

Bibliothèque numérique

medic@

**Observations physiques sur l'ouvrage
de M. Gatty intitulé Réflexions sur les
préjugés qui s'opposent aux progrès
& à la perfection de l'inoculation**

Paris, 1766.

Cote : 90958 t. 253 n° 5

5.
OBSERVATIONS
PHYSIQUES
SUR L'OUVRAGE
DE M. GATTY,

INTITULÉ, *Réflexions sur les Préjugés
qui s'opposent aux progrès & à la
perfection de l'Inoculation.*

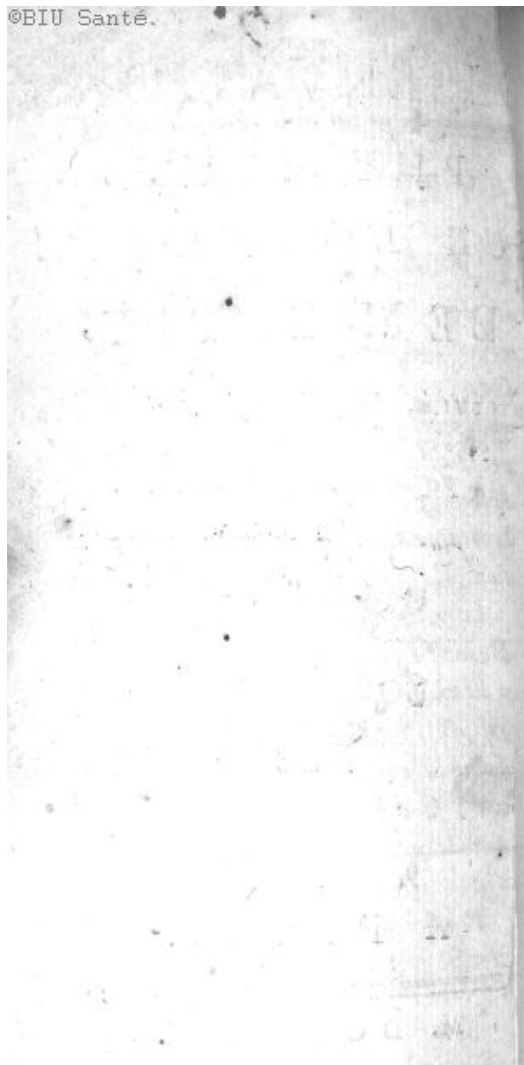
par M. le comte de Lamoignon.



A PARIS.

M. DCC. LXVI.





Santé
AVERTISSEMENT.

L'Auteur de ce Mémoire le lut dans les Assemblées particulières de l'Académie dont il est Membre, & où M. Gatty paroïssoit avoir des Partisans qu'il étoit nécessaire de désabuser. Il pensa que l'Inoculation pouvoit faire la fortune de M. Gatty, mais que son Ouvrage ne feroit pas celle de l'Inoculation. L'évènement a justifié ses idées.

La petite vérole que vient d'avoir Madame la Duchesse de Boufflers a détaché de l'Inoculation tous ceux qui pensent que M. Gatty lui avoit donné la petite vérole, lorsqu'il l'inocula; & cet exemple confirme l'opinion de ceux qui croient que M. Gatty n'inoculoit pas tous ses inoculés.

Il est certain au moins que cet évènement justifie les doutes que l'Auteur

A V E R T I S S E M E N T.

eut dans le moment que parut le livre dont il donne ici l'examen. On les crut chimériques alors, on appelloit cette production un ouvrage de génie, & il n'y eut de parti à prendre qu'à se taire & à admirer.

Il est permis de dire aujourd'hui ce qu'on pensoit alors, d'autant plus qu'on assure que M. Gatty, après avoir renoncé à une Chaire de Mathématiques qui lui valoit 800 liv. à Pise, a renoncé encore à l'inoculation, & se contente de vivre à Paris, comblé de grâces & de richesses.





OBSERVATIONS
PHYSIQUES
SUR L'OUVRAGE
DE M. GATTY,

INTITULÉ, *Réflexions sur les Préjugés
qui s'opposent aux progrès & à la
perfection de l'Inoculation.*

L'OUVRAGE dont nous allons examiner les préjugés commence ainsi :

» Quelques hommes ont eu seulement la modestie d'ignorer & de douter, de s'en tenir aux faits qui frappoient leurs sens, sans vouloir s'appuyer sur leur raison qu'ils sentoient

A

(2)

» chancelante , aussitôt qu'ils vouloient
» remonter des phénomènes à leurs
» causes. On ne trouve dans les Ouvra-
» ges de Sydenham (l'Oracle de tous
» les Médecins , spécialement dans la
» petite vérole ,) que des faits & des
» observations tant sur la nature de la
» maladie que sur la cause de la plu-
» part des symptômes.

» Boerhaave , qui a poussé l'étude des
» causes de la Médecine plus loin qu'au-
» cun autre , & qui avoit lu plus de
» mille Auteurs sur la petite Vérole ,
» déclare qu'il n'a rien ajouté à ce que
» Sydenham en a dit , & s'enferme ,
» comme lui , dans la description des
» faits & de l'observation.

» Le commun des Médecins , au con-
» traire , n'ignore rien : le premier soin
» de leur science prétendue a été de
» créer certaines expressions , certains
» mots vagues & mal définis , par les-
» quels on a voulu exprimer , non pas

(3)

le phénomène , mais la cause : tels sont les mots *fermentation, levain, humeur, développement, raréfaction, effervescence, germe, &c.*

» Si ces termes n'étoient employés
 » que par des ignorans , qui ne leur
 » donnent aucune signification déter-
 » minée , on pourroit leur en permettre
 » l'usage , en se souvenant toujours que
 » dans leur bouche ce sont toujours des
 » mots vuides de sens ; mais employés
 » par les Artistes eux-mêmes , ils pren-
 » nent dès-lors une signification scien-
 » tifique ; & , sous le masque de la
 » science , ils amènent l'erreur. «

Nous comprenons que des ignorans ont intérêt d'employer certains mots scientifiques , vagues & indéfinis , devant ceux qui en connoissent à peine le son , pour leur faire accroire qu'ils y attachent les idées qui leur sont propres. Mais comment concevoir que les Artistes se servent de ces mots sans les

A ij

(4)

entendre? Ceux qui les emploient ainsi doivent tomber dans d'étranges erreurs en pratiquant la Médecine : mais est-il possible de la faire avec quelque sûreté, sans sçavoir que ces mots *fermentation, levain, humeur*, &c. ne représentent qu'une longue suite de faits enchaînés par l'observation ; de manière que leur définition rappelle les phénomènes auxquels on a donné chacun de ces noms. Voyons s'ils sont aussi vagues que le prétend M. Gatty, qui paroît les confondre *sous le masque de la science*.

Le *levain* est un morceau de pâte fermentée, qui accélère la fermentation d'une plus grande masse de pâte fermentable.

On appelle *humeurs* les fluides animaux : l'on dit ; le sang est appauvri, la lymphe est épaissie, d'après l'inspection du sang. Dans ce cas, l'application du mot *humeur* & ce qu'on dit de telle ou telle humeur, tient à l'évidence.

(5)

Lorsqu'un homme souffre, d'un rhumatisme ou de la goutte, des douleurs aiguës, qui le privent de l'usage de la partie affectée, sans déranger d'ailleurs sa santé, on se sert des mots *humeur*, de *goutte*, &c. parce qu'il est contre l'usage de dire qu'un homme qui a la goutte, ait une maladie, & qu'il soit malade. Il semble que le mot *maladie* fasse sous-entendre la fièvre, que la goutte ne donne pas toujours.

Développement, est une succession de mouvemens mécaniques ou chimiques. Lorsqu'on dit qu'un malade a le pouls développé, on s'entend aussi bien que lorsqu'on dit qu'il l'a fort ou misérable.

Ebullition, est le mouvement que la chaleur excite dans les fluides, & qui précède le bouillonnement.

Raréfaction, est un phénomène mécanique. La chaleur, par exemple, qui résout en vapeurs les fluides, sans

A iij

(6)

les décomposer, les met dans un état de raréfaction. Son effet nécessaire est donc de rompre leur aggrégation, & de faire occuper à la masse de ces corps un plus grand volume que dans leur état naturel.

Effervescence, est le mouvement qui combine tous les fluides; car il faut que tous les métaux, pour être combinés, soient mis dans cet état de fluidité: c'est le phénomène de l'attraction de molécule à molécule.

Germe. Ce mot est fixé par l'usage le plus vulgaire, & le moins équivoque. On dit qu'un gland est le germe d'un chêne, parce qu'un gland en végétation se développe sous la forme d'un chêne. Ainsi on parlera très-clairement quand on dira qu'on a reçu le germe de la petite vérole, lorsqu'on aura respiré des miasmes varioliques, ou qu'on aura été inoculé: l'idée de ce mot suppose un développement cer-

(7)

tain dans des circonstances particulieres.

» Qu'on se donne la peine de définir
» ces mots, & qu'ensuite on cherche
» dans la maladie l'existence de la chose
» définie, & l'on verra les faits se re-
» fuser à ces vaines explications.

Nous remarquerons cependant qu'il résulte de la définition que nous avons donnée de chacun de ces mots, qu'ils expriment clairement des faits incontestables.

« Les grands Hommes qui ont la
» modestie d'ignorer & de douter,
» Sydenham & Boerhaave, se sont ren-
» fermés dans la description des faits
» & dans l'observation ».

M. Gatty prétend donc que Sydenham & Boerhaave ignoroient ce que je viens de dire; je le répète d'après Boerhaave.

D'ailleurs, si Boerhaave & Sydenham étoient les meilleurs Médecins,

A iv

& les plus ignorans des hommes, il faudroit en conclure que l'art de guérir dépendroit de la routine; c'est-à-dire, de l'application de certains remèdes dans certaines circonstances. Hippocrate est encore regardé comme le plus grand Médecin. Aucune des grandes découvertes de la Physique, n'a donc produit de changement dans la Médecine. Le hazard & l'expérience ont appris que certaines plantes ou compositions chymiques avoient des propriétés salutaires ou mortelles. La Médecine, avec plus de moyens curatifs, est devenue par conséquent plus utile au genre humain, sans que son art ait fait des progrès. Il est donc réduit à l'application conjecturale de remèdes plus ou moins actifs par leur nature. Il est donc circonscrit, comme le dit M. Gatty, dans *la description des faits, & leur observation*. Mais c'est le talent rare & nécessaire de l'observation qui rend l'art

(9)

de la Médecine si difficile , & c'est cette observation qui donne des connoissances si vastes , qu'il est impossible de les rassembler.

» On parle de fermentation dans la
» petite vérole ; quelque définition
» qu'on donne du mot de *fermenta-*
» *tion* , elle renferme toujours l'idée
» d'un mouvement intestin dans la ma-
» tière après la fermentation. Or , on
» ne trouve aucun signe de mouvement
» intestin dans le sang pendant la ma-
» ladie, ni aucun changement après.

Si M. Gatty distingue dans les fluides fermentables, le mouvement intestin de la fermentation , il ne faudra pas conclure de ce qu'on ne trouve aucun signe de mouvement intestin dans le sang après la saignée , qu'il n'y ait pas eu de fermentation dans le système de l'économie animale: s'il ne les distingue point dans les matières fermentables , la question se réduit à sçavoir s'il

A v

y a eu fermentation ou non ; mais cette question ne peut point se décider , en disant qu'on ne trouve aucun changement visible dans le sang d'un malade.

» Le sang d'un homme qui vient de guérir de la petite vérole , est de la même nature que celui qu'il avoit auparavant.

C'est-à-dire , qu'un homme qui n'est plus malade , se porte bien : je ne crois pas que cela explique à fond son assertion.

» On l'a observé (le sang) ; dans l'infant qu'il sort de la veine d'un malade de la petite vérole , & non plus que dans toutes les autres maladies on n'a jamais pu y appercevoir le moindre indice de fermentation, d'effervescence, d'ébullition, de mouvement intestin , &c.

A moins qu'on ne pût prouver que ces choses existassent évidemment, si

elles existoient , on ne peut pas conclure contre leur existence , parce que ces phénomènes ne sont pas évidents : & comment croire qu'ils peuvent l'être ? Cependant il est certain que le sang est tantôt très-sereux , quelques-fois très-peu , tantôt très-rouge , ou assez pâle. Ces différences sont constantes , suivant les maladies : comment nier ces changemens ?

» La chaleur , la fréquence du pouls ,
» ne dénotent que l'augmentation du
» mouvement progressif du sang , &
» cette augmentation ne dénote qu'une
» fréquence & une force plus grande
» dans les contractions du cœur , &
» point du tout ce mouvement intestinal
» qui accompagne la fermentation.

Nous pensons comme M. Gatty ; mais d'où vient cette plus grande force des contractions du cœur ?

» Pourquoi cette fermentation ne
» s'exciteroit-elle qu'une fois dans la

A vj

» vie, (selon l'opinion la plus probable
» qu'on n'a qu'une fois la petite vérole)
» pendant que le sang se renouvelle con-
» tinuellement dans l'économie ani-
» male.

» On avoit déjà regardé cette ques-
» tion comme insoluble , & on l'avoit
» opposée , pag. 1 ; & 14 d'un Mémoire
» sur l'Inoculation, à d'autres questions du
» même genre. & sur lesquelles on croyoit
» dès-lors qu'il étoit bien difficile de pren-
» dre un parti.

» On sçait que la fermentation, soit
» spiritueuse, soit acide, soit putride,
» est toujours un mouvement spontané.
» Le concours de l'air d'un certain de-
» gré de chaleur, l'intervention du le-
» vain même, ne sont que des circonf-
» tances accessoires, & ne sont point
» des causes véritables. La petite vé-
» role au contraire, comme nous le
» verrons plus bas, est toujours pro-
» duite par l'action d'une matière étran-

» gère introduite dans notre corps.

Il est difficile sans doute de concevoir, en admettant la spontanéité de la petite vérole, qu'on ne l'ait ordinairement qu'une fois ; mais en admettant le principe de M. Gatty, qu'on n'a jamais cette maladie que par l'action d'une matière étrangère, il est tellement impossible de comprendre comment on n'a pas la petite vérole chaque fois qu'on respire un air qui est infecté, que cette réflexion seule dispose à penser que ce virus n'a d'action que dans certaines circonstances. Or, nous verrons qu'on est forcé de les admettre, & qu'elles expliquent comment on ne prend pas nécessairement la petite vérole, quoiqu'on soit exposé à sa contagion.

Nous convenons que la fermentation spiritueuse, acide ou putride, est toujours un mouvement spontané ; mais il est nécessaire d'établir ici un des grands principes de la physique, qui détruit l'ex-

reur de croire qu'il y ait trois espèces de fermentation.

D'après la définition que Staahl a donnée de la fermentation, d'après ses effets si bien développés par des Médecins, qui les rapportent cependant au système mécanique, tel que Boerhaave, d'après les observations particulières sur le changement des sucs, des aliments & de toutes les humeurs du corps animal, déjà observées, M. Roux a cependant conclu le premier dans le troisième Paragraphe de sa Thèse, que la fermentation étoit un des trois systèmes des loix qui forment celui de l'économie animale. D'après cette Thèse, les principes que M. Rouelle nous a fait connoître & l'observation que M. d'Arcet a faite sur le corps homogène & substantiel appelé substance muqueuse, qui dans l'économie animale passe par tous les états depuis le chyle jusqu'au sang, la

lymphe , &c. il en a conclu que les loix de la fermentation étoient une. Comme tous les corps ne font pas susceptibles de la même fermentation, il y a beaucoup de mérite à voir que, quoique les produits de la fermentation fussent de trois espèces, la loi est cependant la même.

Avant de poursuivre ces observations sur M. Gatty, nous répéterons ce que nous avons déjà dit, qu'en pensant que les loix de la nature sont immuables, & qu'en admettant absolument les principes qui ont été posés par MM. Roux & d'Arcet, je crois cependant que le système vital apporte quelques changemens dans les phénomènes de la fermentation, & que le principal de tous est de s'opposer aux progrès de la fermentation qui parcourt invinciblement les périodes, lorsque l'être vivant n'a pas eu assez de force pour l'arrêter après ses premiers effets, & qu'il y a succombé.

(16)

La plus grande partie des alimens qui nous nourrissent, le pain, les fruits étant éminemment susceptibles de fermentation spiritueuse, produisent par conséquent beaucoup de fluide subtil qu'on appelle esprit animal : de la certitude que l'esprit de vin arrête les progrès de la fermentation, n'en pouvons-nous pas conclure que la conservation de notre espèce dépend en grande partie de ce phénomène, surtout lorsqu'il existe même dans une matière morte, & d'autant plus exposée à la destruction, qu'à chaque instant de la fermentation qui l'a détruit, les élémens qu'elle décompose peuvent continuellement former de nouveaux êtres dans la masse de l'air environnant, sans le concours duquel il n'y a pas de fermentation?

Et comme la décomposition d'un corps est en raison de la récomposition possible de ses élémens, toutes les fois

que cette composition est plus difficile ,
la décomposition de ce corps le sera
davantage.

Or, comme notre corps est bien plus
défendu des effets de l'atmosphère, que
la plupart des corps du regne végétal ,
nous pouvons en conclure que l'espèce
de fermentation spiritueuse que nous
admettons dans l'économie animale ,
est un des moyens conservateurs de no-
tre être qui tend toujours à la destruc-
tion , lorsque la fermentation suit ses
progrès naturels.

» Le concours de l'air d'un certain
« degré de chaleur, l'intervention du le-
» vain même, ne sont que des circon-
» stances de la fermentation, & n'en
» sont pas des causes véritables.

Le concours de l'air y est nécessaire
comme fluide , ou considéré comme
espace ; puisque le premier effet de la
fermentation est de raréfier la matière
fermentante.

Nous ne supposons pas que M. Gatty ait pris la précaution de dire que la chaleur étoit nécessaire à la fermentation, pour distinguer la chaleur de la fermentation ; car la loi qui préside au phénomène de la fermentation, est une loi de la nature, comme l'élasticité, qui n'existe point sans un corps élastique: mais il n'y a point de fermentation sans chaleur: la chaleur peut être la cause prochaine de la fermentation ; mais s'il n'y a pas une autre cause qu'elle, elle en devient alors l'effet nécessaire. On ne connoît point en physique de chaleur sans mouvement, ni de mouvement sans chaleur: le mouvement ne la rend pas sensible sur les fluides, mais toujours dans les solides.

» L'intervention du levain même n'est
» pas cause véritable de la fermentation.

J'admets cette assertion, parce que, dans ce cas, le levain doit être considéré comme la chaleur ; il fait fermenter un corps qui fermenterait sans lui.

(19)

Mais que veut dire M. Gatty ? Veut-il empêcher de comprendre qu'une des loix auxquelles le regne végétal , & le regne animal sont assujettis , est de se décomposer , & de suivre les phénomènes que les Chymistes ont appelés fermentation ?

» La petite vérole au contraire, comme nous le verrons plus bas , est toujours produite par l'action d'une matière étrangère introduite dans notre corps.

» Au lieu de nous arrêter à combattre chacune des idées fausses de la petite vérole , nous allons faire connaître la source d'où elles découlent ; nous allons montrer qu'elles doivent leur origine à une notion fautive , ou au moins incertaine , de la maladie de la petite vérole , & en détruisant cette notion , pour y substituer des faits , nous renverferons d'un seul coup tous les préjugés , & nous ne trou-

(20)

» verons plus d'obstacles dans le che-
 » min qui conduit à la vérité. Cette no-
 » tion fautive, ou au moins incertaine,
 » qui a donné naissance à tant de pré-
 » jugés, est l'opinion que la petite vé-
 » role est une maladie spontanée : c'est
 » d'après cette idée qu'on a pensé qu'il
 » y avoit un germe à développer, une
 » humeur à purger, & une fermenta-
 » tion à exciter.

Non-seulement M. Gatty met la spon-
 tanéité de la petite vérole au nombre
 des préjugés qu'il doit renverser d'un
 seul coup; mais il prétend que c'est cette
 idée qui a donné *naissance à tant de*
préjugés; c'est-là l'hydre dont il faut
 abattre d'un seul coup toutes les têtes.
 Il a vu que la fermentation étoit intri-
 niquement lié avec la spontanéité; pour
 détruire le système de la fermenta-
 tion, il dit que la petite vérole est
 contagieuse; que la fermentation n'est
 donc pas admissible, voilà une étran-

(21)

gè conséquence. Je dis que la plupart des maladies contagieuses, & nommément la petite vérole, sont des maladies dont la nature est spontanée, & qu'elles agissent par contagion, parce qu'elles pourroient être spontanées: s'il prouve les propositions, assurément il détruit celles que je viens d'établir.

Je distingue d'abord le mouvement de fermentation des mots *germe* & *humour* qu'il confond ensemble, & passe à la suite de sa première assertion.

» La petite vérole est toujours produite par l'action d'une matière étrangère introduite dans notre corps. Il est vrai, ajoute-t-il, que le pus des boutons est une matière qui a subi ce qu'on appelle fermentation putride; mais il ne s'ensuit pas que la cause qui a poussé cette matière à la peau, (c'est-à-dire la maladie) soit une fermentation.»

Nous verrons qu'il n'en faut pas con-

clure que la fermentation soit putride, mais nécessairement que la cause de la putridité de ses boutons est le système de la fermentation. La fermentation putride est locale, elle se passe sous les cloches qui renferment la matière que la violence de la fièvre a portée à la peau. L'expansion où la fièvre fait entrer les fluides, brise quelques réseaux cellulaires, la matière se rassemble, & c'est dans l'état où elle est alors qu'elle entre en putréfaction. Mais il est donc nécessaire d'avoir la fièvre pour avoir une éruption générale: c'est une vérité connue; il est même prouvé qu'il faut qu'elle soit assez forte dans la petite vérole; mais comme elle est la seule cause directe de l'éruption, & que plusieurs des inoculés de M. Gatty n'ont point eu d'éruption véritable, ni les boutons qu'elle produit quand elle est complète, ni de fièvre; il prétend que la fièvre n'est qu'un accident.

(23)

» Qu'on définisse , dit M. Gatty , le
 » mot humeur , ce mot presqu'inconnu
 » dans la Médecine des autres tems , &c.
 » on trouvera qu'on n'y attache aucune
 » idée ; ou, si on y en attache quelques-
 » unes, que ce ne sont que des idées va-
 » gues & incomplètes , &c. Un exem-
 » ple va nous en convaincre.

» Sans que je puisse deviner précisé-
 » ment quelle définition on pourroit
 » donner de ce terme si vague , il me
 » semble qu'on veut faire entendre qu'il
 » y a en nous une humeur particulière ,
 » qui se sépare de la masse des autres
 » humeurs & se porte à la peau,

» C'est cette humeur , dit-on , qui
 » constitue la matière des boutons : c'est
 » cette humeur qui , quand elle reste en-
 » dedans , occasionne les accidens de
 » la petite vérole , les dépôts , les in-
 » flammations , &c. Si cette idée est jus-
 » te , & qu'on veuille la suivre dans ses
 » conséquences, il faut penser qu'il doit

(24)

» rester d'autant moins de cette humeur
 » en dedans, qu'il y en a une plus grande
 » quantité de portée à la peau ; & par
 » conséquent que c'est à la suite des pe-
 » tites véroles bénignes & discrètes
 » qu'on doit craindre les effets de cer-
 » te humeur , plutôt qu'à la suite des
 » petites véroles abondantes & con-
 » fluentes.

» Ceci me paroît réduire à l'absurdité
 ceux qui prétendent que c'est en effet
 une certaine quantité d'humeur vario-
 lique qu'il est question de faire sortir.
 L'observation que rapporte M. Gatty,
 pages 195, 196, doit achever de con-
 fondre ceux qui soutiennent le système
 de l'humeur.

» Qu'on perce , dit M. Gatty, un
 » bouton de la petite vérole , qu'on en
 » fasse sortir le pus, au bout de dix ou
 » douze heures on trouvera le bouton
 » rempli comme auparavant : que l'on
 » continue cette opération pendant tout
 » le

» le temps de la suppuration, on vuidera
» le bouton huit ou dix fois : on aura
» donc huit ou dix fois plus de pus va-
» riolique qu'il n'y en auroit eu, si le
» bouton n'eût pas été percé. Qu'on
» nous explique d'où vient cette plus
» grande abondance : ce n'est pas des
» boutons voisins qui demeureront dans
» le même état. On a essayé de traiter
» la petite vérole en perçant ces bou-
» tons d'après les idées que nous com-
» battons ; il semble qu'on devoit pro-
» duire les effets les plus salutaires ; le
» succès devoit en être sûr ; mais il a fallu
» abandonner cette pratique inutile &
» vicieuse, qui devoit pourtant être ex-
» cellente, si ce qu'on dit de l'écoule-
» ment de la matière variolique est vrai.

Tout ce que dit M. Gatty me pa-
roit sans réplique sur le système d'une
certaine quantité d'humeur : nous y
reviendrons cependant dans la suite
de ce Mémoire. Mais comment M.

(26)

Gatty n'a-t-il pas vû que le comble de l'absurdité étoit de concevoir une quantité d'humeur déterminée: Il prouve qu'elle ne l'est pas , puisqu'on peut l'augmenter huit ou dix fois davantage « ; mais comment l'homme qui sçait » & qui a dit que dans un espace de tems » assez court, nous n'avions peut-être pas » dans notre être un atôme de fluide qui » ne fût renouvelé » ; comment l'homme qui est choqué de l'idée d'humeur sous un aspect d'immutabilité , ou plutôt d'une quantité déterminée, n'a-t-il pas ouvert les yeux , & n'a-t-il pas senti que la loi de l'augmentation du pus de la petite vérole , qui détruisoit victorieusement ce système d'une quantité d'humeur déterminée, force à connoître la loi qui change le système homogène du corps muqueux dans toutes les parties de notre corps , & l'effet de la maladie qui altère les fluides : Qu'il donne donc un nom à cette loi , s'il veut changer celui de fermentation que les Chymistes

lui ont donné. Je reviens à la suite.

» C'est après cette idée qu'on a ima-
 » giné une différence entre la petite vé-
 » role naturelle, & la petite vérole ino-
 » culée, qu'on a cru que celle-ci devoit
 » produire des effets funestes dans le
 » corps humain.

J'en conviens avec M. Gatty, en tant que cette idée est celle d'humeur ; mais le systême de la fermentation est le seul dans lequel on puisse admettre l'exacte identité entre la petite vérole naturelle & la petite vérole inoculée. Je crois même que je démontrerai jusqu'à l'évidence, que si l'idée de fermentation conduit invinciblement à recevoir celle de la spontanéité, ces idées conduisent nécessairement à faire regarder la contagion de la petite vérole comme le seul moyen qui puisse rendre cette maladie moins terrible, & l'inoculation comme le seul moyen d'en anéantir le danger ; c'est-à-dire, que je

prouverai toutes les idées de M. Gatty, par le système qu'il combat formellement.

» C'est d'après cette idée de germe, « d'humeur, de fermentation, qu'on » a donné presque toutes les règles du » traitement de la petite vérole.

» C'est d'après cette idée qu'on a pré- » tendu que l'inoculation ne garantif- » soit pas de la petite vérole.

Il est vrai que si l'idée du germe étoit admissible, elle expliqueroit comment on n'a la petite vérole qu'une fois; mais la loi de la composition & celle de la conservation des corps, détruisent absolument cette idée du germe. Je conviens que l'idée de la fermentation rendroit assez difficile de concevoir comment on n'a la petite vérole qu'une fois, si l'on ne remontoit pas aux phénomènes qui peuvent rendre la petite vérole spontanée. Nous allons voir si M. Gatty la détruit.

» Or, cette opinion que la petite

(29)

» vérole est une maladie spontanée, est
» absolument incertaine : toutes les ob-
» servations , toutes les analogies , tous
» les faits semblent concourir à nous
» faire penser qu'elle n'existe jamais que
» par la voie de la contagion & de la
» communication : nous allons dévelop-
» per cette idée avec quelque étendue.

» Telle est la nature du corps hu-
» main, que dans l'état même de la plus
» parfaite santé , certaine matière ap-
» pliquée en la plus petite quantité à
» quelqu'une de ses parties , change
» merveilleusement son état , déränge
» toutes ses fonctions , & cause souvent
» la destruction. Ces matières , qu'on
» nomme poison, produisent des mala-
» dies qui ne sont point semblables en-
» tr'elles , mais qui sont toujours l'effet
» constant & déterminé de l'espèce de
» poison qu'on a employé. Quelle
» est la nature de ces poisons ? Quel
» rapport y a-t-il entre leur nature &

B iij

(30)

» les effets meurtriers qu'ils produisent
» dans le corps humain ? par quel mé-
»chanisme amènent-ils des phénomènes
» si variés & si merveilleux ? Dans tous ;
» le poison appliqué se trouvera pro-
» duit & multiplié : l'un aura la peste ;
» l'autre , la rage ; le pus du pestiféré &
» la salive de l'enragé seront de la mê-
» me nature que le pus & la salive qu'on
» leur aura appliqué pour donner à l'un
» la peste , & à l'autre la rage ; ils se
» reproduiront & se multiplieront de la
» même manière, s'ils sont à leur tour
» semés dans d'autres corps.

... Voilà les phénomènes exactement énoncés. C'est précisément cette loi qui assimile les humeurs, les fluides au levain mortel qu'on appelle fermentation, & c'est précisément ce nom qu'on a donné aux phénomènes dont parle M. Gatty ». Il y a autant d'espèces de ces poisons, dit-il, qu'il y a de maladies contagieuses.

M. Gatty conclut très-bien » que la
» petite vérole qu'on a par contagion
» est l'effet de l'application de la ma-
» tière variolique à quelque partie du
» corps, aussi-bien que celle qu'on a par
» l'inoculation ; mais , ajoute-t-il , nous
» n'avons plus qu'un pas à faire : les pré-
» jugés que nous combattons supposant
» la spontanéité de la petite vérole , lors
» qu'une fois nous aurons montré l'in-
» certitude de ce prétendu principe ,
» tous les systêmes qu'on a élevés sur
» ce prétendu fondement , tombent à
» terre. Qu'on réveille tous les phéno-
» mènes que présentent les poisons agis-
» sant sur le corps humain , & tous les
» caractères des maladies contagieuses ;
» qu'on rassemble d'un autre côté les
» phénomènes qui accompagnent la pe-
» tite vérole , on se convaincra que c'est
» un poison appliqué au malade , & que
» ce poison est dans la matière qui for-
» me le bouton de la petite vérole ; que

» sa formation est dans l'économie ani-
» male l'effet d'une matière étrangère ,
» comme la sortie du sang par l'extré-
» mité des artères , après la morsure
» de l'hémorrons semblable à ce poi-
» son. La plus petite quantité de matière
» variolique fraîchement cueillie, don-
» ne la petite vérole à un homme qui
» s'en froteroit la peau , qui la respi-
» reroit , ou qui l'avaleroit , s'il en étoit
» susceptible.

C'est précisément cette condition qui rompt absolument toutes les analogies que M. Gatty établissoit entre le poison de la petite vérole , & les autres poisons ; n'y eût-il que cette condition nécessaire , cela réduiroit tout ce que M. Gatty a dit au simple fait , que la petite vérole est une maladie contagieuse ; mais il est nécessaire d'entrer dans de plus grands détails sur la manière différente dont les poisons agissent.

1°. Les morsures de Serpens , dont il parle, agissent infailliblement suivant le caractère propre à chacun.

2°. Quoique ces caractères soient très - différens , les morsures des Serpens , ainsi que la rage, ne rendent pas l'air contagieux comme la petite Vérole & la peste.

3°. Les morsures des Serpens produisent des effets si subits & si terribles, qu'on pourroit penser qu'ils agissent comme les poisons du regne minéral ; de maniere que le sang de ceux que leur morsure va faire périr ne communiqueroit point le même genre de mort à ceux qu'on inoculeroit de leur sang (a) , ce qui est commun à tous les poi-

(a) Nous croyons avoir appuyé notre opinion par une observation que nous avons mise à la fin de notre Ouvrage : nous ne l'avons pas mise ici de peur de rompre le fil des idées de de M. Gatty , & par conséquent, la suite des nôtres sur les Sciences.

B v

sons connus du regne minéral.

4^e. Il est impossible de concevoir que la maladie mortelle, qui est l'effet funeste de ces morsures, puisse être spontanée ; car ces venins donnent la mort sans assimiler les fluides, puisque ces fluides ne sont point contagieux.

La peste agit par l'application comme la petite Vérole, sa contagion infecte l'air, & c'est en ce sens qu'elle agit par l'application ; mais rien ne répugne à concevoir qu'elle peut être spontanée. Quand elle agit, elle suit les caractères d'une espèce de fermentation, c'est-à-dire de la loi qui assimile les fluides au poison qui les décompose ; elle suit enfin le caractère des autres poisons contagieux qui changent la masse des fluides en autant de globules pestiférés. Enfin, on n'en meurt souvent qu'après l'avoir gagnée plusieurs jours auparavant. Quelquefois, & souvent même l'on en réchappe. Les esclaves

qui l'ont eue sont beaucoup plus chers, parce qu'on a remarqué qu'il étoit aussi rare en Asie d'avoir deux fois la peste, que deux fois la petite Vérole en Europe; qu'enfin, il étoit aussi rare d'en mourir la seconde fois, que d'en réchapper la première.

Quant à la rage, l'expérience la plus fréquente démontre qu'elle est une maladie spontanée; elle suit aussi dans ses périodes mortels une marche infiniment plus lente que le poison des Serpens. Enfin dans l'espèce particulière de poison contagieux dont la nature est spontanée, on voit clairement la fermentation, puisque tous les fluides sont changés en la même nature du poison qui fait périr l'être sur lequel il agit.

Je n'entrerai point dans de plus grands détails; je ne parlerai pas du caractère particulier de la rage, qui peut-être est le seul des poisons con-

tagieux dans toute l'étendue du mor,
qu'on puisse considérer comme spon-
tané, & qui cependant ne rend pas
l'air contagieux. J'ai voulu seulement
entrer dans les détails qui rompent l'a-
nalogie que M. Gatty vouloit établir,
pour être en droit de conclure contre
la spontanéité de la petite vérole, en
rangeant son poison dans la classe de
ceux qu'on ne peut pas soupçonner d'être
spontanés. Il la croit cependant si
bien établie, qu'il dit ensuite:

» L'analogie que nous avons fait re-
» marquer entre la petite vérole d'un
» côté, les maladies contagieuses & les
» poisons de l'autre ; le rapport qui se
» trouve entre la manière d'agir des
» matières virulentes que les uns & les
» autres fournissent ; la ressemblance
» des loix qui suivent la communication
» de la petite vérole, & celle de ces
» maladies ; la reproduction semblable
» de ces virus dans l'économie anima-

» le: toutes ces raisons nous conduisent
» à penser aussi, que la petite vérole
» comme la peste, comme les maladies
» vénériennes, comme les accidens
» terribles qui sont la suite de la mor-
» sure des animaux, n'est jamais que
» l'effet d'une matiere étrangere, &
» ne vient jamais spontanément.

Nous avons fait remarquer que la contagion de ces poisons agissoit de trois façons différentes; les unes par l'application immédiate du poison sans que les fluides deviennent contagieux; & les autres, dans le nombre desquels est la petite vérole, qui, bien qu'ils agissent par l'application, agissent aussi par l'atmosphère qu'ils ont rendu contagieux, & assimilent à leur nature tous les fluides; que rien n'est plus commun que l'expérience qui montre la spontanéité de la rage; que les morsures des Serpens à sonnettes sont constamment mortelles; que la petite vé-

role inoculée ne l'est point. Il y a même à parier, d'après les calculs, trois cent contre un, que celui qui est inoculé n'en mourra pas, parce qu'on suppose que, pour l'être, l'Inoculateur aura opéré sur un enfant très-sain, ou sur un sujet qui sera en parfaite santé: enfin, que la petite vérole ne prend point constamment sur ceux qui sont inoculés, au lieu que les poisons des autres classes ont des effets infaillibles & mortels

De la différence avec laquelle ces poisons agissent, des accidens mortels & subits de la morsure des Serpens, on est conduit à reconnoître une différence dans la fermentation qui se passe dans l'économie animale & la fermentation qui se passe dans la matiere morte: dans celle-ci les composés se réduisent à leurs mixtes, & ceux-ci en leur unité élémentaire; c'est dans cet état qu'ils vont former tous les êtres

qui doivent exister. Mais dans la matière vivante, il se passe un phénomène bien remarquable, c'est celui de la génération de la même espèce, d'où résulte la durée de l'existence de l'être. Sans cette loi d'affimilation qui modifie celle de la fermentation toujours existente, il en seroit des poisons comme des forces mécaniques ; dans tels cas il faut, pour produire un effet sur un corps, vingt fois plus de force que sur un autre. Dans l'économie animale, il n'en est pas ainsi ; la morsure d'une Vipere tue comme la morsure de vingt Viperes : un atôme d'un bubon pestiféré donne la peste comme un gros de cette matière la donneroit, & cela parce que nous recevons subitement par la morsure des Serpens à sonnettes un venin d'une activité si mortelle, qu'en supposant qu'il pût se former spontanément dans notre être, il ne pourroit jamais parvenir à ce degré,

parce qu'avant d'être assez violent pour nous détruire dans quelques instans , il l'eût été assez pour nous conduire à la mort dans quelques jours

» L'Histoire de la maladie de la petite Vérole confirme fortement que
» cette maladie n'est jamais spontanée.
» Elle n'a été connue en Europe qu'au
» douzième siècle , &c.

Ce sont les raisons qui nous portent à penser que la nature de cette maladie est spontanée , qui nous font concevoir aussi comment elle a pu devenir contagieuse si tard ; mais de ce qu'elle est si connue aujourd'hui , de ce qu'elle étoit si rare autrefois , qu'on la croit inconnue avant le douzième siècle , on ne peut pas conclure contre sa spontanéité. Sans les raisons que nous déduisons dans la suite , peut on conclure qu'une maladie ignorée dans un tems barbare n'existe pas ? Qui ne sçait que dans ces tems malheureux il n'y avoit ni Méde-

(41)

cins , ni Médecine ; qu'il n'y avoit guères alors que les Arabes qui ne fussent pas plongés dans les ténèbres les plus épaisses de l'ignorance ; qu'ils avoient au moins des erreurs , s'ils étoient privés de connoissances exactes, tandis que la France & l'Europe entiere n'avoient que des idées de discorde & de fanatisme ; qu'enfin les Juifs ont été pendant long-tems en possession de lire dans les Astres s'il falloit donner une médecine ou une autre à l'imbécille qui les consultoit sur sa santé? Nous n'avons eu l'honneur d'avoir des imposteurs qu'après avoir été long-tems trompés par les impostures les plus grossieres.

Enfin est-il plus raisonnable de penser que la lépre a disparu tout d'un coup, que de croire que tant d'Hôpitaux consacrés dans ce tems pour les *Lépreux* ne servoient qu'aux malheureux que la privation de linge rendoit à

(42)

ſujets aux maladies cutanées ? pourquoi la petite Vérole n'étoit - elle pas dans ce nombre ? Est - il ſi étonnant qu'on ne l'ait pas diſtinguée dans ce tems , pendant qu'aujourd'hui M. Gatty aſſure que cela demande l'Art de Boheraave & de Sydenham. Les Médecins n'ont paru que 600 ans après. La nature ne reproduira - t - elle de bons Médecins que dans 600 ans ? la nature voudroit nous dire par lui : pourquoi exigez - vous que je produiſe des hommes ſinguliers. L'exercice & la ſobriété conſerveront votre ſanté qu'ils ne pourroient pas toujours vous rendre. » Le moyen de l'athmoſphère » & des courans de l'air , les effets de » la contagion qu'on n'expliqueroit pas » ſans cela. Nous répéterons encore une fois que tout cela prouve ſeulement qu'on la gagne aujourd'hui par la contagion , & que c'eſt enfin la contagion qui la rend aujourd'hui épidémique.

La quatrième raison qui détermine M. Gatty à croire qu'elle n'est jamais spontanée, c'est que cette opinion a été adoptée par de très-grands Médecins. Il est vrai, ajoute-t-il, qu'ils n'ont pas laissé d'admettre en même tems un principe contradictoire, puisque toute leur doctrine de développement, d'humeur, de fermentation suppose un germe, ou la spontanéité de la petite Vérole. « M. Gatty est parvenu à son but, s'il veut prouver que de très-grands Médecins peuvent être de mauvais raisonneurs. Mais nous allons tâcher de répondre une fois pour toutes à cette doctrine inintelligible du germe.

De quelque façon que l'on conçoive la manière dont agissent les poisons qui convertissent les fluides en leur nature, il est impossible, à mon avis, d'admettre un germe. Si je me trompe, voici les raisonnemens qui m'égareront :

(44)

Les humeurs, les fluides animaux devenant semblables à la molécule du poison variolique qui les a rendu tels, une seule molécule suffisoit donc pour produire ce changement. Donc le germe de la petite Vérole n'est pas une molécule du virus variolique: car si cela étoit, ceux qui doivent avoir la petite Vérole, l'auroient eu dès que ce germe auroit été formé.

A quoi seroit-on réduit si l'on disoit que ce germe n'est pas du pus variolique, & qu'il est cependant la cause de la petite Vérole? Mais l'opinion de la spontanéité de la petite Vérole peut seule anéantir toutes les ressources qui resteroient à ceux qui diroient qu'ils entendent par *Germe* l'être qui, pour devenir tel qu'il doit être, a besoin d'une matrice qui le féconde, ainsi qu'un gland, pour devenir un chêne, a besoin de végéter. Si l'on ne dit pas que les fluides sont cette matiere pro-

(45)

pre à le développer , ainsi qu'ils la développent quand l'Inoculation les a infectés ; le Systême du germe peut être adopté comme nous l'exprimons ici.

Nous voudrions être obligés de ne pas poursuivre M. Gatty plus loin pour détruire sa doctrine sur la spontanéité : mais comme il l'enveloppe d'autres erreurs qu'il confond avec elle ; pour les renverser d'un seul coup , afin de n'y pas revenir à deux fois & se fatiguer inutilement , il faut que nous fatiguions le Lecteur en suivant M. Gatty dans beaucoup de détails , pour débarrasser la spontanéité des raisonnemens victorieux qu'il oppose aux sentimens qu'il identifie à la spontanéité.

» Je sçais bien , dit M. Gatty , qu'on
» ne manquera pas de me demander
» d'où est venu la première petite vé-
» role dans l'espèce humaine. Si elle
» n'est pas spontanée , l'objection est

» pressante. Voici ma réponse : je n'en
» sçais rien. Je demanderai à mon tour,
» d'où la peste qui ne se prend jamais
» que par contagion , est venue dans
» l'espèce humaine ?

Comment M. Gatty ignore-t-il que ce n'est pas répondre à une question , que de faire une plaisanterie sèche , ou bien une autre question du même genre ? s'il étoit prouvé que la peste ne se prend jamais que par contagion , & qu'elle est de la même nature que la petite vérole , il n'y auroit plus de question à résoudre.

» Peut-être a-t-il fallu des siècles ,
» dit M. Gatty , & un concours de cir-
» constances , qui ne se trouveront
» jamais , pour amener la première peste
» dans le premier homme qui l'a eue
» au fond de l'Afrique ; mais nous
» voyons qu'à présent , & dans l'état
» où se trouve actuellement l'espèce
» humaine , on n'a la peste que par com-

(47)

» munication. Nous pouvons dire la
 » même chose des maladies vénérien-
 » nes, & quoi qu'il en soit de leur premie-
 » re origine, qui se perd dans l'histoire
 » de l'homme, si elles ont été une fois
 » spontanées, elles ne le sont plus ac-
 » tuellement, & il est question de ce
 » qu'il est actuellement.

Nous convenons avec M. Gatty, que ces maladies agissent aujourd'hui par contagion ; mais ce n'est pas cela seulement qu'il a voulu prouver : il n'eût pas employé une partie considérable de son Ouvrage pour démontrer une chose que l'expérience a déjà démontrée. Il a voulu anéantir toutes ces fausses idées *d'humeur*, de *germe*, de *développement*, de *fermentation* qui supposent, comme il le dit lui-même, la spontanéité.

En démontrant qu'elle n'existe plus aujourd'hui, prétendrait-il que toutes les idées sur la spontanéité sont fausses ?

Voilà ce qu'il a voulu faire conclure au Lecteur. Or je dis que ces maladies sont contagieuses, ainsi qu'il l'affirme; que la contagion agit par la fermentation, quoique ces maladies ne soient plus spontanées, & qu'il n'y auroit point de fermentation, si le genre de ces maladies n'étoit point spontané: enfin que cette doctrine de la fermentation est très-éloignée des choses impossibles à concevoir, que M. Gatty accumule sous les yeux du Lecteur, pour l'empêcher peut-être de l'en distinguer.

» Aussitôt, dit-il, qu'on veut aller
 » plus loin que les faits, la nature de
 » cette maladie (de la petite vérole.)
 » & les phénomènes qui l'accompa-
 » gnent, deviennent la matière d'une
 » infinité de questions, dont une seule
 » doit effrayer l'homme qui sçait igno-
 » rer & douter.

» *Quelle est, dit-il, la nature du poi-
 » son viatique ?* Il ne s'agit pas de sça-
 voir

voir quelle est la nature du poison variolique , mais quels sont les effets : *or on sçait qu'il agit par contagion.* Je sçais bien que la doctrine de la fermentation ne me fera pas découvrir la nature du virus variolique ; mais les phénomènes qu'il produit dans l'économie animale me prouvent par des faits, qu'il agit par les loix de la fermentation. Parce que M. Gatty sçait *ignorer & douter*, doit-il affirmer que, lorsque l'on veut aller plus loin que les faits, les phénomènes qui accompagnent la petite vérole deviennent la matière d'une infinité de questions, dont une seule doit effrayer ? Qu'est-ce que c'est que des phénomènes qui ne sont pas des faits ? Nous ignorons qu'on ait fait cette distinction, & nous doutons qu'on puisse la comprendre.

» Sur quelle partie du corps le poison
» variolique commence-t-il à exercer
» son action ? est-ce dans le sang ? est-

C

(50)

» ce dans les nerfs ? est - ce dans les
» fibres ? Je n'en sçais rien. *Est-ce dans*
le corps muqueux , poursuit-il ? Je dis
que non , parce que le corps muqueux
n'est pas isolé dans l'économie anima-
le ; il se décompose sans cesse ; sa dé-
composition est nécessaire , comme l'a
prouvé M. D'Arcet dans la Thèse dont
nous avons parlé. » Comment son ac-
» tivité s'étend-elle sur toute la machi-
» ne quand on a la fièvre ? c'est par la
fermentation. Et la fièvre n'est donc
plus un accident , comme il le pré-
tendoit : mais il faut rendre justice à
M. Gatty ; il a ses petites raisons pour
soutenir tantôt une opinion , tantôt
celle qui lui est opposée.

» Comment l'atôme de ce poison se
» multiplie-t-il jusqu'à donner quel-
» quefois plusieurs livres de matière
» parfaitement semblable à lui ? « C'est
par la fermentation ; elle produit ce
phénomène dans tous les corps ferment-
tables.

(51)

» Quel est dans le corps humain la
 » matière qu'il assimile à sa nature ?
 Toutes ces questions naissent, selon
 M. Gatty, du Système de la fermentation, comme autant de raisons victorieuses contre lui : elles lui sont cependant totalement étrangères. Il ne s'agit pas de sçavoir où se passe la fermentation, mais si elle existe ; & assurément il en admet la preuve ; l'assimilation des humeurs, ou la plus grande quantité de matière variolique formée par quelques atômes inoculés, par l'insertion ou la contagion.

1°. Je ne sçais pas si elle agit plutôt sur une matière que sur une autre. 2°. Je sçais qu'elle agit sur toute leur masse, comme l'a avoué M. Gatty, pag. 31, quoiqu'il mette ici le contraire en question.

» Pourquoi cet atôme variolique est-il si actif sur un homme qui vient de naître, puisqu'appliqué en une quan-

C ij

(52)

» tité infiniment petite , il lui donne la
 » petite vérole ; & ne produit-il ensui-
 » te aucun effet sur un même homme
 » dans un âge plus avancé quand il n'y
 » a pas en son corps un seul atôme de
 » la matiere dont il étoit formé quand
 » il est venu au monde ?

Je doute que la plupart des admira-
 teurs de M. Gatty aient senti combien
 cette objection est ingénieuse & pres-
 tante. Elle suffit sans doute pour détrui-
 re la doctrine du germe & de l'humeur.
 Mais M. Gatty pensoit-il que c'est en
 même tems un des plus forts raisonne-
 mens pour admettre la fermentation,
 qui n'est autre chose que l'assimilation
 chymique ? Ce qui me persuade encore
 davantage de l'existence de la sponta-
 néité , c'est qu'elle est confirmée par la
 plupart des vues que M. Gatty rassem-
 ble pour combattre ce Système.

Il a senti qu'il falloit bien admettre
 la spontanéité dans le premier homme.

(53)

qui eut la petite vérole ; mais comment a-t-il pu croire que l'on concevrait que la durée du tems suffit pour la produire? En admettant qu'un peuple vive frugalement & sainement, on comprend que la raison qui le fera jouir d'une bonne santé, éloignera les maladies qui regnent & désolent les grandes Villes. Mais ce sont les circonstances qu'il admet & qu'il exige pour concevoir la spontanéité de la petite vérole dans le premier qui en a été attaqué, qu'il est encore nécessaire d'admettre en partie. La scarlatine, le pourpre quelquefois unis à la petite vérole, la rougeole, les maux de gorge gangreneux, &c. enfin toutes les maladies qui paroissent être spontanées, supposent un Système de circonstances ; sont-elles rassemblées : elles agissent alors ; mais ce Système d'actions & d'actions quelconques, dépend de la fermentation, comme l'ont invinciblement prouvé Mes-

C iij

(54)

seurs le Roux & D'Arcet dans leurs Thèses , je dirois dans leurs excellens Ouvrages , s'il étoit permis de donner ce nom à d'excellentes choses , à celles qui exigent enfin une méditation profonde qui produit une belle idée , & nos pas un gros Livre.

» Un atôme de poison , dit-il , s'affi-
» mile à toute la masse des humeurs.
Il y avoit une observation à faire, qui lui a échappé , parce qu'il a cru , en parlant de l'analogie qu'il vouloit établir , que toutes les humeurs pouvoient se changer dans la nature des différens poisons : voici cette observation.

C'est qu'un levain quelconque ne peut agir , suivant sa loi générale & son caractère particulier , que sur un corps qui lui est analogue , c'est-à-dire , qui peut fermenter spontanément. Qu'on mette dans l'huile une once de levain qui fera fermenter plusieurs onces de

pâte à faire du pain ; cela ne produira nul effet. Je sçais bien qu'on peut me dire qu'une goutte de poison mortel, mise dans une liqueur qui ne fermentera pas , telle que l'eau , empoisonnera toute la masse du fluide : mais ce ne sera pas M. Gatty qui me fera cette objection. Que répondre à ceux qui ne verroient pas que ce fait dépend de la division mécanique ? Dans le cas où une seule goutte de poison suffiroit pour empoisonner une once de liqueur, cela prouveroit seulement que la millième partie de la goutte de ce poison eût suffit pour empoisonner comme la goutte entière. D'ailleurs il n'est question ici que des poisons fermentables, & non pas des poisons mécaniques, telles que les dissolutions métalliques, les acides & les alkalis corrosifs.

Du caractère essentiel à la petite vérole, & de l'effet des autres poisons mortels qui agissent constamment, tan-

dis que l'inoculation ne donne pas toujours la petite vérole à celui qui est inoculé , quoique le même homme la puisse gagner ensuite par la contagion ordinaire , je suis conduit à croire que la petite vérole est spontanée en raisonnant ainsi.

L'expérience nous prouve que les levains n'agissent que sur des matières qui leur sont analogues , c'est-à-dire, que la loi de leur développement qui forme le phénomène de la fermentation, n'existe que dans des corps fermentables spontanément ; comme il faut pour admettre la spontanéité, suivant M. Gatty , & suivant mon avis, *mille circonstances dont le concours extraordinaire est à peine rassemblé dans un siècle.* On peut donc concevoir qu'il est infiniment rare qu'elles se rassemblent toutes dans le même homme.

Premier motif pour concevoir qu'elle n'est plus que contagieuse.

2°. Qu'il doit être infiniment rare que les hommes ne se trouvent dans aucune de ces mille circonstances.

Ce qui fait comprendre pourquoi l'Inoculation agit sur presque tous les hommes, & comment les uns l'ont plus abondante, les autres moins; enfin pourquoi la petite vérole n'agit pas toujours.

Ceux qui n'ont pas la petite vérole ne se trouvent dans aucune de ces mille circonstances: ceux qui l'ont légère se trouvent dans celles qui sont les plus éloignées de la spontanéité: ceux qui l'ont plus abondante sont dans des circonstances qui tendent le plus à la spontanéité. Cette observation explique quantité de faits] qui paroissent inintelligibles, & nous la verrons confirmée, en suivant ce que M. Gatty dit des préjugés sur la méthode d'inoculer.

« On voit, dit-il, que le régime

C v.

» antiphlogistique , (les purgations, les
» saignées que l'on prescrit presque
» toujours dans le traitement de l'Ino-
» culation,) vient de l'idée que la petite
» vérole est une maladie inflamma-
» toire , une fermentation , une effe-
» vescence. « Mais cette idée est - elle
bien juste, ou plutôt n'est - elle pas
fausse ?

Avant de suivre M. Gatty, nous
ferons remarquer que la première cho-
se qu'il doit combattre est l'identité
entre la fermentation & l'effervescence,
afin d'éviter qu'on imagine qu'il les
confond lui-même : rien n'est plus
différent. L'effervescence existe indé-
pendamment de toute fermentation.
On sentira bien que cela doit être,
puisque le mouvement de fermentation
est celui de la destruction des corps, &
l'effervescence, celui de la combinaison
des élémens ou des mixtes.

Quant à l'Assertion de M. Gatty, que

la petite vérole est une maladie inflammatoire ; je ne crois pas que les saignées que l'on prescrit pour diminuer l'inflammation doivent produire cet effet : il est très-singulier de se le promettre, sur-tout en saignant un homme huit jours avant de l'inoculer ; quelques jours après la saignée, & suivant les circonstances, quelques heures après, il a autant de sang qu'il en avoit.

» L'inflammation, ajoute M. Gatty,
» qui constitue essentiellement la ma-
» ladie inflammatoire, n'est qu'un
» symptôme dans la petite vérole. Elle
» est un symptôme nécessaire, puisque
» c'est par l'inflammation & la suppura-
» tion des boutons que la nature se
» délivre de la matiere morbifique.

Je suis étonné que M. Gatty, qui s'est récrié si fort sur les mots de *levain*, *d'humeur*, de *fermentation*, admette, sans aucune restriction, celui d'*inflammation*, qui ne peut être appliqué que

C vj

métaphoriquement dans l'économie animale. Nous disons que l'esprit de vin est inflammable , parce qu'il s'enflamme ; nous diminuons bien l'inflammation d'une livre d'esprit de vin en diminuant la surface enflammée : mais pour cela nous ne diminuons pas son inflammabilité : l'inflammation dépend de la quantité du fluide enflammé ; mais l'inflammabilité dépend de la nature du fluide.

Ce que dit M. Gatty depuis la p. 55 jusqu'à la p. 60 , sur la saignée, me paroît excellent ; mais je ne puis m'empêcher d'être étonné que Sydenham ait été surpris , » qu'une fille qu'on » avoit délivrée d'un rhumatisme par » des saignées abondantes & multi- » pliées, fût morte cependant de la plus » violente de toutes les petites véroles » qu'il ait vues. Je ne comprends point » comment ce fait fut le premier qui » persuada ce grand Médecin que la

» saignée n'est pas aussi utile qu'il l'au-
 » roit cru pour rendre la petite vérole
 » plus bénigne.

» Voilà donc, ajoute M. Gatty, la
 » plus grande inflammation, puisqu'on
 » doit regarder la petite vérole com-
 » me une maladie inflammatoire sur-
 » venue à la suite des saignées abon-
 » dantes & multipliées.

1°. Il s'en faut bien que je regarde
 la petite vérole comme une maladie
 inflammatoire.

2°. M. Gatty vient d'observer que,
 suivant les circonstances, quelques
 heures après la saignée, on peut avoir
 la même quantité de sang. Sydenham
 pensoit-il que la fille dont il parle
 avoit beaucoup moins de sang qu'elle
 n'en avoit avant la saignée ? 2°. Je
 vois clairement qu'on a confondu
 l'inflammation, & l'inflammabilité.

3°. Je ne vois pas qu'en supposant
 l'une ou l'autre, & qu'enfin la
 petite vérole est une maladie inflam-

matoire, la saignée puisse opérer un effet durable ou nécessaire : durable, parce que le sang se reforme bientôt; & nécessaire, puisque les vomitifs sont quelquefois spécifiques dans des maladies inflammatoires. Il résulte enfin de tout ce que dit M. Gatty, que les secours de la Médecine sont bien foibles, & que les difficultés de l'art sont bien graves : ce n'est pas une vérité consolante.

Mais les raisonnemens de M. Gatty sur la maniere de préparer les Inoculés, augmentent beaucoup le danger d'une préparation constante, & pourroient par conséquent le faire éviter. Il s'exprime ainsi : » J'ai préparé quelques - uns de mes Inoculés pendant » plusieurs mois : il y en a environ une » trentaine que je n'ai point du tout » préparés, & qui n'ont rien changé » dans leur système de vie. J'atteste » que ces derniers sont ceux - là même

» qui ont eu la maladie la plus légère.
» On aura beau me dire qu'il valoit
» mieux que la maladie fût plus grave ;
» je ne connois point cet avantage pré-
» tendu. L'Inoculation en général , &
» les miennes en particulier , dussent-
» elles être décriées par cet endroit , je
» n'adopterai jamais l'art cruel de chan-
» ger une indisposition légère de cette
» nature en une maladie importante &
» grave.

C'est réduire à l'absurdité ceux qui
croient que la préparation donne tou-
jours une maladie plus bénigne. Mais
c'est plaisanter aussi que de dire qu'on
ne conçoit pas l'avantage de changer
une maladie légère en une maladie
grave , & ce n'est pas répondre à ceux
qui prennent la liberté de lui demander
s'il donne ou s'il ne donne pas la petite
vérole. Les Médecins qui préparent, &
dont les Inoculés ont cent fois plus de
boutons que ceux de M. Gatty, pour-

roient lui dire : Nous ne sçavons pas ce que vous appelez changer une indisposition en une maladie ; nous ne changeons rien , nous donnons la petite vérole : elle est à peu près aussi abondante dans tous les Inoculés, parce que nous cherchons à les mettre dans les mêmes circonstances, en suivant des méthodes propres à chacun de nos Inoculés; au lieu que les vôtres, préparés ou non, n'ont presque jamais de boutons : sur plus de cent Inoculations que vous avez faites , vous en comptez à peine deux ou trois qui ont produit encore moins de boutons que celles des nôtres qui en ont produit le moins. *Vous avouez que l'inflammation, c'est-à-dire, que l'éruption, est un symptôme nécessaire dans la petite vérole.* C'est parce que nos Inoculés ont constamment une éruption complete , que les vôtres n'ont presque jamais , que vous êtes obligé de convenir que nous donnons

la petite vérole , & que vous ne la donnez presque jamais.

Avant de prouver que M. Gatty est convenu un peu légèrement que l'éruption est un symptôme nécessaire ; avant de prouver le contraire , ou du moins de prouver que le contraire est très-possible , je dirai que je ne décide pas si M. Gatty donne ou ne donne pas la petite vérole. Je vois à regret combien ce que je mets dans la bouche de ses compétiteurs ou contempteurs est spécieux.

Je crois enfin que lui seul pourroit répondre aux Médecins qui n'emploient pas la préparation pédantesque contre laquelle Monsieur Gatty se récrie , que leurs Inoculés ont cependant infiniment plus de boutons que les siens. Si ce fait étoit faux , on pourroit penser que la petite vérole n'a qu'une façon d'agir , & conclure que tous les Inoculés préparés de la

même façon , qui ont autant de petite vérole les uns que les autres , l'ont abondante, & aussi abondante , parce qu'on les a mis dans ce même état de convalescence , de foiblesse & de maladie , c'est-à-dire qu'on les a plus approchés de celui où la petite vérole seroit spontanée. Mais ce que disent les Inoculateurs détruit ces spéculations. M. Gatty compte à peine à deux de ses Inoculés autant de boutons que les autres Inoculateurs en comptent à ceux des leurs qui en ont le moins. Ceux de M. Gatty , préparés ou non , en ont eu jusqu'ici très-peu , tandis que ceux des autres Inoculateurs , préparés ou non , ont eu une éruption considérable , & tous les caractères de la petite vérole ordinaire. Il ne détruit point cette observation constante , en disant aux Médecins : Vous vous chargez de créer , pour ainsi dire , la disposition que vous pensez favorable à la petite vérole , &

vos malades le sont dangereusement.
Dans le Levant , où tout le monde est
inoculé , on observe aussi les disposi-
tions qui sont salutaires à la petite vé-
role ; mais ce n'est pas en partant des
Systèmes qui conduisent à saigner & à
purger : ces observations sont données
par la Nature. *Une haleine douce , la
peau souple, la cicatrice prompte d'une
petite blessure. Un homme est-il dans
cet état : l'Inoculation n'est pour lui
qu'une maladie légère.*

Tous les Inoculateurs diront que
leurs préparations ne tendront qu'à
mettre leurs sujets dans ces circonstan-
ces , & que c'est parce que la Nature
les réunit rarement chez ceux qui veu-
lent se faire inoculer , qu'ils emploient
presque toujours quelques prépara-
tions. M. Gatty ajoute ensuite : Il ne
seroit pas difficile de raisonner sur ces
dispositions. Il me paroît encore plus
aisé de ne pas raisonner comme lui sur
elles.

» On pourroit , dit - il , indiquer le
» principe de ce rapport entre la béli-
» gnité de la petite vérole à la condition
» de l'haleine , de la peau & de la ci-
» catrisation d'une plaie. On pourroit
» faire entendre comment la nature
» de l'haleine peut indiquer plus sûre-
» ment que les autres moyens connus
» jusqu'à présent , la qualité du sang ;
» comme l'odeur de la transpiration
» fait distinguer au chien , son maître
» entre mille autres personnes.

J'ai ouï dire que le Gazetier de
l'Inoculation avoit remarqué comme
un fait très - favorable aux progrès de
l'Inoculation que M. Gatty avoit éprou-
vé qu'il n'est pas nécessaire, pour être
inoculé à Paris , d'avoir l'haleine dou-
ce. Cette observation judicieuse est bien
digne du zèle éclairé de son Auteur ,
& bien favorable aux progrès de l'Ino-
culation. Je remarque ensuite que M.
Gatty suppose ici que l'odeur du sang

peut avoir mille caractères différens. Mais il faut qu'il puisse en avoir bien d'avantage, en parlant de l'observation qui l'a déterminé à porter cette différence jusqu'au nombre de mille : car autant qu'il y aura de chiens attachés à différentes personnes, chacun d'eux connoîtra son maître & le distinguera entre tous. Si ce fait étoit bien vrai, ce ne seroit pas une des vérités moins incompréhensibles. Mais fût-il bien vrai dans la généralité de l'hypothèse, l'application à l'Inoculation n'en est que plus impossible : en supposant à M. Gatty le meilleur nez qu'un chien puisse avoir, il faut lui supposer encore la faculté de distinguer entre mille jeunes gens de dix ans, & tous dans la meilleure santé, quels sont ceux dont l'haleine seroit contraire ou favorable à l'Inoculation. S'il est forcé d'avouer que ces mille enfans sont dans l'état de santé & de fraîcheur de leur

âge , il les inoculeroit tous , étant convenu que chacun d'eux feroit cependant distingué par son chien. Il faut qu'il avoue encore qu'il y a donc mille différentes odeurs animales qui sont favorables à l'Inoculation. Voilà donc le moyen le plus sûr & le plus aisé pour conduire les Inoculateurs , qui leur suppose le nez d'un mâtin , & la diagnostique de ce seul cas étendue au moins à mille observations qu'on ne peut faire qu'avec le nez d'un chien.

Mais tout cela accordé ne prouveroit pas encore que l'haleine dépendit du sang ; car la transpiration n'est point , à proprement parler , l'odeur du sang , comme le prétend M. Gatty. Il n'y a pas un membre de l'homme dont la transpiration n'ait une odeur particulière. Il n'y a que dans la fièvre, que le mélange désagréable de toutes ces transpirations [qui ne sont différentes qu'à raison des organes d'où les

humeurs transsudent] les absorbe par l'odeur particulière à la fièvre. L'expérience la plus simple peut démontrer un mouvement de fermentation dans la fièvre. En été, la femme la plus propre & la plus saine, dans la meilleure santé, a cependant une transpiration très-salée, & sur-tout au front; mais a-t-elle la fièvre, toute la transpiration devient vappide ou acide, selon l'état de la malade. Rien de si constant qu'un changement considérable dans ces circonstances. M. Gatty fera vraisemblablement curieux de faire ces expériences. Mais je doute qu'il y ait beaucoup de Médecins qui aient besoin d'y recourir pour reconnoître un mouvement de fermentation dans le sang pendant la fièvre; je crois qu'il y en a peu qui n'aient pas été frappés de l'odeur cadavereuse, putride, qu'exhalent souvent les malades qui vont mourir de fièvres putrides ou malignes. Quel est

L'homme que son devoir n'attache pas à quelques uns de ces infortunés ? & quel est sur-tout celui dont l'amitié leur aura rendu les soins nécessaires , qui n'aura pas remarqué avec un effroi involontaire que les évacuations du malade sont quelquefois putrides ? & comment nier après cela la fermentation ;

» On pourroit dire , ajoute M. Gatty , que dans cette maladie [la petite vérole] la matiere morbifique se portant à la peau par les vaisseaux qui en composent la texture, la perméabilité de ces vaisseaux constitue la souplesse de ces mêmes vaisseaux, & indique la facilité que la matiere morbifique aura de s'y porter.

Qu'est-ce que la matiere morbifique dont parle M. Gatty ? autant eût-il valu dire l'humeur de la petite vérole : l'une de ces expressions n'est pas plus exacte que l'autre ; ce n'est que dans le cours de la maladie

(73)

die que les fluides , quels qu'ils soient , se séparent. Ce qui étoit sanguin forme la croûte rouge qui est au-dessus du bouton, qui contient du pus, & qui lui-même desséché a une consistance & une couleur absolument différentes du sang séreux qui forme la croûte extérieure.

Si tous les fluides étoient semblables à la matière du pus, toute l'économie animale feroit en fermentation putride ; mais alors il y auroit long - tems que le malade feroit mort. Il y a de certaines maladies dont la crise mortelle est une forte d'éruption pourprée : comme elle est subite, elle suppose que tous les fluides sont à peu-près dans le même état que ceux qui forment l'éruption. On en convient ; mais aussi elles n'arrivent souvent qu'après qu'on s'est assuré que le malade est mort , & je crois qu'elles n'arrivent jamais qu'après la mort réelle , c'est-à-dire , inévitable. Ce n'est pas de ce qu'un malade

D

vit encore après l'éruption de la petite vérole, que je conclus qu'il n'a pas passé par un état nécessairement mortel, quoique j'y fusse autorisé. Mais en suivant les principes de la fermentation ; 1°. Je remarque que, bien que le pus soit évidemment produit par la fermentation putride, lorsqu'il est produit dans l'économie animale, non-seulement il est contagieux, mais il a le caractère de la contagion ; au lieu que la putréfaction totale de la petite vérole d'un homme ne pourra pas inoculer cette maladie. Je ne crois pas qu'il y ait d'expérience sur ce fait. Je crois cependant pouvoir l'affirmer sans témérité, parce qu'il n'y a point de témérité à voir une énorme différence entre la matière morte & la matière vivante.

» Pour inoculer, dit M. Gatty, prenez du virus frais, &c.

Or, je dis que dans l'état de mort,

quoique les matieres putrescentes ressemblent beaucoup aux matieres putrescentes de l'économie animale, elles sont cependant bien différentes, puisque dans la matiere morte la fermentation suit invinciblement tous ses périodes, & que dans l'économie animale elle est au contraire toujours arrêtée ; qu'enfin cette matiere morte n'a pu arriver au dernier degré de fermentation qu'après avoir perdu la plus grande quantité des principes qui lui restojent, & peut-être tout-à-fait plusieurs de ceux qu'elle avoit avant d'entrer en putréfaction parfaite. M. Gatty recommande lui-même de prendre du pus frais ; c'est que l'autre auroit subi des altérations qui auroient changé sa nature, & c'est ce fait qui m'a porté à croire que la putréfaction d'un homme mort de la petite vérole ne l'inoculeroit pas au malheureux qui seroit condamné à devenir le sujet de cette expérience. Le der-

(76)

nier période de putréfaction du sang est de la terre : j'ai examiné ces phénomènes sept ans de suite. Au bout de quatre ans le sang n'est plus que de la terre. C'est M. Cadet qui me procura la matière de ces observations. A mesure que le sang se réduit dans son dernier état par la putridité, il perd son caractère ; & quand il est réduit en terre, je suis sûr qu'alors il n'a plus d'odeur ni de saveur ; c'est de la terre.

On peut expliquer le phénomène de la putridité du pus des boutons de la petite vérole, par les phénomènes de la fermentation ; c'est-à-dire, qu'on peut le confirmer par ceux qui paroissent le combattre ; il n'est pas nécessaire, pour qu'il y ait du pus dans les boutons, que toutes les humeurs soient putrescentes ; mais il est nécessaire que tous les fluides fermentent ; ce n'est que la molécule fluide qui est portée avec plus de violence par le mouvement dans tous

les pores solides , tel que le tissu de la peau , qui y forme des petits engorgemens dans lesquels elle demeure , pour ainsi dire , dans l'état de stagnation où elle est. C'est précisément cela qui explique le phénomène de M. Gatty, dont nous avons déjà parlé ; sçavoir , qu'en perçant les boutons dix ou douze fois, on peut avoir dix ou douze fois plus de matiere putrescente qu'on en auroit eu si l'on n'eût pas percé ces boutons. Ce phénomène prouve donc , comme nous l'avons remarqué , qu'il n'y a voit pas une quantité d'humeur déterminée. Secondement , on procure artificiellement dix ou douze éruptions qui ne font qu'épuiser le malade , & qui doivent le conduire à la mort , parce que les substances qu'il prend ne peuvent pas lui fournir autant de sucs salutaires que cette funeste opération en fait putréfier de ceux qui n'eussent pas putréfié. Mais je crois qu'il y a au moins

(78)

une équivoque dans la façon dont ce fait est présenté par Monsieur Gatty. Dans le tems de l'éruption, je comprends par le système de fermentation, qu'en perçant les boutons qui ne font que poindre, on augmente la masse de la quantité de la matiere virulente. Mais quand elle s'est accumulée dans le tissu cellulaire sous la cloche où elle est ; il faut remarquer que le malade n'a plus de danger à courir, que la révulsion, c'est-à-dire, le reflux de la matiere des boutons dans la masse des fluides ; que c'est dans la fièvre nécessaire à l'éruption que le malade est plus contagieux. Car la matiere virulente des boutons est déjà altérée par la putridité qu'elle n'avoit pas n'étant que contagieuse par les sueurs du malade. Donc si l'on perce ces boutons avant d'être bien élevés, tels qu'ils le deviennent quand on ne les perce pas, on augmentera le fluide contagieux.

virulent. Mais si l'on attend, pour les percer, leur maturité, comme il n'y a plus alors de système de fermentation dans l'économie animale, mais qu'elle existe seulement sous les cloches, où elle suit ses périodes, les boutons ne doivent plus se remplir. N'étant point Médecin, je viens de demander à M. Bernard de Jussieu s'il connoissoit quelques faits qui pussent confirmer ma théorie; il m'a cité, entr'autres exemples, celui de Mademoiselle Basseporte, qui ayant attendu que la matiere virulente des boutons fût changée en pus, les avoit ouverts: sa nièce, à qui elle fit cette opération, fut tirée par-là du danger de la révolution de ce pus, sans qu'il s'en formât d'autre. Ce fait n'augmente pas à mes yeux l'évidence de mes principes. Car celui-ci est la suite nécessaire de cent faits qui m'avoient donné ces principes.

D iv

(80)

» On pourroit dire, ajoute M. Gatty,
» que la petite vérole agissant sur les
» nerfs , & les nerfs étant l'instrument
» immédiat de la nutrition des parties,
» & en conséquence de la cicatrisation
» des parties , la facilité de la cicatrisa-
» tion des parties doit former encore
» un indice favorable.

Pour appuyer cependant son senti-
ment , M. Gatty dit , dans une note ,
que tous les poisons agissent sur les
nerfs ; que l'éruption variolique affecte
constamment la symétrie comme la
distribution des nerfs , & qu'elle ne se
porte jamais sur les parties paralysées
dans lesquelles les nerfs ont perdu leur
action.

Mais voilà la question. Qu'elle ne se
porte jamais sur les parties paralysées ;
j'en crois M. Gatty : c'est un fait ;
mais qu'il conclue de - là que les nerfs
ont perdu leur action dans les parties
paralysées , & par conséquent que la

petite vérole n'agit que sur les nerfs : voilà ce qui n'est pas aussi clair qu'il est certain qu'il confond ici tous les nerfs. Est-il démontré que dans les parties paralysées tous les nerfs n'ont plus aucune action ? J'ai ouï répéter cent fois à M. Ferrein, sous qui j'ai fait de l'anatomie, qu'il y avoit des membres paralysés qui maigrissoient & qui engraissoient avec le reste du corps; d'autres qui avoient conservé un certain mouvement extérieur, & qui avoient perdu la sensibilité; d'autres qui avoient conservé la sensibilité, & qui avoient perdu tout mouvement extérieur; d'autres enfin qui maigrissoient, & qui, déperis, conservoient cependant la sensibilité après avoir perdu tout mouvement. Eh ! comment concevoir que les membres paralysés existent sans mouvement ? En mécanique il n'y a point d'action quelconque sans un mouvement quelconque ; or la vie est un système d'action.

D v

M. Gatty dit dans une note, que ce seul principe pourroit fournir la matière d'un Ouvrage absolument neuf.

Quel est son principe ? » *Que la peste vérole agit sur les nerfs ?* « Ce n'est qu'une assertion. Et il est évident qu'elle agit sur les fluides qu'elle change, puitque la matière variolique qu'elle produit est contagieuse, & va reparoître si elle est inoculée ? *Que les nerfs ont perdu leur action dans la paralysie ?* Cela ne peut pas être vrai. Point d'existence, point de sensibilité sans mouvement. *Que les nerfs sont l'instrument immédiat de la nutrition des parties ?* Qu'il le prouve à tous les Physiologistes, qui assurément ne font point d'accord là-dessus. M. Louis, qui va donner incessamment un Ouvrage sur la Paralysie, croit que l'irritabilité joue un très-grand rôle dans ce caractère de maladie singulier. Le principe de M. Gatty fourniroit sans doute la ma-

tière d'un ouvrage absolument neuf ; mais celui de M. Louis fournira peut-être la matière d'un ouvrage à peu près vrai. Il faut être aussi modeste que M. Gatty, pour vouloir détruire toutes les erreurs *d'un seul coup*.

Quant à l'affertion que la petite vérole agit sur les nerfs, non-seulement je crois avoir bien démontré qu'il est constant qu'elle agit sur les fluides, & qu'il est au moins douteux qu'elle agisse aussi sur les nerfs, au lieu de n'agir que sur eux : mais voilà des vues opposées à ce système, & qui dans le champ des possibles ne me paroissent pas dénuées de vraisemblance.

Tous les poisons agissent sur les nerfs.

Voilà une furieuse affertion. Les uns dissolvent le sang, & les autres le coagulent sans exciter souvent de convulsions ni de spasmes. Si M. Gatty n'avoit pas tant d'affaires, il s'en seroit apparemment ressouvenu. Il auroit pû se rap-

peller aussi qu'il y a d'autres poisons, tels que ceux des serpens à sonnettes, des vipères, &c. dont l'action est si subite & si terrible, que ceux-là paroissent agir d'abord sur les nerfs ou sur les sucs nerveux. Mais son assertion étoit importante à son système contre la fermentation. Il conclut que la petite vérole agit sur les nerfs, parce que la petite vérole est un poison, & il prétend que tous les poisons agissent sur les nerfs. Mais comme il doute de tant de faits certains, il doute peut-être aussi qu'il a fait un cercle vicieux. Que sont les nerfs? Je n'en fais rien. Qu'est-ce que c'est que les fluides nerveux? Je l'ignore. Mais je fais qu'il y a des cordons nerveux. Beaucoup de raisons ont engagé les Physiologistes à dire qu'il y avoit un fluide nerveux: voilà les raisons qui me font croire qu'il existe; car il n'est pas évident. Il est certain que le premier mouvement de fermentation spiritueuse, c'est cette fermenta-

ration qui existe toujours dans l'économie animale , & ce sont les *esprits* qu'elle produit qui sont conservés dans les organes qui leur sont propres, & qui empêchent les sucs nourriciers de devenir mortels en passant promptement aux autres fermentations. J'appuierai mon idée d'une observation sans laquelle on ne peut pas rendre compte des phénomènes dont nous allons parler. Quand un homme meurt de faim , on a remarqué que plus il s'éloignoit d'avoir mangé , & plus son haleine infectoit. C'est que le propre de ces substances volatiles est de se dissiper lorsque la digestion ne les renouvelle pas : Elles s'épuisent, & l'on est dans l'état de l'homme qui meurt de faim. Au contraire, une bonne digestion les renouvelle sans cesse ; ils réagissent par conséquent sans cesse sur le reste des fluides. Je fais, comme tout le monde, que chacun des organes a un suc particulier, tel

que le suc *gastrique*, le suc pancréatique, &c. les nerfs sont évidemment un organe. J'en conclus qu'ils doivent avoir un suc. J'ai démontré que la digestion devoit produire un esprit animal le plus tenu de tous. Je vois que les nerfs sont des faisceaux infiniment plus tenus que ceux des muscles, & n'en puis-je pas conclure que c'est le suc le plus subtil qui doit y couler ?

Je laisse le Lecteur à juger de ce qu'ajoute M. *Gatty* à la suite de ses Observations ; les miennes le mettront en état de prononcer.

Ceux qui ont observé, dit-il, tous les phénomènes de cette maladie (de la petite vérole) & qui possèdent la théorie de l'art, sentiront l'importance de mes Observations. Il faut examiner encore ce que M. *Gatty* appelle préjugé sur le choix de la matière variolique.

1° » On a prescrit, dit-il, de prendre la matière des boutons d'une pé-

» petite vérole bénigne & la plus discrète;
 » 2°. de la prendre dans un sujet sain;
 » 3°. de ne point employer une matie-
 » re variolique affoiblie. Il seroit ab-
 » surde sans doute de choisir, pour ino-
 » culer, la matiere d'une petite vérole
 » confluyente. » Quoiqu'il dise que cela se-
 roit absurde, ce qu'il ajoute après prou-
 ve qu'il pense le contraire. *Un grand*
nombre d'expériences, dit-il, prouve
 que la matiere d'une petite vérole con-
 fluente en donne une bénigne, & qu'au
 contraire une semblable à celle-ci en
 donne une semblable à la premiere.

M. Gatty s'en tient sans doute à l'ex-
 périence pour se décider là-dessus; elle
 a pour moi la même autorité; mais la
 théorie de la fermentation explique ces
 effets, inexplicables sans elle. M. Gatty
 prouve bien que l'expérience seule con-
 duit moins loin qu'une suite d'expé-
 riences. Car il dit :

» On doit certainement prendre plu-

» tôt la matiere dans un fujet sain que
» dans un fujet mal-sain ; parce qu'on
» la doit prendre plutôt d'une bonne
» que d'une mauvaise efpece. » Qu'est-
ce que cela veut dire ?

J'avois déjà remarqué dans un Mé-
moire, que toutes ces idées font incom-
préhensibles ; que dans le fait, le pus
contagieux de la petite vérole peut se
joindre à une autre contagion ; que
c'est ce qui arrive fréquemment dans
les petites véroles qu'on nomme con-
fluentes , & ce qui occasionne la mort,
dont la petite vérole n'est pas, ainsi qu'on
le croit , la cause véritable ; mais quoi-
qu'on puisse donner en inoculant la
rougeole ou la scarlatine , ainsi que cela
est arrivé à M. Gatty , à ce qu'il dit lui-
même , on ne pourra jamais dire que
cette petite vérole fût d'une mauvaise
efpece.

» Quant à la troisieme régle, de ne
» point employer une matiere affoiblie ;

(89)

« c'est à l'occasion des inoculations que
 « j'ai faites qu'elle a été prescrite ; c'est
 « à Paris qu'on l'a imaginée ; elle n'est
 « jamais venue dans la tête d'aucun
 « Inoculateur , d'aucun Médecin hors
 « de Paris ; je ne crois pas que ce pré-
 « jugé mérite d'être combattu sérieuse-
 « ment. Je ne puis que renvoyer à ce
 « que j'en ai dit dans ma lettre à M.
 « Roux.

Quoique le dernier ouvrage de M.
 Gatty paroisse fait pour servir d'Egyde
 au premier , je ne crois pas qu'il ren-
 voye sérieusement à l'Histoire de M. de
 Roncherolles.

C'est après des assertions aussi fortes
 que M. Gatty dit : *Que, s'il étoit permis,*
il hazarderoit une conjecture ; & cette
conjecture qu'il se permet à peine de
hasarder , est cependant une présomp-
tion établie depuis cent ans ; sçavoir ,
que la petite vérole s'affoiblit de jour

en jour par la contagion. L'expérience paroît même l'avoir fait , & je l'admettrois, ainsi que M. Gatty , s'il ne venoit pas de donner une espèce de preuve du contraire ; sçavoir , *que la petite vérole bénigne donne la petite vérole confluente ; & vice versâ.* Quant à moi, qui pense avoir prouvé qu'on ne l'a point, ou qu'on l'a peu ou beaucoup, suivant l'état physique où l'on est, c'est-à-dire, suivant qu'on se trouve plus ou moins éloigné de l'état dans lequel on s'approche de la spontanéité, je ne puis adopter ni la première idée de M. Gatty , ni la seconde, qui détruit la première ; mais je suis fâché qu'il avoue , pag. 163 , » qu'il y a des ma-
» ladies cutanées qui ressemblent si fort
» à la petite vérole, qu'il faut au Méde-
» cin de l'attention & de l'expérience
» pour les distinguer de la petite vé-
» role. » Ce sera une source éternelle

de discussions; elle n'établira que la défiance, qui augmentera par la difficulté de convenir avec lui que les cicatrices peuvent décider si l'on a eu la petite vérole ou non. C'est une assertion que les Chirugiens trouvent contraire à tous les faits. Les cicatrices que forment souvent les grains de la petite vérole naturelle sont toutes différentes des cicatrices formées par un instrument, ou avec les vésicatoires; mais celles de l'inoculation sont dans cette classe: enfin on ne peut avoir ce qu'on appelle *des marques de petite vérole* qu'après l'avoir eue; au lieu que la cicatrice de l'inoculation existe, quand même l'inoculé n'aurait pas eu la petite vérole. Lorsqu'elle aura pris, s'écriera M. Gatty, la cicatrice sera plus grande. Cela est vrai, mais est-il possible que l'emplâtre épispastique qu'on aura mis sur le bras ou la jambe d'un inoculé, sur laquelle le virus n'aura point

agi, forme une cicatrice plus grande que celle du malade qui aura eu la petite vérole par l'inoculation ? Cela dépend des blessures premières.

M. Gatty s'efforce vainement de rendre ridicules les reproches qu'on lui a faits. On a prétendu, dit-il, que je me servois d'une matière variolique affoiblie, appauvrie, ancienne, usée, vieillie, éventée, émoussée, batardée, altérée, préparée, dénaturée, enervée, épuisée, moirée, lavée, fêchée, marinée, bouillie, rôtie, &c. Mais on a dit dans un Mémoire sur l'Inoculation qu'on répandoit dans Paris qu'il jettoit le pus variolique dans de l'eau. M. Gatty, dans sa Lettre à M. Roux, dit » qu'il prépare la matière quelquefois ainsi. » En supposant dans ce Mémoire le fait qu'on répandoit dans Paris, on a dit qu'il ne pouvoit pas communiquer la petite vérole ; je l'affirme

(93)

encore aujourd'hui , & je crois que cette assertion n'est pas aussi plaisante que toutes les inculpations dont il a parlé.

Mais voici la doctrine de M. Gatty.

» J'établirai, dit-il, trois sortes de Pro-
 » positions. 1°. Que s'il y a des exem-
 » ples d'une seconde petite vérole , ils
 » sont si rares qu'ils doivent être regar-
 » dés comme non venus. 2°. Que la
 » petite vérole ne revient pas après
 » l'inoculation. 3°. Que la petite vérole
 » ne revient pas davantage après une
 » inoculation qui n'a donné qu'une pe-
 » tite quantité de boutons & un écou-
 » lement peu abondant par les incisions,
 » que lorsqu'il y eut beaucoup de bou-
 » tons. Quant à la première assertion ,
 il paroît qu'elle est avouée de tout le
 monde. En matière de faits , un
 exemple , & même des exemples ex-
 trêmement rares , doivent être négli-

(94)

gés dans l'usage ; mais un seul bien constant suffit pour changer la théorie. Il est inutile d'insister là-dessus. M. Gatty dit ensuite , pour prouver la seconde assertion , » que de cent » mille inoculations qu'on a faites en » Europe depuis cent ans , il n'y a » pas un fait bien constaté d'une petite » vérole revenue après l'inoculation. » Dans un Mémoire sur l'Inoculation, on a dit, que Mademoiselle de Gand, aujourd'hui Madame la Duchesse de la Rochefoucauld , avoit eu la petite vérole après l'inoculation. Il est certain qu'il y avoit près de deux ans qu'elle avoit été inoculée , lorsque Mademoiselle de Lauraguais donna la petite vérole à sa mere , qui la communiqua à sa sœur. Mademoiselle de Gand eut tous les caractères de la petite vérole, un peu de mal à la tête, des bouffées de fièvre , enfin près de trois cens bou-

ons énormes sur le corps, qui lui ont
affé les seules marques de la petite vé-
role qu'elle ait sur le visage. La même
chose étoit arrivée à M. Ouwel. Tous les
Médecins qui virent Madame la Duchesse
de la Rochefoucauld, penserent qu'elle
avoit la petite vérole, tels que MM.
Deslandes & D'Arcet. Il est vrai que
MM. Mahony & Hofty ont pensé que
les boutons qu'elle avoit étoient ceux de
la maladie appellée en Irlande *la petite
vérole de cochon*; *Small pox*. Lorsque je
lus ce Mémoire à l'Académie, M. Bour-
delin m'attesta devant tout le monde
qu'il avoit eu le malheur de voir mou-
rir en quelques jours de la petite vérole
une jeune personne, qu'il en avoit
tirée quelques années auparavant. Il est
absurde de croire un fanatique; mais
il faut l'être aussi de l'inoculation pour
ne pas croire M. Bourdelin.

Pour décider la question, il falloit

en effet inoculer avec le virus de ces boutons : j'ai dit que je n'avois pas osé faire une expérience que les Médecins eussent niée, quelle qu'elle pût être. Toutes les conditions que M. Gatty exige pour distinguer cette maladie des éruptions cutanées, empêcheroient qu'elles soient jamais distinguées : si la petite vérole n'avoit pas des caractères évidens & particuliers, étoit-il de son intérêt d'établir comme une vérité, qu'elle ne seroit jamais découverte, jamais fixée ?

M. Gatty passe enfin à la troisième assertion, & s'exprime ainsi : » Depuis » qu'on inocule sur la terre, je suis le » premier Inoculateur à qui l'on ait » reproché de donner peu de boutons, & j'avoue que je regarde ce » reproche comme un éloge très-flatteur. Ce n'est qu'à Paris que l'on a » méconnu que l'Art de l'Inoculation » est de diminuer la quantité de boutons.

Ccc

Ceci demande d'être suivi avec quelque attention : tout l'équivoque consiste entre *donner* peu de boutons , ou *avoir* peu de boutons. Il faudroit de la mauvaise foi pour attaquer ce que dit M. Gatty , que l'art de l'inoculation est de diminuer la quantité des boutons ; ou ne pas se ressouvenir qu'il a dit lui même que cet art consistoit à choisir des sujets dont *l'haleine est douce, &c.* Mais comme il n'a pas fait cette expérience sur tous ses inoculés, qui n'ont pas eu plus de boutons les uns que les autres , excepté deux , qui au moins n'avoient donc pas l'haleine douce , M. Gatty laisseroit penser au Lecteur qu'il y a un autre art que celui dont il parle , & peut-être que cet art seroit celui de jeter le pus dans de l'eau. Je répéterai sans cesse que c'est l'art certain de ne point donner la petite vérole.

» Il n'y a pas plus de raison , dit-il ,

E

(98)

» de desirer une grande quantité de
 » boutons dans la petite vérole inocu-
 » lée, que dans la naturelle : or il n'est
 » jamais venu dans la tête à aucun Mé-
 » decin de regarder la quantité de bou-
 » tons comme une chose desirable.

Cela est vrai dans le cas de l'éruption naturelle, & voilà précisément le nœud de la difficulté. Tous les Médecins qu'il cite, Boerhaave & Sydenham, ont dit, *que le point unique & important étoit d'avoir peu de boutons, c'est-à-dire, de n'en pas avoir beaucoup.* M. Gatty dit : j'en donne quelques-uns, ou point du tout, & l'on se plaint cependant. Mais on peut se plaindre qu'il fasse dire à Boerhaave & à Sydenham ce qu'ils n'ont pas voulu dire ; ils ne parloient pas de l'inoculation. Ils ont dit : la petite vérole est caractérisée par l'éruption : la petite vérole est l'effet & la cause de l'érup-

tion , qui a tels & tels caractères. Lorsqu'il y a peu d'éruption , on est moins malade que lorsqu'elle est plus abondante. Le vrai sens de Sydenham n'est plus applicable à ce qui arrive à M. Gatty : il est question d'avoir une éruption , & qu'elle soit rare ; mais lorsqu'on n'a pas un bouton, on n'a pas d'éruption. Or a-t-on la petite vérole sans éruption ? M. Gatty le prétend ; je le souhaite. Il prétend que l'écoulement & la cicatrice des plaies en font la preuve ; je le souhaite encore. Il seroit bien merveilleux qu'on pût avoir la même maladie avec des symptômes totalement différens ; car non seulement il n'y a point de petite vérole naturelle sans éruption , mais il n'y a point d'éruption qu'elle n'ait été précédée par un gonflement qui l'annonce & la prépare. Mais quand les malades n'ont point d'éruption , & qu'ils demandent à

E ij

(100)

M. Gatty de leur donner des boutons, c'est comme s'ils lui disoient : vous ne m'avez pas inoculé, parce que je n'ai point l'éruption, qui est le caractère de la petite vérole. Je ne vois point pourquoi M. Gatty trouve cet éloge si flatteur: je souhaite enfin qu'il puisse donner des expériences certaines pour convaincre les inoculés qu'on peut avoir la petite vérole sans éruption ; car je ne suis déterminé à penser ainsi, que par les idées qu'il combat ; c'est-à-dire, la doctrine de la fermentation. Voici comme je raisonne. Il est certain que dans les boutons, la matière variolique est putréfiée: mais cette putrescence n'est que locale ; ces mêmes fluides, avant d'être changés en pus, étoient infectés du poison variolique. Donc, les suites de l'éruption, c'est-à-dire, les boutons ne sont pas nécessaires pour avoir la petite vérole ; lorsqu'une cause mécanique

telle que la plaie de l'insertion, détermine la matière virulente à s'y porter. On peut donc avoir la petite vérole sans éruption ; mais seulement par inoculation. Il faut convenir cependant que M. Gatty a l'esprit très-bien fait ; car il n'a fait aucun des raisonnemens qui peuvent confirmer l'idée qu'on peut avoir de la petite vérole sans boutons ; parce que ces raisonnemens qui appuient son idée, détruisent son système, ainsi que l'éloge si flatteur qu'il recevoit de la plupart de ses inoculés.

Je ferai seulement remarquer que ce que dit M. Gatty sur l'usage des écoulemens, (ce qu'il confirme par des observations,) e l'avois déjà avancé dans mon Mémoire sur l'Inoculation ; sçavoir, que l'écoulement, dans la plaie, n'étoit point ce qui rendoit l'inoculation moins dangereuse que la petite vérole naturelle ; que son avantage

(102)

réel se réduisoit à donner la petite vérole proprement dite dans un état de santé ou de maladie, tandis que dans un état de foiblesse, le même homme eût pu l'avoir unie avec quelque autre maladie contagieuse, &c. &c.

F I N.