au feu, donnent le même phénomène. La transpiration insensible est composée de diverses particules fort subtiles, dont la plupart sont aqueuses. Voilà pourquoi, lorsqu'elle augmente, on a plus de peine à exciter des étincelles. Mais quoi qu'il en soit de cette conjecture, il me semble, si je ne me trompe, que le bourdonnement qui précède le petillement, doit être considéré comme un signe que la transpiration augmente; ce qui doit encourager à poursuivre la cure qu'on a entreprise.

fidérablement désenflés, je réitérai, avec espérance de succès, les opérations du jour précédent; & d'abord après, le malade se servit de son bras & de sa main avec plus de facilité qu'auparavant. Quelques momens après qu'on eut commencé de l'électrifier, on s'apperçut qu'un bourdonnement précédoit l'éclat de chaque étincelle, & je remarquai que le gâteau de résine sur lequel le malade étoit debout, étoit humecté de la sueur des piés qui pénétroit au travers des chauffons & de gros bas de laine (c). J'avois soin de lui faire quitter ses souliers, afin que leur humidité ne nuisit point à l'électricité.

§. XXII. Le troisième jour on électrifia pendant un quart d'heure le  
bras

(c) Pendant le cours de nos opérations & après, il n'a paru aucune crise, comme on a coutume d'en voir dans ces sortes de maladies; à moins qu'on ne veuille compter pour une crise, cette humeur qui transpiroit des piés & que j'apperçus distinctément sur le gâteau de résine à la fin de la seconde électrisation; ou que l'on ne prétende que la matière morbifique est  
fortie

bras & la main malade , & la transpiration devint si forte que ces parties furent couvertes de sueur. Le bourdonnement qui précède le pettillement des étincelles fut aussi plus grand , & elles sembloient éclater avec quelque peine.

§.XXIII. Le quatrième jour après l'électrification, le malade fut en état d'écrire, ce qu'il n'avoit pu faire depuis deux mois. La main & les doigts étoient entièrement désenflés. Il restoit seulement au bras, auprès de l'articulation, une enflure qui pouvoit occuper environ quatre pouces.

§.XXIV. Le cinquième & sixième jour on tira des étincelles de la partie enflée, mais avec peu de succès, l'électricité ayant été beaucoup plus foible qu'à l'ordinaire.

B 4

§.XXV.

sortie par les pores de la peau. Les observations de Mr. *Boze*, & celles que Mr. l'Abbé *Nollet* a fait en France démontrent que l'électricité augmente la transpiration des êtres animés. Mr. *Fallabert de Geneve* a fait voir qu'elle produisoit un effet semblable sur les végétaux. Ce que je viens de dire servira à confirmer leurs observations par rapport aux hommes.

§. XXV. Le septième, nous répétâmes l'expérience pendant vingt minutes, & je ne négligeai rien pour la rendre efficace. La partie électrisée contracta une grande rougeur, le malade y sentit pendant la nuit des picotemens, phénomènes que nous n'avions point encore observés, & l'enflure diminua de moitié.

§. XXVI. Le huitième, l'électrification causa les mêmes effets que le jour précédent, & l'enflure se dissipa au point de n'occuper qu'un espace large d'un pouce.

§. XXVII. Enfin le neuvième, qui fut le dernier jour de nos opérations, je prolongeai l'expérience, & j'y employai vingt-cinq minutes. La partie électrisée devint rougeâtre, le malade y sentit la nuit des picotemens, & l'enflure se dissipa entièrement. Le dixième il revint chez moi; & comme la partie qui avoit été enflée me parut un peu œdemateuse, & que  
la

(d) Cette observation démontre clairement, que l'électricité a la vertu de refondre une humeur visqueuse arrêtée en  
quel-

la main n'avoit pas repris toutes ses forces , je lui conseillai de la plonger pendant quelque tems dans une liqueur propre à fortifier. Dès lors , le malade s'est servi de son bras & de sa main , sans en ressentir aucune incommodité (d).

---

### OBSERVATION VI.

*Sur une tumeur avec fluxion & une affection dartreuse.*

§. XXVIII. Le 7. Fevrier de cette année , un Marchand , agé d'environ 46. ans , pâle & d'un tempérament phlegmatique , vint chez moi. Les années précédentes , il avoit été sujet à des fluxions opiniâtres , causées par des dépôts d'une humeur séreuse , qui s'étoient jettée tantôt sur la tête , & tantôt sur le visage , & qui étoit presque toujours accompagnée de douleur & d'enflure. Ce même principe morbifique

B 5

avoit quelque partie du corps , comme il arrive dans les rhumatismes , quelque difficile qu'en soit la coction.

avoit produit d'autrefois de vives douleurs de dents, rebelles à tous les remèdes. De plus, à l'entrée de cet hyver, & peut-être à cause de la transpiration interceptée, il lui survint au col du pié, une tumeur qui étant venue à crever rendit pendant tout l'hyver une humeur dont on eut beaucoup de peine à arrêter le cours. Pendant l'hyver aussi de l'année précédente, il fut tout à coup saisi d'un crachement de sang, qui revint à plusieurs reprises, & le mit en grand péril de la vie. Cette incommodité venoit apparemment de l'humeur acre & corrosive qui avoit occasionné diverses fluxions; puisque cette année le malade n'eut point de maux de dents, & qu'il fut exempt de fluxions à la tête, & aux autres parties externes du corps. Sa santé s'étant rétablie, on apperçut, au bout de quelques mois, un nouveau dépôt au genou droit, qui se manifesta d'abord par une douleur suivie d'une enflure à l'extrémité de la cuisse, proche l'articulation. Cette enflure fit des progrès

grès considérables ; elle s'étendit sur l'articulation, & ensuite sur une partie de la jambe, ce qui fit que le malade ne marchoit qu'avec beaucoup de peine. Les remèdes qu'on mit en usage ne furent d'aucune utilité. La chaleur du lit rendit la douleur si vive qu'il étoit contraint de tenir la jambe ployée sans pouvoir en changer la position. Cet état fâcheux duroit depuis sept mois, & si l'on fait attention aux circonstances qui l'ont accompagné & précédé, on jugera qu'il étoit produit par une humeur fort nuisible, arrêtée dans la partie malade ; & comme l'indisposition habituelle subsistoit, & que cette maladie avoit paru sur la poitrine, il étoit à craindre qu'on n'excitât, en la dissipant, un nouveau crachement de sang, une esquinancie, ou quelque autre accident funeste. Avant que de commencer à électriser, j'examinai attentivement, à l'aide du tact, la tumeur du genou ; Je la trouvai fort profonde ; d'où je conjecturai que non-seulement les tégumens, mais aussi les

muscles & leurs extrémités tendineuses, étoient affectés de l'humour qui la caufoit.

§. XXIX. J'ai dit que ces divers accidens procedoient d'une matière acre & saline. Je ne tardai pas à être confirmé dans ce soupçon, ayant remarqué de la rougeur & un peu d'enflure sur la cheville externe du pié gauche, & sur la partie externe de la jambe, ce qui cependant n'occasionnoit ni douleur ni démangeaison : Ces simptome venoient probablement d'un principe dartreux ; &, depuis plus de deux mois, l'épiderme se desséchoit peu à peu, & se détachoit en écailles.

§. XXX. La guérison du Religieux, rapportée dans le chapitre précédent, laquelle avoit rempli d'espérance cet honnête Marchand qui en avoit été le témoin, m'excita à entreprendre sa cure. J'avois de plus l'avantage de m'être assuré que l'électricité a la vertu d'augmenter la transpiration, au point que, malgré la saison la plus rigoureuse, les parties électrisées  
se

se couvrent de sueur. Voici le journal de mes opérations.

§. XXXI. Premier jour. Je me servis d'un simple verre, & je fis sortir bientôt de la partie malade des étincelles, moins vives à la vérité & moins fréquentes que celles qu'on tire des parties saines. Les endroits d'où l'on avoit excité les étincelles, devinrent rougeâtres; & quoique pour la première fois je n'eusse électrisé le malade qu'un quart d'heure, il ne laissa pas d'être fort soulagé, & de marcher plus aisément. Il passa aussi une nuit tranquille, & la douleur qu'il avoit coutume de sentir au genou diminua considérablement.

§. XXXII. Second jour. Je répétai l'expérience pendant vingt-cinq minutes. Les étincelles furent fort douloureuses. Sur le soir le malade sentit, ainsi qu'il arrive fréquemment, des picotemens aux parties électrisées. Il dormit encore mieux que la nuit précédente, & se plaignit moins de sa douleur de genou. Au point du jour, il sua  
pen-

pendant une heure, ce qui lui donna du soulagement.

§. XXXIII. Troisième jour. Le malade ayant été électrisé avec une extrême vivacité pendant trente-cinq minutes, le gâteau de résine, sur lequel il se tenoit debout sans souliers pendant l'opération, fut couvert de sueur. Les picotemens dans les parties électrisées, furent fréquens pendant le jour, & causèrent au malade quelque peine. Il sua pendant la nuit, & ne ressentit point de douleur au genou. Le lendemain  
 matin

(\*) L'électricité accélère non seulement le pouls, ce qui a déjà été remarqué par tous ceux qui ont tenté avec quelque soin ces expériences; mais aussi elle augmente le degré de chaleur du corps, en sorte que les personnes électrisées suent de toutes parts, quoiqu'on n'en tire point d'étincelles. Ce phénomène à la vérité ne s'observe que lors que l'air n'est pas trop froid, & qu'après que l'électrification a duré plusieurs minutes. Nôtre malade commença de suer sur la fin du second jour, & la sueur parut chaque nuit pendant tout le tems qu'on continua de l'électriser. La chaleur du lit qui dilatoit les pores de la peau, en étoit apparemment la cause. Il sembloit qu'à mesure  
 que

matin l'enflure parut fort diminuée, & je remarquai qu'elle étoit plus molle, & cédoit beaucoup plus aisément au doigt.

§. XXXIV. Quatrième jour. Le succès du jour précédent m'engagea de prolonger l'expérience pendant trois quarts d'heure. Les effets de l'électricité furent fort grands. La partie électrisée contracta une grande rougeur, & le gâteau de résine fut baigné de sueur. Le malade s'étant mis au lit sua beaucoup, (a) l'enflure diminua au point qu'on l'ap-  
perce-

que la tumeur diminueoit, la matière qui la causoit se dissipoit par les sueurs. Ferons-nous donc difficulté de mettre l'électricité au rang des plus puissans diaphorétiques & sudorifiques. Et si elle est douée de telles propriétés, pourquoi ne l'employera-t-on pas avec succès, contre toutes les maladies qui viennent d'une transpiration arrêtée, & d'une limphe épaisse & visqueuse? Ne devra-t-elle pas être efficace contre les rhumatismes, si difficiles à guerir? Quelques expériences de Mr. *Jallabert* m'encouragèrent de la proposer dans ces cas-là. Il a observé que les liquides électrisés s'écoulent avec plus de vitesse à travers les tuyaux capillaires, que lorsqu'ils sont dans leur état  
na.

40 O B S E R V A T I O N S  
percevoit à peine, & la facilité de  
mouvoir la jambe s'accrut; ce qui  
redoubla mes espérances.

§. XXXV. Cinquième jour. Il  
est à remarquer que le malade n'a-  
yant point été électrisé ce jour-là,  
il ne sua point la nuit.

§. XXXVI. Sixième jour. Nos opé-  
rations durèrent trois quarts d'heu-  
re, mais avec de petits intervalles. Le  
sentiment que causèrent sur le soir  
les picotemens, fut moins vif, & la  
sueur de la nuit moins abondante  
qu'à l'ordinaire. Elle disparut mê-  
me bientôt, & fut suivie d'un flux  
extraordinaire d'urines, qui pro-  
duisit une insomnie. Le malade ne  
se plaignit d'aucune douleur; & l'en-  
flure, à peine sensible, n'augmenta  
point.

§. XXXVII.

naturel; & que le tems employé alors  
à vider différens vases, est presque d'un  
sixième plus court. L'augmentation de  
mouvement doit être encore plus gran-  
de dans des fluides qui coulent au tra-  
vers des vaisseaux élastiques, agités sans  
cesse d'un mouvement oscillatoire, tels  
que sont ceux du corps. Il est donc vrai-  
semblable que l'électricité est propre à  
écar-

§. XXXVII. Septième jour. La durée de nos opérations fut la même que celle des jours précédens, mais l'électricité fut extrêmement vive. Elle causa une grande rougeur, & quelque enflure à la partie électrisée (*b*). Le malade y ressentit pendant la nuit une légère douleur; il dormit cependant, malgré un vent impétueux du midi, qui lui causoit ordinairement des insomnies, & une vive douleur. Il sua peu; & ses urines ne furent pas plus abondantes qu'à l'ordinaire.

§. XXXVIII. Huitième jour. On n'observa rien qui soit digne d'être rapporté, si ce n'est que le malade fut exempt de picotemens, & qu'il rendit une grande quantité d'urine, ce qui arrêta probablement la sueur  
à

écarter les obstacles qui s'opposent au cours des fluides du corps, à les broyer & les diviser, & à leur donner un degré de fluidité convenable. Mais pour opérer ces effets salutaires, il convient de faire usage de l'électricité pendant un certain tems.

(*b*) La piquure des étincelles occasionne souvent dans les parties électrisées de l'enflure, laquelle est peu à craindre, puisque d'elle-même elle se dissipe promptement.

à laquelle il paroïssoit avoir beaucoup de disposition (c).

§. XXXIX. Neuvième jour. Le genou étant presque entièrement désenflé; & les sueurs & les urines abondantes qu'on avoit observées les nuits précédentes, donnant des espérances d'une parfaite guérison, je voulus tenter les mêmes opérations sur l'autre jambe, attaquée vraisemblablement d'une dartre. Je tirai pendant sept minutes des étincelles vives & fréquentes de la partie rougeâtre, & du talon, sur lequel se formoit une croute qui tomboit, & se renouvelloit promptement. On élec-

(c) L'humeur qui cause les maladies du genre de celle-ci ne peut pas toujours se subtiliser au point de s'exhaler par la transpiration, comme on l'observe tous les jours dans les maladies aiguës. Les urines sont alors le véhicule qu'emploie ordinairement la nature pour la chasser hors du corps.

Ici, elles ont suppléé au manque de sueur; peut-être à cause de quelque qualité particulière du principe morbifique; peut-être aussi le fluide électrique agissant sur la partie séreuse du sang, en a-t-il augmenté la fluidité, ce qui a rendu les sécrétions

électrifa ensuite pendant trente-cinq minutes l'autre jambe, à l'endroit où l'on appercevoit encore quelque enflure. Le malade sentit dans l'une & dans l'autre, aux endroits électrisés, les picotemens ordinaires: il fut fort agité la nuit, & le lendemain matin étant revenu chez moi, je le trouvai fort triste. La jambe gauche me parut moins rouge, & avoir repris en quelques endroits sa couleur naturelle. Ces observations me firent naître l'idée que l'éruption des particules salines, qui causoient la dartre, s'étoit arrêtée; & que ces particules ayant reflué dans le

crétions plus promptes & plus abondantes. D'un côté l'on fait que la partie séreuse du sang est composée d'un fluide aqueux, d'une espèce de gelée & de particules salines; & de l'autre, que l'eau acquiert, par communication, une forte électricité; en sorte qu'elle donne dans l'obscurité une lumière extrêmement vive, sur-tout si elle a été chauffée. C'est ce que *M. Jallabert* a en particulier observé; & j'espère dans la suite prouver par diverses expériences, que l'eau est un des fluides qui attire à soi une plus grande quantité de matière électrique, de même qu'il y a d'autres fluides qui semblent la repousser.

le sang , avoient produit l'insomnie & l'inquiétude de la nuit précédente : C'est pourquoi , au lieu de réitérer l'électrisation , je conseillai au malade de se faire tirer du sang ; l'état de son pouls dur & fréquent me paroissant l'exiger ; mais il renvoya au lendemain à suivre mon conseil. L'expérience m'avoit appris combien l'électricité est propre à provoquer la transpiration & les sueurs ; & par conséquent , la nécessité de se garantir de tout ce qui peut resserrer la peau , sur-tout dans une saison froide & négeuse : Aussi l'avois - je souvent exhorté de se tenir au lit , au moins pendant quelques heures après nos opérations ; mais le soin de ses affaires , & l'espérance que les progrès rapides de la cure lui avoient donné de guérir entièrement sans ce secours , l'en détournèrent. Il venoit même tous les matins chez moi pour se faire électriser , par un tems très froid

(d) La prompte disparition de la dardre , dont depuis deux mois la jambe étoit attaquée , est une preuve sensible de l'efficace

froid & souvent négeux; & , chaque jour , ses affaires l'obligeoient de s'exposer plusieurs fois à un air froid , capable de resserrer les extrémités des vaisseaux , & d'empêcher que la matière qui causoit la maladie ne s'exhalat par la transpiration & les sueurs.

§. XL. Dixième jour. J'allai chez lui pour examiner le sang qu'on lui avoit tiré. Je fus surpris de le voir couvert d'une coëne fort dure , de plus de dix lignes d'épaisseur ; sa partie rouge étoit fort noire & huileuse. Malgré cela le malade étoit sans fièvre , & avoit un pouls mollet & égal. Il avoit assez bien reposé la nuit , & beaucoup uriné. Sur le soir il eut un peu de fièvre , & ressentit au genou quelque douleur.

§. XLI. Onzième jour. La rougeur de la jambe gauche étoit entièrement dissipée , & on n'appercevoit d'autres traces d'indisposition qu'un peu d'enflure à la cheville (d).

Ce-  
cace de l'électricité dans certaines affec-  
tions cutanées ; & de la circonspection  
avec laquelle on doit s'en servir. Je n'eus  
besoin

Cependant la fièvre se soutint pendant sept jours, mais dans un degré assez foible; &, la nuit, les urines & les sueurs furent toujours très abondantes. Pendant cet intervalle il but beaucoup, & l'on eut soin de dissoudre du nitre dans sa boisson. On tâcha de redonner au sang sa fluidité au moyen des remèdes les plus en usage, entr'autres du sang de bouquetin, que l'on regarde

com-  
 besoin ici que d'une opération de sept minutes, pour obliger la matière morbifique d'abandonner entièrement la jambe dans l'espace d'un peu plus de deux jours.

Une si prompte guérison, qui n'avoit point été précédée de la coction de cette matière, & qui ne fut accompagnée d'aucune crise, ne pouvoit que produire de fâcheux effets. La fièvre qui parut alors pour la première fois, & l'épaississement extraordinaire du sang, en furent probablement les suites. Je ne voudrois pas cependant en conclure que l'électricité est tout-à-fait nuisible à ces sortes de maux. La plupart des remèdes les plus puissans demandent d'être employés à propos & avec méthode. Quels accidens funestes n'ont pas d'abord produit les frictions de mercure! Mais ensuite des expériences

comme diaphoretique, & comme un excellent dissolvant. La saignée fut réitérée, & le sang, ainsi que la première fois, fut coëneux & si épais qu'on eut de la peine à le couper.

§. XLII. La fièvre s'arrêta le septième jour, mais deux jours après elle recommença. La dureté & la force du pouls m'obligèrent d'ordonner une troisième saignée. Je trouvai le sang assez épais, quoi-

que  
 qu'on a vu dans les expériences réitérées ont indiqué les précautions à prendre, non-seulement pour écarter tout danger, mais encore pour en assurer le succès. Et puisque les remèdes les plus actifs ont beaucoup de peine à empêcher les mauvais effets des particules salines qui produisent les dartres, & autres maladies de ce genre; je crois qu'il convient de se servir de l'électricité, pourvû que ce soit avec beaucoup de prudence; comme, par exemple, en ne l'employant que dans un degré de force médiocre & pendant quelques minutes, & en laissant entre les opérations des jours d'intervalle. Je voudrois encore, qu'au même tems on eût recours aux remèdes internes, que l'on fait être les plus utiles en pareils cas. L'usage des décoctions de bois sudorifiques, celui des eaux minérales, peuvent fort bien s'accorder avec nos expériences.

que moins qu'aux deux premières. Quatre jours après la saignée, le malade ayant sué & uriné copieusement, le pouls revint à son état naturel, à quelque dureté près qu'on y remarquoit encore. Il devint fréquent au bout de six autres jours, & le malade eut pendant trois nuits de la fièvre, que la crise ordinaire des sueurs & des urines fit enfin entièrement disparoître. Mes observations & la cure se terminent ici. La rougeur de la jambe gauche n'a plus paru, mais le malade a senti encore quelque douleur au genou. Sa foiblesse & l'extrême rigueur de la saison ne lui permirent pas de recourir à l'électricité, & le grand nombre d'affaires dont il a été depuis chargé, l'en ont empêché.

---

### B S E R V A T I O N VII.

*Sur un écoulement de larmes.*

§. XLIII. Une Dame de 37. ans, qui allaitoit, d'un tempérament phlegma-

phlegmatique , & sujette à des maux d'yeux , dont il couloit ordinairement , tantôt d'un seul , & tantôt des deux ensemble , une humeur acre & piquante , avoit eu , il y a plusieurs années , une tumeur au coin interne de l'œil gauche. Cette tumeur s'étant dissipée , avoit laissé une fistule d'où tombe encore goutte à goutte , une lympe qui ne cause cependant ni douleur ni ardeur. Peu de mois avant la cure que nous allons décrire , il distilla du même œil une humeur abondante , qui manque d'un régime convenable , y occasionna des picotemens très vifs , & une inflammation accompagnée de douleurs de tête. Pour apaiser cette inflammation , on recourut à diverses saignées , à une diete fort exacte , & l'on fit garder au malade le lit plusieurs semaines. On se servit outre cela d'émolliens & des autres remèdes usités en semblables cas. Peu de tems après , il coula de nouveau de l'œil gauche une humeur acre & piquante , ac-

compagnée de douleurs dans l'œil & d'élanemens. Ces symptômes allèrent en augmentant, & il s'y joignit une vive douleur au front, qui s'étendit sur la temple gauche, &, de là, jusqu'au milieu de la tête.

§. XLIV. Les remèdes employés jusqu'alors ne produisant pas d'abord l'effet qu'on en attendoit, la douleur que cette Dame éprouvoit au front & à la tête, me firent prendre la résolution de l'électrifier. J'espérois par-là détourner la fluxion & débarrasser l'œil. Je tirai donc pendant cinq minutes des étincelles extrêmement vives & piquantes. La douleur du front & celle de la tête s'affoiblirent promptement, & il n'en resta bientôt plus qu'un léger ressentiment. L'humeur qui couloit de l'œil, & l'ardeur qu'elle causoit, diminuèrent aussi considérablement. La Dame passa une nuit beaucoup plus tranquille, puisque l'œil fut exempt de douleur. Et comme pendant la nuit il ne s'y étoit point amassé d'humeur, à son réveil elle l'ouvrit aisément,

SUR L'ELECTRICITE'. 51  
ment ; ce qu'elle n'avoit pas pu  
faire les jours précédens.

§. XLV. Elle revint chez moi le  
jour suivant, & après l'avoir éxa-  
minée & interrogée avec soin, je  
trouvai qu'il ne lui restoit d'autre  
incommodité que de legers picote-  
mens aux deux angles de l'œil, pro-  
duits par quelques larmes qui en  
couloient de tems en tems. Elles ne  
m'empêchèrent point de risquer  
une seconde expérience ; je fis for-  
tir des étincelles des coins exter-  
ne & interne de l'œil, & des pau-  
pières, prenant garde que l'œil fût  
fermé. Elles furent fort douloureu-  
ses ; le blanc de l'œil devint rou-  
geâtre, & causa de la douleur ;  
mais, au bout de quatre minutes,  
cette douleur se dissipa, & le blanc  
de l'œil reprit sa couleur natu-  
relle.

§. XLVI. Je réiterai enfin pour  
la troisième fois l'expérience, la  
Dame étant presque guérie. Elle  
ne s'appercevoit plus que de foi-  
bles picotemens au coin externe de  
l'œil, & quelquefois à l'interne. Je

52      O B S E R V A T I O N S  
jugeai qu'ils étoient produits par  
quelque dépôt qui s'y étoit formé;  
c'est pourquoi je les électrisai de  
nouveau. Cette troisième opéra-  
tion procura une parfaite guérison;  
il ne resta que l'ancienne incom-  
modité de la fistule, dont la lim-  
phe, qui en distilloit, avoit perdu  
cette qualité acre & piquante que  
les accidens survenus lui avoient  
donnée.

§. XLVII. Trois mois après, cette  
fluxion ayant de nouveau paru avec  
tous les symptômes que j'ai rapor-  
té, cette Dame, dès le second jour,  
eut recours à la vertu électrique.  
On n'eut besoin que d'une seule  
opération pour lui rendre la santé.

---

### O B S E R V A T I O N VIII.

*Sur une affection nerveuse.*

§. XLVIII. L'Histoire de la mala-  
die que je vai décrire est curieuse  
& étrange, & les effets opérés par  
l'électricité ne sont pas moins sur-  
prenans. Il y a près de quatre  
ans

ans qu'un homme d'une complexion délicate, âgé de 30. ans, fut attaqué brusquement de nuit, avec menaces de lui ôter la vie. La peur qu'il eut fut si violente, que non-obstant une prompte saignée & l'usage de divers cordiaux, il sentit bientôt une telle foiblesse dans les membres inférieurs que, non-seulement il devint sujet à broncher en marchant; mais encore, il avoit de la peine à se tenir debout. Peu de tems après, il fut contraint de garder la chambre, & même le lit, perdant peu à peu l'appetit, & étant fort incommodé de la soif. J'examinai & questionnai avec soin le malade, & j'appris qu'on avoit inutilement fait usage des antiapoplectiques les plus efficaces, tels que les bouillons de vipère, les vins médicinaux, &c. Son visage étoit enflé, & jaunâtre, marque de la longueur du mal & de la difficulté à le guérir. Tout le corps, & surtout les jambes & les cuisses, étoit fort amaigri; & il étoit impossible de le voir sans craindre que la

maladie ne dégénéra en éthisie , ou en une vraie paralysie des membres inférieurs. La langue étoit couverte d'une mucofité blanchâtre fort épaisse ; l'estomach abhorroit les alimens solides , & il avoit une soif immodérée de toutes sortes de boisson. Le malade outre cela étoit toujours mélancholique , & rêveur ; Lorsqu'il avoit fait quelques pas , ou s'étoit tenu quelques momens debout , il trembloit de tout le corps , comme s'il eût été affligé d'une paralysie ; & de peur de tomber , il étoit contraint de saisir le premier appui qu'il rencontroit. Malgré ces fâcheux symptômes , on n'appercevoit ni fièvre , ni toux , ni difficulté de respirer. Enfin entre les effets singuliers causés par cette peur violente , on ne doit pas omettre la suppression totale d'une sueur abondante à la plante des piés , à laquelle le malade étoit sujet dès l'enfance.

§. XLIX. Quelqu'opiniâtre que fût la maladie , & quoiqu'elle empirât  
à

à vûë d'œil, je crus devoir recourir à l'électricité, comme à l'unique remède qui restat à tenter. Ses effets salutaires dans d'autres maux qu'on avoit jugé incurables, m'excitérent encore à entreprendre cette cure. Je la commençai le 8. Janvier de cette année, & elle dura soixante jours. L'idée où j'étois que cette maladie procédoit des nerfs, vû sa cause & ses symptômes, m'engagea de tirer des étincelles des endroits d'où les nerfs nécessaires au mouvement prennent leur origine. Pour cet effet, je fis ouvrir son habit le long de l'épine du dos; &, l'ayant mise à découvert, je garantis le malade du froid en l'électrisant auprès du feu. Le premier jour & les suivans, on fit sortir les étincelles de la nuque du col, de toute l'épine du dos, des reins & des jambes; & pendant & après l'opération, je remarquai, 1<sup>o</sup>. que tout le corps transpiroit abondamment, & que les mains étoient humectées de sueur. Je crus d'abord que cet accident venoit

plutôt de l'imagination & de la crainte du malade pour le remède, que de l'efficace de l'électricité (a); mais je changeai d'idée, ayant observé constamment de la sueur pendant les cinquante - neuf jours que  
con-

(a) Un des effets les plus sensibles de l'électricité sur le corps, est de provoquer la sueur. Mr. *Pivati*, dans sa lettre sur l'électricité médicale, pag. 35. & 36. rapporte qu'ayant électrisé une seule fois, avec un verre enduit de matières médicales, un jeune homme attaqué aux jambes, & sur-tout à la gauche, d'une fluxion opiniâtre, il l'avoit guéri au bout de huit jours après l'avoir fait suer chaque matin de la jambe gauche. Il a observé un effet à peu près semblable de l'électricité sur une autre personne affligée d'une douleur à la hanche, laquelle après avoir été électrisée avec un verre enduit intérieurement de baume du Pérou, eut la nuit des sueurs abondantes, qui exhaloient une vive & agréable odeur de baume. S'il est vrai, ainsi que le conjecture avec quelque fondement. Mr. *Pivati*, que les particules les plus subtiles des substances balsamiques, dont on a enduit les verres électriques, pénètrent au travers du verre, & s'insinuent avec la matière de l'électricité dans le corps; on pourroit croire que c'est à ces particules qu'on doit attribuer les sueurs observées par Mr. *Pivati*,

continua l'électrification, quoiqu'à la vérité en moins grande quantité sur la fin de la cure qu'au commencement. Le malade, soit à cause de la rigueur de la saison, soit à cause de sa foiblesse, se faisoit porter chez moi

C 5

en

*vati*, plutôt qu'au fluide électrique lui-même. Mais, quoi qu'il en soit, le fait que je raporte ici, montre clairement que sans le secours de substances balsamiques, la matière électrique peut seule provoquer de grandes sueurs, puisque je ne me suis servi dans toutes mes opérations que d'un simple cristal de Venise, de forme cylindrique, épais d'une ligne, de quatre pouces & demi de diamètre, & long de onze pouces. De tout cela il résulte, que l'électricité opère de la même manière que quelques excellens remèdes, qui non-seulement ont la vertu d'atténuer & de résoudre les matières épaisses & visqueuses qui bouchent & obstruent les petits vaisseaux, mais encore d'exciter quelque crise, & qui mettent ainsi le malade à l'abri d'une rechute, ou de la crainte de tomber dans quelqu'autre maladie.

L'électricité, si je ne me trompe, est du genre de ces remèdes qui produisent presque toujours quelque crise, pourvû que le peu de soin du malade n'y mette obstacle. C'est pourquoi on ne sauroit trop recommander un bon régime aux personnes qu'on électrise, & sur-tout de se  
garder

en chaise ; & de retour en sa maison, il gardoit le lit deux ou trois heures, pendant lesquelles il avoit une légère sueur qui reparoissoit souvent la nuit. Cette sueur fut pendant quelques semaines épaisse & vif-

garder du froid, capable d'arrêter la crise. J'ai vû des personnes affligées depuis long-tems de douleurs sur lesquelles l'électricité avoit d'abord produit d'heureux effets, languir ensuite, & avoir bien de la peine à se remettre, pour n'avoir pas tenu le lit après l'électrification, & s'être exposées imprudemment à la rigueur de la saison. Il n'y a pas même long-tems qu'une personne incommodée d'une sciatique invétérée, dont, après trois de nos opérations, elle avoit tout lieu d'espérer d'être promptement guérie, fut surprise d'une fièvre tierce, dans une saison où elles n'ont pas coutume de paroître, pour avoir souffert de l'humidité & du froid ; & la douleur ne la quitta, qu'après quelle eut fait usage, pendant un certain tems, de divers fébrifuges.

Il est donc à propos que les malades qu'on électrise tiennent le lit, & qu'ils se garantissent soigneusement des injures de l'air ; sur-tout, si l'on soupçonne que l'électricité puisse exciter la sueur ; ce qui ne manque pas d'arriver lorsque la matière qui cause la maladie est abondante, comme

visqueuse ; mais ensuite , à mesure que sa santé se rétablissoit , elle perdit de sa viscosité , & devint plus fluide. Il en sortoit de la plante des piés & des aisselles , une plus grande quantité que des autres parties du

C 6

corps ;

comme dans les rhumatismes , les fluxions , les dépôts d'humeurs & autres maux semblables. Mais quand le principe morbifique est subtil & en petite quantité , en sorte qu'il agit plutôt par sa qualité acre & picotante , que par son abondance , comme dans de certaines douleurs opiniâtres de tête , ou de quelqu'autre partie du corps où il ne paroît aucune enflure ; alors il n'est pas besoin de tant de précautions , sur-tout dans une saison favorable. D'ailleurs les sueurs que l'électricité provoque , ne s'observent pour l'ordinaire que la nuit , après la seconde ou la troisième électrisation , c'est-à-dire , lorsque la matière morbifique a acquis le degré de coction nécessaire , & la facilité de sortir par les petits tuyaux excrétoires de la peau ; & elles continuent le plus souvent jusqu'à la fin de la cure. Je préférerois donc le soir pour le tems de nos opérations , dans tous les cas où l'électricité peut provoquer la sueur & la transpiration , parce qu'alors le malade , sans être distrait de ses affaires , peut aisément garder le lit plusieurs heures après l'électrisation.

corps ; & , à chaque opération , l'on étoit contraint d'essuyer le gâteau de résine sur lequel le malade se tenoit debout sans souliers , la sueur perçant au travers des bas & des chausses. Celle qui venoit des aisselles se faisoit aussi jour au travers des habits. Le dixième jour la sueur spontanée des piés , à laquelle le (b) malade avoit été autrefois sujet , se manifesta de nouveau. Elle disparut encore , ayant été obligé de cesser pendant dix jours mes opérations ; & elle ne revint , de même que la sueur nocturne , qu'après que je les eus reprises.

S. L. Lorsque l'électricité étoit vive ,

(b) La chaleur à la plante des piés , qu'éprouvent presque tous ceux qu'on électrise debout sur un gâteau de résine , est une marque sensible que le fluide électrique agit principalement en cette partie du corps ; & qu'il y augmente le frottement des fluides & des solides , d'où résulte naturellement une plus grande transpiration.

(c) Mr. *Watson* , qui s'est appliqué avec beaucoup de soin & de succès aux expériences sur l'électricité , a senti , à une distance assez considérable , une odeur de phosph-

vive, on sentoit une odeur de souphre. Mr. *Beccari*, célèbre Physicien, qui assista à mes premières épreuves, la compara d'abord à l'odeur d'un chat qu'on électrise, en lui frottant le dos avec la main. Elle dura pendant tout le tems de la cure, & se faisoit d'autant mieux sentir que l'électricité étoit plus forte, & la transpiration plus abondante. C'est sans doute la raison pourquoi l'odeur qui s'exhaloit des aisselles, causoit une impression plus vive (c).

§. LI. L'accélération du pouls m'a paru constante, pendant qu'on électrisoit le malade ou qu'il suoit dans

phosphore. Je l'ai souvent sentie lorsque je frottois moi-même le verre. Ceux qu'on électrise avec vivacité, soit qu'ils se portent bien ou qu'ils soient malades, exhalent pour l'ordinaire une odeur semblable, laquelle est d'autant plus forte & s'étend plus loin qu'ils ont plus de facilité à transpirer & à suer. C'est ce qui m'a fait soupçonner qu'elle ne venoit pas tant de la matière même de l'électricité, que de quelques particules volatiles qui sortent du corps des personnes qu'on électrise par communication.

dans son lit. Je l'ai même souvent trouvée si considérable, que j'avois peine à croire qu'elle ne fût pas accompagnée d'une fièvre violente; mais dès que la sueur s'arrêtoit, le pouls revenoit à son état naturel.

§. LII. Le second jour de la cure, sur la fin, on apperçut quelque amendement. Ceux qui aidoient au malade à monter & à descendre l'escalier, trouvèrent qu'il prenoit des forces, & s'appuyoit plus foiblement sur eux. La vigueur augmenta de jour à autre, & le tremblement dont tout son corps étoit agité quand il se tenoit debout, diminua peu à peu, & disparut enfin tout-à-fait. La langue perdit sa mucosité, & il cessa d'être tourmenté de la soif & d'avoir de la repugnance pour les alimens solides.

§. LIII. Je résolus le quarantième jour, le malade marchant déjà librement dans sa maison, de faire une tentative avec un verre enduit  
inté-

(d) Chacun fait que Mr. *Pivati* a le premier imaginé d'enduire les verres électriques, de drogues convenables, & qu'il  
a par

intérieurement de substances résineuses & balsamiques. Outre la différence que je me proposois d'observer entre ses effets & ceux d'un simple verre, j'espérois encore par là hâter la cure.

§. LIV. Je choisiss pour cet effet un cylindre de cristal de Venise, dont en d'autres occasions j'avois éprouvé la vertu, & qui ne le cédoit à celui que j'avois employé jusqu'alors, qu'en ce qu'il donnoit un peu moins de matière électrique. Je ne remarquai point de différence dans la couleur & dans la vivacité des étincelles; mais le malade se plaignit qu'elles étoient plus douloureuses que quand on l'électrisoit avec un simple verre. Tous ceux qui dans la suite se sont prêtés à ces essais, ont éprouvé la même chose (*d*); entr'autres, l'illustre Mr. *Zanotti*, qui a de plus observé que les étincelles produites par des verres enduits intérieurement

a par ce moyen opéré des guérisons admirables. Je suis persuadé qu'en les enduisant intérieurement de matières résineuses

64      O B S E R V A T I O N S  
ment de matières balsamiques ,  
étoient plus fortes & plus actives.  
La

neuses & sulfureuses, on en rendra l'électricité plus forte & plus active. *Hauxbée*, à qui l'on est redevable de plusieurs découvertes sur l'électricité, avoit déjà observé au commencement du siècle, que les globes enduits intérieurement de cire d'Espagne, attiroient des fils à une moindre distance par les endroits non enduits, que par ceux où la surface intérieure étoit couverte de cire. Il remarqua encore que ces mêmes globes, vuidés d'air, ne pouvoient attirer les corps légers que par les endroits enduits de cire; d'où il semble qu'on peut conclure, que les parties les plus subtiles de la cire d'Espagne pénétroient au travers du verre. *Hauxbée* démontra, par une autre expérience, que certains corps électrisés agissent au travers du verre. Il suspendit des fils dans un globe de crystal, qu'il ferma ensuite avec soin, & en ayant approché successivement de la cire d'Espagne, de l'ambre, & un tube de verre électrisés, les fils furent vivement agités. *Mr. Bose* a éprouvé que des globes enduits au dedans de poix, ou de cire d'Espagne, conservoient la vertu d'attirer trois ou quatre jours après avoir été électrisés. J'ai toujours cru que non seulement la matière électrique qui émane de ces substances passe librement à travers le verre; mais encore que des particules plus grossières, comme sont celles qui s'exhalent des

La sueur fut aussi plus abondante,  
 en particulier pendant les cinq pré-  
 mières

matières odorantes, pouvoient le traverser. L'illustre *Boyle* dans son traité de *corporum solidorum porositate*, rapporte que les métaux, si difficiles à être volatilisés, peuvent au moyen du feu pénétrer les pores du verre. De l'esprit de corne de cerf distillé dans un récipient de verre ordinaire, assez gros & assez large, traversa le verre, & se rassembla en petites gouttes sur la surface extérieure. Le même *Boyle* a vû souvent divers métaux renfermés dans des vases de verre, scélés hermétiquement & exposés pendant longtemps à un feu violent, augmenter considérablement de poids. Je sai fort bien que la longue action d'un feu ardent est d'une grande efficace pour dilater les pores du verre, & faciliter la transmission de particules grossières & pesantes, telles que sont celles qui produisent l'augmentation de poids. Mais aussi l'on accordera qu'un degré médiocre de chaleur, tel qu'est celui qui naît du frottement du verre, est capable de dilater les pores du verre, & de subtiliser les particules qui se détachent des corps odorans, au point que ces particules se transmettent au travers du verre. Quoique je ne me sois point proposé d'expliquer un phénomène aussi digne d'attention, qu'est celui de la transmission des odeurs à travers le verre, je ne laisserai pas de rapporter ici ce que  
 le

mières nuits ; & la santé du malade s'étant considérablement affermie ,

le hazard m'a fait observer. Sur la fin de l'année précédente, j'enduisis intérieurement de térébentine de Chypre, un verre cylindrique, & je nétoyai ensuite exactement avec de l'esprit de vin & un jaune d'œuf, sa surface externe, enforte qu'il n'y restoit aucune parcelle de résine ; quelques jours après, j'électrisai pendant deux minutes ce cylindre ; une odeur de térébentine se répandit aussi-tôt sur une feuille de tole de deux piés & demi de longueur placée auprès ; & m'étant approché fort près du verre, je sentis, de même que deux autres personnes qui étoient avec moi, une forte odeur de térébentine. Quatre jours après, je reitèrai cette expérience avec le même cylindre : le resultat fut le même ; & , au bout de demi-heure, ceux qui entroient dans la chambre sentoient encore distinctement l'odeur de la térébentine. Les autres tentatives, faites dans la suite avec ce même verre, n'ont donné aucune odeur, quoiqu'il produisit de fortes étincelles. Voici une autre observation qui indique d'une manière sensible, que dans de certaines circonstances les matières odorantes pénètrent le verre. J'enduisis de benjoin la surface intérieure d'un cylindre de verre, & je le plaçai à quelque distance du feu, pour qu'il se refroidit lentement. Il s'en exhala une odeur de benjoin assez forte :

mie, il vint à pié les jours suivans chez moi. Bientôt après, il n'eut plus

forte : soupçonnant qu'elle venoit de quelques particules qui étoient restées sur la surface externe du verre, je le nettoyai de nouveau par dehors avec de l'esprit de vin, & l'essuyai soigneusement avec un linge ; aussi-tôt qu'il fut refroidi, je n'aperçus plus d'odeur. Plusieurs heures s'étant écoulées, j'approchai derechef le cylindre du feu ; l'odeur du benjoin se fit bientôt sentir, & elle augmenta sensiblement quand on frotta le cylindre avec une étoffe de laine. Cette épreuve répétée cinq fois en differens jours, eut le même succès ; & ceux qui y assistèrent reconnurent aisément l'odeur agréable du benjoin, sur-tout quand on frottoit le verre. Je le fis ensuite rapidement tourner à l'aide d'une machine de rotation ; il ne donna qu'une foible odeur, à peine distincte de celle de l'électricité. Cependant quand on ~~aprochoit~~ le nez de l'endroit du cylindre, sur lequel on avoit apuyé la main, on sentoit aisément l'odeur du benjoin ; & la main qui avoit frotté le verre, en conserva quelque tems l'impression. Cette expérience réitérée plusieurs fois, on ne sentit plus l'odeur de benjoin. L'émanation des odeurs que le hazard m'a fait observer, viendra donc des matières renfermées fraîchement dans les vases de verre, lesquelles ont été subtilisées, mises en mouvement, & volatilisées par le feu,

plus besoin d'aide qui le soutint ,  
il se promena librement par la  
Ville ,

feu , & par la matière électrique excitée par le frottement de la main , & par les oscillations du verre ; à moins qu'on ne prétende qu'il s'est introduit des particules odorantes dans les pores de la surface externe du verre dilatés par le feu , lesquelles ensuite en ont été chassées par les frémissemens de ses fibres élastiques. Quoiqu'il en soit , on comprendra aisément pourquoi après quelques essais , les vases enduits de matières odorantes n'exhalent plus d'odeur. Mais par quelle raison plusieurs n'en donnent-ils point du tout ? Seroit-ce que les particules odorantes sont trop grossières , & que les fibres des verres de nos verreries ne cèdent pas assez ? Il est certain que la façon de travailler le verre & sa composition influent sur sa facilité à transmettre les odeurs , & peut-être le verre d'Allemagne , plus doux que le nôtre , est-il plus propre à ces essais. Puis donc qu'il est vraisemblable qu'il émane des corps odorans des particules qui en certains cas traversent le verre , je serois assez porté à croire que ces mêmes particules peuvent être entraînées par la matière de l'électricité dans les corps qu'on électrise. J'ai fait des expériences qui indiquent que le fluide électrique facilite la transmission des odeurs , à d'assez grandes distances. Je suspendis une chaîne de fer d'environ trente piés de longueur.

Ville, & rendit des visites à ses amis.

## OBSER-

gueur : Elle communiquoit par une de ses extrémités au globe électrique, & l'autre étoit conduite, par une petite ouverture faite à la porte, dans la chambre voisine. Dès qu'on apperçut à l'extrémité de la chaîne les émanations électriques, je fis jeter sur le feu que l'on tenoit sous le verre pour augmenter sa vertu, des petits morceaux de baume de Toléde. Quelques momens après, l'extrémité de la chaîne exhala une odeur agréable, & on la sentoît très distinctement auprès de quelqu'endroit de la chaîne qu'on approchat le nés. J'ai repeté souvent cette expérience en présence de diverses personnes, entr'autres de Mr. François Zanotti. Il est à remarquer que les odeurs ne se communiquent point aussi rapidement que la matière électrique; ce qui vient sans doute de la différente grosseur de leurs particules. Il me parut encore que les étincelles qu'on tiroit, dans cette expérience, de la chaîne, étoient moins vives & moins fortes qu'à l'ordinaire. Le soufre, l'encens & d'autres substances odorantes, exhalèrent pareillement des particules qui se transmirent le long de la chaîne avec le fluide électrique. Pourquoi donc ces particules ne pénétreront-elles pas, & n'environneront-elles pas les corps qu'on électrise? Pourquoi ne les rendront-elles pas pendant quelque tems odoriférans?

## OBSERVATION IX.

§. LV. Une Religieuse de 45. ans, d'un tempérament sec, & qui avoit régulièrement ses tems critiques, se plaignit il y a 3. ans, après diverses fatigues, de douleurs aux piés, aux genoux, & enfin dans toutes les articulations. Pendant quelque tems on n'apperçut point d'enflure, & elle éprouvoit seulement beaucoup de difficulté à marcher & à agir, sur-tout après s'être levée. La douleur & la difficulté de se mouvoir, gagnèrent bientôt les mains, & le mal parut s'y fixer. Les doigts se roidirent, leurs jointures enflèrent, & il se forma aux articulations du carpe & du metacarpe, des tumeurs de différente grosseur, lesquelles, de même que la douleur des jointures, allèrent en croissant ou diminuant, selon la saison, la constitution du mal & autres circonstances. Au bout de trois ans d'une

ma-

maladie continuelle, cette Religieuse fut attaquée d'une foiblesse continuelle, principalement aux mains, dont elle ne pouvoit presque plus se servir.

§. LVI. Pendant ces trois années, on fit usage des remèdes les plus efficaces; mais le mal fut plus opiniâtre, & la malade ne reçut du soulagement que de l'électricité. Elle lui fut proposée par son Médecin même, qui la regardoit, ainsi que plusieurs autres Docteurs, comme un puissant secours contre cette espèce de maladie. Dès le second jour de nos opérations, la Religieuse put remuer les doigts & les mains avec quelque facilité, quoiqu'à cause de sa maigreur je n'en eusse tiré des étincelles que pendant dix minutes. Les jours suivans je l'électrifiai plus long-tems, faisant sortir de chaque main pendant dix minutes des étincelles. Il n'en resulta aucun inconvénient; au contraire, l'état de la malade devint tous les jours meilleur. Enfin, au bout de cinq jours, elle reprit

reprit tant de forces aux mains , qu'elle put librement vaquer à ses occupations ordinaires ; leur enflure étoit diminuée presque de moitié ; & il n'en resta que de foibles traces , après cinq autres jours d'électrification.

§. LVII. Comme les opérations des deux jours suivans ne produisirent aucun effet , je résolus avant que de tirer des étincelles des parties enflées , de les frotter de baume du Pérou (a). Cette tentative ne fut pas sans succès. Les étincelles furent plus douloureuses ; leur base parut plus large ; elles éclatèrent avec plus de bruit , & leur couleur devint d'un rouge foncé tirant

(a) L'été dernier , je frottai successivement le bras & la main d'un homme , d'huile d'olives , de graisse de porc , & d'autres matières huileuses. J'étois curieux d'observer si l'on appercevoit de la variété dans les étincelles. L'huile parut donner les plus fortes. Leur base étoit rougeâtre de couleur de feu , & cette même couleur s'étendoit jusqu'au milieu de l'étincelle. La douleur qu'elles causèrent fut aussi plus vive & plus aigüe. J'humectai ensuite avec de l'eau & de l'esprit

tirant sur le violet. Cependant il restoit toujours quelque matière difficile à résoudre, ce qui m'engagea de rendre l'électricité plus forte. Pour cet effet, au lieu d'une clef, je me servis d'un autre instrument de fer d'une forme plus propre à exciter de fortes étincelles. Le cinquième jour, l'humeur tenace fut dissipée, & le peu d'enflure qu'on appercevoit encore étoit si molle qu'on pouvoit déjà regarder la Religieuse comme parfaitement guérie. Ses mains avoient acquis tant de forces & d'agilité, qu'elle put dès lors s'occuper à toutes sortes d'ouvrages, ce qu'elle a continué de faire.

## D §. LVIII.

prit de vin divers endroits du bras. Je ne pus tirer des endroits mouillés d'eau que quelques étincelles d'un bleu foncé, & à peine visibles. Ceux qui étoient humectés d'esprit de vin, en rendirent davantage. Si l'on veut donc résoudre entièrement une humeur visqueuse qui résiste à la simple électricité, il sera peut-être avantageux, avant que de faire sortir des étincelles des parties malades, de les oindre de substances sulfureuses & spiritueuses.

§.LVIII. Pendant l'espace de vingt jours que dura la cure, la malade sua presque toutes les nuits. La douleur dans les jointures des bras & des genoux, dont elle étoit depuis si long-tems incommodée, diminua presque aussitôt que les sueurs parurent, quoiqu'on ne tira de ces parties aucunes étincelles. Les urines charièrent pendant toute la cure, des matières épaisses, blanchâtres, plus pesantes que l'urine. Elles se précipitoient au fond du vase, & elles étoient en certains tems plus abondantes & plus pesantes : sur la fin de nos opérations, elles devinrent plus légères & surnagèrent même l'urine, jusqu'à ce qu'enfin la cure étant achevée, elles dis-

(b) Cette cure me confirme dans l'opinion que l'électricité opère pour l'ordinaire en produisant quelque crise sensible. Outre les sueurs que cette Religieuse eut la nuit pendant tout le tems de la cure, ses urines charièrent des matières épaisses. Et puisque la douleur dans les jointures, & l'enflure des mains, ont été entièrement dissipées, & qu'il n'en est résulté aucun accident, il y a lieu d'espérer que dans

disparurent entièrement. La première fois que je les apperçus, je craignis qu'elles ne fussent produites par des fleurs blanches, auxquelles la Religieuse étoit peut-être sujette, mais elle m'aprit qu'elle n'en avoit jamais eu; ce qui me donna l'idée, sur-tout les voyant diminuer à mesure que la guérison s'avançoit, qu'elles caussent une espèce de crise (*b*). Entr'autres bons effets produits par l'électricité, je remarquerai que la malade, qui, avant d'être électrisée, passoit deux ou trois jours & même davantage sans faire aucunes selles (*c*), eut dès le huitième jour le ventre fort libre, & que dès lors elle n'a plus été resserrée.

## D 2 OBSER-

dans les cas où l'électricité convient, elle guérira le malade sans qu'il y ait à craindre de rechute, ou quelque autre indisposition.

(*c*) Ce n'est pas le seul cas où j'aye observé que l'électricité a la vertu de rendre le ventre libre. J'ai vû d'autres personnes fort resserrées, faire plusieurs selles dans un jour, après avoir été électrisées quelquefois. Je n'ignore pas que *Mr. Pivati* a éprouvé la même chose en  
se

## OBSERVATION X.

*Sur une guérison opérée avec un verre  
enduit de substances spiritueuses  
& balsamiques.*

§. LIX. Sur la fin de l'année 1740. un homme âgé de 35 ans, d'un temperament bilieux & sanguin, dont les fibres étoient fort délicates, fut attaqué par intervalles d'une vive douleur qui le fit beaucoup souffrir pendant neuf mois. Quoiqu'au bout de ce tems, la douleur se ralentit, le malade en étoit toujours incommodé quand il marchoit; il étoit obligé de s'appuyer sur une canne, & la violence du mal le contraignoit même de se jeter souvent sur un lit.

## §. LX.

se servant d'un verre enduit de certaines drogues. Mr. *Fallabert* rapporte, qu'ayant donné une forte commotion au paralytique, sur lequel il a operé, il survint à cet homme de la diarrhée; & que dans la suite, chaque fois qu'il étoit exposé à cette expérience, la diarrhée étoit provoquée de nouveau, quoique la secousse fût foible.

§. LX. Cette espèce d'amendement duroit depuis trois mois, lorsqu'un célèbre Professeur de Médecine, à qui j'avois envoyé un verre très électrique, enduit au dedans de substances spiritueuses & balsamiques, entreprit cette cure. A peine eut-on commencé d'électrifier le malade, qu'il crut être pénétré d'une matière subtile & spiritueuse, & qu'il sentit de la chaleur & un mouvement interne qui le disposèrent à suer. Pendant dix minutes, on tira des parties attaquées des étincelles vives & pétillantes, qui y causèrent après l'opération, des picotemens assez forts. (a) Le succès de ce premier essai fut très considérable. Le malade put sans le secours d'une canne gagner aisément son lit, où il passa

D 3 une

(a) La démangeaison que quelques personnes ont, après avoir été électrisées, est fort singulière. Quoiqu'on n'aperçoive sur la peau aucunes marques qui indiquent le besoin de se gratter, on sent néanmoins une démangeaison, comme si l'on avoit la galle. J'ai observé ce phénomène sur trois personnes avancées en

âge,

une heure fort tranquillement ; & , après s'être levé , il se plaignit beaucoup moins de sa douleur.

§. LXI. Nous répétâmes le lendemain cette épreuve , & j'y joignis la commotion. L'endroit d'où l'on tira des étincelles , devint rougeâtre , &

âge , que des fluxions avoient obligé de recourir à l'électricité. Après s'être couchées , ou , le lendemain matin , avant que d'être de nouveau électrisées , elles avoient de la démangeaison , sur-tout dans les parties dont on avoit tiré des étincelles. J'ai rapporté , en particulier dans la note troisième du chapitre premier , quelques faits analogiques de personnes qui ressentoient tout à coup durant le jour & même la nuit des picotemens semblables à ceux qu'elles avoient éprouvés pendant qu'on les électrisoit. Qu'il me soit permis d'hazarder une conjecture qui servira peut-être à expliquer un phénomène si étrange. Mr. *Gray* remarque que les matières résineuses qu'on a frottées ou fondues au feu , paroissent encore électriques au bout de plusieurs années. Je soupçonne qu'il y a des personnes douées d'une semblable propriété. J'en ai vû qui attiroient les corps légers plusieurs minutes après avoir été électrisées ; sur-tout si elles demeuroient sur le gâteau de résine. Il faut donc que le fluide électrique rassemblé autour du corps ,  
s'y

& il s'y éleva des pustules comme si l'on eût fouetté cette partie du corps avec des orties. Cette seconde opération apporta un grand soulagement. Le malade ne se servit plus de canne ; il put ployer son corps & se mettre à genoux, ce qu'il n'avoit pas

D 4 été

s'y arrête quelque tems. Ceux qui estiment qu'il diffère peu de celui du feu, m'accorderont aisément cette conséquence, puisque plusieurs expériences démontrent que c'est la propriété du feu & de la lumière de s'attacher à certains corps, & de s'y arrêter. Les picotemens & la démangeaison qu'on ressent pour l'ordinaire la nuit, seront donc un effet des particules électriques arrêtées dans le corps, & excitées par la chaleur du lit, ou par quelqu'autre cause capable d'irriter l'extrémité des fibres nerveuses cutanées, & de ranimer ainsi l'impression des étincelles. Si ce phénomène n'a pas lieu, comme je l'ai éprouvé, chez ceux dont on tire avec peine des étincelles, c'est peut-être que les étincelles disposent l'endroit de la peau dont elles sortent à être plus facilement affecté par la matière électrique qui séjourne dans le corps, & que la chaleur ou quelqu'autre cause mettent en mouvement. Je ne donne point au reste ces idées comme une explication complète de ce phénomène, mais seulement pour engager les physiciens à de nouvelles recherches.

80      O B S E R V A T I O N S  
été en état de faire pendant toute  
sa maladie.

§. LXII. Enfin, la troisième élec-  
trisation dissipa entièrement la dou-  
leur. Le Médecin jugea cependant  
convenable de continuer encore  
quatre jours nos opérations pour  
fortifier davantage les parties ma-  
lades; ce qui réussit si heureusement  
que le malade fut en état de se  
promener par la Ville, & de mon-  
ter les degrés &c. sans en être fati-  
gué (b).

#### OBSER-

(b) Je passe sous silence plusieurs cures  
semblables, opérées par l'électricité qui  
m'a toujours paru d'une grande efficace  
contre les fluxions. Je me bornerai à ra-  
porter la guérison d'un Religieux de cette  
Ville, homme d'un rare mérite. Il avoit  
été sujet pendant plusieurs années à une  
violente goutte, qui après s'être calmée  
avoit ensuite disparu, peut-être à cause  
de son âge. Mais, à sa place, il sen-  
toit aux flancs, aux cuisses, & aux jam-  
bes, de vives douleurs qui lui ôtoient le  
sommeil, les forces & l'appetit, & qui l'ob-  
ligeoient de garder la chambre. Ses Mé-  
decins voyant le peu d'effet des remèdes  
les plus efficaces, lui conseillèrent de se  
faire électriser. Au bout de vingt jours,  
les douleurs se calmèrent, il reprit le  
sommeil, ensuite l'appetit, & fut enfin en  
état

## OBSERVATION XI.

*Sur la Scamonée.*

§. LXIII. Depuis qu'on s'est appliqué de toutes parts aux recherches sur l'électricité, & qu'on a trouvé le moyen de l'employer avec succès dans la Médecine, chaque jour a été marqué par quelque découverte utile & curieuse. Entre celles qu'on a faites, il y en a peu

D 5

d'aussi état de se promener librement dans la Ville, ce qu'il n'avoit pas pu faire depuis six mois. D'un autre côté; un jeune homme attaqué d'une vive douleur à la fesse, & à la jambe gauche, ne reçut aucun soulagement de l'électricité. Il est à remarquer, qu'excepté quelques points d'où sortoient des étincelles plus vives & plus fréquentes que des autres parties du corps, les parties malades n'en rendirent jamais que d'extrêmement foibles, quoiqu'on repetat cette expérience cinq jours de suite, & pendant quinze minutes chaque jour. Ce phénomène me fit naître l'idée que ce jeune homme étoit peut-être attaqué de quelque *maladie Vénérienne* †, & m'ayant lui-même confirmé dans ce soupçon, je crus à propos de mettre fin à nos opérations.

† *Da principio celtico.*

d'aussi remarquables que celle de Mr. *Bianchi*, célèbre Professeur de l'Université de Turin. Il a observé que si l'on fait tenir des purgatifs dans la main d'une personne pendant qu'on l'électrise, il s'en détache des particules subtiles qui s'insinuent dans le corps, & y causent les mêmes effets que des purgatifs pris par la bouche. Dès que j'appris un fait si étrange, je formai le dessein de le vérifier, & je rapporterai fidèlement mes essais. Le 15. Aoust de cette année, j'électrisai pendant dix minutes un de mes domestiques qui tenoit en sa main un morceau de Scamonée pesant une once trois quarts. Pendant l'opération, il n'éprouva de sensation particulière qu'une grande chaleur à la plante des piés, assez ordinaire à ceux qu'on électrise. Au bout d'un quart heure, on répéta pendant dix minutes l'expérience. Mon domestique eut quelques nausées & envies de vomir, qu'il crut proceder de ce qu'il étoit encore à jeun. Pour moi, j'inclinois plutôt à les attri-

attribuer à la Scamonée. Cependant je suspendis mon jugement, & je gardai cet homme tout le jour auprès de moi sans lui en dire la raison. Il ne ressentit aucun mouvement dans le ventre ni dans l'estomach, & il fut tranquille jusques vers la septième heure de la nuit qu'il s'aperçut de l'effet du purgatif; à neuf heures, il avoit déjà eu quatre évacuations de matières fluides, lesquelles n'avoient point été accompagnées de douleur. Le lendemain, après le diner, il fit deux selles copieuses, quoiqu'il n'eût coutume d'aller à la selle qu'une fois en vingt-quatre heures. M'étant informé avec soin si quelque autre cause, telle que la nature des alimens, la constitution de l'air &c. auroit pu produire ces évacuations, je n'en pus découvrir d'autre que l'électrisation. Il résulte de ce fait que les purgatifs n'agissent sensiblement que quatorze heures après qu'on a été électrisé, puisque nous mimes fin à ce premier essai, vers la 17<sup>me.</sup> heure du matin; & que ce ne fut

qu'à la septième heure de la nuit, que l'on s'aperçut de l'effet du purgatif.

§. LXIV. Deux jours après, vers la deuxième heure du soir, une Dame de 23. ans tint en sa main le même morceau de Scamonée. Je l'électrisai pendant dix minutes à deux reprises différentes, mettant entr'elles un intervalle d'un quart d'heure. L'électricité fut très vive, la plante des piés s'échauffa beaucoup, & lorsqu'on aprochoit la main des habits de cette Dame, elle sentoit un fremissement pareil à celui qu'une multitude de fourmis auroit excité. Elle passa une nuit tranquille, & le matin, après s'être levée, elle fit selon sa coutume une selle. Sur le soir, elle eut quelques douleurs de ventre, accompagnées de borborygmes qui durèrent toute la nuit; & le lendemain matin, environ les 12 heures, elle fit trois selles abondantes peu distantes l'une de l'autre. Les borborygmes continuèrent le reste du jour, & furent suivis de trois évacuations copieuses.

fes. Il est aisé de voir que la Scamonée a operé ici beaucoup plus tard que dans le cas précédent, savoir trente - six heures seulement après l'électrisation. Cela viendrait-il de la différence des sujets? Les purgatifs, même pris selon la méthode ordinaire, n'agissent pas toujours aussi promptement: Ou, la Scamonée dépouillée, dans la première de nos épreuves, de ses parties les plus actives, auroit-elle ensuite besoin d'un tems plus considérable pour produire son effet? & ce purgatif, après divers essais, perdrait-il entièrement sa vertu?

§. LXV. Pour décider cette question, j'électrisai une personne de 17. ans, tenant en sa main le même morceau de Scamonée. Au bout de trente heures, elle eut quelques tranchées, qui s'arrêtèrent d'elles-mêmes bientôt, sans être suivies d'aucune évacuation. Je répétai cette expérience sur deux autres personnes, mais sans aucun succès. Ce qui confirme l'idée, que l'électricité diminue la vertu de la Scamonée.

§. LXVI.

§. LXVI. Quelques jours après, je fis tenir dans la main de la jeune Dame, dont j'ai parlé au paragraphe précédent, un morceau de Scamonée qui n'avoit point encore servi à nos opérations. Elle sentit, pendant qu'on l'électrifoit, de la chaleur, sur-tout à la plante des piés; & il sortit de tout son corps une légère sueur. Elle passa le reste du jour & la nuit fort tranquillement; mais une heure avant le lever du soleil, elle fit une selle abondante suivie bientôt de deux autres; & après le diner, elle alla encore trois fois à la selle sans aucune douleur. Il s'écoula dix-sept heures entre l'électrification & le tems où le purgatif commença d'opérer. Et cette dernière expérience acheva de me convaincre que, dans les essais précédens, l'électricité avoit ôté à la Scamonée de sa vertu.

## OBSERVATION XII.

*Sur l'Aloë succotrin.*

§. LXVII. Les observations que je viens de rapporter me paroissant démontrer que la Scamonée, tenue dans la main d'une personne, pendant qu'on l'électrise, a la vertu de purger; je résolus de faire quelques tentatives sur l'Aloë succotrin, excellent purgatif, qui entre dans la plupart des préparations laxatives. Une Dame de 40 ans en tint en sa main quelques morceaux pesants trois onces. Entr'autre indisposition, elle étoit fort resserée; & quoiqu'elle eût fait une petite selle de matières fort dures, quelques heures avant d'être électrisée, le manque d'appetit & des nausées indiquoient qu'elle avoit besoin d'être purgée. On l'électrifa donc vingt minutes. Elle sua légèrement pendant l'opération & ressentit de la chaleur à la plante des piés. Deux heures après, elle eut  
des

des douleurs de ventre & des borborygmes qui furent suivis d'une évacuation abondante. Le reste du jour & la nuit le purgatif n'agit point ; mais le lendemain matin, la Dame sentit de nouveau des tranchées & des borborygmes, & quelques heures après elle alla abondamment à la selle. Le bruit & les efforts du ventre pour se soulager, continuèrent ; cependant il ne survint point d'éjection.

§. LXVIII. Peu de tems après, un forgeron, âgé de 60 ans, qui n'avoit pas le ventre libre, se fit électriser, tenant en sa main les mêmes morceaux d'Aloë. Il sentit de la chaleur dans tout le corps, & l'opération étoit à peine finie, qu'il crut éprouver l'effet du remède. Mais cet essai n'eut point de suite, & le reste du jour & les suivans il n'entendit aucuns bruits & ne sentit aucunes douleurs de ventre. Surpris qu'un purgatif aussi efficace ne produisit point d'effet, je m'étudiai à en découvrir la cause ; & comme il n'étoit pas vraisemblable que l'Aloë eût perdu

du

du dans une seule expérience toute sa vertu, je soupçonnai que les cals que les mains du forgeron avoient contractés à force de travailler, influoient sur ce phénomène.

§. LXIX. Enfin j'électrifai une Dame, âgée de 22 ans, tenant en sa main les mêmes morceaux d'Aloë. Au bout de six heures, elle sentit quelques bruits & quelques douleurs de ventre qui s'apaisèrent sans être suivies d'aucune évacuation, excepté au commencement du troisième jour, c'est-à-dire, quarante huit heures après l'électrification. Alors, de nouveaux borborygmes qui annonçoient quelque excrétion humide, se firent entendre, & cette Dame fit ce jour là six selles sans ressentir de la douleur, mais seulement des bruits & des mouvements dans le ventre. Il paroît que dans ce cas l'Aloë a opéré plus tard & avec plus de violence que la Scamonée, peut-être parce que les essais précédens l'avoient privé de ses particules les plus subtiles & les plus actives.

OBSER-

## OBSERVATION XIII.

*Sur la Gomme gutte.*

§. LXX. Quoique nos Médecins fassent peu d'usage de la Gomme gutte, j'ai crû devoir, ainsi que Mr. *Bianchi*, l'employer à ces épreuves. Un homme âgé de 35 ans, d'un tempérament sanguin, que l'électricité avoit déjà guéri d'une fluxion à la jambe droite, fut électrisé pendant vingt minutes, tenant en sa main un morceau de gomme gutte. Dix-sept heures après, il sentit des bruits & des douleurs dans le ventre, qui furent suivis de trois évacuations. La nuit, il eut encore quelques borborygmes, qui s'arrêtèrent sans qu'il fit aucune selle.

§. LXXI. La gomme gutte produisit un effet plus prompt, mais moins considérable, sur une Dame âgée de 26 ans. Cinq heures après avoir été électrisée, elle fit une selle copieuse, accompagnée de mouve-  
mens

mens dans le ventre & dans l'estomach, qui se réveillèrent la nuit, sans cependant produire d'éjection. On doit remarquer que cette Dame avoit déjà fait le matin une selle selon sa coutume.

§. LXXII. Comme je faisois ces essais, il me vint dans l'esprit que peut-être les particules les plus subtiles de ces purgatifs excitées par la chaleur de la main, s'introduisoient d'elles-mêmes, & sans le secours de l'électricité dans le corps. Ce soupçon m'engagea de faire tenir dans la main de quelques personnes, des morceaux de différens purgatifs, pendant un tems égal à celui de l'électrisation. J'eus de plus l'attention de préserver leur main du froid. Cependant on n'apperçut aucun des simptoms que ces remèdes aidés de l'électricité ont coutume de produire.

§. LXXIII. On est donc redevable à l'électricité d'un moyen aussi surprenant que facile d'évacuer d'une manière douce ceux sur lesquels les purgatifs pris par la bouche

che

che ont de la peine à agir. La crainte que cet ouvrage ne paroisse trop long, m'engage de passer sous silence divers faits qui confirment cette vérité. Je ne ferai qu'une seule réflexion, c'est que ces observations rendent très probable l'opinion de Mr. *Hoffman*, qui attribue principalement l'effet des purgatifs aux particules les plus subtiles & les plus volatiles. Ce célèbre Médecin a remarqué que les purgatifs bouillis dans l'eau perdent considérablement de leur vertu ; & nous avons éprouvé que ceux qui ont servi une ou deux fois à ces essais, opèrent ensuite plus lentement, & d'une manière beaucoup moins sensible.

---

#### OBSERVATION XIV.

*De la vertu que quelques corps ont d'attirer, & d'autres de repousser la matière électrique.*

§. LXXIV. Avant de finir ces observations, qu'il me soit permis de passer

passer de la considération des avantages que le corps humain a retirés de l'électricité, à l'examen de quelques-unes de ses qualités physiques, lesquelles serviront peut-être un jour à la rendre plus utile dans la Médecine. Les Anciens n'ont connu des propriétés de l'électricité, que celle d'attirer les corps légers; mais l'expérience en a découvert aux Modernes plusieurs autres. Jusqu'à présent on avoit cru que quand la vertu électrique d'un corps étoit excitée par le frottement, elle se communiquoit aux autres corps, par des écoulemens de matière électrique, en vertu de la tendance de cette matière à se mettre toujours en équilibre. Quoique je ne rejette pas cette idée, je pancherois cependant à croire que cette propriété vient d'un autre principe, que l'on regarde assez communément aujourd'hui comme la source féconde des principaux phénomènes de la nature; je veux parler de l'attraction, qui détermine la matière électrique à se mouvoir

vers

vers certains corps ; tandis qu'au contraire la force de répulsion éloigne & écarte cette même matière de quelques autres corps. Cette opinion me paroît d'autant plus vraisemblable, que plusieurs expériences démontrent presque que la vertu électrique est, ainsi que l'attraction, une propriété universelle répandue dans tous les corps. Quand la matière de l'électricité est mise en mouvement, & qu'elle se communique, par exemple, d'un cylindre de verre à une verge de fer, elle forme à l'extrémité de la verge la plus éloignée du cylindre, une belle aigrette de lumière bleuaire, dont le sommet repose sur la verge, & la base est tournée vers les corps qu'on en approche.

§. LXXV. Au mois de Septembre de cette année, je formai le dessein de présenter à cette aigrette divers corps, entr'autres, des morceaux de charbon de pierre tirés des mines du voisinage. Je les présentai successivement à l'extrémité de la verge de fer, à la distance d'en-

d'environ deux pouces ; & à l'instant on apperçut une belle aigrette qui disparut aussi-tôt qu'on éloigna ces corps. J'ai ensuite remarqué que l'aigrette darde ses rayons sur les corps qu'on en approche, & les éclaire en grande partie. J'inclinai ensuite de différentes manières un morceau de charbon de pierre, l'éloignant insensiblement de l'aigrette ; ses rayons suivirent le morceau de charbon, & se plièrent vers lui, ce qui indique une force qui dirige vers le charbon la matière de l'électricité. On apperçut donc dans cette expérience un beau jet de lumière, courbé, dont la partie convexe étoit tournée tant soit peu en dehors, & la concave en dedans ; & dont les filets déliés se plioient facilement, tantôt d'un côté, & tantôt d'un autre. Ce phénomène me persuada que le charbon de pierre a la propriété d'attirer à soi avec force la matière électrique. L'aigrette s'affoiblit quand on en éloigne le charbon à certaine distance, & dispa-

roit

roit enfin lorsqu'on l'augmente. Cette expérience fournit une autre preuve de la force d'attraction : si l'on approche un morceau de charbon fort près de l'aigrette, ses rayons de divergens deviennent convergens, & présentent à l'œil un faisceau courbé d'une lumière plus dense ; & le charbon contracte une forte odeur d'électricité qu'il conserve quelque tems. J'ai fait cette expérience sur plusieurs morceaux de charbon fossile d'Angleterre ; en particulier, sur un d'un gris obscur, fort friable, & plein de parties brillantes qui paroissent d'une nature différente ; & les phénomènes n'ont point varié.

§. LXXVI. Je découvris ensuite un grand nombre de corps doués de cette vertu attractive. Le peuplier, le chêne, le forbier, l'orme, & plusieurs autres espèces de végétaux ; les gommes simples, les mixtes, la myrrhe, lebdellium, la scamonée, l'aloë socotrin, la gomme gutte, l'ont dans un degré éminent.

Il en est de même des différentes sortes de verre, en particulier des cristaux de Venise & de Bohême. Les métaux, pour ne rien dire des autres substances minerales, attirent aussi avec force les rayons de l'aigrette; Mais de tous les corps, il n'en est aucun dans lequel cette vertu attractive soit plus sensible que dans la chair des animaux, qui contracte d'abord une odeur d'électricité. Plusieurs fluides, sur-tout l'eau, & les liqueurs auxquelles elle sert de base, telles que le vin, le vinaigre, &c. agissent vivement sur la matière électrique.

§. LXXVII. J'ajouterai ici une expérience, qui démontre peut-être encore mieux que les précédentes, la force avec laquelle plusieurs corps attirent le fluide électrique. Si après avoir présenté quelqu'un des corps que je viens d'indiquer à l'extrémité de la verge de fer, on en approche un autre corps, on voit que l'aigrette, qui se dirigeoit d'abord entièrement vers le premier corps, se plie & tend en par-

tie vers le second ; que les rayons s'écartent les uns des autres , & se divisent en deux faisceaux plus ou moins inégaux , suivant la distance & l'activité des deux corps qui les attirent.

§.LXXVIII. En continuant ces observations , je remarquai que certains corps , au lieu d'attirer à eux l'aigrette de lumière , la repousoient & l'éteignoient même promptement , quand on les en approchoit fort près. Voici en peu de mots le précis des tentatives que j'ai faites. Pour opérer avec plus de facilité , j'appendis à la verge de de fer une autre verge terminée en pointe. L'approche du doigt fit sortir de l'extrémité de cette seconde verge une belle aigrette , à laquelle je présentai à un pouce de distance une bougie. A l'instant , l'aigrette se courba dans un sens opposé. J'approchai lentement la bougie de l'aigrette. Sa densité & sa lumière s'affoiblirent par degrés , & elle s'évanouit lors que la bougie l'atteignit. Un fait aussi singulier

lier m'engagea de repeter ces essais sur d'autres substances sulfureuses. Je présentai à l'aigrette un morceau de poix grecque; il produisit les même phénomènes que la bougie; l'aigrette se courba d'abord, ses rayons s'éparpillèrent, & enfin elle disparut. Mais, ce qui est fort singulier, ayant arrêté près du fer ce morceau de poix, j'observai sur la surface de la poix des points lumineux de matière électrique, produits, ainsi que je m'en suis assuré, par des particules hétérogènes de substance terrestre. Voici donc un corps qui présente à la fois un exemple des forces attractive & repulsive; étant composé de particules douées de l'une & de l'autre de ces propriétés. J'ai encore éprouvé, qu'en approchant insensiblement de l'aigrette du soufre, de l'asfalt, du benjoin, du camphre, du suif, elle se courbe & paroît fuir ces corps; que sa lumière devient de plus en plus rare & foible, semblable à un nuage; & qu'enfin elle s'évanouit.

§. LXXIX. De ces essais sur les corps résineux & sulfureux, je passai à l'examen des fluides de même nature. J'approchai lentement un vase de verre presque rempli d'huile d'olive, de la verge de fer. La substance du verre en fit d'abord sortir une aigrette perpendiculaire à l'horizon; mais ensuite ses rayons se courbèrent & prirent une direction horizontale, tendans vers les bords du vase. Pareillement, si quelqu'un tenant entre ses doigts un corps doué d'une vertu répulsive, le présente à l'aigrette, ses rayons se portent d'abord avec vitesse vers le doigt, & semblent fuir le corps. Je continuai d'approcher le vase, observant que l'aigrette fût perpendiculaire à son centre; j'espérois que les bords du vase n'ayant pas la force d'agir sur elle, elle s'uniroit peut-être à l'huile; mais, au lieu de ce phénomène, l'aigrette s'affoiblit & disparut. L'huile d'amande douce, le jaune d'œuf, l'huile de térébentine distillée, celle d'anis, le baume du Perou, celui de

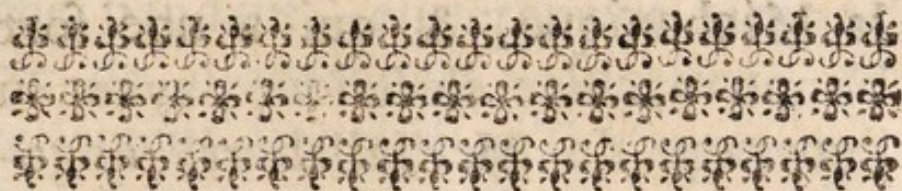
SUR L'ELECTRICITE'. 101  
de Copahu, produisirent les mêmes effets. A quelque distance du corps électrisé que l'on présente ces substances huileuses &c. il n'en sort point d'étincelles, excepté de l'huile épaisse de térébentine que l'on croit abonder en particules terrestres.

§. LXXX. Ces observations aideront peut-être à expliquer quelques phénomènes particuliers de l'électricité, & à imaginer une hypothèse sur sa cause. Mais comme, dans cet ouvrage, je me suis imposé la loi de n'en embrasser aucune, & encore moins d'en proposer de nouvelle, je resterai dans les bornes de la simple observation; & je n'ajouterai ici qu'une conjecture déjà établie sur d'autres fondemens, & que les faits que j'ai rapportés semblent confirmer. C'est qu'il y a une telle analogie entre le fluide électrique & celui de la lumière, qu'il n'est pas hors de vraisemblance que les phénomènes de l'électricité & ceux de la lumière procèdent d'un même fluide.

Entre les principales propriétés des rayons de lumière, l'incomparable *Newton* met celle de se courber & de se plier vers certains corps auprès desquels ils passent, comme s'ils en étoient attirés; & celle de s'écarter d'autres corps & de se courber dans un sens opposé; & il explique ainsi l'inflexion, la réflexion & la réfraction de la lumière. De même, le fluide électrique se porte librement vers certains corps, & semble en être attiré avec force à la distance d'un pié & davantage; tandis qu'au contraire il est repoussé par d'autres corps, & paroît fuir à leur approche. N'est-on donc pas fondé à dire qu'il y a un rapport réel entre ces deux merveilleux fluides, & qu'ils ne different pas essentiellement l'un de l'autre.

F I N.

LET-



## L E T T R E

De M. De SAUVAGES, Con-  
 seiller du Roi, & Professeur  
 Royal dans l'Université de  
 Médecine de Montpellier, &  
 de la Société Royale des Scien-  
 ces de la même Ville.

*A. M. BRUHIER, Docteur en Médecine.*

**J**E souhaiterois, Monsieur, avoir  
 quelque observation importante  
 à vous communiquer au sujet de  
 l'Electricité, mais je n'ai eu ni le  
 loisir ni l'occasion d'en faire qui  
 méritent d'être insérées parmi cel-  
 les de Mr. JALLABERT. Cependant  
 pour satisfaire votre curiosité, je  
 vai vous faire part de quelques ex-  
 périences qui se sont faites en par-  
 tie sous mes yeux.

Le Sr. Rigaudier, Chauderonnier  
 de cette ville, qui a du goût pour

la Méchanique, & qui a une fort bonne machine électrique, ayant lu l'ouvrage de Mr. Jallabert, engagea un mendiant septuagenaire, nommé Roux, à se faire électriser. Ce mendiant fut attaqué il y a quatre ans d'une apoplexie qui, huit jours après, dégénéra en hémiplegie. On lui avoit fait à Lyon beaucoup de remèdes pour rétablir le mouvement & le sentiment des parties paralysées, mais sans aucun succès. Les eaux de Balaruc, qu'il prit ensuite, n'opérèrent pas plus efficacement contre l'hémiplegie; mais elles produisirent un très mauvais effet pour la poitrine du malade, lequel revint des eaux avec une toux continuelle, une fièvre lente, des sueurs nocturnes abondantes, quelquefois froides; accidens qui, joints à une maigreur excessive, me firent juger dès le premier jour que je le vis, qu'il étoit dans le dernier degré d'une phthisie, dont les progrès ne furent pas peu accélérés par les eaux de Balaruc.

Ce pauvre homme, avant que d'être électrisé, avoit le bras gauche

che pendant , entièrement incapable de mouvement volontaire , & tellement atrophié qu'il n'avoit que six pouces six lignes de circonférence audeffous du coude , froid comme glace , & livide en son extrémité inférieure pendant une quinzaine de jours que le thermomètre se trouva aux environs de la congélation. Le sentiment de ce bras n'étoit pas en meilleur état que le mouvement , puisque quand on voulut le réchauffer au moien d'un réchaud avant que de l'électrifer , un Chirurgien fit appercevoir au malade , qui n'en sentoit rien , que son doigt annulaire se brûloit. Les doigts du malade , comme il arrive à tous ceux qui sont attaqués d'une paralysie ancienne , étoient fléchis , & tellement roides qu'on ne pouvoit les étendre en aucune manière , ni leur faire changer de situation. Quant à la langue , elle étoit tellement affectée , que la femme du malade ne pouvoit distinguer les sons rauques qu'il avoit dessein de former. Il traînoit la jambe gauche en marchant , le pied

tourné en-dedans, & il lui étoit impossible de la lever.

Tel étoit l'état du malade, lorsque le Sr. Rigaudier entreprit de l'électriser en présence de deux Chirurgiens, & de beaucoup d'autres personnes, de qui je tiens le détail précédent. Le premier jour, le malade ne sentit aucun effet du remède; mais le second il commença à sentir les picotemens des étincelles. A la troisième opération, quelques doigts parurent plus flexibles. Alors on lui donna une commotion légère, & partagée avec deux personnes. La nuit suivante il eut des picotemens à l'épaule gauche, il ne put dormir, & il se trouva en état de porter l'avant-bras en-devant, & même de le fléchir un peu sur le bras. Le cinquième jour il articula de manière à se faire entendre plus aisément, & il leva sa main jusqu'au nombril; ce qui lui causa une surprise si agréable, que ses yeux se remplirent de larmes, & que sa femme se mit à crier miracle.

M. LE NAIN, notre Intendant, à  
qui

qui il n'échape rien de ce qui a rapport au bien public, & au soulagement des malades, instruit de ce qui se passoit par des personnes respectables qui en avoient été témoins, me fit l'honneur de m'engager à suivre cette cure. Je fus donc présent à la septième électri-  
 fation, & je trouvai le malade dans l'état que je viens de décrire. Je mesurai le bras, & vis que sa circonférence avoit augmenté de trois lignes; que les doigts étoient plus flexibles, & leur couleur plus naturelle; que le bras se remplissoit de chairs; & que la parole devenoit assez libre pour ne point perdre un mot de ce que le malade disoit, bien qu'il eût la voix cassée. Je le vis électriser encore deux fois; mais comme pendant ce tems il ne vivoit que des aumônes que sa femme ramassoit, la mauvaise nourriture qu'il prenoit, lui avoit tellement dérangé l'estomac, augmenté la fièvre, & rendu la langue si chargée, que le Sr. Rigaudier jugea à propos de le purger, & de le laisser reposer. On

reprit ensuite l'électrification ; mais le malade se trouva plus foible qu'auparavant ; ses mauvaises digestions avoient aussi augmenté les sueurs nocturnes , & la toux étoit plus violente à cause de l'air auquel il s'exposoit après l'opération , surtout avec des habits trop légers pour se garantir de ses impressions.

Ayant remarqué que sa toux augmentoit considérablement au bout d'une demi-heure d'électrification , & qu'il suoit plus abondamment qu'aucun de ceux que j'avois vû électriser , je vis clairement que l'opération fatiguoit sa poitrine déjà ulcérée ; & , quoiqu'il me soutint qu'il n'en étoit pas plus incommodé qu'avant l'électrification , je lui conseillai de l'interrompre , & d'aller à l'Hôtel-Dieu ou chez lui se reposer , de prendre du lait , & de négliger pendant quelque tems sa paralysie pour songer à sa poitrine dont les besoins étoient pressans.

Ce ne fut pas sans peine que je le déterminai à suspendre des opérations qui avoient produit un effet  
sur-

surprenant ; car le bras & la jambe étoient dans un état bien différent du passé. Roux étendoit entièrement tous les doigts , & ferroit même assez fortement ; il portoit la main à la bouche ; il sentoit le plus léger attouchement ; il parloit distinctement ; il se soutenoit sur la jambe , sans s'appuyer ni sur l'épaule de sa femme ni sur un bâton , comme il faisoit auparavant ; il frappoit fortement du pied contre la terre , & même il montoit seul les escaliers.

Dès que je commençai à le voir , j'engageai le Sr. Rigaudier à ne lui plus donner de commotion. J'avois remarqué que la nuit suivante le malade avoit été fatigué de maux de reins , d'insomnie , & de picotemens plus vifs au bras , & à l'épaule ; ce qui ne lui étoit point arrivé lorsqu'on s'étoit contenté de l'électriser simplement , & de lui tirer des étincelles des parties malades pendant trois quarts d'heure ou une heure. Cependant cette opération même étoit fatigante pour lui ; & souvent il falloit à la fin lui donner

ner quelque confortatif. M. le Nain eut la charité de fournir des aumônes très-abondantes pour ce pauvre homme peu de tems avant qu'on interrompit l'électrisation, & il en profita depuis le 15. Octobre jusqu'au 17. Novembre, continuant toujours de se servir avec la même force des membres paralyfés.

Pendant ce tems il prit du lait, malgré l'usage duquel il fut attaqué d'une fièvre vive accompagnée d'une grande difficulté de respirer, laquelle obligea de lui tirer du sang, & de le purger avec la manne. La cause de ce redoublement de fièvre étoit la suppuration qui s'établissoit dans ses poumons. Aussi commença-t-il à cracher, ce dont je ne m'étois point apperçû jusqu'alors. J'examinai les crachats; ils étoient purulens & mêlés de quelques filets de sang. Cependant le malade se levoit tous les jours, & marchoit tout seul dans sa chambre. Il est à remarquer que les douleurs, qu'il sentoit pendant la nuit à la jambe paralytique, cédèrent à l'usage du sirop de pavot pris tous les jours

en

en se couchant , & à l'application sur la partie de l'huile de pieds de moutons.

Le malade étant en cet état, & sans aucune espérance qu'on put, malgré les effets surprenans de l'électricité dans la cure de la paralysie, retarder la mort imminente vers laquelle une phthisie confirmée l'entraînoit, je lui rendis plus rarement des visites ; & je fus fort surpris d'apprendre sa mort un matin. Car, quoiqu'il eût toujours des sueurs froides, une toux sèche, & une fièvre lente, son oppression n'étoit point assez forte pour croire sa fin si prochaine ; il n'avoit point de diarrhée, & n'avoit eu d'enflure qu'à un pied, & même que pendant deux ou trois jours. En un mot il fut suffoqué subitement, sans oppression, & ne se plaignant que d'un mal de cœur, après s'être promené dans sa chambre pendant la journée, & l'avoir passée assez tranquillement.

Je n'eus pas plûtôt appris la mort de Roux, que je me transportai chez lui avec Mr. Méjan Maître Chirurgien ;

gien ; lequel ouvrit la poitrine , où nous trouvâmes les poumons , surtout du côté gauche , entièrement durs , squirrheux , & noirâtres. Les ayant découpés il en sortit de la matière purulente.

Je remarquerai avant de passer à d'autres observations que ce fut à l'occasion de Roux qu'il me vint dans l'idée d'examiner quel changement l'électrisation pouvoit produire dans le pouls. Je fis l'expérience sur sept personnes différentes , & trouvai un changement notable , non-seulement dans l'élévation , mais dans la fréquence. Cependant comme nous n'avons pas de mesure certaine pour caractériser les degrés d'élévation , je me bornerai à vous parler de la différence dans la vitesse. J'ai observé que le pouls devient plus fréquent d'un sixième , ou même d'un cinquième. L'électrisation cause donc une fièvre passagère ; ce qui est fort naturel. Car est-il vraisemblable qu'un torrent de matière électrique traverse continuellement le corps avec une vitesse infiniment plus grande

de que celle d'un boulet de canon, sans imprimer une partie de son mouvement au fluide nerveux qui se porte au cœur, & sans donner au sang plus de fluidité? Passons à une autre observation.

Le 20. Décembre je fis choix de deux paralytiques, l'un fort vieux, l'autre encore jeune, pour essayer sur eux l'effet de l'électricité. Je commencerai par vous entretenir du plus jeune, nommé Antoine Picard, du quartier de cette ville nommé la Valfere. Il est âgé de dix-sept ans, & l'on s'apperçut dès l'âge de deux ans, lorsqu'il commençoit à marcher, qu'il étoit paralytique. Vous jugez bien, Monsieur, que je n'espère pas la guérison d'une maladie de cette espèce. Voici en effet l'état où il se trouvoit, peut-être dès sa naissance, lorsqu'on a commencé à l'électrifier. Il avoit le côté droit entièrement paralytique, le genou droit plié, & ankylosé, sur lequel il se soutenoit très-foiblement; le bras droit foible, la main entièrement enflée par des engelures, les doigts crochus, & sur-

tout

tout l'annulaire & l'auriculaire inébranlablement fléchis dans la main, & la langue embarrassée de manière à ne parler qu'en bégayant.

Il fut électrisé quinze fois presque consécutives, environ une demi-heure chaque jour, se tenant debout sur un marchepied soutenu par des cordons de soie, & tenant de la main gauche la verge ou chaîne de fer qui conduisoit l'électricité d'une chambre voisine à celle où il étoit. De tems en tems on lui tiroit des étincelles du bras, des mains, & sur-tout du derrière de l'oreille, avec une baguette de fer dont le bout étoit gros & arrondi. Au bout de la demi-heure le malade devenoit moitte, & le pouls plus fréquent d'un sixième, puisqu'il battoit 84 fois par minute au lieu de 72, qui étoit l'état naturel: Nous remarquerons que toutes les fois qu'on tiroit des étincelles du muscle sternomastoïdien, la tête tournoit subitement de droite à gauche, ce qui nous confirme dans l'idée que nous avons du véritable usage de ce muscle.

Pour

Pour abrégér, j'ai été visiter aujourd'hui ce jeune homme, & j'ai fçu 1°. qu'à cause de l'humidité il n'avoit été électrisé que dix-sept fois jusqu'au 25. Janvier; 2°. Qu'il avoit senti pendant les premières nuits bien des picotemens au bras malade, & que sa mère étoit obligée de les recouvrir souvent à cause des mouvemens involontaires qui les lui faisoient tirer du lit; 3°. Que depuis le 24. Décembre il salivoit très-abondamment, sur-tout durant la nuit, ce qui étoit aussi arrivé pendant chaque électrisation, comme je l'avois remarqué. Voici maintenant l'état actuel du malade.

Sa langue ne s'est point déliée; la jambe n'est pas plus libre; mais les doigts de la main ont repris de la force & de la flexibilité; le malade s'en sert comme il veut, lève de gros poids, & ce misérable qui n'avoit encore pu s'en servir pour ôter son chapeau, en fait actuellement usage pour gagner sa vie.

L'électrisation a produit un effet subit sur les engelures. Car dès le second jour elles furent dissipées.

C'est

C'est ce que Mr. Jallabert a aussi remarqué.

Je ferai fort court sur le compte du troisième Paralytique, nommé St. Jean, vieillard septuagénaire, incurable de l'Hôpital Général. Sa maladie, qui affecte la moitié du corps, a vingt-deux ans de date. On commença, comme je l'ai déjà dit, à l'électrifier le 20. Decembre. Il a en tout essuyé environ quinze électrisations, sans prendre aucune précaution, pas même de couvrir sa main pour la garantir du froid de la saison. Dès le 22. il sentit pendant la nuit sa main s'ouvrir, & se porter jusqu'à son visage. Il sua beaucoup. Peu de jours après son bras, qui étoit froid & pendant, se porta en-devant; ensuite il l'éleva jusqu'au nombril; actuellement il l'élève jusqu'à la hauteur des mammelles, & le pousse fort avant sous le bras droit. Ses doigts sont devenus un peu flexibles, & même s'ouvrent quelquefois entièrement pendant la nuit. Il a du sentiment au bras & à la main, lui qui en avoit si peu auparavant qu'on  
lui

lui avoit cousu la peau avec sa manche de chemise sans qu'il s'en fût apperçu. Il y a apparence que sa jambe s'est fortifiée ; mais c'est ce que je n'ai pû vérifier exactement. Quant au bras, après douze électrisations il n'avoit point encore acquis plus de diamètre : nous attendons un tems plus favorable pour pousser plus loin une cure aussi inespérée que celle-là.

Quelques personnes de considération, instruites de ces faits, n'attendent qu'un tems sec pour se faire électriser, & nous faisons construire une machine portative pour être transportée chez plusieurs malades que la paralysie retient au lit. Nous espérons avec quelque raison que l'électrisation, aidée de remèdes intérieurs & extérieurs, pourra faire sur des sujets plus jeunes, mieux nourris, & mieux constitués, des effets bien plus avantageux que sur les trois pauvres dont je viens de vous entretenir. Je me ferai un vrai plaisir de vous faire part de ces événemens.

Mr. Jallabert m'ayant écrit qu'il  
avoit

avoit vû de bons effets de l'électricité sur des tumeurs écrouelleuses, j'entreprendrai quelques enfans de l'Hôpital Général, dont je suis Médecin. Quant aux enflures œdémateuses des jambes, nous en avons vû guérir par ce moyen: c'est ce qui est arrivé au père du Sr. Rigaudier, qui ne s'y attendoit pas. Nous avons aussi l'expérience que l'électricité accélère la suppuration. Un de nos étudiants en Médecine s'étant fait tirer quelques étincelles d'un bouton rouge qu'il avoit à la main, vit le bouton s'enfler sensiblement, & se disposer évidemment à une prompte suppuration.

Je suis avec une parfaite considération, Monsieur,

Votre très-humble & très-obéissant  
serviteur, DE SAUVAGES.

A Montpellier le 25. Janvier 1749.

*Cette*

---

**C**ette Lettre avoit déjà paru à la fin du recueil d'expériences sur l'électricité &c. de Mr. le Professeur Jallabert, imprimé à Paris 1749. L'analogie des observations qu'elle renferme avec celles de Mr. le Professeur Verati nous a engagé de la joindre à cet ouvrage, & nous espérons que le Lecteur nous saura gré de donner ici la suite des tentatives faites à Montpellier pour guérir les Paraliti-ques, au moyen de l'électricité. On en est en grande partie redevable à Mr. Deidé de Montblanc, Conseiller de la Cour des Aides, chez qui elles ont été faites. MR. LE NAIN Intendant du Languedoc qui saisit avec empressement tout ce qui peut être utile à la Société, les a prises en considération d'une manière particulière. Outre des puissans secours qu'il a fourni aux malades, il a engagé divers Professeurs & Docteurs en Médecine à suivre exactement & à diriger par leurs conseils ces opérations. Le journal en est tiré mot à mot, d'une dissertation imprimée

*mée a Montpellier 1749. in 4<sup>to</sup>. qui  
a pour titre, De hemiplegia per  
electricitatem curanda. Mr. De Sau-  
vages Célèbre Professeur de Médecine  
en est l'auteur. †.*

† Voyés Journal des Savans Decem-  
bre 1749.

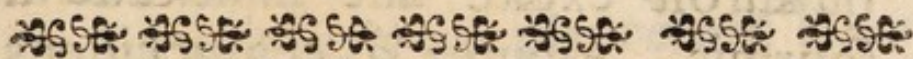


OBSER-



S U I T E D E S  
E X P E R I E N C E S

Faites à MONTPELLIER,  
pour guerir les Paralytiques au  
moyen de L'ELECTRICITE'.



OBSERVATION PREMIERE.

\* *Hemiplégie imparfaite accompagnée  
d'un obscurcissement, & d'un affoi-  
blissement de la vûe, & d'une dou-  
leur dans les reins.*



E nommé Garouste por-  
teur de chaise âgé de 70  
ans, d'une taille & d'un  
embonpoint considéra-  
ble, paralytique de-  
puis dix ans de la moitié du corps,  
vint se faire électriser. Malgré  
F l'usage

\* *Paralyse de la moitié du corps.*

l'usage de divers remèdes, il lui restoit une grande foiblesse dans les jambes, & il ne marchoit qu'avec peine, étant contraint de s'arrêter de tems en tems, & de s'appuyer d'un bâton. Il avoit de plus perdu un œil; & de l'autre il ne pouvoit pas lire des petits caractères. Sa main presque incapable de mouvement, ne distinguoit point la qualité des corps qu'elle empoignoit, & n'en ressentoit qu'une sensation pareille à celle qu'auroit excité une multitude de fourmis. Ajoutez à ces accidens, une foiblesse dans les reins qui mettoit le malade hors d'état de se lever sans l'aide de quelqu'un.

Le 29. Janvier 1749. il fut électrisé pour la première fois; & pendant une demi-heure on fit sortir des étincelles de la main malade, des doigts & des parties voisines de l'œil privé de la vûë.

La nuit suivante il dormit d'un sommeil plus tranquille qu'à l'ordinaire, & il fut exempt d'une toux & d'un crachement qui avoient coutume de l'incommoder.

Le

Le 30. on l'électrifa de nouveau; & comme le froid étoit vif, on eut foin avant de le mettre au lit, de frotter le côté malade avec des linges chauds.

Durant la nuit, il distilla beaucoup d'eau de l'œil électrifé.

Le 31. après l'électrification ordinaire, on donna à Garouste à cinq reprises différentes la commotion partagée avec six personnes qui se communiquoient par une corde. Le soir, on le frotta de linges chauds.

La nuit ses yeux pleurèrent beaucoup, & le matin il s'apperçut avec une grande joie qu'il voyoit mieux & qu'il pouvoit lire les petits caractères de son livre de prières. Trois doigts de la main paralytique avoient repris le sentiment; l'index & le pouce restoient seuls engourdis.

Le lendemain sur le soir on répéta les opérations du jour précédent. Le malade passa ensuite trois jours sans se faire électriser.

Nous apprimes qu'il avoit passé deux nuits sans dormir & fort in-

quiet; qu'il avoit ressenti dans toute la partie du corps paralytique des picotemens semblables à ceux que causent les piquures des puces; & que même pour le désabuser là-dessus on avoit été obligé d'apporter de la lumière. Garouste se sentoit cependant plus dispos & plus gai, & dès-lors il n'eut plus besoin de bâton pour s'appuyer.

Le 4. Fevrier, après l'avoir électrisé, on lui donna la commotion partagée. Il la trouva plus forte que de coutume. Le jour suivant sa vûë parut se fortifier encore; il marcha plus librement, & la nuit il coula des larmes de ses yeux.

Le 6. & le 7. il subit les mêmes opérations, & il éprouva dans le côté sain une sensation extraordinaire, telle que causeroit un serpent qui se plieroit & se repleroit.

Le 8. & le 9. la rigueur du froid l'empêcha de sortir de chez lui. Il fut électrisé le 10. ainsi que le 13. le 14. jusqu'au 19. Ses yeux larmoyèrent la nuit: son œil foible prit de nouvelles forces, & la douleur qu'il

qu'il ressentoit auparavant dans les reins se dissipa entièrement.

Le 23. on l'électrifa de nouveau, la main paralytique parut avoir pris de la vigueur; & ses jambes se trouvèrent parfaitement libres & dégagées.

Le 27. Le doigt index, jusqu'alors fort engourdi, devint capable de sentiment; le pouce aussi, mais moins. D'ailleurs le paralytique, si l'on en excepte l'œil privé dès longtems de la vûë, étoit sain & vigoureux; & il a continué de jouir d'une bonne santé jusqu'au mois d'Aoust que je décris cette cure. Sur la fin des opérations, on ne put les repeter que de deux jours l'un, & encore pendant un quart d'heure seulement, à cause du grand nombre de malades qui s'empressoient de se faire électriser.

On a donc ici l'exemple d'un vieillard septuagenaire, guéri, contre toute attente, d'une hémiplegie, imparfaite à la vérité, mais estimée jusqu'alors incurable, & qui étoit accompagnée d'un obscurcisse-

ment de vûë, & d'une douleur dans les reins.

On voit encore qu'un écoulement de larmes procuré par l'électricité est propre à fortifier la vûë. Il est à espérer que les Oculistes ne négligeront pas ce nouveau genre d'évacuans.

Je ne dois pas omettre que quoique ce paralytique ne pût pas connoître les corps au toucher, il ne laissoit pas d'être susceptible d'une forte de sensation, quelquefois même désagréable.

## OBSERVATION II.

*Hémiplégie invétérée, produite par l'excès du vin, complète dans un bras, avec bégayement.*

**L**E nommé Samuel, valet, âgé de 40 ans, adonné au vin, étoit attaqué depuis long-tems d'une paralyfie au côté droit, qui ne lui permettoit pas de sortir à pié de chez lui. Des onctions aux piés & aux genoux d'huile de laurier & d'on-

d'onguent d'althea, suivie d'applications de linges chauds sur ces parties, le mirent en état de venir se faire électriser. Il marchoit cependant avec peine appuyé sur un bâton. Sa paralysie à la langue l'empêchoit de prononcer distinctement les mots; ils étoient entrecoupés comme ceux d'un homme yvre, & l'on comprenoit difficilement ce qu'il disoit. Son bras étoit pendant & sans forces : l'avant-bras plié horizontalement faisoit un angle droit avec la main : ses doigts étoient roides & retirés; on ne pouvoit ni les étendre, ni même lui ouvrir la main; il y avoit perdu tout sentiment. Son bras étoit d'une maigreur extrême, de couleur jaunâtre & dénué de chaleur. Sa jambe droite étoit aussi fort maigre, & avoit peu de sentiment & de mouvement.

Le 29. Janvier, on lui frotta le bras avec des linges chauds, & on l'électrisa placé sur un gâteau de résine. Cette opération ne produisit aucun effet.

Le 30. il fut électrisé de nou-

veau pendant demi-heure. Les doigts de la main parurent prendre de la flexibilité.

Le 31. après l'électrification, on envelopa le bras & la main d'une peau de mouton.

Le 1. Fevrier, il commença d'étendre & de remuer les trois premiers doigts de la main, & sa démarche devint plus ferme. Ce succès nous engagea de lui donner la commotion partagée; & pour faciliter l'extension de la main, nous introduisimes entre la paume de la main & les doigts fléchis vers elle, une espèce de coin de bois.

Le 3. le quatrième doigt s'étendoit & se mouvoit foiblement; les jambes étoient plus dégagées; le malade s'exprimoit plus librement & plus distinctement. Il avoit ressenti la nuit précédente des picotemens vifs dans toutes les parties paralytiques. Nous en tirames des étincelles, & lui donnames ensuite la commotion.

Le 4. il n'eut plus besoin de bâton pour marcher. Le bras s'étoit for-

fortifié au point qu'il se sentoît en état de jouer à la paume. Le petit doigt, jusqu'alors fléchi & caché sous les autres doigts, s'étendoit presque entièrement. Le bras & la main avoient repris leur couleur naturelle. Il avoit eu aux doigts des piés pendant la nuit de la douleur, qu'il avoit calmée avec de l'huile de laurier. Nous mesurames l'avant-bras proche du poignet, & repetames les opérations des jours précédens.

Le 5. Il se portoit mieux, mais il se plaignoit de tems en tems de douleur au bras.

Le 7. Sa langue étoit debarrassée. Il élevoit le bras, qu'il avoit coutume de tenir dans une écharpe jusqu'à la hauteur des clavicules. Les derniers doigts de la main étoient plus flexibles, & s'étendoient plus aisément. Une des jambes avoit encore quelque foiblesse. Le malade fut électrisé comme de coutume.

Le 9. il éprouva de légers picotemens dans la cuisse paralytique.

Le 10. 11. 12. il en sentit aux deux jambes. Pour hâter la cure, pendant l'opération, deux personnes tirèrent au même tems des étincelles de l'avant-bras.

Le 14. la flexibilité des doigts augmenta. Les mains avoient repris leur chaleur & leur couleur naturelle. On se servoit tous les jours d'un plus gros coin de bois. Ce jour là on fit sortir des étincelles du bras & de la nuque du col.

Le 17. & 18. les forces étoient revenues à la main paralytique au point qu'une personne robuste eut quelque peine à lui ôter le coin qu'elle tenoit empoigné. Le malade souleva ensuite de cette même main, un coin de fer pesant sept livres, & en frappa avec assez de vigueur quelques coups sur une table.

Le 19. 21. 25. il étendit chaque jour mieux la main. Pour en augmenter les forces, il l'exerçoit fréquemment.

Le 27. 28. il ôta son chapeau, & le remit ensuite. Il leva de  
terre

terre une chaise, & se promena en la portant. La main s'étendoit parfaitement.

Le 1. & 2. Mars, il tira son chapeau avec facilité.

Le 3. & 4. le petit doigt parut beaucoup plus flexible. Le malade abusoit déjà de sa santé pour faire des excès de vin.

Le 8. 9. & 10. il avoit pris assez de vigueur au bras paralytique pour maltraïter sa femme à coups de bâton.

Le 13. & 14. les veines des mains s'enflèrent & devinrent visibles, comme dans les personnes saines. L'embonpoint du bras avoit augmenté de deux lignes en circonférence à la partie inférieure, & de quatre à la supérieure. Le malade se retira chez lui guéri, & se servit de ses forces pour se promener.

L'usage immodéré du vin, & peut-être aussi la rigueur de la saison, les diminuèrent au mois d'Avril; ses jambes en particulier s'affoiblirent un peu, mais le bras & la

132      O B S E R V A T I O N S  
main conservèrent la vigueur, & la  
facilité qu'ils avoient acquises.

*Scholie I.* On a remarqué que la  
jambe des hémiplégiques reprend  
plus promptement ses forces que  
le bras; seroit-ce à cause qu'on  
l'exerce davantage? Les deux jam-  
bes sont nécessaires à l'homme pour  
marcher; au lieu qu'il peut avec  
un seul bras travailler & pourvoir  
à la plupart de ses besoins.

*Schol. II.* L'inspection des Para-  
lytiques suffit pour désabuser de  
l'opinion que la paralysie procède  
d'un relâchement des parties; puis-  
que de vingt hémiplégies invété-  
rées, j'en ai observé dix-neuf, où  
les membres malades étoient roi-  
des & raccourcis. Je dis raccour-  
cis, c'est-à-dire, que les muscles  
fléchisseurs de l'avant-bras du poi-  
gnet & des doigts étoient roides &  
contractés. Il est rare que les ex-  
tenseurs se contractent; aussi sont-  
ils en plus petit nombre & moins  
gros que les fléchisseurs.

OBSER-

## OBSERVATION III.

*Hémiplégie invétérée.*

LE nommé Brun, porteur de chaise, âgé de 56 ans, fut attaqué il y a dix-huit mois d'une hémiplégie. Quoiqu'on l'eut conduit aux bains de Balaruc, dont il reçut du soulagement, il lui resta toujours une grande foiblesse au bras gauche, qu'il portoit avec peine au visage. Il avoit aussi les jambes roides, & il ne marchoit que difficilement & à l'aide d'une canne.

Depuis le 29. Janvier 1749. jusqu'au milieu de Fevrier, après avoir frotté auprès du feu les parties atteintes de paralysie, on en tira pendant demi-heure, chaque jour, des étincelles. Les deux premiers jours, on ne s'aperçut d'aucun changement. Le 31. Janvier le malade se trouva plus léger. Le 1. Fevrier, il sentit durant la nuit des picotemens au genou. Le 3. il fut encore plus dispos que les jours précédens;

cedens ; ses membres plus flexibles ; & les picotemens qu'il ressentit pendant la nuit furent fort vifs. On lui donna ce jour là pour la première fois la commotion partagée , ce qu'on continua de faire jusqu'à la fin des opérations. Le 4. il n'eut plus besoin de bâton pour s'appuyer. Les picotemens se firent encore sentir, & le malade se plaignit d'une douleur aux piés. Le 7. il leva le bras au dessus de sa tête , & il ressentit de la douleur au talon & au genou paralytiques. Les étincelles lui devinrent aussi fort sensibles , & il supportoit avec peine les épreuves réitérées de la commotion. Sa jambe s'agitoit , quand on tiroit des étincelles de ses muscles antérieurs. Le 15. Brun cessa de se faire électriser. Il se portoit fort bien , & étoit en état de jouer au mail.

Au mois d'Avril , il perdit une partie des forces que l'électricité lui avoit rendues.

*Scholie.* Pour l'ordinaire les hémiplégiques ne sentent pas les premiers jours la piquure des étincelles.

les, & ne sont pas affectés de l'épreuve de la commotion, quoique réitérée. Leur sensibilité aux étincelles électriques augmente ensuite, & ils s'exposent avec repugnance à la commotion. Cela ne viendrait-il point de ce que le fluide électrique trouve d'abord de la difficulté à se répandre dans les nerfs comprimés ou embarrassés par quelque humeur visqueuse; & de ce qu'il ne s'y fait jour que peu à peu.

J'ai observé souvent que la nuit qui suivoit la première électrisation, les paralytiques étoient exemts de picotemens, excepté à l'entrée des parties malades; comme, par exemple, à l'épaule, lorsque le bras est paralytique. Il semble que l'action du fluide électrique s'exerce là principalement, & qu'il s'efforce d'y rompre les obstacles qui l'empêchent de couler librement le long des nerfs.

J'ai encore remarqué que, lorsque l'électricité étoit fort vive, si l'on donnoit à deux personnes

à

136 OBSERVATIONS  
à la fois la commotion, elles res-  
sentoient l'une & l'autre pendant  
la nuit des douleurs aiguës dans  
les reins.

---

OBSERVATION IV.

*Hémiplégie imparfaite de naissance.*

**P**ierre la Foux, âgé de 15 ans,  
fut attaqué dès l'enfance d'une  
hémiplégie, qu'on attribuoit à une  
frayeur qu'avoit eu sa nourrice. Les  
remèdes auxquels on eut recours,  
ne purent empêcher qu'environ l'â-  
ge de 4 ans, son corps ne se des-  
séchat; le bras & la cuisse gauche  
étoient fort maigres & privés en  
grande partie de sentiment; & le  
bras si foible, que le malade n'é-  
toit pas en état de rien soutenir  
avec la main. Le pouce courbé  
vers la paume de la main étoit ca-  
ché sous les autres doigts, qui  
étoient roides & inflexibles. Il ne  
marchoit qu'avec beaucoup de pei-  
ne, & le pouce du pié étoit fléchi  
en haut.

Le

Le 8. Mars, on l'électrifa pour la première fois; ce que l'on a continué de faire jusqu'au 20. Avril.

Le 9. Mars l'électrification n'excita chez lui aucune sensation. Le 10, il sentit durant la nuit des picotemens vifs au bras gauche. Le 11, il reçut plusieurs fois la commotion partagée, & dès-lors on la lui donna tous les jours. Le 13, les picotemens se firent sentir pendant la nuit, & la foiblesse du bras parut diminuer. Le 17, le bras avoit repris des forces & de l'embonpoint. Le 18, La Foux leva de terre une chaise. Le 20. nous admirames la vigueur avec laquelle il frappoit des coups de marteau. Le 25, il étendit librement le pouce de la main malade, & il soutint & porta de cette main jusques chez lui un seau plein d'eau. Le 1. Avril, la cure parut s'avancer; les picotemens étoient toujours sensibles pendant la nuit. Le 5. ils se firent sentir aux extrémités des doigts paralytiques. Le 9. le pouce du pié reprit de lui-même sa situation

tion naturelle, & le malade marcha plus librement. Les doigts de la main étoient devenus plus flexibles, & le bras se mouvoit plus aisément. Il balança un poids de vingt livres. Le 17, il en remua un de trente livres. Le 3. Mai, le bras avoit sensiblement grossi; & comme le malade se trouvoit guéri, nous mimes fin à nos opérations.

Il gagne à présent sa vie par son travail, ce qu'il n'avoit jamais pu faire.

## OBSERVATION V.

**B**aptiste Granier de Montpellier, âgé de 9 ans, estropié depuis le berceau d'une chute, ne marchoit qu'avec des bequilles; ses piés étoient tournés en dedans; il ne pouvoit les appuyer sur la terre que par leur côté externe; & quand il marchoit, le mouvement de son corps entre ses bequilles ne ressembloit pas mal à celui d'une cloche agitée. Il fut électrisé tous les jours de-

depuis le 27. Mars jusqu'au 13. Avril. Ses piés reprirent leur situation naturelle, de la chaleur & quelques forces. Il n'eut bientôt besoin que d'une bequille; &, à présent; il marche d'un pas ferme & assuré avec une canne.

---

### OBSERVATION VI.

#### *Hémiplégie avec épilepsie.*

**R**Avisé, de Montpellier, âgé de 18 ans, fils d'un ferrurier, fut attaqué à l'âge de 3 ans, après la petite vérole, d'une hémiplégie au côté droit. Les eaux de Balaruc ne produisirent aucun effet. Cette partie du corps qui étoit paralytique devint extrêmement maigre; la main resta tout-à-fait fléchie vers le poignet; les doigts immobiles & colés les uns contre les autres, étoient privés, ainsi que le bras, de chaleur, de sentiment & de mouvement; leur roideur cependant n'étoit pas fort grande. La jambe droite étoit sèche, froide & plus courte

courte que la gauche, ce qui faisoit boiter Ravisé. Mais ce qu'il y avoit de plus fâcheux, c'est que chaque semaine il avoit trois ou quatre attaques d'épilepsie, quelquefois même davantage; & il étoit devenu si stupide, qu'il ne répondoit que par monosyllabes. Les pressantes sollicitations de son Père engagèrent Mr. Deidé à l'électrifer. On commença le 12. Février 1749. Les trois premiers jours, quoiqu'on fit sortir des étincelles du col, de la main & du poignet, il ne donna aucune marque de sensibilité, & il ne prononça pas une parole. Le 15. il parut moins sombre, & il sentit vivement la piquure des étincelles. Le 17, il eut pendant la nuit de la démangeaison aux parties dont on avoit tiré des étincelles. Après qu'il eut été électrisé, on lui donna la commotion, que l'on ajouta dès-lors aux opérations ordinaires. Le 18, son Père nous dit qu'il le trouvoit moins mélancholique. Le 20, il marcha plus librement, & il commença d'étendre ses  
doigts.

doigts. Le 21. il eut la nuit un seul accès d'épilepsie. Le 26. il en eut un autre, mais moins long que de coutume, & qui ne fut point suivi de pesanteur de tête. Les mouvemens du bras étoient plus libres, & sa démarche plus ferme. Pour faciliter l'extension de la main, on l'attachâ du côté de la paume pendant quelque tems sur un morceau de bois.

Le 9. & 15. Mars, Ravisé eut un léger accès d'épilepsie de trois ou quatre minutes, au lieu qu'auparavant il avoit des violentes convulsions pendant près d'une heure. Le 24. il ôta son chapeau de la main dont jusqu'alors il n'avoit fait aucun usage. Les veines des parties paralytiques augmentèrent sensiblement. Il se servit de tous ses membres avec plus de liberté, & tint des propos gais & sensés. Pendant le reste du mois il n'eut point d'accès d'épilepsie.

Un voyage que Mr. Deidé méditoit de faire, ne lui permit pas de pousser plus loin cette cure. Les

bons

142      O B S E R V A T I O N S  
bons effets de l'électricité sur cet  
homme paralytique & épileptique  
méritent cependant une grande at-  
tention.

Mr. Jallabert avoit déjà observé  
que l'électrisation est très propre  
à rendre l'embonpoint aux parties  
amaigries à la suite d'une paralysie.  
Nous avons vérifié ce fait sur trois  
ou quatre malades, d'où il résulte  
que le fluide nerveux influe beau-  
coup sur la nutrition, soit parce  
qu'il est propre à dégager les vais-  
seaux affaiblés & colés; ou aussi,  
parce qu'il aide à broyer & à atté-  
nuer les fluides épaissis.

---

### OBSERVATION VII.

#### *Hémiplégie avec épilepsie.*

**G**Evaudan de Montpellier, âgé  
de 20 ans, épileptique & pa-  
ralytique dès l'enfance, du côté  
gauche, avoit le bras fléchi vers  
l'épaule & la main vers le bras,  
enforte qu'il paroïsoit manchot.  
Sa main étoit livide, froide, im-  
mobile

mobile & décharnée; il boitoit du pié gauche, qui étoit extrêmement maigre, roide & foible. On l'électrifa depuis le 16. Fevrier jusqu'au 21. Avril, presque tous les jours.

Pendant tout le tems des opérations & davantage même, il n'eut que deux accès d'épilepsie fort courts, au lieu qu'auparavant ils avoient coutume d'être fâcheux & fréquens. Sur la fin du premier mois, pour hâter le redressement de la main, on l'attacha sur une règle de bois. Malgré cette précaution, l'électrification ne produisit d'autre effet par rapport à l'hémiplégie, que de donner à la main un peu de flexibilité & de mobilité, en sorte qu'à présent au mois d'Avril il empoigne & soulève une chaise. Ses forces cependant ne sont pas assez considérables pour qu'il puisse gagner sa vie par le travail de ses mains. On doit encore remarquer que les parties malades ont repris leur embonpoint, leur couleur naturelle & de la chaleur, que les veines

veines ont grossi, & qu'enfin Gevaudan marche plus librement. Cette cure ne sauroit cependant être regardée comme complète, puisque la main n'est pas retournée dans sa position naturelle, & qu'elle manque encore de forces.

Ce qui mérite une attention particulière, c'est que depuis que Ravisé & Gevaudan se sont fait électriser, les attaques d'épilepsie sont devenues beaucoup plus foibles & moins fréquentes.

Au commencement du second mois, il sortit de tout le bras paralytique des pustules rougeâtres, qui causèrent au malade de la douleur & de la démangeaison, & qui durèrent quatre jours, au bout desquels les étincelles fréquentes qu'on tira du bras, dans chaque opération, les firent disparaître. On avoit observé le même phénomène sur un hémiplégique qui étoit muet & incommodé de la fièvre. Le manque de soins empêcha qu'il ne reçut du soulagement de l'électricité, quoiqu'on l'électrisât pendant un mois.

Il est assez ordinaire , qu'après plusieurs opérations , les malades ressentent des picotemens qui changent à chaque instant de place. Gevaudan cependant & un petit nombre d'autres , n'ont éprouvé d'autre sensation que de la démangeaison aux parties paralytiques.

L'on a joint à l'édition faite à Paris du Traité de Mr. Jallabert sur l'électricité , l'histoire du premier essai fait à Montpellier sur les hémiplégiques , par un Chauderonnier très habile dans son art , mais peu au fait de ce qui concerne les maladies. Outre une toux sèche très fâcheuse , & des sueurs nocturnes abondantes , ce paralytique étoit d'une maigreur extrême , & il avoit une fièvre lente qui ne le quittoit point ; en un mot il étoit attaqué d'une phthisie parvenue à son plus haut période. Dès que je fus informé qu'on operoit sur lui , & que la toux & les sueurs augmentoient , je m'opposai à ce qu'on continua de l'électrifier. Il suit de cette expérience que l'électricité est

nuisible aux personnes menacées de phthisie, & il est aisé de voir qu'un remède propre à dissoudre & à atténuer les fluides visqueux, & à donner du jeu aux vaisseaux affaiblés & engourdis, doit hâter la suppuration, & augmenter la matière purulente. Cependant la paralysie de cet homme fut presque guérie, mais il mourut bientôt de phthisie. Le jeune Picard, & le vieux Saint Jean, quoi qu'électrisés au mois de Novembre, ont eu aussi des sueurs abondantes, toutes les fois que l'opération a duré dix-huit minutes. D'où il paroît, que l'électricité est capable d'aider & de provoquer la transpiration. Mr. l'Abbé NOLLET a fait la même observation sur les plantes.

L'on ne doit pas omettre que l'électricité n'a été d'aucune efficacité contre quelques paralysies; en particulier Mr. D\*\*\* Trésorier, âgé de 60 ans, & un Bourgeois de la ville de Vigan, n'en ont reçu aucun soulagement. Mais si l'on en excepte le phthisique dont

je

Je viens de parler, je ne sache personne qui en ait été incommodé. Le nombre des malades qui s'empressoient de se faire électriser, étoit cependant si grand, qu'il y en eut plusieurs sur lesquels on ne put opérer que fort à la hâte, & d'autres que l'on fut obligé de renvoyer sans les électriser.

---

### OBSERVATION VIII.

**G**Uillaume Julian de Montpellier, Gipier, étoit attaqué depuis plusieurs mois de vertiges opiniâtres, que les remèdes en usage dans cette espèce de mal n'avoient pû arrêter, & qui l'empêchoient totalement de vaquer à sa profession. Il ne marchoit qu'à l'aide d'une canne, & encore étoit-il contraint de s'asseoir fréquemment de peur de tomber. Dès qu'il tournoit la tête, & sur-tout s'il fixoit un objet, il le voyoit double. Après avoir été électrisé trois fois, sa démarche devint plus ferme ;

148 OBSERVATIONS &c.  
il n'eut plus besoin de canne; les  
vertiges auxquels il étoit sujet en  
sortant du lit se dissipèrent, & il  
put reprendre ses occupations or-  
dinaires. Le départ de Mr. Deidé  
ayant obligé d'interrompre le cours  
des opérations électriques, Julian  
ne put être électrisé plus souvent.

F I N.



TABLE

## T A B L E

D E S

## OBSERVATIONS.

- OBSERVAT. I. *De l'Usage de la simple Electricité dans une Sciati- que.* page 1
- OBSERV. II. *Sur une douleur au bras assez opiniâtre.* 7
- OBSERV. III. *D'une pesanteur d'oreille guérie par l'électricité.* 11
- OBSERV. IV. *De l'utilité de l'Electricité contre les douleurs à la tête.* 17
- OBSERV. V. *Sur une douleur de Rhumatisme.* 24
- OBSERV. VI. *Sur une tumeur avec fluxion & une affection dartreuse.* 33
- OBSERV. VII. *Sur un écoulement de larmes.* 48
- OBSERV. VIII. *Sur une affection nerveuse.* 52

- OBSERV. IX. pag. 70
- OBSERV. X. *Sur une guérison opérée avec un verre enduit de substances spiritueuses & balsamiques.* 76
- OBSERV. XI. *Sur la Scamonee.* 81
- OBSERV. XII. *Sur l'Aloë succotrin.* 87
- OBSERV. XIII. *Sur la Gomme gutte.* 90
- OBSERV. XIV. *De la vertu que quelques corps ont d'attirer, & d'autres de repousser la matière électrique.* 92
- Lettre de Mr. DE SAUVAGES à Mr. BRUHIER.* 103
- Suite des Expériences faites à Montpellier pour guerir les Paralytiques au moyen de l'Electricité.*
- OBSERV. I. *Hémiplégie imparfaite accompagnée d'un obscurcissement, & d'un affoiblissement de la vue, & d'une douleur dans les reins.* 121
- OBSERV. II. *Hémiplégie invétérée produite par l'excès du vin, complete dans un bras, avec bégayement.* 126
- OBSERV.

OBSERV. III. <i>Hémiplégie invétérée;</i>	
	pag. 133
OBSERV. IV. <i>Hémiplégie imparfaite</i>	
<i>de naissance.</i>	136
OBSERV. V.	138
OBSERV. VI. <i>Hémiplégie avec épi-</i>	
<i>lepsie.</i>	139
OBSERV. VII. <i>Hémiplégie avec épi-</i>	
<i>lepsie.</i>	142
OBSERV. VIII.	147

Fin de la Table.

Observ. III. Anatomie humaine  
 pag. 135  
 Observ. IV. Anatomie humaine  
 de la France. 136  
 Observ. V. Anatomie humaine  
 Observ. VI. Anatomie humaine  
 139  
 Observ. VII. Anatomie humaine  
 142  
 Observ. VIII. Anatomie humaine  
 147

Fin de la Table.