

**Mémoire sur le rakis, ou, Maladie de la colonne vertebrale : a laquelle les enfants sont sujets jusqu'à la pleine adolescence, avec un examen de ses causes secondes, ainsi que de tout ce qu'on met ordinairement en usage pour en corriger les effets. En outre, l'exposition d'un nouveau moyen des plus efficaces pour empêcher ses progrès: ouvrage dont la connoissance est utile aux médecins, chirurgiens & à tous chefs de famille / par M. Magny.**

### **Contributors**

Magny, Monsieur.  
University College, London. Library Services

### **Publication/Creation**

Paris : Méquignon, 1780.

### **Persistent URL**

<https://wellcomecollection.org/works/a87grstu>

### **Provider**

University College London

### **License and attribution**

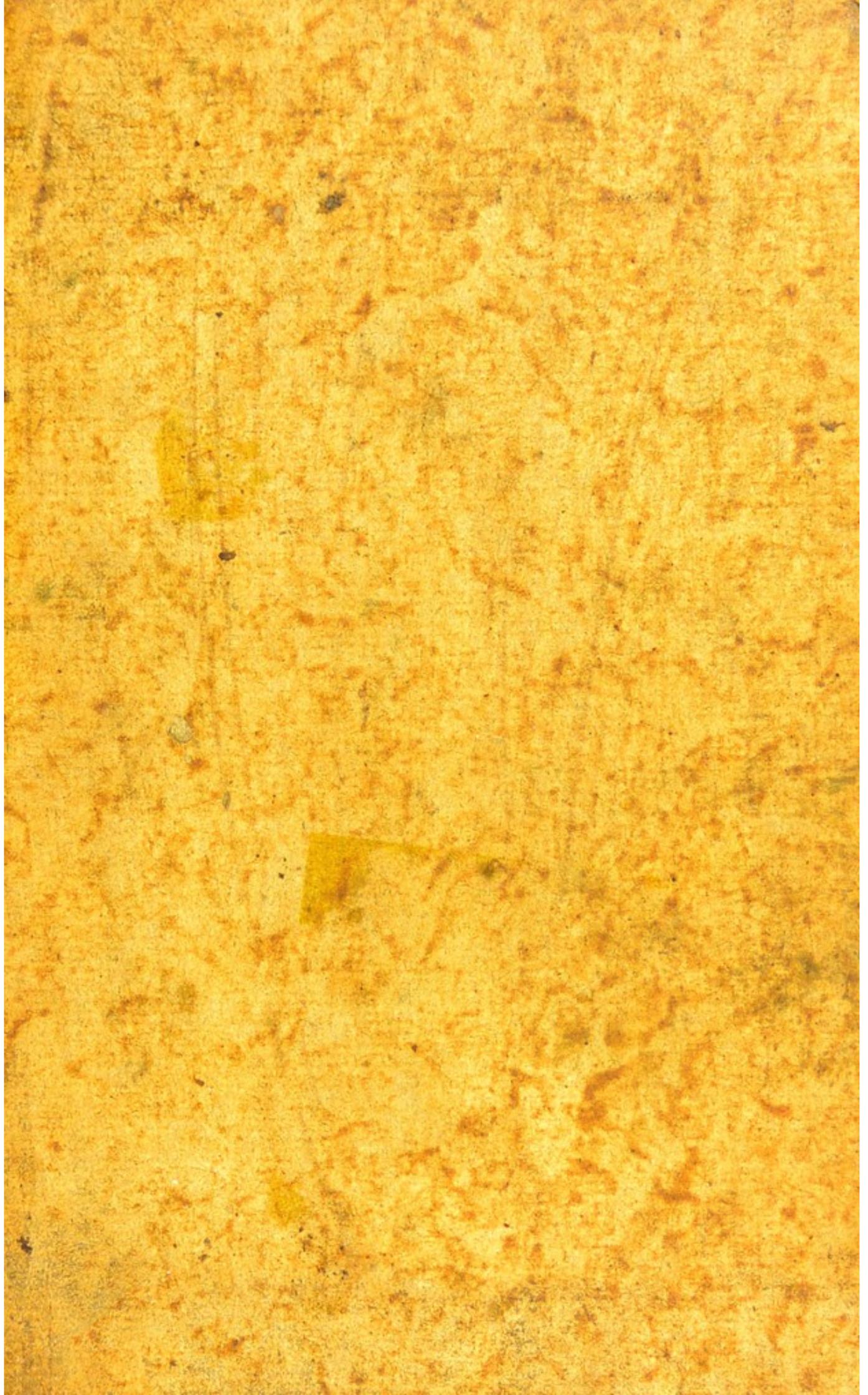
This material has been provided by This material has been provided by UCL Library Services. The original may be consulted at UCL (University College London) where the originals may be consulted.

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**

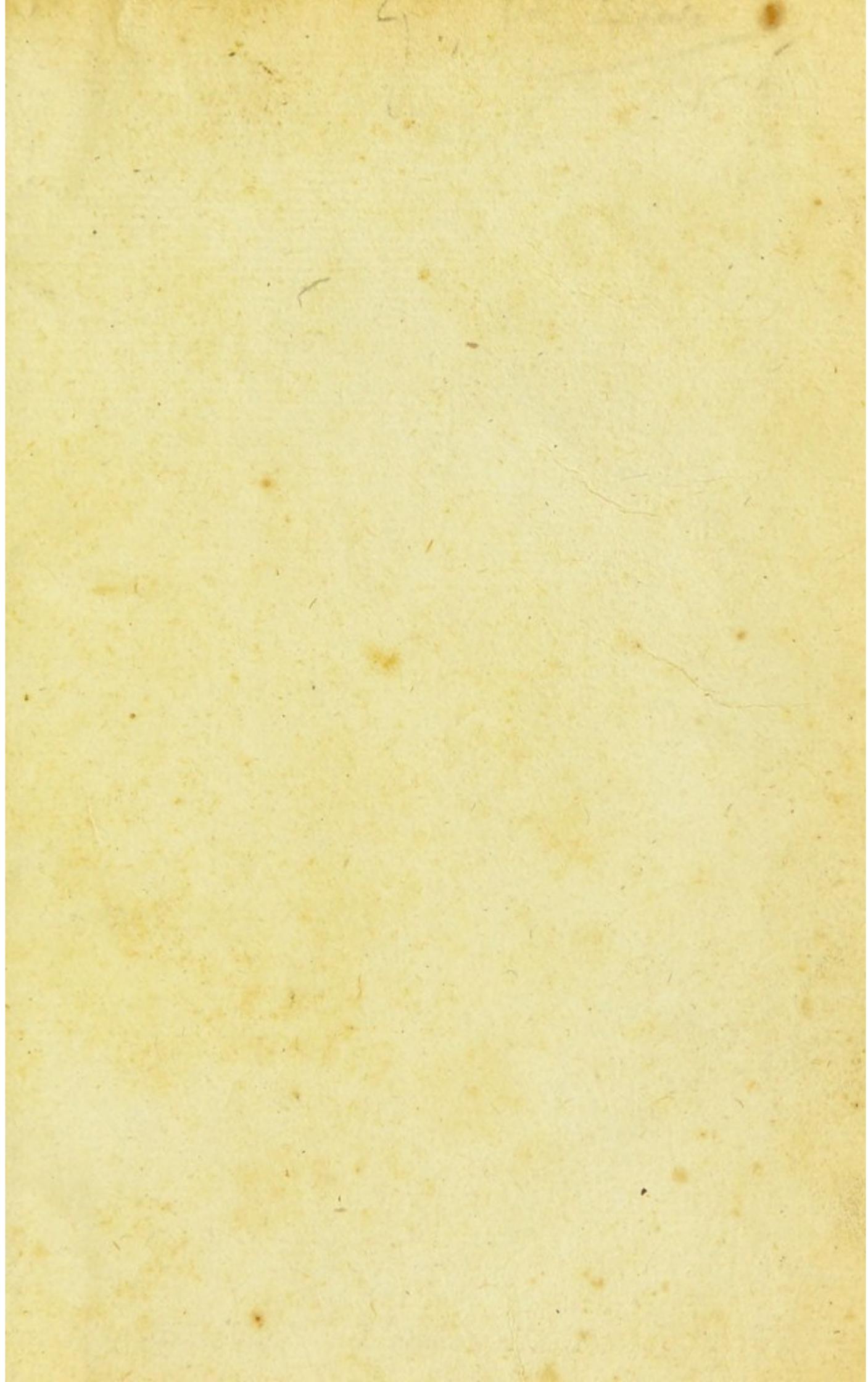
Wellcome Collection  
183 Euston Road  
London NW1 2BE UK  
T +44 (0)20 7611 8722  
E [library@wellcomecollection.org](mailto:library@wellcomecollection.org)  
<https://wellcomecollection.org>

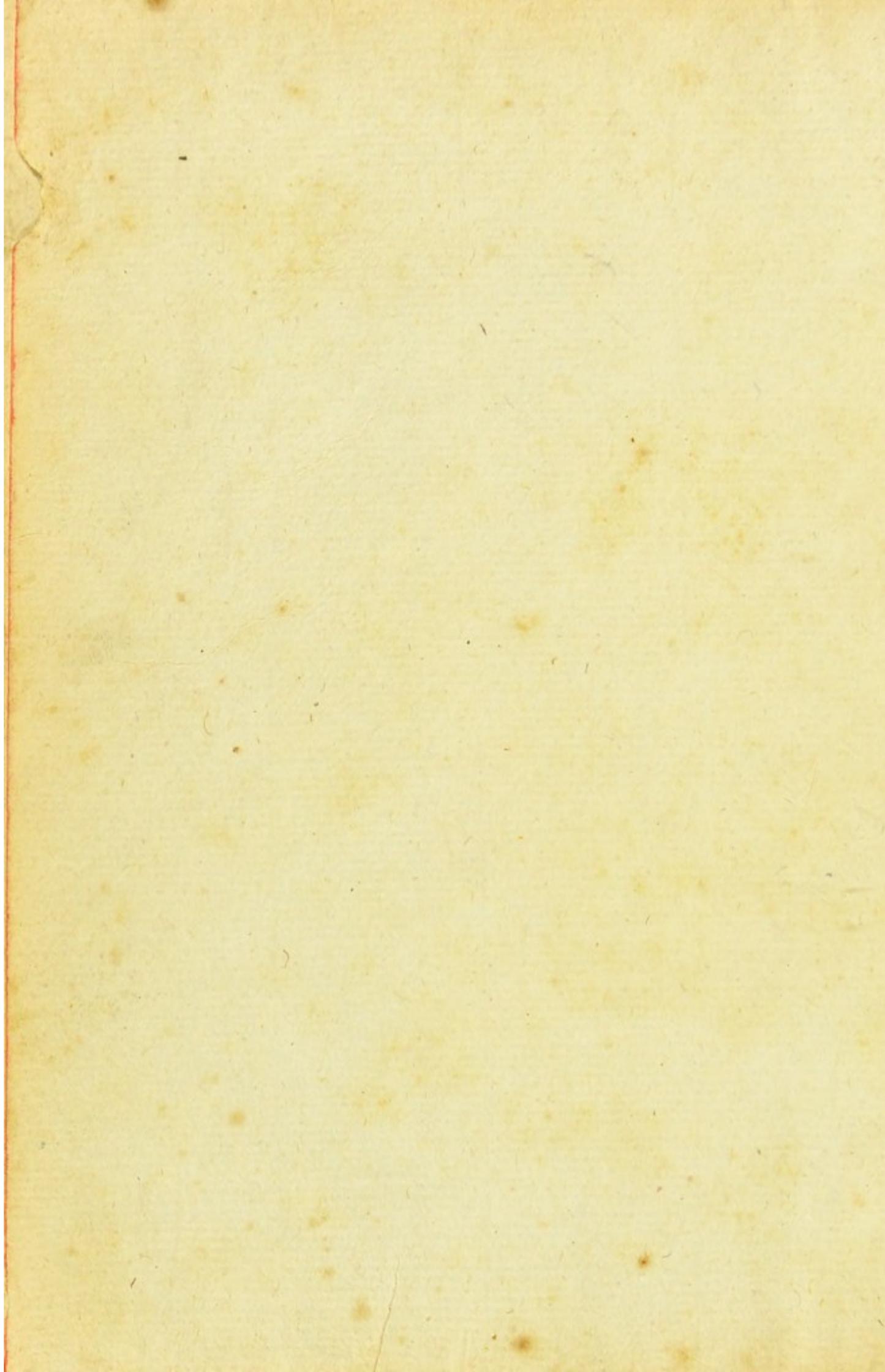


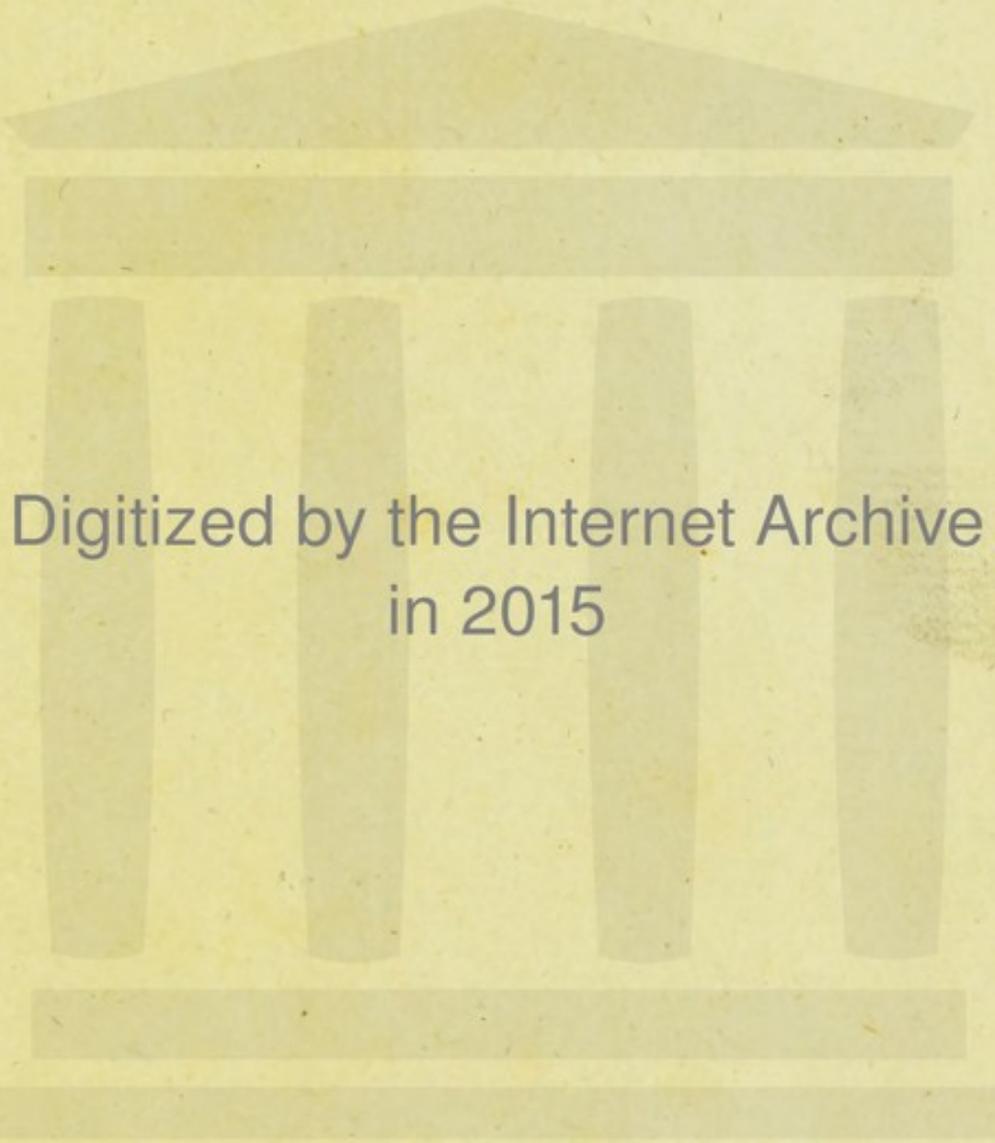
Arch.

Colln SC

WZ 260 MAG C

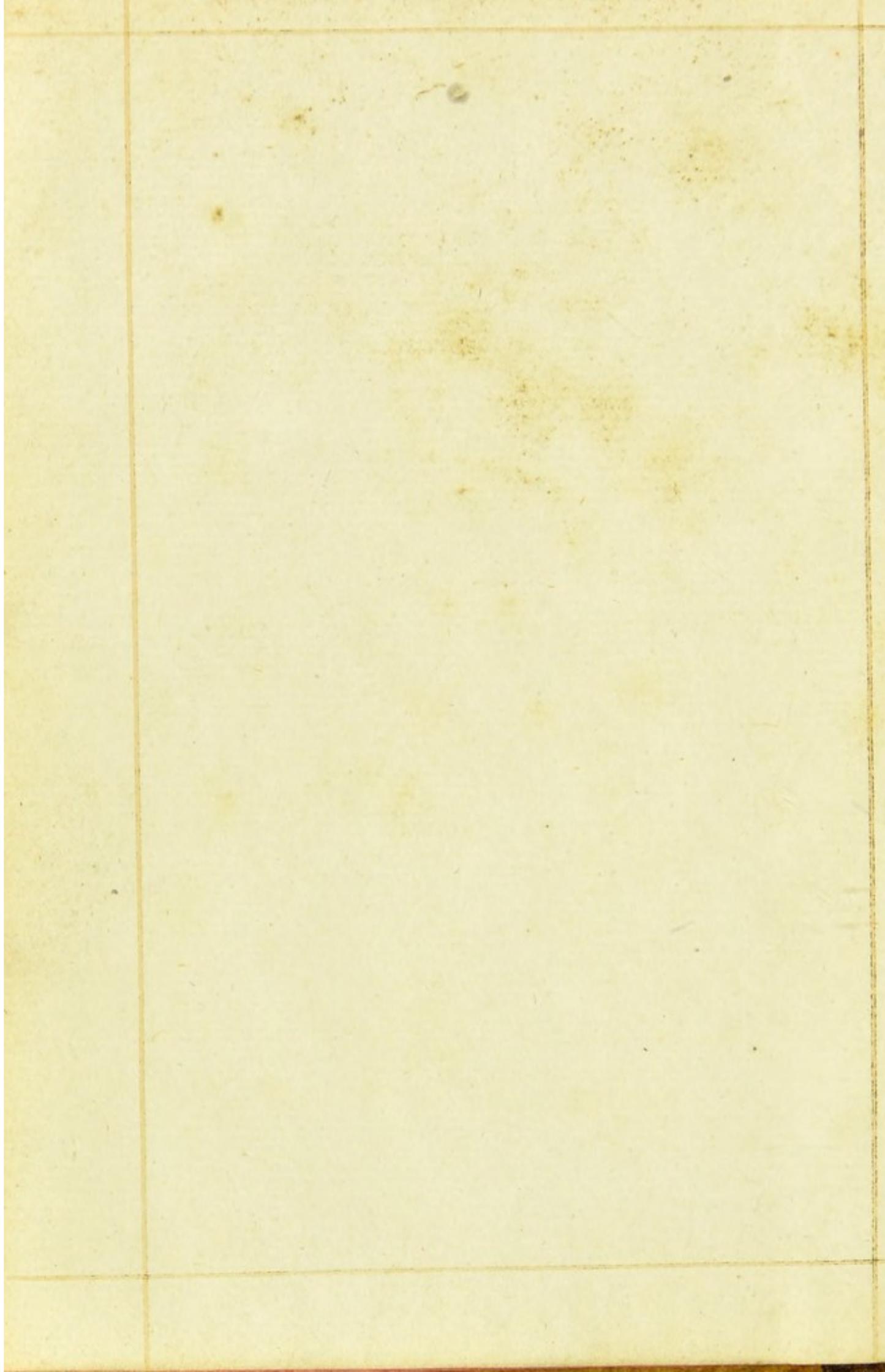




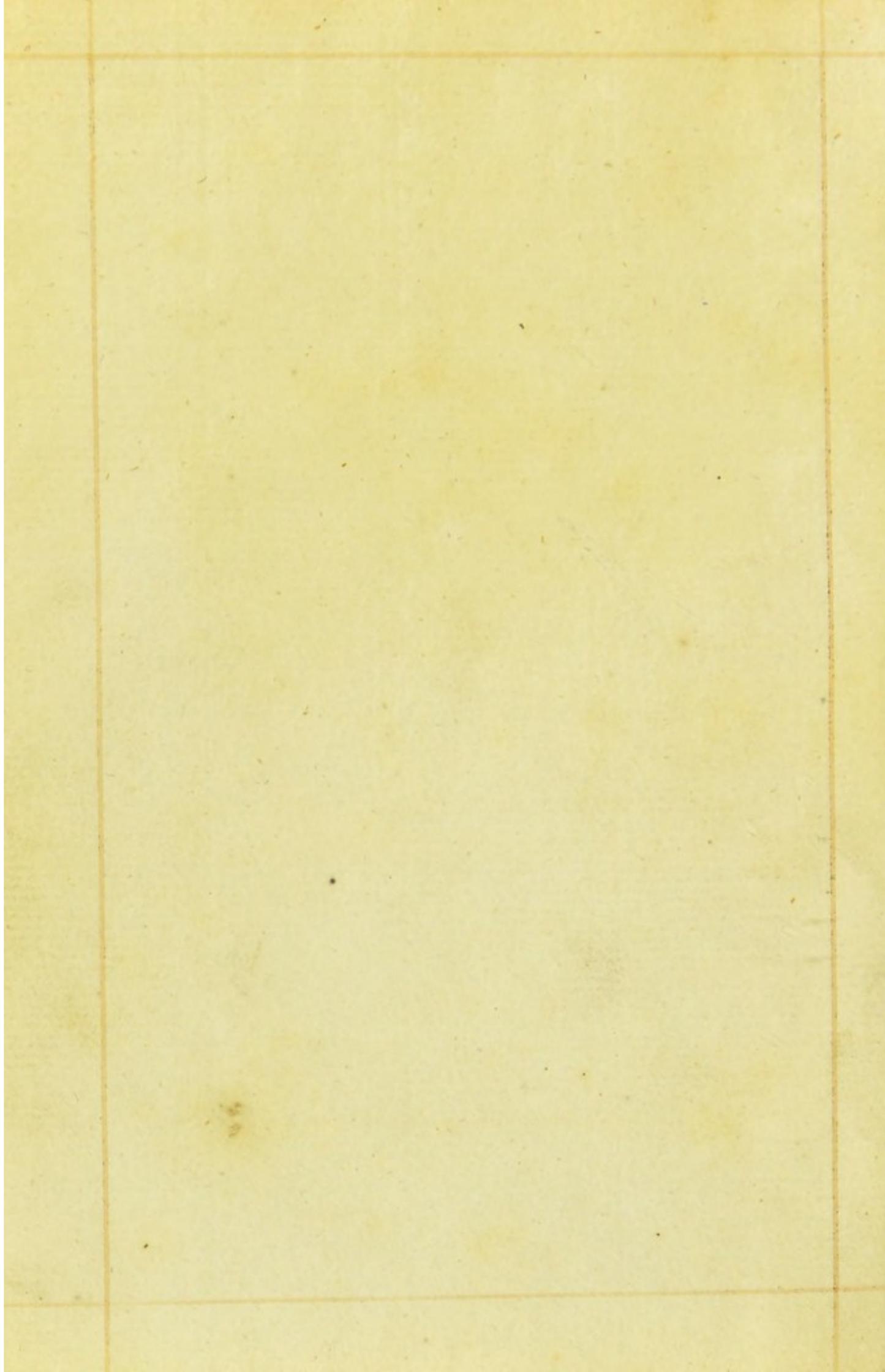


Digitized by the Internet Archive  
in 2015

<https://archive.org/details/b2128801x>







# M É M O I R E

## SUR LE RAKITIS,

O U

### MALADIE DE LA COLONNE VERTEBRALE,

*A laquelle les Enfans sont sujets jusqu'à la pleine adolescence, avec un Examen de ses causes secondes, ainsi que de tout ce qu'on met ordinairement en usage pour en corriger les effets. En outre, l'Exposition d'un nouveau moyen des plus efficaces pour empêcher ses progrès: Ouvrage dont la connoissance est utile aux MÉDECINS, CHIRURGIENS & à tous CHEFS DE FAMILLE.*

Par M. MAGNY, Ingénieur-Phyficien, & Auteur du Mémoire qui a remporté le Prix d'Encouragement, proposé par l'Académie Royale des Sciences, pour l'année 1777.



A P A R I S,

Chez M É Q U I G N O N l'aîné, Libraire, rue des Cordeliers, vis-à-vis l'Eglise de Saint-Côme.

---

M. D C C. L X X X.

2141

964447



## AVERTISSEMENT.

ON croit devoir prévenir le Lecteur que le Mémoire qu'on lui présente aujourd'hui a été écrit en 1769, & soumis, sur la fin de la même année, à l'inspection de MM. *Roux & Darcet*, Docteurs-Régens de la Faculté de Médecine de Paris, ainsi qu'à celle de MM. *Morand & Louis*, Membres de l'Académie Royale de Chirurgie, l'Auteur n'ayant point voulu le mettre au jour sans avoir subi une censure d'amitié par de grands Maîtres de l'Art.

Si cet Ouvrage n'a point paru plutôt, ce ne font que de pures raisons de bienfaisance en faveur de quelques personnes de distinction,

que l'Auteur soignoit alors , qui en ont empêché ; joint à ce qu'il a voulu être assuré de leur entière guérison avant que de les annoncer. Mais cette condescendance de sa part étant tombée à la charge de nombre de personnes , qui , faute de connoître les secours qu'on peut retirer de sa méthode , ont été privées d'un soulagement réel , a formé un objet de considération chez plusieurs bons Citoyens , qui lui ont représenté la nécessité & l'importance de faire connoître la certitude de ses principes , tant par les bons effets qu'il en a résulté , que ceux qu'il en résulte journellement ; ou qu'autrement , ce feroit priver la société d'un moyen des plus précieux pour ceux qui sont dans le

cas d'y avoir recours. L'Auteur sollicité par des motifs aussi remplis d'humanité, s'est enfin déterminé à mettre au jour ses Observations, ses Réflexions, & une partie de ses opérations sur la maladie des Rakitiques, lesquelles forment l'ouvrage dont il est ici question.

Comme il y a différentes opinions tant sur les causes du Rakitis, que sur le traitement de cette maladie, on ne sera point surpris de voir que l'Auteur, ayant embrassé celle de *Glisson*, produise une nouvelle manière de prouver que ce grand Maître a mieux vu, sur ce qui se passe dans le Rakitis, que ceux même qui l'ont succédé.

La première Partie de cet Ouvrage est employée à nous faire voir com-

bien est grand le rapport des deux règnes, le végétal & l'animal; & qu'il n'y a pas à douter que les causes secondes agissent de la même manière dans l'un comme dans l'autre, puisqu'ils nous offrent tant de similitude qu'on ne peut méconnoître.

Dans la seconde, l'Auteur combat fortement l'opinion de ceux qui soutiennent le système de la mollesse des os dans le Rakitis, ainsi que celle qui admet le virus vénérien pour cause de cette maladie: & il produit nombre de raisons, soutenues par des expériences suivies, qui le déterminent à conclure que ce système est entièrement faux & abusif.

La troisième contient une explication anatomique de la distribution inégale des fucs nourriciers: on y

fait voir, d'une manière très-simple, comment, dans le mécanisme humain, se peuvent opérer tous les effets qui se montrent dans le Rakitis.

La quatrième renferme l'examen de plusieurs moyens employés par différens Maîtres de l'Art, & fait voir les inconvéniens qu'il en résulte, & le peu de succès qu'on peut s'en promettre. On y expose un nouveau Corps élastique, ou moyen efficace pour corriger les premiers effets du Rakitis, & empêcher ses progrès: on y démontre clairement comment ce Corps peut agir & produire de si grands effets, sans gêner aucun des organes, ni blesser aucunement le sujet; bien au contraire, car, après quelques jours d'usage, on les voit comme renaître, & jouir d'une santé

des plus parfaites. Nombre de cures y sont rapportées , tant celles qui ont été faites sous les yeux de plusieurs Maîtres de l'Art , que d'autres qui l'ont été en particulier.

Cette quatrième Partie contient aussi une réponse aux observations critiques de M. *Roux* , Auteur du Journal de Médecine , le seul des quatre Censeurs cités ci-dessus , à qui ces différens endroits n'ont point convenu , parce qu'ils combattent le système de la mollesse des os , dont il étoit zélé Partisan.

Dans le tems que ce Mémoire fut écrit , il n'avoit encore paru aucun Ouvrage nouveau sur le Rakitis ; c'est ce qui fait que l'Auteur exhorte , sur la fin de la troisième Partie , quelque grand Maître à travailler d'après son ébauche ,

ébauche, en faveur de l'humanité, & de traiter cette matière dans toute l'étendue dont elle est susceptible. Mais il ne favoit pas qu'environ deux ans après avoir fait son Mémoire, & six ans environ avant de le mettre au jour, il paroîtroit un Traité complet sur le Rakitis, par M. *Le Vacher* de *La Feutrie*, Docteur - Régent de la Faculté de Médecine de Paris, dans lequel on trouve des moyens mécaniques, pour la curation de cette maladie. Ce Traité très-méthodique & d'un style élevé, prouve bien que son Auteur est l'homme que notre *Diogene* cherchoit : en effet, il est à remarquer que ces deux Auteurs contemporains combattent le systême de la mollesse des os dans le Rakitis simple : tous deux rejettent l'opinion de ceux qui

veulent que le Rakitis provienne d'un virus vénérien : tous deux reconnoissent qu'il n'y a d'autres ressources pour la guérison de cette maladie, que les remèdes extérieurs tirés des mécaniques. Mais, s'ils sont d'accord sur le fonds de cette maladie, & du traitement qu'elle exige, ils diffèrent beaucoup dans leurs théories comme dans les moyens qu'ils emploient, quoique vivant tous deux au même but.

Tout ce que nous en pouvons dire, c'est que l'Ouvrage de M. *Le Vacher* est des plus doctement traités ; & que celui-ci est la production d'un Artiste, qui, bien loin d'avoir affecté les termes de l'Art les plus recherchés, a mieux aimé s'en tenir à des expressions simples, afin d'être entendu de tous lecteurs, parce qu'en effet l'objet intéresse tout le genre humain.

Quant aux différens moyens dont se fervent les deux Auteurs, nous ne voulons point prévenir le Lecteur sur cet article : & , en fupposant vrais tous les succès cités dans le Traité de M. *Le Vacher*, nous laissons la liberté du choix aux personnes que ces différens moyens peuvent intéresser.

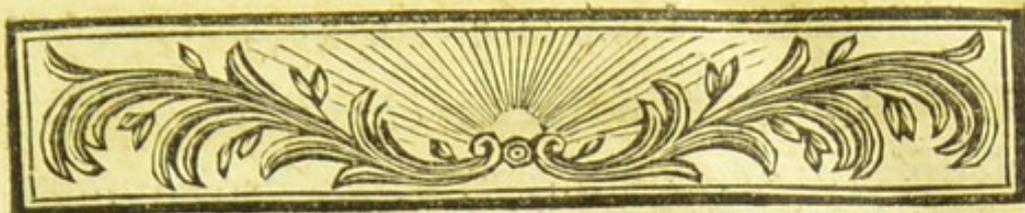
On trouvera à la fin de la quatrième Partie de ce Mémoire, quelques observations au sujet des doutes que porte M. *Le Vacher* sur l'efficacité du nouveau Corps élastique : c'est ce que l'auteur a cru devoir faire pour justifier le jugement qu'en a porté M. *Roux*, dans sa thèse soutenue aux Ecoles de Médecine en 1762.

Cette dernière Partie du Mémoire se termine par l'Exposé des conditions qui font à remplir par celui qui veut

exercer la Médecine mécanique : l'on y fait voir que si cette classe médicale donne si peu de succès dans ses opérations, c'est qu'elle est souvent très-mal administrée, vu la trop grande distance qu'il y a ordinairement entre le Médecin & le Mécanicien.

Comme plusieurs des Lecteurs pourroient ne pas trouver assez d'intérêt dans les seconde & troisième Parties de ce Mémoire, en ce qu'elles renferment quelques endroits un peu abstraits, ils pourront passer de la première à la quatrième, qui est le résultat de tout l'Ouvrage.





M É M O I R E  
S U R L E R A K I T I S ,

O U

M A L A D I E D E L A C O L O N N E  
V E R T E B R A L E .

---

*A V A N T - P R O P O S .*

**E**NTRE toutes les maladies qui affectent les humains , il en est une qu'on nomme Rakitis , à laquelle le commun des hommes fait peu d'attention , & qu'en général on ne considère peut-être pas autant qu'on le devoit ; quoiqu'elle produise de très-funestes effets dans les enfans du plus bas âge , & qu'on lui voit causer nombre de difformités dans les

A

adultes , dont plusieurs en ressentent tant d'infirmités , qu'on pourroit croire qu'ils ne respirent que pour combattre entre la vie & la mort , à laquelle plusieurs succombent dans un âge peu avancé.

Si parmi ceux qui échappent aux premiers ravages de cette maladie, il s'en montre sous les apparences d'une bonne fanté, ce ne sont ordinairement que ceux chez qui la nature a mis en réserve certaines ressources, en les réduisant à la classe des gibosités régulières (1), dont l'espèce, quoique des plus apparentes, est néanmoins, dans plusieurs cas, la moins dangereuse pour la vie de ceux qui en sont affectés, malgré qu'elle ne les dispensent pas de quelques incommodités qui en sont ordinairement la suite.

Je ne rapporterai point ici toutes les sortes de gibosités que peut produire le Rakitis, ni toutes les différentes opinions des Auteurs sur la cause & l'origine de ce genre de maladie; cette partie n'étant pas directement

---

(1) J'appelle gibosité régulière la forme sous laquelle on nous représente un Polichinel.

mon objet , je m'en tiendrai à l'opinion la plus probable , comme à celle qui s'accorde le plus avec mes observations , & je réfuterais celles qui me paroissent les plus contraires au vrai cours de la nature.

Je me bornerai donc simplement aux gibosités qui sont venues à ma connoissance , par les personnes que j'ai soignées , & celles que je continue de soigner ; persuadé que les lumières qui nous sont journellement produites par nombre d'expériences , toujours suivies d'heureux succès , peuvent très-bien nous fournir les moyens nécessaires à pouvoir établir une exacte théorie sur cette matière ; d'autant plus que les effets qui résultent de nos procédés portent avec eux le caractère de l'évidence : c'est ce que je tâcherai de prouver dans le courant de ce Mémoire , que je diviserai en quatre Parties.

Dans la première je déduirai les raisons qui m'ont tenu lieu de principes , pour établir un moyen sûr d'empêcher les défordres que peut causer le Rakitis.

Dans la seconde je réfuterai quelques endroits du systême fondé sur la mollesse des os, & je produirai des expériences qui prouvent que cette mollesse n'existe point dans le Rakitis simple, ou lorsqu'il est seul.

Dans la troisième je tirerai des conséquences des propres effets de la nature, & de ceux qui lui sont impropres ou forcés, pour en conclure la plus probable, & celle qui me paroît la plus conforme au vrai procédé de la nature.

Dans la quatrième je prouverai l'insuffisance des moyens qu'on met ordinairement en œuvre, & je ferai mention d'un nouveau corps élastique, ainsi que de l'efficacité de son effet. Je rapporterai aussi plusieurs faits suivis de guérison, qui, pour n'être pas directement dans le genre du Rakitis, n'en sont pas moins intéressans, & également soumis à la Médecine mécanique.





## PREMIÈRE PARTIE,

*Où exposé des raisons qui peuvent tenir lieu de principe.*

QUOIQUE la nature soit certaine dans ses principes & invariable dans l'ordre établi pour tous les êtres, nous ne laissons pas cependant de la voir assez souvent se dévier dans plusieurs de ses productions. Aucun des trois règnes n'est exempt de ressentir quelques effets de ces sortes d'écarts, qui ne sont produits, à la vérité, que par des causes accidentèles; car si ces mêmes causes, toujours étrangères à son dessein, ne la dérangoient dans ses opérations, elle porteroit infailliblement chaque individu à son terme, ou vrai point de perfection.

Comme le règne végétal & celui dans lequel nous sommes, sont ceux où ces sortes de déviations se rendent plus sensibles, & que par l'analogie qui subsiste entre ces

deux règnes, la nature nous fait voir qu'en général elle y use des mêmes procédés, nous pouvons donc conséquemment regarder l'homme physique comme plante sensitive, & en conclure une loi commune. D'où il suit, que si certains traitemens qu'on fait aux plantes leur sont avantageux, la même loi peut très-bien nous guider dans nos propres besoins, & fournir la règle de nos opérations.

Sur ce principe de fait constant, que les végétaux & les animaux ont un très-grand rapport entre eux, il suit naturellement cette question, sur-tout dans le cas présent: *Les végétaux sont-ils affectés des mêmes maladies que les animaux?*

Il est très-certain qu'il y a des maladies communes aux deux règnes, & à qui on ne peut refuser les mêmes dénominations, puisqu'elles produisent les mêmes effets; & que, sans en déterminer le nombre, on ne peut révoquer en doute, que le Rakitis ne soit une de celles qui affectent le plus les végétaux; & qu'en conséquence, on peut l'appeler à juste titre, *la maladie universelle & commune des deux règnes.*

Pour nous convaincre de cette vérité, jettons les yeux sur l'agriculture des plantes, & particulièrement sur la pépinière, nous y verrons le sage cultivateur préparer sa terre avec précaution; extraire les semences des différens fruits qu'il a choisi avec une scrupuleuse attention, & les mettre dans la terre qu'il a préparée suivant l'art; après quoi il abandonne le tout à la nature, en lui laissant le soin de les faire germer, pousser & croître, jusqu'à l'état de maturité.

Mais avant que ces plantes aient atteint ce terme de maturité, à combien d'accidens ne sont-elles pas assujetties? En les divisant par classes, on trouvera que celles de la première, après être sorties de terre sous une très-belle forme & apparence, se dessèchent & prennent un air de langueur; & malgré tous les soins méthodiques que le soigneux cultivateur peut prendre pour les sauver du danger évident dans lequel elles se trouvent, une grande partie échappent à sa vigilance, & périssent.

Celles de la seconde classe se présentent

fous le plus bel aspect & pleines de vigueur jusqu'à un certain âge, & ensuite elles se corrompent & deviennent viciées de plusieurs manières ; les unes par différentes tumeurs, & les autres par des gibosités de toutes espèces.

Celles de la troisième classe sont les plus favorisées de la nature ; n'étant affectées d'aucune infirmité, elles croissent & jouissent de toute la pureté & plénitude des sucs nourriciers, en qui réside l'esprit séminal végétatif ; & comme aucun accident ne forme opposition au libre cours de la nature, elle leur donne essentiellement la forme la plus parfaite.

Cette troisième classe n'occupe point, ou que très-peu, le zélé cultivateur, parce que la nature s'est, pour ainsi dire, chargée de tous. Mais la première & la seconde attirent toute son attention, & exigent toutes les ressources de son génie & de son industrie. Il fume les premières, il les arrose avec des eaux préparées, & dans un tems convenable il les transplante de la première

terre dans une autre qu'il croit plus propre à pouvoir les remettre en vigueur ; il emploie enfin tous ses moyens , qui quelquefois lui réussissent , mais pas toujours.

La seconde classe demande un traitement fort différent ; les remèdes employés aux premières ne sont point d'usage ni convenables aux secondes.

Celles-ci ne manquent point de sucs nourriciers ; mais la distribution s'en fait mal , & souvent fort irrégulièrement , se portant sur les parties d'un des côtés avec trop d'abondance , & sur les parties opposées avec trop peu d'activité ; c'est ce défaut qui produit les gibosités que nous leur voyons.

Que fait l'ingénieux cultivateur dans ce dernier cas ? Il leur met des tuteurs convenablement situés , lesquels s'opposent à leurs défauts ; ce qui doit être fait avec une telle dextérité & discrétion , que de la force opposante à la force opposée , il naisse un certain effet répulsif , lequel étant prudemment ménagé , ne manque pas de produire le redressement & la guérison.

En suivant ce court exposé sur la nature des végétaux, & sachant d'ailleurs ce qui arrive à l'égard des animaux, il n'est guère possible de douter de la grande conformité qui existe entre les parties respectives de ces deux règnes, sur-tout dans la distribution des sucs nourriciers; ce qui pourroit se prouver d'une manière plus étendue, en élevant nos idées vers les principes primitifs; mais ce n'est point ici le lieu.

Je dis donc, & le fait me paroît incontestable, que les causes secondes agissent dans les végétaux comme dans les animaux; & que le Rakitis est une maladie aussi déterminée dans l'un comme dans l'autre règne: voilà mon principe, & celui de qui nous pouvons tirer des conséquences utiles.

En réfléchissant sur tout ce qui vient d'être dit, on apperçoit aisément l'application qu'on en peut faire. On voit que la première classe est entièrement analogue aux jeunes plantes humaines, lorsqu'elles deviennent vivement affectées du Rakitis dans les premières années qui suivent leur

naissance; & qu'il est assez rare, dans le cas où le mal est fortement invétéré, que tous les soins du sage Médecin puissent en détruire la cause & en empêcher les effets, quoique ce soit là le tems le plus favorable pour le traitement de cette maladie.

On voit aussi que la seconde classe regarde les enfans qui ont atteint l'âge depuis huit ans jusqu'à dix-huit & vingt, sans jamais avoir montré la moindre affection de Rakitisme, & qu'ayant toujours joui d'une santé parfaite depuis leur naissance, commencent à se dévier à ces différens âges, & souvent sans qu'on apperçoive en eux aucune maladie sensible, ni autres symptômes que ceux du Rakitis naissant.

La troisième classe est en similitude avec les personnes qui, étant bien constituées, n'ont nullement besoin des secours de l'art.

La seconde classe est donc celle qui fixe le plus notre attention, & qui fait l'un des principaux objets de ce Mémoire.

C'est celle dont le mal peut se dire incurable à tous les remèdes connus jusqu'à

présent, & à laquelle je me suis le plus particulièrement appliqué, regardant ceux qui en font partie comme entièrement dépourvus des secours nécessaires, malgré que ce soit celle sur laquelle on a le plus travaillé pour trouver des moyens propres à réduire les imperfections de la taille de ceux qui sont affectés de cette maladie.

Il est très-certain, puisque l'expérience le confirme, qu'à ces différens âges renfermés dans cette seconde classe, il n'y a pas lieu d'espérer qu'aucun des remèdes galéniques administrés intérieurement, puissent opérer de guérison, parce que la nature ayant pris par un cours irrégulier des formes imparfaites, elle ne peut les réduire par ses propres agens; & quand on auroit un remède aussi décidé pour cette maladie que le plus excellent fébrifuge peut l'être pour la fièvre, je suis persuadé qu'il ne produiroit pas la guérison de tous ceux qui sont compris dans cette classe, sans être aidés par un agent extérieur; au moins ce cas seroit-il

problématique. Mais c'est un fait qu'il n'y a encore aucun remède connu qui ait cette propriété; c'est pour cette raison qu'on a toujours recouru aux moyens extérieurs. Ainsi, tel on agit dans la seconde classe des végétaux, tel on doit agir dans celle-ci; les mêmes effets se produisant dans l'une comme dans l'autre, les causes qui les produisent doivent être aussi les mêmes. Or je conclus sur ce que j'ai déjà dit, & je le répète, que dans les deux règnes, le plus grand nombre des sujets de cette classe ne manquent pas ordinairement de suc nourriciers, mais que la distribution s'en fait mal & à différens degrés d'inégalité; que ces mêmes suc nourriciers se portant sur les parties d'un des côtés du sujet avec plus d'abondance, & sur les parties opposées avec trop peu d'activité, deviennent cause productrice des gibosités de plusieurs degrés & de différente espèce, proportionnellement au désordre plus ou moins grand qui règne dans leur distribution.

J'en étois là lorsque M. *Ramonet*,

Chirurgien des Armées du Roi ; dont je ne peux trop louer le zèle qui l'anime pour sa profession , me procura plusieurs excellens Ouvrages sur l'Art de Chirurgie. Mon dessein étoit pour lors de ne donner que mes expériences & mes observations dans l'ordre qu'elles se font présentées successivement , & de remettre à un autre tems un détail plus circonstancié sur mes raisons de principe. Mais je fus agréablement surpris de voir une partie de mon Ouvrage déjà faite dans l'excellent Traité des Maladies des Os, par M. *Petit*, dont la mémoire & les Ouvrages ne cesseront de faire honneur à la Chirurgie. Je me fixai particulièrement à la savante Théorie qu'on y trouve sur la cause & les effets du Rakitis , où cette matière est discutée avec beaucoup de sagacité & une pénétration digne du génie de son Auteur. Les causes premières & les causes secondes y sont observées de près & pleinement détaillées. Mais sans prétendre critiquer l'Ouvrage d'un Auteur aussi estimable , qu'il me soit permis d'objecter

sur quelques endroits de son Ouvrage qui regardent les causes secondes, lesquels s'accordent peu avec mes observations & mes expériences.





## SECONDE PARTIE,

*CONCERNANT la réfutation de quelques endroits du système fondé sur la mollesse des os dans le Rakitis.*

VOICI ce que dit M. *Petit* dans son *Traité des Maladies des Os*, page 521, édition de 1738. » Toutes les maladies » n'ont que deux fortes de causes, dont » les unes sont en nous, & les autres sont » au dehors, &c. Cela étant, nous devons » rechercher les causes de toutes nos ma- » ladies dans le mauvais usage de quelques- » unes de ces choses, que les Anciens ont » nommées choses non-naturelles.

» Pour parvenir au dessein que je me » suis proposé, je dis, 1.<sup>o</sup> que leur mauvais » usage altère les humeurs; 2.<sup>o</sup> que les hu- » meurs altérées d'une certaine manière » produisent la mollesse dans les os; 3.<sup>o</sup> que » cette mollesse empêche la distribution » régulière

» régulière des esprits dans certaines parties, par le désordre qu'elle produit dans l'épine; 4.<sup>o</sup> que les esprits animaux, interrompus dans leur distribution, donnent occasion à la maigreur des parties molles, où les nerfs qui les portent vont aboutir; 5.<sup>o</sup> que la mollesse des os, & la compression des nerfs, sont des causes occasionnelles de leur courbure, & de tous les autres phénomènes «.

Viennent ensuite les causes primitives, dont cet Auteur en reconnoît cinq aux enfans : savoir ; les régions & climats différens, les dents, les vers, le vice du lait & des autres alimens, & le changement de nourriture au sévrage. Ces cinq causes y sont amplement détaillées avec toutes les circonstances qui en dépendent.

Je ne peux assurément qu'applaudir aux excellentes raisons que *M. Petit* nous donne sur les causes premières du Rakitis ; mais quant aux causes secondes, je ne peux convenir de tout ce qu'en dit ce grand Artiste.

Entre celles qui me paroissent souffrir quelque difficulté, les premières sont au n.º 5, qui dit : *Que la mollesse des os & la compression des nerfs , sont des causes occasionnelles de leurs courbures, & autres phénomènes.*

En prenant les choses dans le propre sens de M. *Petit* , je ne peux admettre cette opinion dans toute son étendue, parce que je trouve qu'il y a plus que de l'incertitude dans ces deux états ; celui de la mollesse des os , & celui de la compression des nerfs. Je demande , à l'égard des os, de quelle espèce & à quel degré on entend cette mollesse ? Est-elle produite après une concrétion déjà prise à un terme quelconque, ou si les parties molles ont resté ainsi faute de pouvoir être portées au degré de concrétion ordinaire ? Il seroit nécessaire, ce semble, que M. *Petit* nous eût éclairci cette difficulté, ou qu'on ne puisse la former sur le système qu'il soutient ; car ce point me paroît des plus importans pour la théorie.

Quant à la compression des nerfs, si elle est cause occasionnelle, je ne crois pas que

ce soit dans le sens, ni tel que ce savant Artiste le prétend, comme il fera prouvé après avoir rapporté les principaux endroits de ce système, dont *M. Petit* n'est pas le seul partisan.

A la page 537, pour rendre raison de la courbure des os dans la chartre, *M. Petit* fait mention du système de *Glisson*, habile Médecin Anglois, lequel prétend : » que  
 » cette courbure arrive par la même raison  
 » qu'un épi de bled se courbe du côté du  
 » soleil, ou qu'une planche, du papier  
 » un livre, & autres choses semblables,  
 » se courbent du côté du feu, parce que  
 » le soleil ou le feu enlèvent quelques-  
 » unes des parties humides qui se rencontrent  
 » dans les pores de la surface exposée au soleil  
 » ou au feu, & pousse les autres dans la sur-  
 » face opposée; ce qui fait, à l'égard de ces  
 » surfaces, ce que feroient plusieurs coins  
 » de bois que l'on mettroit dans les sépara-  
 » tions des pierres qui composent une co-  
 » lonne; car si tous ces coins étoient du

» même côté, le pilier ou la colonne se  
 » courberoit du côté opposé ».

Voulant faire l'application de cet exemple à la courbue des os, il dit : » qu'ils se  
 » courbent lorsque la nourriture se porte  
 » en plus grande abondance d'un côté que  
 » d'autre, parce qu'un côté venant à s'enfler  
 » & à croître considérablement, oblige la  
 » surface opposée à se courber; c'est pour  
 » cette raison que le même Auteur ordonne  
 » de frotter le côté courbé d'huile péné-  
 » trante & de linge chaud, pour rappeler  
 » la nourriture dans cette partie, & faire  
 » entrer dans ses pores des particules nour-  
 » ricières pour allonger ses fibres, à l'aide  
 » des bandages & des attelles qu'il veut  
 » qu'on applique aux côtés opposés à la  
 » courbure.

» Ce système de *Glisson*, dit *M. Petit*;  
 » souffre plusieurs difficultés qui ont été  
 » réfutées tant de fois, qu'il me suffira de  
 » dire, qu'il pourroit passer pour vraisem-  
 » blable, si l'on connoissoit quelque cause  
 » qui pût produire une distribution inégale

» de la nourriture dans quelques os, & si  
 » les os ne se courboient pas du côté où  
 » ils semblent qu'ils dussent recevoir plus de  
 » nourriture. En effet, dit-il, les jambes se  
 » courbent en dehors; & , suivant ce que dit  
 » *Glisson*, elles devroient se jeter en dedans.

M. *Petit* rapporte le systême de *Mayou*,  
 qui est tout différent & plus conforme au  
 sien. Cet Auteur prétend que dans cette  
 maladie », les cordes tendineuses & les mus-  
 » cles sont desséchés & racourcis faute de  
 » nourriture, pendant que les os loin de  
 » diminuer augmentent; d'où il arrive qu'ils  
 » se courbent de même qu'une corde qui  
 » est attachée aux extrémités du tronc d'un  
 » jeune arbre l'oblige à se courber, puisque  
 » cette corde ne peut prêter quand l'arbre  
 » croît & fait effort pour s'allonger “.

*Systeme de  
 Mayou sur  
 l'os rachis*

Il y a de très-fortes objections contre ce  
 systême, dont M. *Petit* prend la défense,  
 comme étant celui qu'il adopte au préjudice  
 de celui de *Glisson*, qu'il dit avoir été  
 réfuté tant de fois.

Comme je n'ai point connoissance de

toutes les réfutations qui ont été faites de ce système, je m'en tiens à celle que M. *Petit* nous rapporte, qui probablement doit être la plus forte de toutes.

La première raison qu'on allègue contre l'opinion de *Gliffon*, est de dire qu'on ne connoît point de cause qui puisse produire une distribution inégale de nourriture dans quelques os. Mais ne pourroit-on pas demander si nous connoissons beaucoup mieux celle qui produit une distribution inégale dans les muscles & autres parties nerveuses? On est très-convaincu, & les effets le prouvent, de la distribution inégale de la nourriture dans les os comme dans les muscles; mais je crois que nous ignorons le plus fin du *quomodo*; & c'est-là le grand point de difficulté qui ne me paroît pas encore bien éclairci.

Nous savons en général que toutes les parties qui constituent l'édifice animal, reçoivent chacune la nourriture qui leur est propre & convenablement préparée pour chaque genre, dans l'admirable laboratoire

qui est en nous , & que notre arché moteur en fait une distribution proportionnée pour chaque sorte de classe ; d'où il suit que le genre osseux reçoit la part des fucs nourriciers qui lui est destinée & préparée, aussi bien que les autres parties , à moins qu'il n'y ait accidentellement quelque cause étrangère au propre dessein de la nature ; ce qui peut certainement arriver pour les os comme pour les muscles.

Il y a bien de l'apparence que ceux qui s'opposent à l'opinion de *Glisson*, regardent la formation des os comme un amas de fucs ou matières qui s'accumulent & se congèlent de la même façon que celles qui forment certaines congélations ; mais je crois qu'il y auroit erreur de la regarder ainsi ; car si on les soumet à l'examen du microscope , on trouvera dans leur superficie une grande quantité de petits vaisseaux, parmi lesquels il s'en trouve quelques-uns de plus grands ; ceux-ci étant à la surface des os, paroissent enveloppés d'une membrane ou d'une substance osseuse fort transparente. On trouve

*Est un os  
de la*

dans leur intérieur une substance cellulaire , composée de longues particules unies intimément , & celles-ci sont composées d'un nombre considérable de petits vaisseaux , dont quelques-uns coulent selon la longueur de l'os , & les autres prennent leur course vers les côtés des particules osseuses ; & , malgré le grand nombre de leurs ouvertures , ils sont forts durs & sont placés les uns parallèlement & les autres perpendiculairement à la longueur de l'os.

Une double preuve de ce que les os ont leurs vaisseaux , se voit par une expérience de M. *Leeuwenhoëk* , „ lequel a trouvé „ dans un petit morceau de l'os de la jambe „ quatre ou cinq vaisseaux , dont les ouvertures étoient assez grandes pour y faire „ passer une soie ; chacune paroissoit avoir „ une valvule disposée de manière qu'elle „ laissoit fortir tout ce qui étoit contenu „ dans ce vaisseau ; mais qu'elle n'y laissoit „ rien entrer de ce côté - là “ ( 1 ). Pour

---

( 1 ) Transactions Philosophiques , nombre 366.

terminer cet article sur la configuration des parties de l'os, il ne me paroît pas inutile de rapporter ici ce qu'en dit le Docteur *Grewe*.

„ On pourroit peut-être imaginer, dit  
 „ cet Auteur, que les os, ou au moins  
 „ quelques-uns parmi eux, sont durs au  
 „ commencement, comme les sels & autres  
 „ corps qui se crystallisent sont aussi durs  
 „ au premier instant de leur formation  
 „ qu'ils le paroissent lorsqu'ils se sont crys-  
 „ talisés; mais il est si évident que tous les  
 „ os sont tendres au commencement, qu'il  
 „ y a tout lieu de croire, selon moi, qu'ils  
 „ ne sont originairement qu'un amas de  
 „ vraies fibres, ou *vaisseaux fibreux*, sem-  
 „ blables aux autres qui sont dans le corps;  
 „ ces fibres se durcissent & deviennent  
 „ des os, de la même manière que les  
 „ vaisseaux intérieurs d'une plante se dur-  
 „ cissent avec le tems & deviennent du  
 „ bois; & comme dans une plante il y a  
 „ des additions successives d'anneaux ou de  
 „ tuyaux ligneux, qui sortent des vais-  
 „ seaux, ainsi dans un animal il paroît

„ évident qu'il se fait successivement des  
 „ additions aux os , & qu'elles sont tirées  
 „ des *parties fibreuses* des muscles , sur-tout  
 „ de ces parties les plus blanches qui vont  
 „ en travers & qui forment le tissu de  
 „ chaque muscle ; en sorte que comme  
 „ dans l'écorce d'une plante une partie  
 „ des vaisseaux sont conduits successivement  
 „ en dehors vers l'écorce , & une  
 „ autre partie en dedans vers la fève , &  
 „ deviennent ensuite du bois dur : ainsi , dans  
 „ la chair d'un animal , une partie des fibres  
 „ blanches transversales est conduite successivement  
 „ à la peau ( qui en est principalement composée ) , & l'autre intérieurement ,  
 „ faisant toujours un nouveau périoste l'un après l'autre , comme les  
 „ plus anciennes deviennent autant de  
 „ nouvelles additions aux os “ ( 1 ).

Je crois qu'il est assez prouvé , par ce qui vient d'être cité , que les os ont leurs

---

( 1 ) *Grewe* , Curiosités du Collège de Gresham , page 6.

vaisseaux propres pour la distribution de leurs sucs nourriciers , & qu'en conséquence cette nourriture peut être aussi bien interrompue dans son cours à l'égard des différentes parties des os ; comme elle le peut être à l'égard des muscles ; ce qui détruit entièrement l'objection faite , en citant l'inconnoissance d'une distribution inégale de la nourriture dans quelques os.

La seconde objection se fait sur ce que , suivant *Glisson* , la courbure des os doit se faire du côté opposé à celui où il semble qu'ils dussent recevoir plus de nourriture ; & qu'en effet , dit *M. Petit* , les jambes se courbent en dehors ; & , suivant *Glisson* , elles devroient se jeter en dedans.

Il est à remarquer que les termes de courber en dehors & jeter en dedans , employés à la fin de cette dernière période , ont souvent la même signification , suivant la manière dont s'exprime *M. Petit* dans son *Traité* : il y a cependant apparence que son intention a été de faire trouver ces deux termes en opposition ; mais tel

qu'en soit le sens, voici la réponse à cette objection.

J'ai toujours remarqué que la nature ne suit aucune règle connue, lorsqu'elle est une fois dans cette espèce de désordre; & quoique la courbure des jambes la plus ordinaire ne soit pas celle dont parle ici *M. Petit* (ce qu'il est bon d'observer), & qu'au contraire la plus commune est celle dont le creux de la courbure est en arrière & le bombé en devant, cela ne fait pas une loi; car j'en vois souvent qui sont courbées en devant, le bombé en arrière: j'en ai aussi vu de courbées en dedans, le bombé en dehors: j'en ai encore vu de courbées en dehors, le bombé en dedans. Voilà donc des courbures des quatre côtés, outre une cinquième espèce que je connois encore, qui est celle des deux jambes en forme de guillemets; que peut là contre l'objection faite à l'opinion de *Glisson*?

Au système de *Mayou*, *M. Petit* y joint la mollesse des os, qui fait la base, pour ainsi dire, de celui qu'il soutient; mais la

contraction des muscles peut être regardée comme la seconde assise de l'ouvrage, sans laquelle, suivant cette opinion, les plus grands désordres que cause cette maladie dans la charpente de l'édifice humain, n'arriveroient pas.

Pour suivre *M. Petit* dans toutes les ingénieuses raisons & le détail suivi qu'il donne pour soutenir ce système, il faudroit s'étendre beaucoup plus que les bornes d'un Mémoire ne le permettent. Cet habile Artiste connoissoit très-bien les loix des mécaniques, on ne peut en douter lorsqu'on lit son *Traité*; aussi s'en est-il servi pour tâcher de convaincre son Lecteur dans toute la partie systématique de son *Ouvrage*: mais je pense qu'il en a fait usage dans quelques cas supposés, comme on le verra dans le discours suivant, au sujet de la contraction des muscles; c'est pour cette raison que je crois devoir mettre sous les yeux l'endroit qui en fait mention.

A la page 544 & suivantes, *M. Petit*; après avoir répondu à des objections faites

sur son systême , nous dit : „ Quoi  
 „ qu'il en soit , on ne peut nier que la  
 „ courbure des os ne dépende de la con-  
 „ traction des muscles ; mais j'ajouterai  
 „ que sans leur mollesse, ils ne pourroient  
 „ se courber, que la pesanteur du corps  
 „ & de la tête y contribuent, & particu-  
 „ lièrement la courbure naturelle qui se  
 „ trouve à tous les os : ainsi j'admets quatre  
 „ causes de la courbure des os des rikais ;  
 „ savoir, leur mollesse, la contraction des  
 „ muscles, la pesanteur de la tête & du  
 „ corps, & leur courbure naturelle. “ A  
 quoi on peut ajouter les circonstances sui-  
 vantes, qu'on trouve répandues dans le  
 reste de l'Ouvrage, & dont on peut conclure  
 relativement à ce systême : *Que, dans cette  
 maladie, les muscles se desséchent, & que  
 dans l'état de maigreur, les tendons, ainsi  
 que toutes les parties nerveuses, se raccour-  
 cissent ; que certains os, par leur disposition  
 ou courbure naturelle, sont tirés par les mus-  
 cles en contraction ; & que, par la mollesse  
 des os, qui fait ici l'office de cause principale,*

Systême  
 univoque de la par  
 Garm

bien

ils deviennent plus courbés qu'ils ne doivent être selon le cours ordinaire de la nature : le reste, comme la pesanteur de la tête & du corps, la compression des nerfs, peuvent être regardés à titre de causes occasionnelles. Voilà en général tout ce qui constitue le système de Mayou & de M. Petit.

J'ai déjà prouvé, en faveur de l'opinion de *Glisson*, que les os étant susceptibles de recevoir leur nourriture, que conséquemment une partie de cette nourriture peut aussi leur être interceptée en certains cas, soit en plus, soit en moins, telle en soit la cause.

Il faut encore prouver que la contraction des muscles ne peut produire les effets tels qu'on le prétend par le système de *Mayou*, sans inconvéniens remarquables.

Je dis donc que de tels effets ne peuvent se produire, vu que la contraction des muscles ne peut s'opérer sans que leurs parties tendineuses ne produisent quelque effet sur les parties nerveuses; car les tendons tenant aux parties musculaires, les musculaires

tiennent à leur tour aux nerfs ; lesquels étant raccourcis, peuvent être tirailés par les différentes contractions des muscles, & produire des obstacles très-douloureux à la liberté de la contraction & de la réaction ; c'est cependant ce qu'on ne voit pas. Mais il est bon de remarquer que tous les nerfs sont incapables de diminution sur leur longueur, malgré leur desséchement ; c'est de quoi l'on sera convaincu, si on fait attention qu'ils ne sont nullement élastiques ; ce que j'ose avancer d'après l'expérience que j'en ai faite. Mais comme mon autorité sur cet article pourroit ne point paroître de grand poids, voici celle d'un Auteur que je crois irrécusable.

Le Docteur *Alexandre Stuart*, découvrit, en 1711, contre l'opinion de tous les Auteurs précédens, que les nerfs ne sont point élastiques, & le prouva par l'expérience suivante.

„ On attachâ un morceau de fil retors  
 „ d'environ quatre pouces de longueur,  
 „ parallèlement au nerf, à l'artère & la  
 „ veine

„ veine de l'intérieur de la cuisse d'un corps  
 „ humain; on lia le tout ensemble en haut  
 „ & en bas. Aussi-tôt qu'ils furent coupés  
 „ du corps, on les mit sur une planche;  
 „ on vit que l'artère & la veine s'étoient  
 „ raccourcis également, & avoient perdu  
 „ le quart de la longueur qu'elles avoient  
 „ dans le corps avant que d'être coupées;  
 „ mais le nerf continua d'avoir la même  
 „ longueur avec le fil qu'il avoit dans le  
 „ corps “ (1).

D'après de telles expériences, je ne vois pas qu'on puisse beaucoup insister sur les effets produits par la contraction des muscles, puisqu'ils ne peuvent s'opérer qu'en raison du prétendu raccourcissement, tant des parties nerveuses que de celles des tendons, causé par la maigreur & le desséchement des muscles. Je dis plus, que si un tel raccourcissement existoit, il seroit impossible de ne pas s'appercevoir des

*D'ailleurs  
 l'anatomie  
 prouve  
 l'existence  
 par un  
 autre  
 pour l'usage*

---

(1) Voyez Stuart, Leçons sur le mouvement musculaire, l'an 1738, page 3.

symptômes violens qu'il causeroit infailliblement, & qu'ils ne manqueroient pas de se manifester : car aux termes de ce système, les os augmentent considérablement pendant que les parties nerveuses & musculaires diminuent & se raccourcissent. Ces deux effets, si diamétralement opposés, ne pourroient assurément pas s'opérer en même tems dans un sujet, sans lui causer des douleurs, ou continuelles ou momentanées, toutes des plus insupportables (1).

Par ce qui vient d'être cité, joint à nos observations, je crois qu'on a droit d'en conclure, que la contraction, ainsi que la compression des muscles, n'opèrent point la courbure des os.

*traj absolu*

Examinons présentement les effets qu'on nous dit être produits par la mollesse des os.

---

(1) Ayant démontré que la contraction des muscles n'opère point aux effets du Rakitis, il est également prouvé que la compression en peut encore moins produire.

Comme M. *Petit* n'a point déterminé, par aucune comparaison, le degré de mollesse dont il est question dans ce système, il me paroît nécessaire d'observer ceux que la nature produit à différens âges, afin de voir s'il s'en trouve un tel que l'exige son opinion; car je n'ai jamais pu l'appercevoir dans le cours de toutes mes expériences. Ce n'est pas que je prétende que les os aient toute la dureté dans le bas âge qu'ils doivent avoir dans un âge plus avancé; mais je ne vois point le degré de mollesse tel qu'il le faudroit pour satisfaire à ce système.

Pour avoir une idée nette sur cet objet, il faut nécessairement faire une distinction des différens états dans lesquels se trouvent les os suivant leur âge, depuis ceux du fœtus jusqu'au terme de leur pleine concrétion & parfaite maturité, qui n'arrive que vers les vingt-cinq ans.

En suivant donc ce que les Anatomistes nous apprennent sur cette matière, on trouve, que dans un fœtus d'un mois, les os

y font déjà articulés & formés ; que leur consistance est égale à celle du beure , ou d'un fromage caillé.

Dans un des deux mois , les os font cartilagineux , avec des parties qui ont déjà une consistance osseuse , qu'on voit sensiblement différer des cartilagineuses.

Dans un enfant à terme , ou nouveau-né ; tous les milieux des grands os font formés , & dans un tel état de concrétion , qu'il n'y en a aucun qui ne puisse se casser par un effort ou porte - à - faux , à la réserve des parties qui avoisinent les extrémités , qui font encore cartilagineuses.

A dix-huit mois , l'ossification est beaucoup plus étendue , & ne laisse plus que les parties des extrémités ou articles des cartilagineuses , ainsi que la séparation de la mâchoire inférieure , les os du sternum , la tête des os femurs , & les trochanters qui font épyphises & mols , la rotule des genoux , &c.

A l'âge de deux ans , les premières dents molaires se déclarent au nombre de quatre.

A sept ans, il paroît encore quatre autres dents ; les cartilages des os du sternum sont ossifiés , à la réserve de celui qui reste pour la jonction des deux pièces.

A douze ou quatorze ans , les sésamoïdes , qui , de cartilagineux qu'ils sont dans l'enfance , s'ossifient vers cet âge ; & dans le même tems paroissent aussi quatre nouvelles dents molaires.

A vingt ans ou aux environs , le cartilage qui joint les os innominés s'ossifie ; & c'est aussi le tems assez ordinaire des quatre dernières dents , qu'on nomme vulgairement *dents de sagesse*.

Il résulte de cette marche de l'ossification, que l'âge de vingt - cinq ans paroît être le temps de la pleine maturité des os , ainsi que de toutes les autres parties ; & qu'à cet âge on ne doit plus faire de tentative pour le redressement d'aucuns des os , la nature étant pour lors à son dernier point d'extension, n'a plus rien à produire dans ce genre ; mais il lui reste simplement à l'entretenir.

J'expose ici ce détail des différens degrés de l'ossification, 1.<sup>o</sup> parce que la connoissance en est des plus importantes à l'Artiste, & qu'elle doit le régler pour l'administration des remèdes tirés des mécaniques.

2.<sup>o</sup> Elle nous fait voir que depuis la naissance jusqu'à l'adolescence complete, on ne trouve point dans les os ce degré de mollesse conditionnel & si nécessaire au système de *M. Petit*.

C'est un fait constant, que presque tous les Rakitis ne naissent point Rakitis, ou il y en a peu; ils viennent au monde aussi bien constitués que ceux qui n'en ont jamais été affectés. Il faut donc que l'amollissement prétendu des os n'arrive qu'après la naissance; voyons si nous l'appercevrons par l'examen suivant.

C'est ordinairement vers l'âge d'un an ou dix-huit mois, que les premiers symptômes du Rakitis commencent à se manifester, & continuent de s'accroître jusqu'à quatre ou cinq ans, tems où cette maladie est des plus dangereuses par ses progrès, &

qui souvent ne l'est pas moins vers les sept ans par le dénoûment qui arrive quelquefois dans ce tems-là aux sujets qui peuvent y parvenir, ou par le noûment absolu; car si le dénoûment n'arrive point à ce terme, il est très-rare que par la suite la nature puisse d'elle-même détruire les effets de son désordre.

C'est donc depuis l'âge de dix à douze mois, jusque vers les cinq ans, qu'on peut traiter cette maladie par les remèdes intérieurs; car à sept ans tout le mal est fait dans les sujets attaqués de cette maladie dès le plus bas âge, & souvent à faire dans la plupart de ceux qu'on voit journellement, & qui font l'objet de la seconde classe dont j'ai parlé (1).

Quand cette maladie ne commence qu'à six ou sept ans, l'expérience nous fait voir, que ni la nature, ni les remèdes pris

---

(1) De tous ceux que j'ai soignés jusqu'à présent, dans le cas d'épine déviée, les premiers symptômes ne se sont point manifestés avant sept à huit ans.

intérieurement, n'ont plus l'action nécessaire pour la guérir, & que leurs facultés sont insuffisantes.

Il y a bien de l'apparence que *M. Petit* n'a pris en considération que les enfans du premier âge, lorsqu'il a fondé son système sur la mollesse des os, vu que c'est-là le tems qu'on a recours aux remèdes ordinaires. Mais, quel que soit l'examen qu'il a pu faire sur les sujets qui lui sont tombés entre les mains, il paroît certain qu'il n'a jamais vu ce degré de mollesse convenable à ce système, si ce n'est aux extrémités des os qui sont encore cartilagineuses dans le premier âge, lesquelles restent ainsi plus long-tems que d'ordinaire, dans le cas de Rakitisme, par l'abondance des fucs nourriciers qui se portent là plus qu'ailleurs.

Par la description que fait *M. Petit* de tout ce qui caractérise le Rakitis, il est croyable qu'il a ouvert quelques sujets qui ont péri de cette maladie, car il détaille, avec beaucoup d'exactitude, l'état & la disposition de toutes les parties intérieures.

Mais, quant à la mollesse des os, elle ne me paroît citée par-tout son Ouvrage, que comme une chose d'opinion, & dont on cherche l'appui dans toutes les raisons qui paroissent la favoriser. observ. just.

Il auroit été cependant bien facile à ce grand Artiste de faire quelque expérience sur les os des Sujets qu'il a ouverts, & de nous faire connoître, par quelque moyen de comparaison, à-peu-près le degré ou l'espèce de mollesse qu'il auroit trouvé, tel qu'il a su le faire pour les autres cas dans quelques endroits de son Traité d'Opérations; mais comme il ne l'a pas fait pour le Rakitis, on a tout lieu de ne prendre cette qualification que pour conjecturale.

Suivant l'emploi que fait *M. Petit* de cette mollesse des os, il faut nécessairement supposer la matière de ceux des Rakitis d'une consistance égale à celle de la cire vierge, qui de sèche & cassante qu'elle est en hiver, est très-ployable en été. Quoiqu'une cause qui seroit capable d'amollir les os, & celle de l'amollissement de la cire

foient fort différentes l'une de l'autre, il n'en résulteroit pas moins le même effet, lorsqu'une puissance agiroit sur l'une ou sur l'autre des parties soumises, en les supposant en égalité de consistance : de-là, si les os des Rakitis étoient au degré de mollesse telle qu'est la cire vierge en été, & que cette mollesse fût commune à tous les os, voici ce qu'il en résulteroit. Premièrement, une grande partie des effets cités par *M. Petit* ne manqueroient pas d'arriver, & encore plus, car les os des jambes, quoique doubles, portant tout le poids du corps, ploieroient toujours jusqu'à ce qu'ils trouvassent un arrêt, lequel ne pourroit se rencontrer que lorsque les deux extrémités, tant du *tibia* que du *péroné*, viendroient presque à se toucher; c'est ce qu'on ne voit jamais.

Secondement, les os femurs prendroient une courbure différente de celle que *M. Petit* leur détermine, parce que le col qui est entre la tête de cet os & les trochanters, est dans une situation à faire changer la première disposition par la pression du poids

des parties supérieures, ce qui forceroit ces deux os à se courber en dedans & se voûter en dehors ; au lieu que suivant *M. Petit*, ils se courbent en arrière & se voûtent en avant.

Troisièmement, toutes les parties de l'épine se courberoient en raison du poids des parties supérieures, ce qui formeroit des gibosités fort différentes de celles qu'on voit ordinairement : 1.º dans les gibosités régulières, le plein de la bosse dorsale formeroit un arc, dont le milieu seroit vers les dernières vertèbres de ce nom & la première des lombes ; au lieu qu'il se trouve ordinairement en forme de pain de sucre vers la sixième ou septième vertèbre dorsale. 2.º Tout le sternum se voûteroit en avant, & produiroit la gibosité antérieure en forme de ventre de carpe ; en cela bien différente de celle qu'on voit ordinairement en sommet de pain de sucre évasé par sa base. 3.º Toutes les vertèbres des lombes, particulièrement celles qui se trouvent dans la direction perpendiculaire,

se trouveroient très-évasées de toutes parts & fort applaties par le poids des parties supérieures du tronc; c'est cependant ce qu'on ne voit point arriver, sinon du côté concave de la courbure.

Enfin, si une telle mollesse existoit dans toute l'étendue des os, je dis qu'on trouveroit, en examinant toutes les parties du corps en général, suivant les loix de la statique, que quelques unes commenceroient par prendre des formes telles que l'a dit *M. Petit*; mais qu'elles n'en resteroient pas où elles se terminent ordinairement, & que la plus grande partie en prendroient de fort différentes; & en outre, des variétés à proportion des circonstances du tems & de l'âge du sujet affecté.

Pour se convaincre que la nature n'agit pas en tous suivant l'opinion de *M. Petit*, je ne veux que les deux remarques suivantes. La première est de faire attention, que dans le bas âge, la plupart des nourrices entourent les enfans avec des bandes qui leur renferment les bras le long des

côtes, tel que je l'ai vu faire ; on trouvera que cette pernicieuse manœuvre ne contribue pas pour peu à leur applâtir la courbure naturelle des côtes ; ce qui diffère beaucoup de la raison qu'en donne *M. Petit*. La seconde est, qu'à ce même âge, les jambes & les cuisses des enfans se courbent souvent avant qu'on ait commencé à les faire marcher, malgré qu'ils soient presque toujours couchés ou assis sur les bras des nourrices, & non debout ; ce qui prouve bien que ni la mollesse des os, ni le poids du corps ne produisent point cette courbure.

Il y auroit trop à dire s'il falloit citer toutes les différentes conformations qui naîtroient de cette mollesse ; car je tiens pour assuré qu'elles ne seroient pas à beaucoup près semblables à celles qu'on voit ordinairement. Mais comme l'opinion qui admet cette mollesse ne paroît fondée que sur des conjectures, & qu'il y a des expériences qui prouvent contre, je crois que le moins qu'on puisse faire est de la révoquer en doute.

on pourroit dire  
qu'il faut  
mais il n'y a  
pas de cas  
de contraction

X

J'ai déjà fait voir que cette mollesse ne peut avoir lieu dans le cas du Rakitis simple, & que celle qui se trouve existante dans les articles ou extrémités des grands os aux enfans du plus bas âge, ne peut produire tous les effets qu'on prétend expliquer par ce système, vu que le milieu des grands os ne sont point mols au degré nécessaire à pouvoir produire tous les effets qu'on voit naître du Rakitis; c'est ce que j'acheverai de prouver après avoir exposé quelques endroits d'une savante Thèse de *Quæstio Medico Chirurgica*, soutenue aux Ecoles de Médecine de Paris, le 18 Mars 1762, par M. Roux, aujourd'hui Docteur-Régent.

Entre les excellentes choses contenues dans cette Thèse, l'Auteur rapporte, d'après M. du Vernay, » que les os des Rakitis  
» sont tendres, leur superficie raboteuse,  
» leur substance poreuse de telle manière  
» que par la pression il en sort une humeur  
» sanguine. Enfin, la couleur des os est  
» cendrée; ils sont plus légers & plus cassans  
» sans qu'ils n'ont coutume d'être à cet

» âge ; ils sont même remplis d'une plus  
 » grande quantité de moëlle «.

Cet Auteur passe ensuite à l'examen des causes ; & après avoir déterminé la nature du suc nourricier, dit ainsi : » Nous pouvons  
 » conclure, qu'il se déprave, & que la  
 » nutrition est blessée toutes les fois que  
 » les principes, dont il doit être formé,  
 » ne sont pas combinés avec la proportion  
 » requise ; ce qui arrive lorsque le principe  
 » aqueux prédomine : alors ce suc trop  
 » fluide n'aura pas la tenacité convenable  
 » pour s'attacher aux parties qu'il doit nour-  
 » rir ; ce qui les rendra foibles & débiles,  
 » la fermentation des sucs animaux lan-  
 » guira, leur composition sera viciée, il  
 » ne s'engendrera pas une suffisante quan-  
 » tité d'alkalis volatils pour absorber le sel  
 » acide ; ce sel attaquera les parties ter-  
 » restres, les dissoudra & les rendra fluides.  
 » Comme elles ne pourront que très-diffi-  
 » cilement se débarrasser de ce sel destruc-  
 » teur, le suc osseux perdra de sa terrestréité  
 » & ne formera que des os trop mols.

» Il arrive quelquefois que l'acide des  
 » humeurs est si grande que cet acide attaque  
 » & dissout les parties terrestres des os,  
 » comme le célèbre Docteur *Hérissant* l'a  
 » démontré; & c'est de-là que sont venus  
 » ces os mols, dont nous avons plusieurs  
 » exemples dans les Ouvrages des Méde-  
 » cins. Les causes éloignés du Rakitis, &  
 » les remèdes qui le guérissent, prouvent  
 » que la chose se passe ainsi; & ils mettent  
 » la cause de cette maladie au rang des  
 » choses inconnues «.

Dans l'explication que donne cet Auteur des effets du Rakitis, il paroît favoriser le systême de la mollesse des os: c'est vraisemblablement ce qu'il a cru devoir faire par des égards; outre que l'examen des différens systêmes n'a point été son objet. Il s'est plus attaché aux remèdes qu'on peut tirer des mécaniques qu'à tout autre; tel qu'il le déclare lui-même, persuadé par sa propre expérience qu'à un certain âge les remèdes ordinaires, pris intérieurement, sont insuffisans. C'est ce qui lui a fait prendre  
 en

en considération les difformités extérieures qui surviennent ordinairement aux rikais, & de nous donner en conséquence un examen ostéologique, tant sur un sujet bien constitué que sur un autre dont l'épine se dévie, & dans le cas où elle seroit déviée : Cet article est très-important pour l'application des remèdes mécaniques.

Je crois pouvoir assurer sans risque, que cet examen profond, & des plus exacts, joint à l'analyse chymique, qui fait si bien connoître en quoi consistent les parties du suc osseux, rendent cette Thèse des plus intéressantes pour ceux qui voudront s'appliquer à suivre la maladie du Rakitis, & qui chercheront les moyens d'y remédier ; elle nous ouvre un champ qui ne demande qu'à être cultivé.

Si je rapporte ici quelques fragmens de cette Thèse, c'est parce qu'elle a un rapport direct au présent Mémoire, & qu'elle nous fait voir, d'après M. du *Vernay*, qu'entre toutes les différentes qualités que peuvent avoir les os des rikais, ils sont reconnus

pour être tendres & cassans ; que ce dernier état seul est très-suffisant pour nous prouver que tous les effets que le Rakitis produit sur le milieu des grands os, sont absolument impossibles par une mollesse de cette nature ; car , qu'est-ce qu'un corps tendre & cassant, sinon un corps qui ne peut ployer sans se rompre ? Une telle mollesse est-elle en état de se prêter au gré de la contraction des muscles , jointe à celui de la pesanteur du corps , sans que les os des parties inférieures, plutôt que de ployer , ne courent les risques d'être fracturés par leur trop grande fragilité ? C'est assurément ce qu'on auroit droit d'attendre par les efforts continuels & l'agitation de cette pesanteur , aidée d'un surcroît de force produite par l'effet de cette contraction , s'il étoit vrai que ces forces réunies dussent & pussent produire quelque action sensible sur les os des parties inférieures.

Quelle est donc cette espèce de mollesse si utile au système de *M. Petit* ? Car celle qui nous est citée dans cette Thèse n'est certainement pas celle en question, puisque

les parties qui en sont affectées ne peuvent ployer sans se rompre ; ce qui sera encore prouvé par des expériences qui me sont particulières.

A la page 545 , pour expliquer la courbure de chaque os en particulier , M. *Petit* nous dit : » que l'épine se courbe , parce que » les vertèbres sont molles , &c. ; que la » tête , qui étant fort grosse dans les rikais , » pèse considérablement sur l'épine , qui , » n'ayant point de solidité , est obligée de » plier comme feroit un pilier de plomb » sur lequel feroit appuyée une masse trop » pesante , &c. «

Voilà la seule matière de comparaison qu'on puisse trouver dans le chapitre du Rakitis ; mais il est facile de voir que le plomb n'a certainement pas toutes les qualités requises pour satisfaire à l'idée qu'on peut se former sur la mollesse des os des rikais , d'après ce qu'en dit M. du *Vernay*.

La mollesse requise pour ce système n'est pas non plus celle des os carnifiés ; car M. *Petit* s'en explique , page 418 , en disant :

» Je ne veux pas seulement dire qu'ils  
 » peuvent s'amollir comme on le voit dans  
 » le Rakitis , & comme il est rapporté  
 » dans les Mémoires, Journaux & Traités  
 » particuliers au fujet des maladies des os ;  
 » je veux dire que les os peuvent acquérir  
 » la même mollesse que la chair , &c. «

On ne peut assurément rien de mieux déterminé que cette dernière mollesse. Il nous seroit satisfaisant si M. *Petit* nous eût aussi bien déterminé celle qu'il dit qu'on voit dans le Rakitis, nous en aurions une idée distincte qui nous dispenseroit de chercher à la deviner par des comparaisons. Enfin , quelle que soit cette mollesse , je ne vois pas que ce soit celle de la cire ni du plomb ; ces deux matières sont trop éloignées de celle des os des rikais , tel que l'expérience le prouve.

Je ne vois rien de plus ressemblant aux os poreux des rikais que la sèche & la ponce , tant par la conformité de leurs filamens que par la consistance de leurs parties ; ce sont des corps tendres, cassans ,

& non élastiques. De plus , ces deux matières ont des qualités communes avec les os calcinés , & sont toutes semblables après avoir subi cet examen ; & si l'on en croit le Docteur *Pott* , elles sont les mêmes , à la différence près du gluten ( 1 ). Il est donc très-visible que ni les os des rikais , ni ces dernières matières qui leur sont toutes semblables , n'ont point le caractère de mollesse propre au système de *M. Petit* : donc cette mollesse requise n'existe pas.

Si je donne tant d'étendue à la recherche des matières capables d'entrer dans un juste degré de comparaison avec les os des rikais ; ce n'est que pour mettre sous les yeux , celles qui leur sont les plus analogues & qui peuvent mieux les caractériser , afin de faire voir que tout ce qui leur ressemble le plus , ne peut , ainsi qu'eux , satisfaire à l'opinion de *M. Petit* , outre qu'il peut y

---

( 1 ) C'est de quoi l'on peut se convaincre par l'inspection des os des rikais , qu'on voit au Cabinet du Roi.

avoir nombre de personnes qui ne font point à portée de voir par eux-mêmes ce que font ces os dans leur espèce, laquelle doit être distinguée de celle des os cariés par des causes locales.

J'ai disséqué deux animaux rikais, dont l'un étoit du genre volatil, & l'autre quadrupède. Le volatil avoit les grands os semblables à la sèche, & le quadrupède les avoit en partie semblables à la ponce. En pressant ces os récemment disséqués, ceux qui étoient naturellement creux fléchissoient un peu sous les doigts, en faisant un certain effort; mais lorsqu'on vouloit les faire fléchir suivant leur longueur, ils se cassoient au moindre changement de leur direction naturelle.

Ces dernières expériences n'ont pas peu contribué à me persuader que la mollesse des os des rikais n'est nullement propre à se laisser vaincre par la contraction des muscles. Je dis plus, que les os des parties inférieures ne pourroient se courber par le poids des parties supérieures, sans que la

moindre obéissance de leur part ne fisse naître infailliblement la fracture.

Cependant, quel que soit le mauvais état des os des Rakitis, on ne voit jamais arriver ces fortes d'effets, à moins que ce ne soit par des causes du dehors ou accidentelles.

J'ai vu un jeune manoeuvre de quinze à seize ans, occupé aux travaux publics, lequel avoit les jambes & les cuisses des plus difformes, dont les charges qu'il portoit auroient effrayé tous les gens capables de sentir le danger des porte-à-faux, si l'expérience ne les eût rassurés, & fait voir que ces fortes de jambes ne cassent ni ne ploient par tous ces efforts; car l'ayant mesuré devant & après un exercice aussi pénible, il s'est trouvé n'avoir aucunement changé ni de forme, ni de hauteur.

Si on m'objecte que cet âge est trop proche de la pleine maturité des os, pour que la mollesse puisse encore donner des marques de son existence, voici une expérience qui prouve qu'elle ne se montre pas mieux à un âge moins avancé.

On a surchargé de quinze à seize livres un enfant d'environ huit ans, des plus contrefaits par les jambes; il a été mesuré avant & après un exercice de trois quarts d'heure, & a été trouvé de même hauteur qu'avant la surcharge & l'exercice.

Nous pouvons donc conclure, d'après tout ce qui vient d'être exposé dans le courant de cette seconde partie, & spécialement d'après nos dernières expériences:

1.<sup>o</sup> Que malgré le plus grand désordre que peut causer le Rakitis sur les os des sujets qui en sont affectés, & le plus mauvais état dans lequel ces os puissent être, qu'il leur reste toujours assez de force & de consistance pour supporter les efforts de la pesanteur du corps & ceux de la contraction des muscles, sans que ces forces réunies puissent les faire ni fléchir, ni fracturer.

2.<sup>o</sup> Que la mollesse des os, telle qu'il la faudroit pour satisfaire au système de M. *Petit*, n'existe point dans le Rakitis simple.

3.<sup>o</sup> Que la contraction des muscles

n'opère point l'effet de la courbure des os contre nature.

4<sup>o</sup>. Que la pesanteur des parties supérieures du corps ne fait tout au plus que favoriser la cause, quelle qu'elle soit, de la courbure de l'épine & celle des os des parties inférieures; mais qu'elle ne peut ni ne doit être regardée comme cause dans le sens, ni telle que le veut *M. Petit*; d'où il résulte que la première cause seconde & productrice de la courbure des os contre nature, n'est certainement pas celle qu'il leur attribue.

5<sup>o</sup>. Qu'il est une autre cause qui nous paroît plus simple, plus conforme au procédé de la nature, & conséquemment plus véritable; c'est ce qui sera prouvé dans la partie suivante.





## TROISIÈME PARTIE,

*SUR les conséquences tirées de la réalité  
des propres effets de la nature, & de  
ceux qui lui sont impropres ou forcés.*

PLUSIEURS Physiciens modernes, se sont appliqués à faire de laborieuses recherches sur la formation des os, ainsi qu'à découvrir la cause de leur accroissement & celle de leur courbure; mais, quoique ces fortes de recherches honorent leurs Auteurs, nous ne dissimulerons point que toutes les connoissances qu'on peut acquérir par les résultats de ceux même qui ont le mieux réussi, se réduisent à nous confirmer dans l'opinion déjà établie d'après les opérations ordinaires de Chirurgie.

Il y en a qui, bien loin de nous avoir enrichis utilement, nous ont donné des théories ou mélange de différentes opinions, qui ne sont, à vrai dire, que

d'ingénieuses fictions , tirées au-delà des propres réflets de la nature ; ce qui me paroît plus préjudiciable qu'utile au progrès de nos connoissances , puisque des opinions si peu fondées ne peuvent qu'embrouiller les idées simples , mais justes , de ceux qui cherchent à s'éclairer par cette simplicité que la nature met ordinairement en œuvre.

S'il est une Science où l'on doit être circonfpect en fait d'opinion , c'est sans contredit celle qui regarde le corps humain ; car elles peuvent être , en certains cas , ou d'une dangereuse conséquence dans la pratique , ou simplement abusives dans la théorie : dans ce dernier cas , elles produisent inmanquablement un retard au progrès de l'Art.

Le vrai moyen d'éviter ces sortes d'inconvéniens , c'est de ne point hasarder les œuvres suivies de nos opinions sans être pleinement convaincu du parfait accord de nos idées , avec les vrais procédés de la nature ; c'est sur ce principe que j'ai fait en sorte de me conduire dans toutes mes recherches.

J'ai consulté les végétaux, lesquels m'ont fait naître les idées dont j'ai fait usage dans mes premiers travaux.

J'ai expérimenté sur plusieurs animaux pour éviter les inconvéniens qu'il y auroit eu à faire de certaines expériences sur les humains. Tous mes résultats m'ont confirmé l'opinion déduite dans la première Partie de ce Mémoire, *que les végétaux ont une très-grande conformité avec la partie matérielle des animaux, & qu'il y a une analogie fort exacte entre les parties respectives de ces deux règnes.*

Après avoir anatomisé plusieurs plantes Rakitistes, j'ai reconnu que la première cause seconde de leur courbure ne dérive point de la mollesse; & qu'il n'est guère possible d'appercevoir dans leurs parties fibreuses de différence sensible par l'instrument dont on se sert pour sonder la consistance de celles qui forment les différens côtés de leur courbure.

J'ai fait les mêmes expériences & différens essais sur les os des animaux rikais que

j'ai disséqués ; mais , malgré tous les examens que j'en ai pu faire , je n'ai jamais apperçu de différence sensible entre la consistance des parties des côtés opposés dans les os courbés , à moins que ce ne fût vers la jonction de quelque épiphyse & aux extrémités.

En coupant transversalement les os courbés par différentes tranches & à différens endroits de leur longueur , j'ai remarqué que la portion de circonférence du côté intérieur de la courbure , s'est toujours montrée plus courte de rayon , qu'elle n'auroit été dans son état naturel , ou sans être affectée de Rakitis ; d'où il suit , qu'il y a moins de matière dans toute l'étendue intérieure de la partie courbée , que dans celle du côté extérieur ou bombé ; & conséquemment , que la première cause seconde de la courbure ne vient que du défaut de quantité ou de nourriture.

D'après ces expériences , je passe à l'observation de ce qui arrive assez communément sous nos yeux entre deux enfans nés

de même père & de même mère, sur la conduite defquels on ne peut raisonnablement fe livrer à aucun foupçon.

Le premier eft très-bien constitué, pourvu d'un excellent tempéramment; fa crue eft accomplie à dix-huit ou dix-neuf ans.

Le fecond eft, au contraire, d'une conftitution foible, délicate, fans cependant être maladi; fa crue n'est entière qu'à vingt-quatre ou vingt-cinq ans (1).

Dans le premier, nous voyons la nature prompte & active, jouiffant de fa pleine liberté: dans le fecond, elle fe montre oifive, lente & paffeufe.

Au premier, ce font les propres effets de la nature: au fecond, ce font des effets qui lui font impropres ou forcés; car ils ne font produits que par des obftacles ou caufes accidentelles.

Comme il eft démontré que la nature n'agit que par fon unique principe dans

---

(1) Ceci n'est point une fupposition, ce font des obfervations réitérées.

chaque genre, nous en pouvons conclure que dans le Rakitis simple elle n'en fait point d'autre que celui de l'exemple de nos deux sujets ; & que la pluralité des individus ne cause point de différence dans ses procédés. Pour le prouver, je dis, que cette même nature ayant affecté la forme symétrique par la duplicité du plus grand nombre des parties qui constituent le corps humain, qu'en conséquence nous pouvons la considérer agissante dans un seul sujet, de la même manière & par les mêmes voies qu'elle agit dans les deux que j'ai cités ; parce que les vaisseaux qui distribuent la nourriture aux parties d'un des côtés, ne sont pas ceux qui la distribuent à celles du côté opposé ; & que toutes les parties respectives ont chacune les leurs, qui se rapportent au centre commun. Cela posé, il n'est pas difficile de concevoir que la nature peut opérer sur l'un des côtés d'un seul sujet, avec la même activité & plénitude dont elle a usé au premier des deux enfans cités ; & qu'elle peut être lente &

inactive à l'égard du côté opposé de ce seul sujet, comme elle l'a été dans la totalité du second enfant cité; les causes & les moyens, de part & d'autre, étant toujours les mêmes. D'où il suit, que si tout un côté dans un sujet peut être foible de nourriture, (comme il n'y a aucun doute, puisqu'on en voit assez souvent) pendant que l'autre sera fort & vigoureux (1). Je crois qu'on ne se refusera point à la conséquence que cette inégalité peut aussi se porter par différentes parties, alternativement à droite & à gauche, comme l'expérience le confirme; & que la nature agissante ainsi, ne peut manquer de produire nombre de difformités telles qu'on en voit.

---

(1) J'ai connoissance d'un homme de 5 pieds 5 à 6 pouces de haut, dont la jambe droite est plus courte que l'autre de trois pouces, & moins grosse à proportion; le bras du même côté est aussi plus court & moins gros que l'autre; en général, toutes les parties du côté droit tiennent de la diminution, eu égard au côté gauche.

Approchons - nous

Approchons-nous de la première cause seconde, s'il nous est possible, ou voyons au moins si nous ne pourrions pas indiquer comment cette cause peut agir avec tant de variété dans ses effets.

Pour parvenir à l'objet proposé, il nous faut considérer les Observations de MM. *du Vernay & Petit*, qui nous disent : Qu'entre  
» les différentes affections des parties inté-  
» rieures des rikais, ils ont le thimus,  
» les glandes du médiaſtin, du pancréas  
» & du méſantère toutes skireuſes; que  
» preſque toutes les glandes conglobées  
» ſont gonflées d'une lympe fort épaiſſe«. Il paroît très-évident, ſur-tout par cette dernière remarque, que le premier effet de la cause ſeconde du Rakitis ſ'opère par les obſtacles qui ſe rencontrent dans ces principaux couloirs ou filtres de la nature. Or eſt-il que ces filtres peuvent être plus ou moins oſtrués; que pluſieurs de ces glandes, & même les principales, peuvent être plus ou moins déplacées & altérées dans leur forme, & conféquemment dans leur effet

propre ; puisque cela ne peut arriver sans que les vaisseaux sécrétoires & excrétoires ne changent plus ou moins de situation & de disposition ; ce qui paroît déjà plus que suffisant pour les interrompre dans leurs fonctions , & destituer à différens degrés la lymphe & le chyle de leur meilleure qualité ; de-là les rendre propres à la production de tous les effets qu'on voit naître du Rakitis.

Il se présente ici la difficulté de savoir comment s'opère le premier effet de l'inégalité de nourriture , car on ne doute pas , dira-t-on , que le mauvais état de la lymphe & du chyle ne soient la première des causes secondes du Rakitis ; mais on ne voit point assez par quel mécanisme ce chyle imparfait peut se porter sur certaines parties de préférence aux autres , puisqu'étant préparé par les glandes du mésentère & autres , il se rend dans un réservoir commun , qui le transmet à la veine souclavière , d'où il se confond alors dans la masse du sang par la voie de la circulation : or il

semble qu'étant ainsi mélangé, il ne peut affecter une partie sans affecter toutes les autres.

Pour répondre à cette difficulté, j'observe, 1.<sup>o</sup> que toutes les glandes de ces fortes de viscères sont les premières qui élaborent la lymphe & le chyle, & qu'elles préparent, pour ainsi dire, les premiers fondemens de la nourriture universelle pour tous les genres.

2.<sup>o</sup> Qu'il est probable que le mélange de la lymphe & du chyle avec la masse du sang n'est point fait de prime-abord immédiatement après leur communication, vu qu'il faut un tems de circulation pour qu'il le soit *per minima* : mais comme dans les premiers instans de la maladie le sang charie dans les vaisseaux avec une forte de confusion, des portions de chyle imparfaites, parmi celles qui sont réputés parfaites, il suit de-là que ces mêmes vaisseaux étant du genre qui doit être le premier nourri, ils doivent être, en conséquence, les premiers affectés par le choc tumultueux des

différentes parties nutritives qui s'y portent suivant leurs bonnes ou mauvaises qualités; car où les portions d'un sang bien constitué arrosent certaines parois, il est évident qu'elles y produisent une nourriture parfaite; & le contraire doit arriver pour celles qui sont abreuvées par les parties d'un sang mal constitué. Mais comme les parties en défaut, tant de la lymphe que du chyle, qu'on peut dire hétérogènes, eu égard au sang bien constitué, sont toujours plus libres dans les gros vaisseaux qu'elles ne le sont dans les plus petits, c'est ce qui fait que leur mélange ne peut se parfaire qu'à la rencontre des bifurcations multipliées de ces mêmes vaisseaux, dont le nombre s'accroît de plus en plus, en s'avancant vers les extrémités; ce qui produit autant d'obstacles & de causes variées qui altèrent l'économie de la distribution des suc nourriciers, tant aux vaisseaux même qui les portent, qu'aux différentes parties où ils aboutissent; d'où il suit, que certains vaisseaux sont pleinement nourris, pendant que d'autres sont

en défaut de nourriture ; ce qui augmente la capacité des uns plus que celle des autres : & cela se fait suivant une sorte de bizarrerie plus ou moins grande , laquelle dépend d'une multitude de circonstances qu'on peut entrevoir , mais trop longues à définir.

Pour donner encore plus de clarté sur l'effet mécanique de la différence de nourriture que les parties reçoivent entre elles , il nous faut considérer ce qui arriveroit d'un mélange fait d'huile & d'eau , s'il étoit introduit dans nos vaisseaux. On fait que le vin est immissible avec l'huile , & qu'on a beau les battre ensemble , le mélange reste toujours imparfait ; mais , quoiqu'il y ait moins d'opposition dans le mélange d'une lymphe & d'un chyle imparfait avec un sang parfait , qu'il y en a entre les liqueurs immissibles avec l'huile , cela ne doit point détruire notre comparaison ; car il est certain qu'une lymphe imparfaite & un chyle mal digéré sont en opposition de qualités & d'effets , à l'état où ces substances seroient dans leur pleine perfection ; & que nos

liqueurs de comparaison ne diffèrent que par le plus ou le moins d'opposition.

Si présentement l'on suppose ces sortes de liqueurs introduites dans nos vaisseaux en place du sang , il est aisé de sentir ce qui doit arriver de leur disparité au premier moment de la circulation ; car elles ne manqueront pas de se briser à la rencontre des bifurcations de chaque vaisseau , & cela toujours de plus en plus autant qu'elles en rencontreront. Or, comme dans les premières bifurcations des veines & des artères les branches sont plus grandes que celles des subdivisions , il s'enfuit que les premières répondent à des parties plus éloignées les unes des autres , & que les endroits où elles aboutissent seront différemment affectés par les liqueurs, puisque les premières bifurcations ne produisent que les effets des premiers mélanges, qui sont toujours les plus imparfaits ; ce qui s'opère suivant la position du sujet & la disposition des parties de nos liqueurs.

## E X E M P L E.

SI le sujet se trouve incliné ou couché sur le côté droit dans le tems des premières circulations, les parties oléagineuses ne manqueront pas d'affecter, par leur légéreté, les parois du côté gauche; &, dans les premières bifurcations qu'elles rencontreront, les branches qui se trouveront élevées de ce même côté, se fourniront d'une plus grande quantité de parties des plus légères; & cela, suivant le plus ou le moins de mélanges préliminaires: d'où il suit, que par un effet contraire, les vaisseaux inclinés du côté droit seront fournis d'un plus grand nombre de parties des plus pesantes ou aqueuses, & ainsi des autres vaisseaux à proportion de leurs situations, relativement aux différentes positions que le sujet affecté peut prendre lorsque cette maladie est naissante.

On voit donc, par l'action de nos liqueurs de comparaison, que le sang mélangé d'une

lymphe imparfaite & d'un chyle mal digéré, peut nécessairement produire un semblable effet, car il est indubitable que le sang étant un composé de plusieurs substances, elles ne sont pas toutes du même poids relativement les unes aux autres, sur-tout lorsqu'il y en a quelqu'une d'altérée : cela posé, les effets de cette circulation prouvent donc ce qui peut arriver par celle du sang au premier instant de la maladie.

Il est bon d'observer que les glandes du mésentère n'étant pas les seules qui opèrent sur les différentes substances qui constituent la masse du sang, que les conglobées des aines, des aisselles, &c. qui sont répandues dans différentes parties du corps, achèvent sans doute d'élaborer la lymphe sans qu'elles paroissent avoir de réservoir commun, tel qu'en ont les premières, attendu qu'elles sont destinées à des usages pour lesquels la nature leur a déterminé des localités particulières.

Or il paroît que celles-ci agissent plus immédiatement sur les parties pour lesquelles

elles font destinées , & que les substances qu'on peut dire qu'elles élaborent en second, se communiquent plutôt aux parties les plus éloignées du centre , & qui doivent être nourries, soit dans l'état de perfection , soit dans celui d'imperfection , suivant que le sang qui leur est porté par les vaisseaux qui leur aboutissent fera plus ou moins élaboré.

Si nous portons nos considérations sur ce qui peut résulter de ce mécanisme , nous ne ferons point surpris de voir des gibosités si différentes les unes des autres, produites par le Rakitis : car , combien de variété & de cause n'appercevrons-nous pas dans la distribution des sucs nourriciers , si nous envisageons la disposition des vaisseaux qui les portent , composés de tant de bifurcations & de ramifications si différentes les unes des autres ; si nous examinons les différentes positions qu'un sujet peut prendre lorsqu'il y est contraint par la mal-aise que lui cause une indisposition naissante ; si nous combinons la situation des parties intérieures relativement à la disposition que de certaines

circonstances peuvent faire naître & rendre discordantes avec quelqu'altération ou changement dans la qualité des alimens, ainsi que dans leurs doses : tous ces différens objets, bien considérés, fournissent assez ce semble pour nous donner lieu de croire que la première cause seconde du Rakitis, peut très-bien se développer & produire ses premiers effets, sous la forme d'une indigestion de certain caractère ; & que la nature, prise dans une forte de disposition, peut agir si promptement à l'œuvre de cette maladie, qu'en certains cas ses premiers fondemens ne fassent tout au plus qu'une affaire de deux fois vingt-quatre heures, & cela sans autres symptômes que quelques accès de fièvre, qui souvent ne sont pris que pour une légère indisposition.

Je fonde cette opinion, 1.<sup>o</sup> sur le procédé de la nature, tel qu'il a été ci-dessus démontré ; 2.<sup>o</sup> sur ce que la plupart des Rakitis, qui n'ont commencé de l'être qu'à sept, huit, douze, quinze & dix-huit ans, déclarent presque tous n'avoir jamais senti

aucune maladie caractérisée, ni ne peuvent désigner le temps où ils ont commencé d'en être affectés, sinon celui où ils se sont apperçus des difformités causées par les premiers effets. Cela est si vrai, que presque tous les pères & mères en attribuent ordinairement la cause à quelque mauvaise habitude, comme celle de se mal tenir, ou à des chutes & autres raisons aussi peu fondées, dont je ne tiens aucun compte. Une chute peut luxer ou offenser quelques parties; elle peut même favoriser la cause réelle dans de certains cas; mais elle ne peut produire elle seule la cause ni les effets du Rakitis.

✓ A l'égard des mauvaises habitudes ou maintiens mal disposés dont on taxe ordinairement les enfans, sur-tout ceux dont il est ici question, il ne dépend point d'eux de s'en abstenir ni de s'en corriger, puisque ce sont les premiers effets de cette maladie qui les y contraignent; c'est ce qui fait que tous les efforts qui sont en leur pouvoir sont absolument inutiles contre une cause dont la force leur est invincible.

Il se présente ici une question sur la promptitude que je donne à la naissance du Rakitis; *savoir, s'il se peut que la nourriture d'un jour ou deux, fournie à de certains vaisseaux & refusée à d'autres, puisse produire un effet assez sensible pour pouvoir jeter les premiers fondemens d'une maladie qu'on ne peut guérir par les remèdes ordinaires.*

Pour éclairer ma réponse, il faut faire attention à l'accroissement de l'homme depuis sa naissance jusqu'à l'âge de vingt ans, terme moyen entre seize & vingt-quatre. Le calcul fait, on sera peut-être surpris de voir qu'un adulte ne grandit pas tout-à-fait d'un point ou de la douzième partie d'une ligne par jour. Je fais qu'il y a des tems où cet accroissement journalier excède cette mesure, mais aussi dans d'autres il agira en moindre quantité à proportion; ainsi l'objet, quant au fond, n'en est pas moins réel.

Ce calcul est fondé sur un enfant qui vient au monde de la hauteur ordinaire de quatorze pouces, & sur un homme terminé

de , taille moyenne , cinq pieds quatre pouces.

Si présentement l'on continue les opérations analogiques sur le peu d'accroissement que les veines & les artères peuvent prendre dans un jour & à proportion sur chacune de leurs parties , je laisse à penser quelle énorme diminution l'on trouvera dans leurs ramifications , mais bien plus encore dans les vaisseaux sécrétoires & excrétoires des glandes , relativement à la hauteur de la masse totale du sujet , dont l'augmentation , en hauteur , n'est pas d'un point.

On sent assez que les millièmes & cent millièmes parties d'un point arriveront & encore plus. Mais tel petit que soit cet accroissement de vaisseaux dans un adulte , il est incontestable qu'il y existe , & qu'il peut être pleinement reçu des uns & médiocrement ou non reçu des autres , tel qu'il a été démontré. Or cette nourriture de plus dans les uns & de moins dans les autres , si petite qu'on la conçoive , est celle-là même qui peut opérer la première

cause seconde du Rakitis ; & qu'elle ne pourroit s'accorder avec l'expérience, si elle étoit plus sensible au moment qu'elle se produit, comme on le verra par l'observation suivante.

Si les infiniment petits nous menent à une extrême divisibilité , l'inverse nous conduit à l'extrême multiplicité ; l'une rétablit ce que l'autre paroît détruire. D'après ces propriétés si évidentes , il nous faut considérer , 1.<sup>o</sup> que le Rakitis ne produit ordinairement ses premiers effets que par des degrés insensibles , tels qu'on voit dans les adultes , parce sa cause n'est point du nombre de celles qui proviennent d'un vice local , capable d'irriter les parties au point de former certaines tumeurs , si promptes à se produire , & si dangereuses dans leur effet.

2.<sup>o</sup> Tous les sucs nourriciers étant chariés par le sang , il s'agit de faire attention à l'effet de sa circulation & à la quantité qu'il en peut passer dans chaque vaisseau relativement à leur diamètre pendant un tems déterminé.

Sans entrer dans ce calcul, qui a déjà été tenté par quelqu'Auteur, j'examine simplement cet effet suivant les loix de l'hydraulique, lesquelles m'apprennent, que la dépense d'un ajutoir est proportionnée à l'ouverture de son orifice & à la force imprimée au fluide en mouvement, soit par la hauteur de sa colonne, soit par l'action de quelque force motrice. Il doit donc passer plus de liqueurs par une ouverture d'un certain diamètre, qu'il n'en peut passer par une plus petite, lorsque ces différentes ouvertures auront communication au même réservoir, & que la liqueur à qui elles donnent passage sera sollicitée par la même puissance. Appliquons ce principe au mécanisme humain.

Nous avons déjà vu que des vaisseaux peuvent prendre abondamment leur nourriture, & d'autres très-peu ou point; que cette nourriture doit leur procurer de l'accroissement en tout sens: leurs diamètres seront donc plus grands que ceux de leurs égaux qui n'auront point ou que très-peu

reçu de nourriture : donc que la dépense du sang qui porte les fucs nourriciers sera plus grande dans les uns que dans les autres ; puisque ce fluide n'agit dans tous les couloirs où il se porte, que par une puissance qui lui est propre & unique.

Comme l'espèce d'indigestion sous laquelle la première cause seconde productrice paroît se développer, peut opérer son effet en moins de deux fois vingt-quatre heures, il est très-probable qu'après cette indisposition le sang se purge de ce qui avoit causé son désordre, & qu'il reprend ses fonctions régulières, en distribuant des fucs nourriciers de la nature de ceux dont les substances qui les composent tiennent leur équilibre, & nous mettent en état de santé ; c'est ce que l'expérience confirme, puisque nous ne voyons point de maladie apparente dans la plupart des adultes Raktis, à moins que ce ne soit par quelque cause étrangère. Mais lorsque le sang a repris son état de perfection, il ne peut nourrir les différentes parties où il se porte  
qu'à

qu'à proportion de ce qu'il peut les arroser ; ce qu'il ne fait qu'en raison de la capacité des vaisseaux : donc ceux qui seront plus petits qu'ils ne doivent être , en contiendront moins , & par - là retarderont la nourriture des parties où ils doivent la porter.

Je sens qu'il est difficile de concevoir de prime-abord , comment une diminution de vaisseaux aussi petite qu'est celle qui peut se faire par un retard de nourriture d'un jour ou deux , peut produire des effets qui deviennent si sensibles par succession de tems.

Cependant ce fait est assez clair à quiconque voudra y faire attention ; car on n'a qu'à considérer l'inverse du calcul que nous avons fait pour trouver l'accroissement d'un adulte dans un jour ; on trouvera que cette extrême petitesse de manque de nourriture dans les plus petits vaisseaux , est très-suffisante pour produire un retard dans les parties qu'ils doivent abreuver , puisqu'elle se trouve multipliée par la durée de la

maladie , qui ne s'accroît que d'une manière infensible, plus dans les uns & moins dans les autres, suivant que la première cause seconde aura opéré avec plus ou moins de force.

Jusqu'à présent nous n'avons considéré que l'effet de la nourriture produite par les parties d'un sang bien constitué ; mais il peut arriver que celles qui sont en défaut aient des qualités si contraires aux autres , qu'au lieu de nourrir elles produisent sur les parois des vaisseaux une sorte d'impression capable d'en obstruer les pores ; ce qui peut former obstacle à la nourriture & produire une deuxième cause capable de concourir à l'effet de première cause seconde.

Je ne doute point que l'opinion que j'expose ici, ou système, si c'en est un, ne soit susceptible d'un plus long détail, pour rendre de suffisantes raisons sur toutes les objections qu'on peut y faire dans bien des cas ; mais , par la briéveté due à un Mémoire , je me suis borné uniquement à répondre aux principales , persuadé que les grands Maîtres sentiront mieux que

moi l'usage qu'on peut faire de ce que j'ai conclu d'après mes Observations.

Cependant, avant que de finir cette troisième Partie, je me crois obligé de répondre à la question qui suit, en disant :

*Si la première cause seconde du Rakitis se développe sous la forme d'une indigestion de certain caractère, ne devons-nous pas craindre de le devenir en tous tems, puisque nous sommes sujets à cette indisposition à tout âge ?*

Pour donner le jour nécessaire à ma réponse, il nous faut observer le procédé de la nature depuis notre origine jusqu'à notre fin.

Lorsque le premier instant de notre formation existe, la première action qui se passe en nous se remarque dans les mouvemens de la *diastole* & de la *sistole*, qui ne finissent qu'avec la cessation de la vie. Cette action peut donc être regardée comme l'un des principaux effets du premier agent qui maintient en nous le principe de vie : du principe de vie & de l'esprit nerveux

dérive une vertu expansive, que nous connoissons sous le nom d'esprit végétatif, & qu'on peut appeller le second agent de la nature, lequel s'évanouit lorsqu'il est à son dernier période. C'est ce second agent qui opère notre accroissement, & met à profit les fucs nourriciers tirés des alimens que nous prenons, en élevant toujours de plus en plus toutes les parties de l'édifice jusqu'au terme prescrit par la nature, qui est ordinairement vers l'âge de vingt-quatre à vingt-cinq ans; après quoi il cesse son opération. Car lorsque nous avons pris notre accroissement entier, qui est le dernier degré d'extention de l'esprit végétatif, nous n'en voyons plus aucun effet: donc la cause ou l'agent ne subsiste plus.

On voit assez clairement que ce second agent, qui subsiste dans les enfans du plus bas âge & dans les adultes, peut produire chez eux certains effets qui ne peuvent avoir lieu dans les personnes entièrement formées. Or cet agent étant toujours en action dans la plus tendre jeunesse, on ne

peut douter qu'il ne se mêle de la partie lorsqu'il y a le moindre dérangement dans l'économie animale, & qu'il ne produise souvent des effets dont on ne le soupçonne peut-être pas.

De plus, il est à remarquer que cette force végétative a toujours la même vertu depuis le premier moment de son existence jusqu'à la fin de son terme; mais que plus les enfans sont jeunes, plus cet agent a d'action sur leur tempérament, en raison de la grande délicatesse des viscères & de leurs plus petites parties organiques.

En considérant ainsi les effets de la nature, nous voyons sensiblement pourquoi les enfans sont sujets à plusieurs sortes de maladies, dont les personnes entièrement formées sont exemptes, & particulièrement le Rakitis, car on ne le voit guère naître dans les personnes au dessus de vingt-cinq ans; ce qui confirme que le second agent opère dans cette maladie en vertu de l'âge propre à son existence; & qu'il ne peut

opérer dans les sujets qui ont passé ce terme , puisqu'il n'existe plus chez eux.

A l'égard de l'indigestion qui peut accompagner les premiers effets de la cause seconde du Rakitis, je n'entreprendrai point de définir sa nature ni son espèce , cela regarde les Maîtres de l'Art. Il me suffira d'observer qu'elles ont une gradation fort étendue ; que le premier degré se borne à de simples rapports qui nous annoncent un défaut de digestion , avec une très-légère émotion du pouls : le dernier degré va jusqu'à causer la mort , comme je l'ai vu arriver à plusieurs. Voilà donc deux extrêmes entre lesquelles il y a des différens degrés , qui sont de plus en plus dangereux , & qui peuvent avoir autant de caractères particuliers.

Comme toutes les indigestions ne sont point mortelles , de même elles ne sont pas toutes capables de favoriser la première cause seconde du Rakitis : je présume que celle qui peut s'affimiler avec cette cause doit être d'un caractère subit, & de

convenance à l'effort du second agent dont nous avons parlé.

Voilà toute l'étendue que je peux donner à cette théorie, dans un Ouvrage d'essais; elle est de nature à produire des volumes, s'il falloit la développer entièrement; mais je remets cette entreprise aux grands Maîtres, & les invite de s'y porter pour le progrès de l'Art & le bien de l'humanité. Je m'estimerois heureux, si je pouvois être à l'égard de quelqu'un d'eux, ce que fut le Manœuvre du célèbre *Fontana*, lorsqu'il lui donna l'idée si simple & si heureuse dont ce grand homme fit usage pour élever ce fameux obélisque qu'on trouve dans l'une des places de Rome; entreprise qui a immortalisé le nom de ce grand Architecte. Ce Manœuvre, presqu'ignoré, produisit deux biens tout-à-la-fois; l'un fut d'éviter à sa Patrie une dépense considérable; & l'autre, de sauver le grand Artiste d'un embarras, d'où il ne prévoyoit pas pouvoir se tirer facilement, si ce n'eût été l'avis du

simple & généreux Citoyen qui lui causa un succès honorable : que ne puis-je comme lui être utile à quelqu'un de nos grands Hommes , ainsi qu'à mes Concitoyens !

Passons à ce qui regarde la pratique de la Médecine mécanique.





## QUATRIÈME PARTIE,

*CONCERNANT l'insuffisance des moyens qu'on met ordinairement en œuvre pour remédier aux difformités de la taille chez les adultes ; & de l'efficacité des effets d'un nouveau corps élastique.*

IL y a beaucoup d'apparence que les anciens Auteurs n'ont regardé le Rakitis que comme un vice de conformation , puisqu'ils ne l'ont point mis au nombre des maladies : car on ne voit pas qu'ils aient indiqué aucun remède , ni pour en empêcher les effets , ni pour les corriger.

C'est sans doute ce silence qui a fait dire à quelques Auteurs modernes , que cette maladie n'est pas fort ancienne , la regardant comme de plus fraîche date que la vénérienne , qui est aujourd'hui si commune : c'est aussi ce qui leur a donné lieu de faire dériver l'une de l'autre.

Je ne m'arrêterai point à combattre cette opinion , fondée sur des raisons plus subtiles que justes ; je m'en tiendrai simplement à Esope , qui prouve l'antiquité du Rakitis , & l'erreur de ceux qui veulent le faire dériver de la maladie vénérienne , qui n'existoit pas de son tems.

Que le Rakitis soit ancien ou non , le fait est certain que de tous les moyens qu'on a mis en œuvre jusqu'à présent pour s'opposer à ses progrès , & ceux même qu'on a cru les meilleurs , n'ont produit que des effets tous des plus équivoques ; & si par événement ils ont paru en montrer d'avantageux dans de certains cas , ce n'a été que par les heureuses dispositions de la nature , laquelle auroit pu avoir son effet d'elle-même , sans le secours de l'Art. Ces fortes de cas qui arrivent quelquefois , sont néanmoins très-rares , raison pour laquelle la prudence ne permettra jamais aux judicieux Médecins de s'en prévaloir , lorsqu'ils connoîtront un moyen assuré d'empêcher les effets de cette maladie.

Les premiers moyens auxquels on a ordinairement recours pour corriger les défauts de la taille, sont les corps baleinés; c'est ce qui a fait que les plus industrieux Tailleurs ont travaillé à l'envi, pour donner à ces sortes d'ouvrages des propriétés qu'ils n'ont point encore, & qu'ils n'auront jamais. Car que doit-on attendre d'un corps dont la matière qui le compose perd son élasticité après trois ou quatre jours d'usage, & que, malgré tous les soins des meilleurs ouvriers, il ne peut conserver sa première forme? De tels moyens seront toujours insuffisans, lorsqu'ils ne pourront maintenir leur vertu élastique.

Un maître Tailleur a mis au jour un petit Livret sous le titre d'*Avis important au Public*, dans lequel il propose des corps à deux envers, dont il prétend tirer un grand avantage: mais j'ose dire que si cet Auteur, dont l'intention est très-louable, avoit bien expérimenté ses Ouvrages avant que de les annoncer, je suis très-persuadé qu'il ne leur auroit pas attribué toutes les propriétés qu'il

leur donne si gratuitement; car je suis certain qu'ils n'ont pas beaucoup plus de vertu que les autres, puisque leur élasticité est aussi sujette à se détruire, malgré qu'on oppose les effets de cette destruction à eux-même, alternativement d'un jour à l'autre. Il y a plus, l'expérience fait voir qu'on devient aussi bossu avec les corps à deux envers, comme avec ceux à l'ordinaire; & que ni les uns, ni les autres ne peuvent nullement remédier aux difformités que peut causer le Rakitis, lorsqu'elles sont une fois déterminées, tel que nous le ferons voir en parlant du nouveau corps élastique.

X Les Tailleurs voyant que leurs corps étoient sujets à se rendre aux efforts du Rakitis, se sont avisés de les garnir en dedans de différentes manières: les uns les renforçoient avec du carton enduit de cole forte; les autres avec des fils de fer recuits, & mis en manière de trame, d'autres enfin emploient des plaques de fer, mises à l'endroit des parties trop saillantes, afin de les comprimer avec plus de certitude que ne peut faire la baleine.

Mais, quoiqu'il y en ait parmi eux qui réussissent à faire de ces corps avec beaucoup d'art, je peux assurer que s'il s'en est jamais trouvé un de qui on ait eu quelque bon succès, que cela n'a pu être que l'effet du hasard; car je dis (& c'est une vérité qui doit être regardée ici comme un axiôme) qu'*il n'est pas possible d'empêcher la déviation de l'épine, sans que les vertèbres du col ne soient comprises dans l'effet du moyen dont on se sert pour ces sortes d'opérations.* C'est donc un abus de vouloir s'obstiner à redresser une taille qui se corrompt, par le moyen des corps baleinés, garnis ou non garnis: toutes ces sortes de ressources sont abusives & très-dangereuses: c'est ce qui a fait élever tant de Médecins contre l'usage des corps; usage néanmoins que toutes les Facultés de Médecine ne pourront jamais détruire, d'autant qu'il est trop estimé du beau sexe.

Si d'un côté les Médecins blâment l'usage des corps, de l'autre les Tailleurs le préconisent, en faisant voir que sans leur talent, le sexe ne peut jamais tirer tout l'avantage

possible d'une belle & riche taille : vérité d'ailleurs qu'on ne peut trop leur contester, puisqu'un corps bien fait en produit l'ornement. Mais sans prétendre me rendre juge de toutes ces raisons contradictoires, & cependant très-justes quant au fonds, je crois que l'usage & la nécessité de complaire au beau sexe semblent avoir fourni les moyens de décider la question ; voici comment.

Il est vraisemblable que le premier objet qu'on s'est proposé en établissant l'usage des corps, a été de maintenir la taille, & d'empêcher qu'elle ne se corrompe, ni ne se dévie ; & aussi dans la vue de lui faire prendre la forme la plus élégante & la plus parfaite. On ne pouvoit guère se promettre tous ces avantages qu'en faisant des corps très-forts de baleine : c'est en effet de cette sorte qu'on les pratiquoit anciennement. Mais les Médecins s'étant apperçus qu'ou trelagêne qu'il scausoient, ils pouvoient être encore préjudiciables au tempérament, se sont élevés avec raison contre cet usage.

Comme l'un des principaux objets de la

perfection des Arts & Métiers consiste à trouver tout ce qui peut nous procurer le plus d'aifance dans les choses à notre usage, les Tailleurs n'ont pas négligé d'exercer leur génie, en cherchant à perfectionner leurs ouvrages; ce qu'ils ont fait en rendant les corps de baleine si légers, qu'à peine aujourd'hui en sent-on la résistance; perfection à laquelle ils ont été forcés pour condescendre à la délicatesse du sexe, qui, de sa nature, est le moins propre à la gêne & à la contrainte.

Qu'est-il résulté de cette condescendance forcée? Toute la perfection possible pour l'usage des corps, & de laquelle les Tailleurs ne doivent jamais se départir; car toutes les fois qu'on exigera d'eux d'employer leur ministère pour le maintien d'une taille qui se corrompt, ou le rétablissement d'une épine déviée, on tombera incontestablement dans un abus pernicieux, puisqu'ils n'ont à y opposer que des moyens très-durs, incertains, mal-entendus, & non élastiques; ce qui ne peut être que fort dangereux pour les

fonctions de l'organe de la respiration, & quelquefois pour la vie même de ceux qui en font usage.

Par ce qui vient d'être dit, tant des anciens corps, que de ceux qui sont garnis, on voit la raison pourquoi les Médecins se sont toujours déclarés contre leur usage. Ils ont vu les dangereuses conséquences qu'il en a résulté, & celles qu'il en résulte lorsqu'on les met en œuvre; c'est ce qui leur a toujours fourni de justes motifs d'opposition.

X Nous pouvons donc conclure que tous corps de baleine trop forts, & ceux qui sont garnis de différentes manières, sont à rejeter totalement de l'usage, soit pour le maintien d'une taille foible, soit pour en corriger les défauts; & que des moyens aussi dangereux ne peuvent faire que des victimes: au lieu que ceux qui sont très-légers de baleine, comme on les fait présentement, ne sont point à craindre, ni ne peuvent être aucunement nuisibles au tempérament, ni préjudiciables à la santé, lorsqu'ils seront convenablement

convenablement faits, suivant ce qu'exige la disposition des personnes pour lesquelles ils seront destinés.

Il fuit donc de toutes ces différentes considérations, que les Tailleurs ne doivent point s'écarter de cette méthode, puisqu'elle ne peut, en quoi que ce soit, contrarier les fonctions de la nature : finalement, qu'ils ne doivent jamais employer leur talent que pour les personnes bien conformées, & renoncer, pour le bien du genre humain, à vouloir détruire les effets du Rakitis ; car leur propre est d'orner, & non de remédier.

*Autre moyen qu'on met aussi en usage.*

LES grands Maîtres, tant en médecine, qu'en chirurgie, voyant qu'on ne pouvoit tirer aucun avantage réel par l'usage des corps, sans se mettre au risque de quelque danger, ont imaginé d'autres moyens pour corriger les défauts de la taille : ce sont la croix de Lorraine, l'escarpolette Angloise, & la suspensoire, lesquels on emploie ordi-

nairement à dessein de redresser une épine déviée. Tous ces moyens, sur-tout les derniers, leur ont paru d'autant plus flatteurs, qu'ils sont exempts de compression sur les parties latérales, & qu'ils produisent à l'épine un redressement apparent & subit, dans le premier instant même de l'opération.

Examinons présentement quels peuvent être les effets de ces différens moyens, séparément l'un de l'autre, & voyons ce qu'il peut résulter de leur usage.

X La croix de Lorraine ne me paroît applicable que dans deux cas différens; l'un est lorsque l'épine veut se bomber postérieurement, & l'autre lorsqu'elle se tord sur son plan. Si l'un & l'autre cas sont simples, c'est-à-dire, que la courbure de l'épine se fasse simplement de la partie antérieure à la postérieure, sans se jeter ni à droite ni à gauche, la croix de Lorraine pourra avoir lieu & produire son effet; voilà pour le premier cas.

Si l'épine se tord dans quelque une des vertèbres lombaires, sans qu'il paroisse de

l'inclinaison d'aucun côté, elle pourra encore avoir son effet dans ce deuxième cas. Mais, comme il est fort rare que ces sortes de cas se trouvent dans cette simplicité, ou sans être compliqués avec quelques autres parties affectées, c'est ce qui rend ce moyen très-borné, comme on voit, puisqu'il ne peut s'employer utilement que dans ces deux cas; ce qui n'est peut-être pas capable de satisfaire à la dixième partie du nécessaire dans les productions du Rakitis.

L'escarpolette Angloise est l'un des moyens le plus attrayant, & qui paroît avoir le plus d'étendue dans son effet, en ce qu'il semble pouvoir satisfaire dans toutes les différentes situations où l'épine puisse se trouver, soit que le bombé se jette en dedans ou en dehors, soit qu'il se jette à droite ou à gauche, & même dans le cas où l'épine formeroit une partie de torse.

Comme ce moyen comprend la tête dans son opération, & que toutes les parties inférieures tirent sur toutes les parties supérieures avec une force qui égale leur poids,

& de plus, l'augmentation qui s'en fait par la force centrifuge mise en action à chaque vibration du sujet, lorsqu'il est mis en mouvement, il fuit de là que toutes les vertèbres ne peuvent manquer de s'approcher de la ligne droite; car plus les vibrations seront multipliées, plus l'épine sera sollicitée à se redresser, de tel côté & de tel sens que soient les courbures.

Voilà bien des propriétés dans un seul moyen: ainsi il n'est pas étonnant qu'il ait trouvé nombre de Partisans. Mais, si ce moyen a tant d'attraits & donne tant d'espoir dans la spéculation, il s'en faut bien qu'il puisse y répondre dans la pratique.

X  
Pour prouver combien ce moyen est abusif, il nous faut remarquer que son effet n'est que momentané, & qu'il ne peut avoir à son propre que le tems de la durée des vibrations qui actionnent sur toutes les parties de l'épine. Or l'action ne peut être que de quelques minutes, puisqu'on est obligé d'abaisser le sujet pour lui donner du relâche dans un exercice aussi pénible qu'est celui

d'être suspendu par le col ; ce qui n'est certainement pas suffisant pour que la nourriture puisse s'introduire utilement où le besoin le requiert.

On peut, il est vrai, répéter souvent cet exercice ; mais on ne peut aussi se dispenser de donner du repos à proportion : ainsi le tems du repos détruit entièrement le fruit de l'exercice ; c'est ce qui fait qu'après avoir bien tourmenté un sujet, on a le désagrément de le voir aussi contrefait qu'auparavant.

La suspensoire ne diffère de l'escarpolette, qu'en ce que l'opération de l'une paroît moins révoltante que l'autre, quoique suivie du même principe.

Dans l'escarpolette, lorsque le sujet est suspendu, on le met en vibration, & cette manœuvre ajoute comme un nouveau poids aux parties inférieures d'une manière presque insensible au sujet ; ce qui fait prendre à l'épine toute l'extension qu'elle peut recevoir sans aucune force additionnelle.

Dans la suspensoire, on ne fait qu'élever le sujet à quelques pouces de terre, mais on

cherche, lorsqu'il est ainsi élevé, à repousser la courbure de l'épine, & à replacer les vertèbres autant qu'on le peut. On ajoute un nouveau poids aux parties inférieures, en appuyant les deux mains sur les hanches du sujet, & même avec certaines secousses, comme je l'ai vu faire : opération qui révolte un peu l'humanité, sans cependant qu'on puisse en obtenir un plus heureux succès que de l'escarpolette.

✕ Outre que les effets de ces deux moyens se détruisent aussi-tôt qu'ils sont produits, ils ont encore le désavantage d'exiger une forte d'appareil souvent embarrassant ; c'est ce qui a porté des personnes de l'Art à la recherche de quelques autres qui eussent la propriété de l'escarpolette, sans en avoir les défauts.

M. *Roux*, Docteur-Régent, déjà cité dans la troisième Partie de ce Mémoire, a imaginé une machine à crémaillère fort ingénieuse, dont je me dispense de donner la description, parce qu'on la trouve dans sa thèse avec une figure qui la représente.

Cette machine a pour objet d'étendre l'épine, comme fait l'escarpolette & la suspensoire à l'Angloise : elle se porte sous la veste, & agit continuellement sur le sujet ; au lieu que l'escarpolette est fixée à un lieu, & ne peut produire que des effets momentanés. Mais, comme cette machine n'opère utilement qu'autant qu'elle peut exactement saisir la tête pour la soulever, il est difficile alors de pouvoir lui ménager tous les mouvemens nécessaires, sans altérer la sûreté de son effet ; & c'est-là le défaut de celle-ci, parce qu'elle a d'ailleurs de quoi satisfaire aux différens mouvemens dont la tête est susceptible, ainsi qu'à ceux d'une partie de l'épine.

M. *le Vacher*, Maître en Chirurgie, a construit une machine sur le même principe de M. *Roux*. Il a supprimé toutes les pièces qui pouvoient donner trop de liberté aux mouvemens de la tête, & a rendu moins flexible celle qui accompagne l'épine ; ce qui donne à ce moyen plus de solidité, mais le rend aussi bien plus gênant.

Ces deux machines étant faites sur le même principe , font susceptibles à-peu-près des mêmes défauts quant à la fin qu'on s'en propose. La première pèche par donner trop de liberté au sujet qui en fait usage ; & la deuxième , par n'en pas donner assez : car , malgré que cette dernière puisse produire l'extension de l'épine , il ne s'ensuit pas que le sujet puisse la soutenir entièrement , par la trop grande gêne qu'elle peut lui causer ; c'est ce qui contraint ceux qui soignent à se relâcher sur la puissance de cette machine , afin de donner au sujet l'aissance nécessaire à pouvoir la supporter ; dans ce dernier cas , elle redevient dans son effet , à quelque chose près , égale à la première.

Je ne disconviens pas cependant qu'un sujet qui voudroit constamment la supporter , n'en retirasse un bon effet quant à l'épine ; mais jamais cette machine seule ne pourra suffire à l'entière guérison d'un Rakkitique.

*Observations sur les précédentes machines.*

Il m'a toujours paru surprenant de voir que tant de grands Maîtres se soient fixés, dans les recherches qu'ils ont faites pour obvier aux difformités que cause le Rakitis, sur des moyens propres à soulever les parties supérieures des sujets qui en sont affectés. C'est, à la vérité, ce qui se présente le plus naturellement à l'esprit, lorsqu'on considère une épine déviée; mais aussi doit-on convenir que si l'on réfléchit attentivement sur ce principe, on trouvera que tous les effets qu'on s'en promet dans la spéculation, doivent être absolument impossibles dans la pratique, & cela par plusieurs raisons.

La première est, que toute opération qui tend à nous soulever par la partie supérieure, soit en saisissant la tête, soit même par le dessous des bras, est évidemment contre nature, & par conséquent doit être réputée impraticable dans le fait en question.

La seconde, qui n'est qu'une suite de la

première, est que tous les ligamens des vertébrés, sur-tout ceux du côté creux des courbures, s'y trouvent dans une tension outrée; & qu'après avoir été trop dilatés par des extensions extraordinaires, les opposés doivent nécessairement s'en ressentir, au point même d'altérer les forces du sujet.

La troisième est, que la pondérosité étant une qualité intime à tous les corps en général, nous ne devons pas douter qu'elle ne soit très-essentielle à notre conformation, & que la nature n'en fasse un usage dont nous ne connoissons peut-être pas toute l'étendue: d'où il suit, que les parties inférieures étant faites pour supporter les supérieures, on doit toujours tendre à les rappeler chacune à leur fonction, sans les en éloigner, n'étant pas dans l'ordre de la nature de soulever des parties qui doivent être livrées à leur propre gravité.

Pour terminer cette Observation, je dis, que quand même on accorderoit à ces

fortes de moyens la faculté d'opérer un redressement efficace de l'épine ( ce qui leur est impossible de faire ) , on n'auroit pas droit d'en attendre une suppression totale de toutes les difformités de la taille , car l'exhaussement de plusieurs parties n'en subsisteroient pas moins : telle seroit l'une ou l'autre des omoplates , une partie extérieure de l'estomac , soit la droite ou la gauche , les côtes flottantes de l'un ou l'autre côté , les hanches mal disposées , les épaules déclivantes sur le plan du bassin , &c.

C'est un fait constant , que toutes ces difformités trop saillantes ne disparoîtroient pas , quand même le redressement de l'épine seroit entier , vu leur trop grand accroissement ; il n'y auroit tout au plus qu'une diminution dans quelqu'une des parties , & nullement dans d'autres ; de sorte qu'en supposant que de tels moyens fussent propres pour l'épine , ils seroient encore très - imparfaits pour toutes les autres difformités ; mais , à dire vrai , l'expérience

nous fait voir qu'ils sont insuffisans pour  
l'entier redressement de la colonne épinière,  
& tout-à-fait inutiles pour toutes les autres  
parties.



---

---

# EXPOSITION

D'UN NOUVEAU CORPS ÉLASTIQUE ;

*Ou moyen des plus efficaces pour empêcher  
les progrès du Rakitis, & pour en corriger  
les effets.*

APRÈS avoir démontré l'invalidité des corps, pour remédier aux difformités du Rakitis, comment oser remettre en thèse une question qui paroît aussi opposée qu'est celle dont il s'agit ? Comment pouvoir détruire un préjugé si légitimement établi contre l'usage des corps, ayant fait connoître combien cet usage est dangereux en certains cas ? Comment enfin entreprendre de prouver qu'il n'y a que ce seul moyen pour remédier commodément & efficacement aux difformités du Rakitis ? Rien ne paroît plus paradoxé. C'est cependant une exacte vérité dont la preuve se soutient par l'expérience continuelle : vérité dont on

n'aura pas lieu de douter par ce qui va être rapporté , après avoir fait l'exposition des pièces qui constituent ce nouveau corps élastique.

L'aspect de ce nouveau corps ne présente que trois pièces principales : ces trois pièces en renferment , dans leur intérieur , trente - deux autres , dans les cas les plus simples , & quelquefois trente-huit , quand l'occasion l'exige. Il y a celles du col , qui sont au nombre de six moyennes , & trois petites ; ce qui fait en tout cinquante pièces principales , qui entrent dans sa composition , sans les quatre-vingt-quatre rivets qui servent à la liaison , & affermissement de toutes les parties.

On imagineroit d'abord qu'un corps composé de lames élastiques , faites d'un métal préparé , doit être fort pesant , si l'expérience ne prouvoit le contraire , & ne faisoit voir que ceux qui ont été exécutés pour des personnes de dix - huit à dix - neuf ans , fort grandes de taille , ne pèsent qu'aux environs de trois livres & demie les plus lourds , &

ceux des plus jeunes , une livre & demie tout recouverts : ainsi nul inconvénient pour le poids.

Je crois qu'on auroit tort, si l'on croyoit pouvoir supprimer quelque pièce pour simplifier cet ouvrage ; car elles y sont toutes nécessaires , & ce feroit commettre un abus.

Je n'entrerai point ici dans le détail des fonctions particulières de chaque pièce qui constituent ce nouveau corps ; cela ne peut se faire que dans un traité complet , accompagné de figures : je décrirai succinctement ce qui suit de son usage.

Ce corps élastique a tout l'extérieur , la grace & l'élégance des corps ordinaires les mieux faits : il a , outre ses propriétés particulières , la faculté de conserver sa forme agréable , jusqu'au dernier tems de sa durée. Muni de deux pièces qui couvrent les hanches , il a encore , de plus que les autres , la pièce du col qui lui est accessoire.

Conserver sa forme & être élastique sont les qualités propres de ce nouveau corps , d'où dépendent une grande partie de ses

propriétés. Mais on ne peut en attendre de bons effets qu'autant qu'il sera exactement construit suivant les principes du nouvel Art.

La première chose qu'on doit se proposer dans cette construction est de former un tuteur qui convienne à la situation de la jeune plante humaine qu'on veut redresser. De là ces nouveaux corps ne doivent jamais toucher le sujet que sur les endroits qui sont plus faillans qu'ils ne doivent être ; c'est ce qui fait qu'en général ils ne forment que trois points d'appui principaux ; & que s'il s'en trouve un quatrième , & quelquefois un cinquième dans les sujets qui menacent de devenir des plus contrefaits , alors l'effort d'un seul doit se partager à plusieurs ; ce qui produit un objet très-délicat pour l'Artiste , & qui demande beaucoup de prudence & de méthode.

Il est visible qu'en suivant adroitement ce principe des trois points d'appui , qu'il n'est pas possible d'altérer aucunement les fonctions des viscères ; & que dans les cas  
même

même les plus difficiles, comme ceux des quatre & cinq points, ainsi que dans la naissance de la gibosité régulière, qui est une des plus difficiles à réduire, l'Artiste intelligent peut trouver le moyen de ne point nuire à l'organe de la respiration : le tout consiste à savoir employer discrètement les secours de l'Art, & à mettre à profit les ressources de la nature ; article qui mérite beaucoup d'attention, & que l'Artiste ne peut jamais trop étudier.

Il y a une prévention assez commune parmi certains Maîtres de l'Art ; c'est, disent-ils, que la compression est à craindre, & peut être fort dangereuse.

Cette objection est juste dans bien des cas ; mais elle ne peut avoir lieu que dans l'usage des corps baleinés, & garnis de la manière qu'il a été dit, lesquels ne peuvent agir que par une compression trop étendue.

Le corps élastique agit tout autrement : son effet est entièrement opposé aux autres ;

H

qualité fort différente, & qu'il est essentiel de ne point confondre.

Pour qu'il n'y ait aucun équivoque dans ce qui vient d'être dit, je dois expliquer ce que j'entends ici par les effets de compression, & ceux de répulsion.

La compression dont il s'agit est l'effet que produit un corps ordinaire sur le sujet à qui on l'applique, quand il est muni de quelque pièce mise à dessein de remédier à la trop grande faillie de quelqu'une des parties du tronc, comme il arrive souvent à l'une ou l'autre des omoplates, ainsi qu'à quelque partie latérale de l'épine, quand elle est trop bombée : alors la partie affectée ne se trouve repoussée qu'autant que les parties flexibles du corset qui entourent le sujet, tirent à elles cette pièce destinée à repousser la trop grande faillie; ce qui ne peut se faire, sans qu'il n'arrive une compression sur presque toutes les parties circulaires du *thorax*, qui correspondent à l'étendue du bombé : car plus cette plaque appuie sur l'endroit pour lequel elle est destinée, plus

celui qui lui est opposé est attiré vers elle, & à proportion toutes les parties du contour.

On voit aisément que cette compression, qui agit sur toutes les parties circulaires, dirige son action de toute part vers le centre; à raison de quoi elle peut être appelée centrale: d'où il suit, qu'elle ne peut se faire sans causer des douleurs très-violentes sur la partie affectée, & sans que toutes les parties intérieures ne soient gênées dans leur fonction, au point de troubler dangereusement l'économie animale.

La répulsion du nouveau Corps élastique est fort différente. Son effet, le plus commun, ne s'opère que par trois points d'appui, qu'il est rare de trouver dans des directions diamétralement opposées l'une à l'autre, vu que les points répulsifs forment toujours un triangle, dont le plus grand angle est obtus; c'est de quoi l'on peut se convaincre, si on fait attention que l'une ou l'autre des hanches forme le premier point, la pièce du col le deuxième, & les environs

du milieu du *thorax* le troisième, tel soit le côté de ce dernier point répulsif.

Quand il se trouve des cas où deux points répulsifs sont diamétralement opposés l'un à l'autre, ou sur la même ligne de direction, alors les parties, qui sont latérales à cette direction, ne ressentent aucune compression centrale; bien au contraire, car ces mêmes parties sont toujours chassées au dehors par l'effet des répulsions opposées, & par l'élasticité naturelle des côtes qui les déterminent à cette action; ce qui s'effectue avec d'autant plus de facilité, que ces parties latérales trouvent toujours des places vuides, que le nouveau Corps élastique peut leur ménager: propriété qui lui est particulière, & qu'on ne peut trouver dans les autres.

Le cas de la gibosité régulière, & celui des deux points répulsifs diamétralement opposés, sont, sans contredit, des plus critiques, & conséquemment aussi délicats que difficiles à traiter, par la pluralité des considérations que l'Artiste doit avoir tout-à-la-fois.

Quand la gibosité régulière est entièrement formée, elle est sans remède : mais si elle n'est que naissante, c'est-à-dire, qu'elle ne fasse que commencer à se caractériser, alors il est possible d'en prévenir les suites par les corps élastiques, & d'en empêcher les effets. L'un des cas le plus difficile, & le pis de tous, est celui où l'épine est jettée sous l'une ou l'autre des omoplates : dans cet état, outre sa déviation verticale, elle se tourne encore sur son plan, en telle sorte, que les apophyses d'un côté sortent en dehors pendant que leurs opposés rentrent en dedans; ce qui produit des formes différentes dans la jonction des côtes avec les vertèbres, à peu près semblables à la figure d'un S & d'un C, opposés l'un à l'autre, lesquelles lettres assemblées, représentent la situation des côtes dans la partie postérieure, suivant leur plan, le C formant le côté bombé, & l'S formant le côté creux.

FIGURE  DU PLAN.

H iij

---

**C U R E****PAR LE CORPS ÉLASTIQUE.**

---

**P R E M I È R E E X P É R I E N C E .**

**L**A première application du nouveau corps élastique a été faite en 1759, sur une Demoiselle de quatorze ans, qui étoit précisément dans le dernier des cas cités. Son épine ne formoit qu'une seule courbe, depuis la troisième vertèbre cervicale, jusqu'à la dernière des lombes. L'omoplate droite couvroit la partie de l'épine qui lui correspondoit; tout le bombé en général se jettoit aussi du côté droit, & donnoit lieu à la partie inférieure de la courbure des fausses côtes du côté gauche, d'entrer en partie dans le bassin. L'omoplate droite se trouvoit fort exhaussée postérieurement: ce qui rendoit la partie supérieure de l'épaule plus haute de quatorze lignes que la gauche. La hanche de ce côté étoit aussi plus élevée que

la droite , & extraordinairement faillante sur la perpendiculaire qui rasoit le plein des côtes ; ce qui forçoit la tête , par la nécessité de l'équilibre , de se porter sur l'épaule gauche d'environ treize lignes de plus que sur la droite.

Ce détail prouve assez la mauvaise situation de cette jeune personne , qui n'a commencé d'être affectée du Rakitis , qu'à l'âge d'environ huit ans. Quoiqu'elle ait toujours été d'une complexion des plus délicates , elle n'a jamais eu ( avant d'être affectée ) d'autre maladie que la rougeole & la petite vérole volante.

Lorsque je fus sur le point de l'entreprendre , j'invitai M. *Roux* de l'examiner , & de vouloir constater son état , tant intérieur qu'extérieur , afin de suivre de concert cette première application dans toute son étendue , autant que le cas nous le permettroit.

Il y avoit déjà six ans que cette Demoiselle avoit commencé à se difformer , & chaque jour augmentoit successivement le

désordre de sa taille, & ajoutoit encore à sa situation une si grande anxiété, qu'elle préféroit la mort à la vie. Elle avoit passé par les mains de plusieurs Tailleurs, lesquels voulant remédier à sa mauvaise situation par des corps garnis, tels que ceux dont j'ai parlé, avoient considérablement altéré son tempérament, & encore augmenté son déplorable état.

J'avois donc plusieurs difficultés à combattre dans cette entreprise. 1°. Un tempérament très-délicat, que je trouvois trop altéré pour que j'osasse me promettre que le sujet pût constamment, & sans danger, soutenir une gêne inévitable, qui dure quelquefois douze ou quinze jours dans des cas semblables. 2°. La trop grande difformité de sa taille ne me paroissoit pas de nature à pouvoir en espérer de grands succès, surtout au regard de la partie de l'épine correspondante aux omoplates, que j'ai toujours regardé devoir être irréductible.

Je savois, en outre, que M. Roux étoit ennemi déclaré contre l'usage des corps ;

& je n'osois lui proposer sans crainte un moyen dont le nom seul lui étoit suspect. Mais j'eus l'avantage (après lui avoir démontré mon principe des trois points d'appui) d'en obtenir un suffrage digne de m'encourager, & de dissiper la plus grande partie de mes doutes.

Alors je ne balançai plus à faire la première application du nouveau corps élastique; &, vingt-quatre heures après, *M. Roux* fut surpris de voir dans notre foible sujet un extérieur très-différent de celui qu'il avoit vu la veille. Il trouva cette Demoiselle d'un air dispos & d'un fort bon appétit, malgré la gêne que cause ordinairement ce nouveau moyen dans les premiers jours qu'on en fait usage.

Environ six semaines après, je fus invité d'examiner cette Demoiselle, & je trouvai que les fausses côtes gauches étoient sorties du bassin; les hanches déjà rapprochées de leur état naturel, & la partie inférieure de la colonne vertébrale en partie redressée. Je communiquai ce fait à *M. Roux*, qui me dit, que cela méritoit confirmation.

Quelques jours après, je m'assurai du fait, & j'invitai M. *Roux* à un nouvel examen. Le jour pris, avant que de faire ôter le corps, nous mesurâmes la hauteur du sujet; le corps ôté, nous trouvâmes les hanches rapprochées de leur situation naturelle; le bas de l'épine redressé; le fort du bombé au-dessous de l'épaule droite sensiblement diminué de son premier état; la tête un peu rapprochée vers ce même côté.

Nous lui fîmes faire plusieurs fois le tour de la chambre, afin de nous assurer si les parties replacées ne retomberoient pas aussitôt dans leur mauvais état; mais nous eûmes la satisfaction de les voir se maintenir dans la même situation où le corps les avoit mises: c'est de quoi nous nous assurâmes, en faisant usage de la mesure, qui nous prouva que le sujet n'avoit rien perdu de sa hauteur dans le petit exercice que nous lui fîmes faire.

Environ trois mois après, nous fîmes les mêmes observations, & nous trouvâmes que notre sujet se redressoit de plus en plus, &

prenoit de l'embonpoint; son tempérament se fortifioit autant que le peut permettre une constitution des plus délicates. *M. Roux* se trouva si pleinement persuadé de l'efficacité de ce nouveau corps élastique, qu'il en fit une mention avantageuse dans la thèse qu'il soutint quelque tems après, & dont j'ai parlé.

Ces expériences me confirmèrent dans l'opinion où j'ai toujours été, *que les sucs nourriciers pouvant trouver des places vuides où ils puissent s'introduire avec liberté, sans en être rechassés subitement, ne peuvent manquer d'y prendre l'état de concrétion qui leur est propre, & d'augmenter ainsi les parties qui sont en défaut dans le genre pour lequel ces sucs sont destinés.*

Pour l'intelligence de cette proposition, il faut considérer l'épine dans la situation où je l'ai décrite ci-dessus, formant l'arc depuis la première vertèbre dorsale, jusqu'à la dernière des lombes.

Dans cette situation, il est aisé de sentir que les parties intérieures de la courbure

font celles qui se trouvent en défaut de nourriture, & qu'elles sont aussi en souffrance par la surcharge du poids des parties supérieures, qui compriment de plus en plus les parties latérales des vertèbres, en avançant vers la base de la colonne vertébrale. Voilà donc deux causes qui agissent toutes à la fois, & le défaut de nourriture, & l'obstacle que forme le poids des parties supérieures, qui empêche les vases nourriciers de s'insinuer où il en est besoin.

Pendant que ces deux causes agissent ainsi, il en est encore deux autres qui n'opèrent pas avec moins de force : c'est la dilatation des vertèbres du côté bombé de l'épine, d'une part, & de l'autre, la surabondance de nourriture qu'elle y cause. Car il est évident que plus le côté creux de la courbure est comprimé, plus le convexe est dilaté : & comme la nourriture se porte naturellement de ce côté-là plus que de l'autre, cette dilatation lui fournit encore un double moyen de s'y accumuler, par l'aifance qu'elle

trouvé à s'y maintenir : ce qui produit une deuxième cause sur ce côté , qui, jointe à la première & aux deux autres du côté opposé, forment ensemble quatre causes qui concourent à la courbure de l'épine d'un sujet abandonné à lui-même.

Par notre corps élastique, il en arrive tout autrement quand un sujet y est maintenu. Les trois points d'appui agissant continuellement sur l'épine, obligent toutes les parties du côté creux à se dilater ; ouvrant ainsi les capsules & les pores, ils se trouvent propres à recevoir les sucs nourriciers qui peuvent s'y porter, leur laissant le tems de s'y maintenir, & d'y prendre l'état de concrétion qui leur est nécessaire.

Le côté bombé se trouve à son tour dans une action toute opposée à celle où il étoit lorsque le sujet n'étoit point maintenu. Ici toutes les parties ne tendent qu'à se comprimer à proportion de ce qu'agissent les points d'appui, & en conséquence refusent le superflu de la nourriture, qui ne pouvant plus y séjourner avec la première liberté, est obligée de se porter ailleurs.

L'explication que je viens de faire des effets du corps élastique, est générale pour tous les cas.

Dans celui-ci l'opération est plus facile à saisir que dans tous les autres, parce que les points d'appui sont les plus éloignés qu'ils puissent être, & opèrent de la manière la plus simple : mais il n'en est pas de même pour tous les autres cas où les points d'opération sont de plus en plus difficiles à concilier, quoiqu'agissant toujours sur le même principe.

Je me dispense d'en traiter ici, parce que la difficulté en est trop grande pour qu'on puisse démontrer leur effet par le seul discours. Il faudroit nombre de figures pour en rendre l'explication plus intelligible ; c'est ce qu'on ne peut faire dans un simple Mémoire.

Avant que de finir l'article de cette première application du corps élastique, je dois dire quel en est le régime.

Lorsqu'une fois l'application de ce corps est faite sur un sujet, il ne faut plus lui ôter

que pour l'infant qu'on le change de linge, & on doit lui remettre aussi-tôt; ce qui s'entend qu'on doit le porter nuit & jour.

Dans les huit premiers jours de l'usage, on donne un peu de relâche au corps par le moyen d'une pièce qui en favorise l'effet.

Quand les sujets sont fortement affectés, ils ressentent ordinairement une lassitude ou mal-aïse dans toute la médulle spinale, qui dure quelquefois trois ou quatre jours: alors il faut qu'ils se reposent environ une heure sur le lit; après quoi, on doit les faire promener autant qu'il sera possible, & répéter toujours cet exercice; c'est-à-dire, qu'il les faut faire reposer deux ou trois fois le jour, & occuper les intervalles par autant de promenades ou autres exercices qui les tiennent souvent en action.

Il est assez ordinaire de voir l'appétit des Rakitis s'augmenter, après quatre ou cinq jours d'usage du corps élastique.

Quant au régime de vie, lorsque le Rakitis est seul, ou sans autre maladie compliquée, on doit toujours s'attacher aux

alimens qui peuvent former la meilleure nourriture, & faire enforte de s'abstenir de tout ce qui peut être indigeste & de trop haut goût.

Je ne crois pas qu'il y ait aucune maladie qui requère plus de dissipation, dans le tems du traitement, que le Rakitis. J'ai vu à ce sujet des choses singulières, dont j'aurai peut-être occasion d'en rapporter quelques-unes dans la suite.

On ne peut trop recommander d'inspirer de la gaité, beaucoup de dissipation & d'exercice.

Voilà, il est vrai, un régime un peu différent de celui qu'on suit ordinairement; mais il m'a toujours réussi.

C'est ainsi que j'ai conduit cette première application du nouveau corps élastique; elle m'a servi de règle générale pour tous les autres cas.

Il y en a cependant quelques-uns qui, sans sortir du principe, sont susceptibles de certaines exceptions que je ne peux rapporter ici, mais dont on peut prendre une idée dans

dans la démonstration explicative de ses effets.

Outre que M. *Roux* fut témoin de cette première application & de ses effets, M. *Lori*, Docteur-Régent de la Faculté de Paris, & de la Commission Royale, ainsi que M. *Tennon*, Démonstrateur de Saint - Côme & de l'Académie Royale des Sciences, ont connoissance du fait ; & s'ils n'eussent visité la partie de l'épine correspondante aux omoplates (dont j'ai ci-devant dit devoir être irréductible), ils auroient eu peine à croire l'exposé qui leur fut fait de la première situation où étoit cette Demoiselle lors de son premier état : situation telle que j'en ai fait le détail ci-dessus, & qui fut attestée par M. *Roux*. C'est ce qui porta M. *Lori* à me dire obligeamment, *que je pouvois me flatter d'avoir rendu un sujet à sa famille.*



---

---

## CURE SINGULIÈRE,

*Par la voie des Méchaniques.*

---

LA première cure que j'ai faite mérite bien que j'en fasse ici le récit historique avec toutes ses circonstances.

En 1746, MM. *Morand & Guérin*, tous deux de l'Académie Royale de Chirurgie, ainsi que deux grands Médecins, furent appelés en consulte par M. le Duc d'A\*\*\* pour décider sur ce qu'il y auroit à faire pour retirer Mademoiselle sa fille du mauvais état où elle étoit. Cette Demoiselle avoit alors environ huit ans : sa situation étoit telle, que presque toutes les vertèbres lombaires se courboient en avant, & retomboient dans le bassin d'une manière fort irrégulière. Tous les ligamens vertebraux étoient tellement relâchés, qu'ils permettoient à cette partie de l'épine de prendre

la forme , à-peu-près , du bas d'un chapelet ; & lorsqu'on la soulevoit par deffous les bras , elle s'allongeoit d'environ cinq pouces de plus que dans sa position ordinaire : il est aisé de sentir combien le tempérament de la jeune personne étoit altéré par cette mauvaise disposition. Il fut arrêté de la tenir suspendue d'une manière moins défaçable que par la suspensoire Angloise , & en même tems plus commode. Ayant été aussi appelé à cette consulte , je fus chargé de faire exécuter cette suspension telle que je la jugerois être la plus convenable.

Comme l'épine n'étoit affectée qu'en ce seul endroit des lombes , & qu'en général toutes les autres parties osseuses ne l'étoient aucunement , je fis exécuter une machine , qui consistoit en une espèce de marche-pied un peu plus large que l'emplacement d'une chaise ordinaire , surmonté de deux pilliers , maintenus , par le haut , d'une traverse cintrée qui en faisoit le couronnement ; la hauteur totale n'étoit qu'environ un quart plus que celle d'un siège ordinaire. Un peu

au deffous du cintre étoit un petit treuil avec fon enclitage , qui portoit deux cordons de foie , attachés chacun à leur souffrassière.

A la hauteur du deffous des genoux se trouvoit une traverse , portant un petit siège , qui pouvoit s'incliner plus ou moins suivant le besoin. Cette machine fut fort approuvée de Messieurs de la consulte , comme étant très-propre à donner une extension graduée d'une manière des plus commodes. Cependant je ne pus m'empêcher de leur dire , que je craignois bien que l'enfant ne pût soutenir long - tems cette épreuve , vu sa trop grande délicatesse & foiblesse de tempérament ; mais comme il fut décidé qu'il n'y avoit point d'autre ressource pour sa guérison , sinon les moyens mécaniques , l'on ne balança plus sur le choix. On employa donc la machine ; mais au bout de neuf à dix jours , les fièvres se mirent de la partie : on se trouva obligé d'abandonner cette sorte de traitement , & de condamner l'enfant à finir ses jours dans un Couvent ; car il étoit bien démontré que

sa situation le rendoit absolument inétabliflable.

M. le Duc se voyant fans reffources du côté de MM. de la confulte, vint me folliciter pour prendre foin de Mademoifelle fa fille, en m'invitant de lui trouver quelqu'autre moyen moins apparent & qui pût efficacement remédier à fon déplorable état : mais le problême me paroiffant trop difficile à réfoudre, je lui dis, que les Maîtres l'ayant abandonnée, il ne me convenoit pas de l'entreprendre ; & que d'ailleurs je ne me fentois point de capacité fuffifante à pouvoir fatisfaire à la queffion.

Toutes mes raifons de retraite ne purent m'éviter fes instances réitérées, qui ne finirent qu'après lui avoir dit que je verrois de nouveau, fans cependant qu'il dût compter fur moi. Six jours après il revint pour me demander fi je lui avois découvert quelqu'objet d'efpérance : j'avoue que ne voyant pas pour l'inftant quel moyen pouvoit fournir le plus d'efpoir, je n'eus d'autre réponfe à lui faire, finon, que le tems ne m'avoit

pas permis de me livrer à la recherche qu'il exigeoit de moi.

Quatre jours après, M. le Duc revint à la charge, avec Madame la Duchesse, & en prenant le style de compliment, il me dit, que n'ayant rien pu gagner sur moi par toutes ses sollicitations, il espéroit que celles d'une mère des plus affligées, jointes à celles d'un père qui ne l'étoit pas moins, produiroient sur moi quelque effet capable de vaincre toute résistance. Il est vrai de dire, que jamais l'amour conjugal n'a excité d'expression mêlée de larmes qui marquasse mieux le plus tendre attachement de père & de mère à leurs enfans. Ce tableau, si peu commun & si capable de réveiller les sentimens d'humanité, me força, je l'avoue, de prendre part à la situation de la jeune Demoiselle, persuadé que si je pouvois remédier à son mauvais état, que ce seroit soulager trois personnes à la fois; en conséquence je leur promis que sous huit jours je leur ferois savoir si je trouvois lieu de l'entreprendre ou non.

Mon embarras n'étoit pas peu de chose, car, dans la consulte, l'emploi des corps & des suspensoires avoient été entièrement pros crit : en outre, il falloit encore que le moyen indiqué fût de nature à n'être aperçu de personne : delà, il est aisé de juger de la difficulté de l'entreprise par la rigueur des conditions. Enfin, pour résoudre la question, il fallut me rappeler les observations faites dans l'examen qui fut fait le jour de la consulte, où *M. Morand* me fit observer un effet singulier qui se passoit dans l'épine, & voici comment.

Lorsqu'on faisoit baisser le sujet en devant, après l'avoir soulevé par dessous les bras, la partie en désordre formoit une courbe régulière; &, en le tenant tout droit, si on l'abandonnoit dans cette situation, les vertèbres lombaires retomboient aussi-tôt dans leur désordre. Cette espèce de phénomène devint pour moi le point d'indication : je compris que si je pouvois maintenir cette courbe assez long - tems, pour que les fucs nourriciers pussent prendre consistance dans

les parties latérales des intestins vertebraux, qu'après cela il ne me seroit plus difficile de redresser entièrement l'épine ; car il ne s'agissoit plus alors que de conserver cette courbe le tems nécessaire, & en telle sorte que le sujet n'en fût point gêné, & qu'il pût se trouver dans une position commode & présentable tout le tems du traitement.

Toutes ces considérations différentes furent remplies par le dessein & la construction d'un petit fauteuil, qui ne diffère de l'ordinaire qu'en ce que le fond du siège peut s'enfoncer dans sa partie inférieure & postérieure au moyen de deux charnières fixées sur la partie du devant, & qui peut se tenir à la hauteur désirée par un cliquet, dont le bec entre dans une pièce graduée. Le dossier est aussi à charnière, pouvant s'incliner plus ou moins suivant le besoin, & retenu par deux pièces d'acier en crémaillère, qui joignent à l'un des côtés de chaque bras.

Tout ceci bien concerté, j'en présentai le dessein au Duc & à la Duchesse ; & après

l'explication faite des avantages qu'on avoit lieu d'espérer de cette construction, je fus invité de faire exécuter promptement ce petit meuble, & d'y donner toute l'élégance & la propreté possible; en effet, le velours, galon d'or, sculpture, tout fut employé pour faire un fauteuil proportionné à la qualité, à l'âge & à l'utilité de la personne qui devoit en faire usage.

Lorsque ce mécanisme, qui n'avoit nullement l'air d'une machine, fut exécuté, on en fit l'expérience: la Demoiselle assise n'y ressentoit aucune gêne ni contrainte; elle étoit aussi libre qu'on peut l'être dans tout autre siège, & en conséquence maîtresse de prendre tous les exercices qu'on peut prendre lorsqu'on est assis.

Je me dispense de rapporter toutes les marques de joie qu'excita l'espérance à la tendresse du père & de la mère, jusqu'à l'enfant même, qui témoigna un contentement très-marqué; enfin tous sembloient pressentir la guérison entière, telle qu'elle est arrivée.

La conduite qu'on a tenue pour mener cette cure à sa fin, étoit très-facile ; il n'y avoit autre chose à faire que de porter le sujet de son lit dans son fauteuil , sans lui laisser poser les pieds à terre. Lorsqu'elle avoit quelques besoins, on la soutenoit assez pendant ses fonctions pour que les vertèbres lombaires ne retombassent point en désordre ; & aussi-tôt on la replaçoit dans son fauteuil. Toutes les semaines on relevoit le fond du siège d'un cran ou deux , suivant l'affermissement des parties affectées , & proportionnellement au progrès de leur nutrition : enfin , *gradatim* l'entière guérison s'est ainsi faite.

Cette Demoiselle est aujourd'hui Madame la Marquise de T\*\*\* & mère de sept enfans.

Lorsqu'il fut question de son mariage , la délicatesse de M. le Duc & de Madame la Duchesse ne leur permit pas d'en traiter sans faire au préalable une consulte semblable à la première , pour savoir si elle étoit réellement établissable ; mais le résultat se trouva fort différent du premier ; car tous

les Consultans la déclarèrent très-mariable, & affirmèrent chacun leur opinion par leur signature : on voit clairement qu'ils ne se font point trompés, puisqu'elle est déjà, comme il a été dit, mère de sept enfans.

---

## DEUXIÈME CURE

### *D'un autre genre*

EN 1754, Mademoiselle de B\*\*\*, fille du Prince de B\*\*\*, à l'âge de six à sept ans, avoit eu, à l'occasion des dents, plusieurs convulsions, qui se terminèrent par une affection de paralysie sur l'une de ses hanches. Toute cette partie inférieure en avoit tellement souffert, que le tendon d'Achille s'étoit retiré au point de lui dresser le pied en telle sorte, qu'il formoit presque une ligne droite avec le devant de la jambe; car en posant une règle sur l'extrémité du genouil & le bout du pied, on n'appercevoit qu'une ligne & un quart de distance à l'endroit du creux que forme l'union de la jambe avec le pied. Tous les remèdes possibles, pour

le cas où elle étoit , lui furent administrés ; & à plusieurs reprises , sans en avoir pu obtenir le moindre succès.

On s'étoit déterminé , pour dernière ressource , à lui envelopper la jambe & la cuisse avec une peau de mouton , & de la faire porter par une sous-gouvernante ; car il ne lui étoit pas possible de pouvoir faire un pas , ni de rester debout. On tenta , pendant quelque tems , de lui faire porter des bottines , & pour cela faire , plusieurs Herniers furent employés l'un après l'autre , à dessein de la faire marcher ; mais comme ces différentes constructions ne pouvoient lui donner cette faculté , elles devinrent inutiles.

Le Prince ne voyant aucun espoir par tous les moyens employés , crut qu'il étoit de son devoir paternel de faire encore une consulte , avant de perdre toute espérance. *M. Morand* , l'un des Consultans , vint me prendre pour m'y adjoindre : la consulte faite , il fut décidé qu'il n'y avoit rien à espérer du côté des remèdes ordinaires ; &

que les seules tentatives à faire, étoient du ressort des Méchaniques : de-là il est aisé de concevoir que toute l'affaire me fut adressée.

Je visitai donc la partie affligée, & je trouvai le tendon d'Achille aussi roide qu'un nerf de bœuf le plus desséché ; & en conséquence l'articulation n'avoit aucune liberté : les deux derniers doigts du pied étoient tellement tournés en dessous, que le dessus portoit à terre lorsque l'enfant y posoit le pied.

La visite faite, le Prince me demanda s'il y avoit lieu d'espérer, & ce que je comptois faire dans le cas où se trouvoit sa fille ? Je lui dis que j'espérois faire marcher la jeune Princesse. » Comment prétendez-vous, » répliqua-t-il, faire agir un membre qui, » de lui-même, est déjà inactif & toujours » très-froid « ? Voici ma réponse : Vous saurez, mon Prince, que je regarde la froideur de cette partie comme accidentelle, & que l'affection de paralysie pourroit bien n'être pas aussi forte qu'on la croit ;

c'est ce qui me fait espérer que l'armature que je me propose de faire , rétablira la chaleur naturelle de cette partie , en donnant au sujet la faculté de marcher , dès le premier jour qu'on en fera l'application. Le Prince , en se tournant vers sa glace , me dit que j'en promettois trop pour être cru. Sur ce propos , je me retirai sans être apperçu ; mais à trois cents pas de l'Hôtel , je me trouvai assailli par deux Valets-de-chambre , lesquels me contraignirent de retourner vers le Prince , qui me demanda pourquoi j'avois disparu si promptement ? Je lui représentai que lorsque la confiance manquoit en telle circonstance , que le Consulté devoit être dispensé de travail & de réponse. » Faites , Monsieur , répliqua-t-il , tout ce que vous jugerez à propos ; » mais , après toutes les tentatives déjà faites , » il est bien permis de douter « . Pour mettre fin au colloque , je dis au Prince que j'espérois lui donner des preuves capables de réduire ses doutes.

Je me dispense d'exposer ici la construction

de ce travail , qui ne peut se bien expliquer que par le secours des figures. Je me bornerai seulement au récit de l'usage qui en a été fait , & aux effets qu'il en a résulté.

Aussi-tôt que j'eus exécuté cette armature, j'en fis l'application sur la jeune Demoiselle ; & elle ne fut pas plutôt munie de ce moyen, qu'elle se mit à marcher sans aide de personne. Il n'est guère possible d'exprimer la joie & la surprise de la Princesse sa mère, la voyant agir avec une sorte de facilité à laquelle on ne s'attendoit point. La Princesse l'envoya souhaiter le bon jour au Prince, qui ne fut pas moins surpris de voir venir sa fille vers lui pour l'embrasser. De-là elle passa dans le jardin , où elle dîna ; & s'exerça depuis dix heures du matin jusqu'à sept heures du soir.

Je ne dis rien de toutes les choses obligantes qui me furent dites à l'occasion de ce petit miracle mécanique , qui donna lieu à de plus grandes espérances : on sent assez quelle peut être la satisfaction d'un père & d'une mère en pareil cas, qui,

n'ayant qu'une fille unique, la voyoient hors d'état d'être jamais, ni établie, ni présentable; & conséquemment à charge à elle-même, ainsi qu'à sa famille.

Je crois devoir rapporter un fait qui prouve bien que l'affection de paralysie, chez cette Demoiselle, n'avoit pas toute l'étendue qu'on lui croyoit, comme j'ai dit ci-dessus; car un Valet-de-chambre, voulant lui témoigner la joie qu'il ressentoit de la voir marcher, lui dit, en plaisantant, qu'il voudroit bien avoir un coup de pied de sa façon; elle ne manqua pas de lui donner satisfaction entière, & à tel point, que l'os d'une de ses jambes fut en partie dépouillé par le bout du foulier de l'armature: il en eut pour environ deux mois à se faire guérir. Ceci devint une preuve que toute la partie inférieure n'étoit point entièrement affectée de paralysie, comme on l'avoit conjecturé.

Tout ceci arriva le premier jour qu'elle fit usage du moyen employé: Voici maintenant quelles en furent les suites.

Cette

Cette armature étoit construite de façon qu'elle avoit une pièce graduée qui limitoit la flexion que le pied pouvoit prendre par l'exercice d'un certain tems ; & lorsque le tendon d'Achille avoit cédé à la distance limitée , on la changeoit pour un autre position , & toujours de même jusqu'à l'entière réduction du tendon & remplacement du pied , qui , au bout de trois ans & demi environ , s'est trouvé égal à l'autre.

Il est bon d'observer que pendant le tems qu'a duré cette cure , l'impatience de la Princesse lui a fait consulter d'autres Médecins que les premiers , dont nous avons parlé ci-dessus.

Ceux-ci ayant conseillé les eaux de Barège , on y a fait plusieurs voyages , sans doute dans la vue d'éteindre un petit accent qui se montroit dans sa marche , & qui cependant lui a toujours resté ; car je ne présume pas qu'ils aient prétendu amollir le tendon d'Achille par les douges , puisqu'à chaque voyage on la ramenoit avec plus de foiblesse dans les muscles de la cuisse ,

& plus de roideur dans le tendon : cela est si vrai, que j'étois obligé d'employer de nouveaux artifices à chaque retour de Barège, pour faire marcher le sujet; cela seul ne m'a jamais permis de douter que les douges n'aient prolongé le tems de la guérison.

Enfin, cette Demoiselle est aujourd'hui Madame la Princesse de P\*\*\*, mère de plusieurs enfans, qui, sans le secours d'aucune machine, marche & agit librement : c'est ce dernier objet, & non l'affection de paralysie, que je m'étois proposé de traiter, en commençant mon travail, & qui a été heureusement rempli en le finissant.

### T R O I S I È M E C U R E

*De même genre.*

**M**ONSIEUR *Villar*, Chirurgien, m'amena en 1768, Mademoiselle H\*\*\*, âgée de dix-neuf à vingt ans. Elle avoit le tendon d'Achille retiré, ( mais cependant pas si fort que celui de la jeune Princesse dont

j'ai parlé) avec affection de paralysie dans la hanche ; & elle ne pouvoit marcher qu'à l'aide d'une béquille. L'application d'une armature, semblable à celle de ci-dessus, lui donna la facilité de marcher dès le premier jour sans béquille.

Ayant fait usage de ce moyen pendant deux ans environ, le pied s'est rendu égal à l'autre : elle marche actuellement avec liberté, & danse le menuet, dans l'occasion, avec autant de grace que si elle n'avoit jamais été incommodée.

## QUATRIEME CURE

*Faite par le nouveau Corps élastique.*

EN 1760, feu M. *Pascot*, Médecin des Armées du Roi, m'amena le fils de M. H\*\*\*, Grand-Trésorier de France, âgé d'environ dix-huit à dix-neuf ans, dont l'épine étoit tellement courbée contre nature, qu'on avoit employé du crin pour garnir le côté de son habit opposé à sa bosse, la quantité

suffisante pour rembourer l'un de mes tabourets. La situation de ce fujet, déjà fort & vigoureux, demandoit bien de l'attention de ma part avant que de l'entreprendre. Ayant fait mes observations en présence du Médecin, & communiqué au jeune homme ce que j'en pensois, nous convinmes de tout ce qu'il étoit à propos de faire dans le cas où il étoit.

Je lui fis donc l'application d'un Corps élastique : il se tint trois ou quatre jours dans sa chambre sans paroître à la table de Monsieur son père, sous prétexte d'une petite indisposition, afin de cacher la gêne qu'on ressent nécessairement lorsqu'il s'agit d'une déviation de l'épine aussi forte qu'étoit la sienne. Mais quelle fut la surprise du père & de la mère, lorsqu'il se présenta, le cinquième jour, à l'heure du dîner ! On lui trouva la tête bien placée, au milieu des épaules ; le corsage diminué de grosseur ; un habit neuf qu'il n'avoit porté que deux fois, se trouva trop court de vingt-deux lignes : ce fut enfin un phénomène pour

sa famille , qui ne savoit rien du petit mystère ; car on étoit fatigué des dépenses qu'on avoit déjà faites pour le tirer de son mauvais état , & l'on s'étoit déclaré n'en vouloir plus faire ; c'est ce qui obligea le jeune homme à faire un arrangement avec moi , pour me payer par poste , sur ce qu'il lui étoit accordé pour ses menus plaisirs.

Le père , toujours étonné de cette nouvelle situation , fut le lendemain , dès le matin , chez son fils , pour savoir la cause de ce changement si subit. Le fils lui déclara tout ce qui en étoit , en ajoutant qu'il devoit payer son nouveau Médecin par poste. Mon fils , lui dit le père , un tel service ne se doit point payer par parcèles ; habillez - vous bien vite , pour aller vous-même y satisfaire en entier : en effet il y vint , & m'apprit tout ce qui vient d'être dit.

J'ai continué de soigner ce jeune homme pendant quatre ans ; il est aujourd'hui dans la Magistrature , & l'un de ceux qui , par

la figure & le caractère, font l'ornement de leur Compagnie.

Le Médecin *Pascot* étoit ami de *M. Dacet*, qui a connoissance de cette cure.

---

## C I N Q U I E M É C U R E ,

*Par les Corps élastiques.*

E N 1767, je fus appelé, par M. le Marquis de B\*\*\*, à l'occasion de Monsieur son fils, âgé d'environ dix-sept à dix-huit ans, dont la colonne vertébrale se courboit en telle sorte que l'omoplate droite formoit une faille aussi sensible que si elle eût été mise & plaquée sur le côté : les vertèbres lombaires étoient aussi affectées : la jonction des côtes avec le sternum élevés dans toute leur longueur, du côté droit, d'environ six lignes de plus que le côté opposé.

Avant toute chose, M. le Marquis voulut une consulte. M. *des Effarts*, Docteur-Régent de la Faculté de Médecine de

Paris , & M. *Louis* , Secrétaire de l'Académie Royale de Chirurgie , furent appelés. Comme ces Messieurs n'avoient point connoissance des Corps élastiques , il fallut leur exposer mes principes , & leur démontrer l'effet que produisent les différens points d'appui.

Toutes mes raisons étant avouées , & le Corps ordonné , M. le Marquis m'objecta que son fils étoit attaqué de l'asthme , & qu'il falloit savoir si l'usage des Corps ne lui seroit point préjudiciable : j'afsûrai qu'on ne devoit point s'inquiéter de l'asthme , & qu'il pourroit bien arriver qu'après quinze jours d'usage il n'en fût plus question. M. le Marquis , aimant par goût à faire le Médecin , se récria beaucoup sur mon assertion , & tint là dessus tous les propos d'un homme fort à l'aise. Je lui dis que je ne me présentois point pour guérir l'asthme , & que je le priois de me faire grace jusqu'à quinzaine , après la première application.

Le Corps fini , il fut employé ; & comme le jeune homme étoit dans la Cavalerie ,

on voulut voir s'il pourroit monter à cheval : on en fit sceller un , qu'il monta , & s'y tint avec plus de grace qu'il n'en avoit ordinairement.

Après avoir resté quelques jours sous les yeux de Monsieur son père , je lui donnai conseil d'aller passer quelque tems à la campagne , pour y prendre de l'exercice : il n'y fut pas plutôt arrivé , que l'asthme disparut ; & il n'en a plus été question depuis.

Après avoir resté environ deux mois à la campagne , il revint à Paris , pour être visité en présence de MM. *des Effarts & Louis* : nous trouvâmes la saillie de l'omoplate moins grande , la courbure des lombes corrigée , & l'exhaussement de la jonction des côtes avec le sternum sensiblement diminué. M. le Marquis ne put s'empêcher de me dire , que mon pronostic s'étoit trouvé véritable ; & que son fils ne se ressentoit aucunement de son asthme. Il me demanda comment j'avois pu si bien prévoir cet effet ? Je lui dis que Monsieur son fils n'étoit pas le seul en pareil cas , & qu'un

jeune homme de son âge n'avoit déclaré être guéri de semblable maladie par l'usage des Corps élastiques : Je laissai aux Maîtres de l'Art le soin d'expliquer le reste.

J'ai ainsi continué mes assiduités envers ce jeune Seigneur pendant trois ans, au bout duquel tems M. le Marquis, malgré tous ses doutes, a eu la satisfaction de voir son fils entièrement guéri. MM. *des Effarts* & *Louis* ont suivi cette cure.

## SIXIÈME CURE,

*Par les Corps élastiques.*

EN 1761, je fus appelé par Madame la Comtesse de K\*\*\* pour être consulté sur l'état où se trouvoit Mademoiselle sa fille, âgée d'environ seize à dix-sept ans. L'épine se jettoit si fort sur le côté droit, que l'omoplate commençoit à couvrir les vertèbres qui lui correspondent; & toute la courbure formoit un arc émoussé, c'est-à-dire,

encore plus courbé vers l'os *sacrum* qu'ailleurs ; ce qui formoit une grande faille de la hanche gauche , & un dérangement considérable du bassin , eu égard à la partie supérieure du tronc. Il suit de-là , que la tête étoit portée considérablement sur le côté gauche , en raison de la courbure & par la nécessité de l'équilibre. Ayant bien examiné le sujet , je sentis tant de résistance dans toutes les parties de la charpente , que je doutai de pouvoir les replacer. Mais toutes les personnes de sa famille , alarmées de son état , me sollicitèrent vivement pour l'entreprendre. Je ne pus m'y résoudre qu'après m'être assuré de la constance qu'auroit le sujet à suivre & à observer exactement ce que jelui prescrirois : elle le promit, & tint parole.

A la première application du Corps élastique , sa taille s'accrut de dix-huit à dix-neuf lignes ; & sa situation extérieure en fut tellement changée , que ses parens en montrèrent des larmes de joie. La gêne des premiers jours ne fut rien pour elle ;

car ayant été au-delà du régime, elle s'étoit échauffée un peu l'extrémité de l'omoplate. Quelques Religieuses du Couvent où elle étoit, & aux soins desquelles on l'avoit confiée, voulurent y mettre de l'intérêt, & en conséquence, tout n'étoit plus que fer aux yeux de la Communauté : l'on m'en fit donner avis, en m'invitant de venir au plutôt. A peine fus-je arrivé, que plusieurs de ces Dames m'entourèrent, & prenant le ton d'une religieuse emphase, elles m'exhortèrent de prendre pitié de cette innocente victime. Je n'eus rien de plus pressé que de voir cette prétendue victime, que je trouvai aussi résolue que de coutume, & qui n'avoit d'autre mal que l'extrémité de l'omoplate un peu échauffée, comme je l'ai dit. Je lui demandai comment elle se comportoit pour le régime : elle me dit qu'elle avoit fait ferrer entièrement son Corps, parce qu'elle m'avoit entendu dire que plutôt on pourroit le fermer, plus prompt seroit le progrès. Je l'avois dit, il est vrai, mais je n'entendois pas qu'elle fit

en quatre jours ce qu'elle n'auroit dû faire qu'en quinze : Je lui en fis suspendre l'usage pendant trois ou quatre jours. Elle me demanda si je trouvois quelque danger dans cette rougeur ? Point du tout , lui dis-je , sinon la gêne que vous en ressentez. Elle m'assûra qu'elle reprendroit son Corps dans trois jours ; mais , que je pouvois compter que tous les propos n'influeroient plus sur sa résolution : en effet , elle a repris le Corps , & n'a pas discontinué d'en faire usage jusqu'à son entière guérison.

Je ne peux trop louer le mérite & la vertu de cette Demoiselle , qui a senti mieux que toute autre le ridicule de la sottise prévention que certaines personnes attachent aux Corps élastiques : elle est actuellement mariée & mère de plusieurs enfans.

Lors de son mariage , elle auroit bien pu éviter de faire connoître à son mari l'usage qu'elle faisoit des Corps élastiques ; car étant grande & bien faite , elle auroit pu les quitter ; mais , bien au contraire , elle le pria de vouloir bien lui en laisser

continuer l'usage pendant quelque tems , disant qu'elle leur avoit trop d'obligation pour les abandonner sitôt. Monsieur son époux lui dit , qu'ayant la satisfaction de la voir bien faite , qu'il y consentoit volontiers ; d'autant plus , qu'il ne voyoit point de différence entre ceux-là & les Corps ordinaires. Elle en a encore fait usage pendant un an après son mariage , selon ce que m'a rapporté une Dame de sa connoissance.

Enfin , elle en fait si peu de mystère , qu'étant un jour à table en très-bonne compagnie , & la conversation roulant sur les personnes bien faites , l'un des conviés la fixa , en lui disant , que sur cet objet là , Madame n'avoit rien à desirer. Elle déclara que si en cela on lui trouvoit quelque avantage , qu'elle en étoit redevable à une personne dont elle cita la demeure , & qu'elle n'oublieroit jamais ses bons offices. Elle ne savoit pas la peine qu'elle causoit à une Dame de la compagnie , dont la fille , qui étoit présente , portoit un de mes Corps ; celle-ci avoit été aussi admirée , tant par la

régularité de la taille , que parce qu'elle est d'une jolie figure.

La mère, croyant que cette Dame avoit deviné son secret, accourut chez moi pour me faire part de la douleur qu'elle avoit ressenti de tous les complimens qu'avoit reçu sa fille, & qu'elle les regardoit comme faits en mauvaise part. J'eus beau faire pour la relever de sa quinte ombrageuse, je ne pus rien gagner sur son esprit ; selon son idée, tout le monde alloit savoir que je soignois sa fille.

Je ne rapporte cette anecdote que pour faire voir combien les différentes façons de penser de ces deux Dames sont opposées entre elles, quoique sur un même objet ; l'une, par un héroïsme de raison, se met à l'abri des mauvais propos ; & l'autre, voulant user de prudence, elle la dégrade par une crainte servile & mal entendue, & risque de faire connoître ce qu'elle s'efforce de cacher : enfin, l'une jouit d'une douce tranquillité, pendant que l'autre est continuellement dans l'inquiétude.

Il est fort singulier qu'un objet d'une utilité aussi essentielle, affecte si différemment l'esprit humain.

---



---

## A D D I T I O N S

### *Faites au Corps élastique.*

DEPUIS que j'ai commencé d'employer les Corps élastiques pour la guérison du Rakitis, je n'ai plus cherché d'autres moyens, sinon de généraliser celui-ci autant qu'il m'a été possible. Et comme il y a des cas où l'extension de l'épine peut produire un bon effet, & par là être très-secourable, j'ai fait en sorte de donner cette propriété à mes Corps élastiques. J'y suis parvenu par l'application d'une pièce d'acier, en forme de passe de billard, qui se pose sur les deux épauettes. Cette passe est brisée à l'endroit des vertèbres du col, & munie d'un ressort à chaque branche, ce qui lui permet de fléchir en devant. Au milieu du ceintre est placé un petit cylindre, muni d'un cliquet,

sur lequel s'enveloppe un cordon de soie qui est attaché au milieu d'une autre pièce d'acier d'environ six à sept pouces de long ; à chacun des bouts de cette pièce se trouve un crochet pour recevoir les côtés d'une soupente de toile piquée, & garnie en coton. Cette dernière pièce est composée de trois parties, dont l'une passe sous le menton & l'autre sous l'occiput, & la troisième sur le front. Les deux pièces, auxquelles ces trois-ci sont attachées, forment un triangle de chaque côté, qui est ouvert à l'endroit des oreilles ; & le tout ensemble ne fait plus qu'une seule pièce, propre à soulever la tête & étendre l'épine d'une manière moins choquante que la suspensoire Angloise ; & le cordon de soie permettant les mouvemens latéraux, la tête se trouve en liberté d'agir dans le cas de nécessité, sans empêcher les fonctions du boire ni du manger : elle a encore cet avantage, qu'elle peut se couvrir d'une coëffe ou d'une calèche.

Le Corps élastique, muni de cette pièce, & de quelques autres qu'on y ajoute, dans  
de

de certains cas , pour corriger des parties trop faillantes qui restent ordinairement découvertes , comme sont les clavicules , la jonction des premières côtes avec le *sternum* , &c. se peut dire moyen universel pour toutes les parties supérieures , ou du tronc ; car le Corps étant toujours plus large qu'il ne le seroit si le sujet étoit droit , a cet avantage , qu'on y peut employer les bandes & former des points d'attraction , de tous les côtés que le cas peut requérir. Enfin , cet ensemble donne la facilité d'avoir des points de répulsion , d'attraction latérale & d'extension perpendiculaire : toutes ces propriétés rassemblées dans un seul moyen , peuvent généralement satisfaire aux indications du Rakitis , dans les parties supérieures , beaucoup mieux , plus sûrement , plus simplement , & plus commodément que tout ce qu'on a employé jusqu'à nos jours.

Il n'y a point de Maître en l'Art qui ne sente cette vérité , lorsqu'il connoitra

L

ce moyen dans toute son étendue , & qu'il sera dépouillé de toute prévention.

Je suis cependant obligé de déclarer que cet accessoire , qui assurément auroit avancé plusieurs cures que j'ai faites , n'a point été du goût de ceux à qui je l'ai proposé ; & qu'ils ont mieux aimé porter le collier que de se soumettre à la pièce extensive. J'avoue néanmoins que si j'avois eu l'art de persuader , comme il est donné à certains Médecins , que j'aurois employé utilement ce moyen dans plusieurs occasions.



---

---

## PREMIÈRE OBSERVATION.

JE viens d'exposer sept cures, dont trois peuvent être regardées comme d'un genre différent des quatre qui ont été faites par les Corps élastiques : elles sont très-suffisantes pour nous prouver que la Médecine mécanique a ses effets certains, lorsque les moyens sont convenables & bien administrés.

Je ne donnerai point le détail circonstancié de toutes les cures faites par les Corps élastiques, cela me meneroit trop loin & seroit inutile au Lecteur, d'autant que celles que j'ai rapporté ci-dessus ont été faites sur des conformations des plus difficiles à réduire ; car qui voudroit entreprendre de corriger de plus grandes difformités courroit risque d'échouer dans son entreprise, par quelque moyen que ce fuisse ; parce que le mal étant à son comble, soit vers les dix-huit ans, soit même dans un

âge moins avancé comme de douze à treize, la mauvaise conformation est alors si absolue, qu'il n'est plus possible de la vaincre : & au cas qu'on parvînt à faire quelque réduction, elle seroit toujours très-longue à obtenir, peu capable de faire honneur à l'Artiste, & insuffisante pour dédommager les intéressés de leurs dépenses.

Je conseille donc à tous pères & mères, de ne jamais attendre que le Rakitis ait causé les plus grands désordres sur les enfans, avant de recourir aux moyens d'y remédier. Il est vrai que tous ceux qu'on a employés par le passé ont toujours été incertains ; c'est ce qui rend excusables ceux qui n'ont point connu les nôtres ; mais lorsque la certitude de leur effet est démontrée par des expériences décisives, toutes les prétendues raisons de répugnance & d'incertitude ne doivent plus être admises.

L'on m'a blâmé de n'avoir pas fait connoître au Public les guérisons que j'annonce aujourd'hui ; c'est néanmoins ce que j'aurois pu faire plutôt, si j'avois été poussé par

l'esprit de vil intérêt ; mais quoique mes principes fussent déjà établis avant que d'avoir entrepris aucune cure , il falloit encore qu'ils fussent confirmés par l'expérience , & spécialement celles qui ont été faites par mes Corps élastiques ; ce qui n'a pu se faire que dans l'espace d'une douzaine d'années au moins , pour être sûr que les sujets , qui en ont usé , ne retombassent point dans leur premier état. Enfin , il falloit que dans le sexe féminin j'en visse de mariées & mères de famille , avant que d'oser annoncer pour chose certaine des guérisons constantes & sans retour , suivies de nos principes.

---

## DEUXIÈME OBSERVATION.

QUAND on travaille pour le bien de l'humanité , on doit rendre au Public un fidel compte sur les matières qui l'intéressent , sur-tout celles qui regardent la santé & le bien être : on se doit aussi à soi-même les

égards que la nature & le droit exigent : en conséquence , je déclare que depuis que j'ai commencé à m'occuper de la Médecine mécanique , plus de trente sujets m'ont fourni l'occasion d'un exercice suivi sans interruption. Dans cette quantité , il peut y en avoir quatre ou cinq au plus qui n'ayant pas continué l'usage entier des Corps élastiques , n'en ont point reçu tout le soulagement qu'ils auroient pu leur procurer : nous n'avons pas besoin d'en détailler toutes les causes ; quelques faits suffiront.

Rien n'est plus commun que de trouver parmi ceux qui composent la société , des gens dont le caractère se porte à contrarier les nouveautés avantageuses , sur-tout celles qui peuvent les offusquer.

Les Corps élastiques en font une preuve envers quelques Médecins & Chirurgiens , qui ne peuvent croire , disent-ils , qu'un Corps puisse renfermer toutes les propriétés nécessaires pour la guérison du Rakitis. Je conviens que l'extérieur d'un Corps ne

présente pas tous les points d'indication que requiert cette guérison ; mais tout l'accessoire du nôtre, qui n'avoit jamais été employé dans toutes les tentatives qu'on a faites par le moyen des Corps, est précisément ce qui lui donne la propriété d'être moyen unique pour l'entière guérison. Comme ces Messieurs ne connoissent point cette sorte de *complementum*, & même qu'ils ne cherchent point à le connoître, non plus que les avantages qu'on en peut retirer, il ne paroîtra pas étonnant que lorsqu'ils sont consultés par des familles inquiètes sur le sort de leurs enfans, de les voir s'opposer à l'usage des Corps élastiques.

Il y a un Maître en l'Art, que le respect humain m'empêche de nommer, parce qu'il jouit d'une sorte de réputation, qu'après être venu chez moi pour y prendre connoissance de mes moyens, les a acceptés, & qui plus est, me les a fait mettre en œuvre à l'occasion d'une Demoiselle d'un rang très-distingué.

Environ six semaines après la première application, ce Médecin & M. *Morand*

visitèrent la Demoiselle ; ils trouvèrent un changement si considérable dans la disposition des hanches , qu'ils en furent étonnés : imagineroit - on que cet inquisiteur a cru de-là qu'il pouvoit conduire la cure à sa fin ; & , en conséquence , a voulu me forcer de faire des changemens , auxquels je n'ai voulu consentir , parce qu'ils étoient contraires au vrai principe du traitement. Qu'en est - il arrivé ? Le voici. Pendant que ce grand Maître a choisi la route de traverse , j'ai pris le droit chemin de la retraite , en abandonnant le reste de la cure à la sagacité du Docteur.

---

### TROISIEME OBSERVATION.

UNE Dame de Province m'amena Mademoiselle sa fille , âgée d'environ dix ans. Elle étoit si contrefaite , que je refusai de l'entreprendre. La mère fut trouver M. Roux qui vint me solliciter pour sauver la taille de l'enfant d'un plus grand désordre qui

le menaçoit. Après tant d'instances, je me déterminai à l'entreprendre, en restreignant la cure à ce que je prévoyois pouvoir détruire du mauvais état où étoit le sujet. Pendant que je construisois le Corps, une fièvre maligne prit à la jeune Demoiselle; la mère en ayant donné avis au père, il consulta un Médecin de la Faculté de Paris & Académicien, qui étoit alors dans la Ville, & il ne manqua pas, dans son récit, d'y faire entrer le nouveau Corps que son épouse faisoit faire pour sa fille. Ce Savant s'éleva fortement contre l'épouse de celui qui le consultoit, & à qui même il est allié, en disant qu'il ne falloit point chercher d'autre cause de la maladie que cette forte de nouveauté, & que c'étoit être marâtre que de faire une pareille entreprise sans l'avoir consulté. Le mari écrivit une lettre de reproches les plus vifs à son épouse, avec injonction de ne point faire usage d'un moyen aussi pernicieux, au cas que sa fille revînt de sa maladie. Cette Dame m'ayant fait voir la lettre, elle y fit

une réponse bien simple & très-concluante pour donner un démenti à la ridicule prévention, ainsi qu'à la fausseté de l'opinion de ce Savant; car elle lui déclara que sa fille n'avoit point porté ce Corps, sur lequel on faisoit tant d'histoires, puisqu'il n'étoit pas encore fait, comme en effet il ne l'étoit pas.

Cela n'a point empêché de continuer mes opérations : toute la différence n'a été que de recommencer tout ce que j'avois fait pendant la maladie, laquelle avoit difformé le sujet beaucoup au-delà de ce qu'il étoit avant.

J'ai continué mes soins vers cette Demoiselle pendant plusieurs années, & toute la partie inférieure du tronc a été rétablie à un point fort supérieur à ce que j'en avois promis; je ne doute point que je n'eusse porté la cure encore plus loin, si l'embaras & la dépense d'un voyage chaque année, de la Province à Paris, n'avoit trop fatigué la famille.

## QUATRIEME OBSERVATION.

UN jeune homme d'environ dix à onze ans, d'une famille très-distinguée, fut confié à mes soins par M<sup>d<sup>e</sup></sup> sa mère. Son état étoit tel, que la première application du Corps élastique le fit allonger d'environ quatorze lignes. Vingt-deux jours après, M. *Brasdor*, Chirurgien de M. le Duc d'Orléans, fut invité pour visiter le jeune homme. Nous le mesurâmes avant de lui ôter le Corps, & après lui avoir fait faire plusieurs fois le tour de la chambre sans le Corps, nous le remesurâmes de nouveau, & il fut trouvé n'avoir rien perdu de sa première hauteur : de-là il est aisé de sentir qu'il y avoit déjà un changement notable dans sa situation. Environ deux mois après il fut envoyé au Collège de Reuilli pour y continuer ses études ; & au bout de quelque tems il tomba malade de s'être battu avec quelqu'un de ses camarades de classe : le

Chirurgien du lieu lui fit quitter le Corps ; sous prétexte qu'il n'en avoit pas besoin.

Six semaines après la guérison de sa maladie , on fit savoir à Madame sa mère que son fils devenoit de travers : elle m'en fit part , & nous convinmes de le rappeler à Paris pour y finir ses études. Etant de retour , il fallut le remettre au même état que la première fois , ce qui fut l'affaire d'un mois tout au plus : [au deuxième Corps , il se trouva entièrement redressé. Je l'ai ainsi maintenu droit jusques vers les dix-huit à dix-neuf ans ; & lorsqu'il eut atteint cet âge , il se passoit chez lui de tems à autre de certaines révolutions , qui lui causoient des mal-aïses ; c'est ce qui m'obligeoit à l'observer souvent , & lui recommander sur-tout de ne point quitter le collier non plus que le Corps. Il alla en campagne , où il resta environ quatre mois ; ne pouvant avoir l'œil sur lui , il se mit à son aise , en lâchant son Corps à discrétion , & s'évitant de porter le collier ; il en revint dans un état tel qu'il ne me fut plus possible de

l'en retirer. Si cependant il eût voulu faire usage de la pièce extensive, je crois que je l'aurois encore sauvé en grande partie, car tout le bas de l'épine n'avoit rien perdu du redressement produit par l'usage des Corps élastiques; mais ayant refusé de se soumettre à ce nouveau régime, il n'y eut plus moyen de rétablir le bon état, qui fut détruit par ce dernier désordre.

Je ne rapporte ce fait, avec toutes ses circonstances, que pour faire voir qu'il est de la dernière conséquence de ne point quitter l'usage des Corps élastiques avant le tems propre à l'entière guérison.

### R E M A R Q U E.

LES observations précédentes nous fournissent nécessairement matière à réflexions. On y voit aisément que telle soit la délicatesse d'un homme exact dans ses procédés, qu'il ne peut, malgré toutes ses précautions, parer les inconvéniens d'une contradiction

qu'enfante toujours l'esprit de prévention ; il ne faut que de fausses apparences à de certaines personnes , pour qu'ils se croient en droit d'exercer le mauvais penchant de l'esprit qui les anime , & dire d'un ton décisif ce que l'envie leur suggère , sans considérer le mal qu'il en résulte.

Je ne regarde point ici pour mal principal le tort qu'une telle façon d'agir peut faire à l'Artiste , relativement à sa fortune ; cela est trop peu de chose pour quiconque méprise le vil intérêt ; mais celui qu'ils font essentiellement dans la société : car ils empêchent , par leurs conseils , des personnes de la plus grande considération de profiter des talens de ceux qui consacrent leurs veilles pour être utiles dans les choses de la plus grande importance. Au surplus , quelle récompense en revient-il à ces Messieurs de leurs consultes fastueuses ? La satisfaction , sans doute , de plaire , & de voir qu'on prend dans l'instant leur propos pour des oracles , mais qui , par la suite , font brèche à leur réputation ; car , tôt ou tard , ils

perdent l'estime & la confiance de ceux qu'ils ont si mal servi. En effet, quelles obligations deux jeunes gens de très-bonne famille ont-ils à ceux qui les ont éloignés de faire usage de nos moyens dans le moment qu'il étoit encore tems de les sauver du triste état où ils sont actuellement réduits? Doivent-ils favoir bon gré à de tels juges d'avoir opiné qu'à l'un la nature se rétablirait d'elle-même, en observant un certain régime; & qu'à l'autre, l'usage des Corps élastiques pourroit lui être nuisible? J'avoue qu'après de tels résultats, je n'ai pu me retirer sans gémir sur le sort de ces tristes victimes.

S'il se trouve des hommes qui abusent ainsi d'une profession qui mérite les plus grands égards, il en est d'autres dont on ne peut trop louer l'exactitude qu'ils ont à remplir les devoirs de leur état; ceux-ci savent mieux ce qu'ils doivent à la confiance du Public, & ils n'ignorent point ce qu'ils se doivent à eux-mêmes; bien persuadés que tout bon citoyen est tenu à un devoir social & réciproque, ils n'abandonnent jamais cette

maxime , qui fait la règle de leur conduite.

C'est sous les yeux de tels Maîtres que j'ai opéré dans les premières guérisons citées ci-dessus ; & je peux dire , que s'ils ne m'eussent fourni les occasions , il n'y en auroit eu aucune de faite de ma part ; car jamais je ne m'y ferois présenté.

Par ce qui vient d'être exposé , il est facile de concevoir combien le zèle d'un Artiste se trouve ralenti , quand il se sent traversé par les différentes opinions de ces Maîtres , qui font consister une grande partie de leur mérite dans la contradiction des moyens utiles & des plus certains dans leur effet. J'ai été plus d'une fois sur le point d'abandonner la médecine mécanique , par ces fortes de désagréments , & nombre d'autres de la part même de quelques personnes qui ont reçu de nos soins une parfaite guérison. Mais ces grands Maîtres , à qui nous devons rendre justice , & de qui l'on ne dit rien de trop en les appelant les vrais amis du genre humain , m'ont relevé le courage , en me représentant que ce défaut de  
nature

nature dans les hommes ne devoit jamais empêcher l'honnête & généreux citoyen de rendre à la société des services aussi essentiels que ceux qui sont en notre pouvoir, & qu'eux-mêmes sont assujettis à plusieurs déboires à-peu-près de cette nature; mais qu'on doit regarder ces sortes d'inconvéniens comme des charges d'état, qui ne doivent point influencer sur l'esprit d'un Artiste jaloux de son devoir, lorsqu'il n'a rien à se reprocher.

D'après une leçon aussi sage, à laquelle je n'ai pu résister, j'ai repris de nouveau la résolution de continuer d'être utile à la société, en soulageant de ses membres dans une maladie à laquelle on n'avoit point encore trouvé jusqu'à nous aucun moyen commode & assuré pour l'entière guérison, sinon celui que nous offrons actuellement au Public.

C'est par ce seul moyen qu'on peut assurer que nous avons déjà sauvé vingt-trois personnes des plus distinguées par le rang & les places qu'elles occupent, du triste

état où le Rakitis les auroit infailliblement plongées, sans y comprendre celles qui sont actuellement entre nos mains. A qui sont-elles redevables de leur guérison, si ce n'est aux sages Médecins & Chirurgiens, qui, dépouillés de ces ridicules préventions, se sont donnés la peine d'examiner & de suivre ces sortes de cures jusqu'à leur fin ? Il est très-clair que si ceux-ci eussent été du même sentiment que ceux dont nous avons parlé, la plupart des personnes que nous avons guéries seroient restées victimes.

Comme il est d'usage, dans toutes les sortes de maladies, de consulter les Maîtres de l'art, pour qu'ils indiquent les remèdes nécessaires à fin de guérison, on devra leur savoir bon gré lorsqu'une vaine suffisance ne troublera point les effets de ce qu'ils doivent à la confiance qu'on leur accorde, sur-tout en genre de médecine mécanique : ainsi, il sera toujours très-heureux pour les personnes qui seront dans le cas de les consulter, de ne rencontrer que ceux qui n'ont autre vue que de faire honneur à leur profession, & de bien servir l'humanité.

---

*P O S T - S C R I P T U M.*

DEUX ans après avoir fini ce Mémoire ; il a paru un Traité complet sur le Rakitis , par M. *Le Vacher* , Docteur - Régent de la Faculté de Paris. L'Auteur de cet Ouvrage très-méthodique & fort étendu dans l'examen des causes du Rakitis , rappelle les hypothèses de tous les Artistes les plus célèbres qui ont traité sur cette maladie ; & après avoir fait à chacun leur éloge , il conclut que tous ces Grands Hommes sont tombés dans l'erreur , n'ayant point connu la vraie cause des effets du Rakitis ; ensuite il propose de la démontrer & de déchirer le voile qui nous la cache. J'avoue qu'il m'a fallu lire l'Ouvrage plus d'une fois avant de pouvoir saisir cette prétendue cause , que M. *Le Vacher* nous donne pour la vraie ; & celle qui , par la lumière qu'elle répand , dissipe tous les nuages qui la couvroient , & que personne n'avoit encore apperçus avant lui.

Sans prétendre m'ériger en critique sur l'Ouvrage de ce Savant , j'espère qu'il voudra bien me permettre de dire mon sentiment sur l'objet qu'il regarde comme la première cause prochaine du Rakitis , puisqu'il nous a fait connoître le sien à l'égard de notre Corps élastique.

A la page 152 de son Traité , il dit :  
» Enfin donc la cause prochaine du Ra-  
» kitis me paroît consister essentiellement  
» dans la foiblesse des fibres osseuses. Cette  
» condition des os peut exister avant la  
» naissance ; le fœtus peut venir au monde  
» avec elle ; elle peut être accompagnée  
» d'une foiblesse générale dans le système  
» des solides ; elle peut naître & s'accroître  
» par l'action de toutes les causes qui produi-  
» sent de loin le Rakitis ; la dépravation du  
» suc nourricier peut la faire naître , l'aug-  
» menter la suivre , l'accompagner ; elle est  
» le premier degré du ramollissement des os ;  
» en un mot , si les os sont forts & fermes ,  
» il n'y a point de , Rakitis ou il ne peut  
» faire aucun progrès. Par conséquent , les

» causes éloignées de cette maladie , quel-  
 » que nombreuses , quelque puissantes  
 » qu'elles soient , n'ont sans elles absolu-  
 » ment point d'action sur le corps pour le  
 » rendre Rakitique , ou n'en exercent plus  
 » qu'une parfaitement innocente , ou tout  
 » au plus très-bornée «.

Je ne m'arrêterai point ici à réfuter l'opinion de M. *Le Vacher* dans tous les cas où elle peut être contestée : tout ce que j'ai dit dans la troisième Partie de ce Mémoire est très-suffisant pour prouver que cette prétendue flexibilité des fibres osseuses n'existe point dans le Rakitis simple ; & on en trouvera une double preuve dans ma Réponse aux Observations de M. *Roux* , à la fin de cette dernière Partie.

J'ajouterai seulement une réflexion qui prouve que tout le désordre que le Rakitis peut causer dans un sujet des plus affectés , ne vient uniquement que de l'inégalité de la distribution des sucs nourriciers , & non de la flexibilité des fibres osseuses ; & rien ne le prouve mieux que l'inégalité

qui se rencontre dans les différentes parties respectives de la charpente osseuse & même de la tête , dans laquelle on trouve assez souvent les deux côtés qui diffèrent entre eux , comme une oreille plus petite que l'autre , l'orbite de l'œil du même côté aussi plus petite , la partie du front plus rétrécie ; enfin , tout un côté du visage sensiblement plus petit que l'autre ; une clavicule plus forte & plus longue que son opposée , un bras plus court que l'autre sans être difforme , & une jambe de même ; les côtes d'un côté plus longues dans leur étendue que celles qui leur sont respectives. Cette seule considération ne suffit-elle pas pour nous prouver , contre l'opinion de MM. *Petit & Le Vacher* , que le poids du corps ne peut agir ici suivant les loix des mécaniques , aux fins de faire fléchir les différentes parties affectées ? & qu'en conséquence , la cause des différences que nous venons d'observer ne peut venir de la prétendue flexibilité des os : donc qu'elle n'est due qu'à la seule distribution inégale des sucs nourriciers ,

suivant la démonstration faite dans la partie théorique de ce Mémoire.

Cette Observation prouve encore le faux de l'affertion qu'on trouve à la page 136 du même Traité, qui dit : » Que toujours un » *tibia* croît & se nourrit comme un *tibia*, » un *radius* comme un *radius*, la colonne » de l'épine comme la colonne de l'épine, » doit croître & se nourrir, pour remplir » les vues de la nature dans la formation » de ces os; enfin, qu'il faut nécessairement » une cause pour déranger, même en partie, » l'ordre établi. Il ne suffisoit donc pas à » *Glisson* d'instituer une comparaison pour » montrer aux yeux comment les choses » ne se passaient pas chez les rikets de la » même façon que chez le reste des hommes; mais il falloit démontrer auparavant » qu'elles ne s'y passaient pas de la sorte.

» Le principe sur lequel *Glisson* s'appuie » & marche en avant, est donc entièrement faux & ruineux. Il n'a donc pas » connu la cause prochaine du Rakitis; les

» sectateurs de son opinion ne la connoissent  
» donc point «.

Il n'y a aucun doute qu'un *tibia* se nourrit comme un *tibia*, ainsi des autres parties, dans un sujet bien constitué; mais non pas dans le Rakitis simple, où il y a cause de dérangement dans l'ordre établi; ainsi toute cette narration ne dit rien, ni ne prouve rien qui puisse donner lieu d'en conclure, » que le principe sur lequel *Glisson* s'appuie » & marche en avant, soit entièrement » faux & ruineux, & qu'il n'a pas connu » la cause prochaine du Rakitis, non plus » que ses sectateurs «.

Je conviens que *Glisson*, ni ceux qui suivent son opinion, n'ont point connu la cause du Rakitis telle que M. *Le Vacher* nous la détermine; car cette découverte est entièrement de lui; mais je doute très-fort que cette nouvelle hypothèse fasse fortune, & prenne place dans l'esprit de nos grands Maîtres, malgré qu'elle soit annoncée d'un ton aussi ferme qu'il seroit humiliant pour la mémoire de *Glisson* & celle de ses

sectateurs, si cette prétendue cause étoit la véritable.

---

### R É F L E X I O N.

IL est bien étonnant que dans un siècle où les Sciences & les Arts, en tout genre, sont cultivés avec plus d'ardeur que jamais, on y produise si facilement des erreurs.

Les Sciences seroient-elles susceptibles de variation dans leurs principes? On pourroit le soupçonner si l'on ne savoit d'ailleurs que l'amour-propre est sujet à s'écarter souvent des bornes de la prudence; & qu'aujourd'hui, sous prétexte de chercher le vrai, on ne se contente pas seulement d'obscurcir les vrais principes & les travaux des grands Hommes qui nous ont précédé, il semble qu'on voudroit encore les anéantir s'il étoit possible.

La vérité se découvre beaucoup mieux par l'esprit de modération que par la pétulance du génie; l'un pèse & mûrit ses

réflexions , & l'autre ne produit souvent que des fruits précoces & vermiculés. Je crois qu'il seroit bien plus utile de se dépouiller de toutes les préventions que nous cause le trop grand desir du merveilleux , & d'examiner sans passion ce que nos prédécesseurs ont dit & fait , sans porter aucune atteinte au mérite de ceux qui ont au moins très-bien défriché ; c'est une justice que nous leur devons. Contentons-nous donc d'ajouter à leurs travaux ce que ni le tems ni les circonstances ne leur ont point permis de faire , & de les porter , s'il nous est possible , à une plus grande perfection ; par là nous tomberons moins dans l'erreur , & nous servirons mieux les Sciences , les Arts & la Société.





## OBSERVATIONS

*Sur les deux nouveaux moyens qui servent  
actuellement à la guérison du Rakitis.*

J'AI fait assez connoître le principal moyen que j'emploie ordinairement pour la guérison du Rakitis ; il s'agit présentement de répondre aux doutes que M. *Le Vacher* porte contre le témoignage d'un de ses Confrères, qui mérite au moins quelque considération.

A la page 325 de son *Traité*, après avoir fait l'éloge de M. *Roux*, & rendu justice à son intelligence & à ses talens, il dit :  
« Quant au corps que M. *Roux* dit avoir vu  
» employer avec le plus heureux succès, je  
» ne saurois dissimuler que pour plusieurs  
» raisons je doute qu'il convînt à beaucoup  
» d'autres bossus, même quand ils seroient dans  
» les circonstances semblables ; 1.<sup>o</sup> parce

» qu'étant de fer , les compressions ne peu-  
» vent être molles : 2.<sup>o</sup> parce que les en-  
» droits qui pressent ne se moulent point aux  
» contours des parties sur lesquelles ils por-  
» tent ; qu'ainsi la pression ne se fait point  
» sur une surface suffisamment étendue , &  
» conséquemment qu'elle devient bientôt  
» insupportable : 3.<sup>o</sup> parce que le collier de  
» fer est pareillement bientôt inutile ou gê-  
» nant ; inutile , si les courbures de l'épine  
» que l'on veut redresser sont telles que le  
» point de résistance qu'il doit éprouver se  
» trouve dans les parties molles , antérieu-  
» rement , par exemple ; gênant , en ce  
» qu'il ôte la facilité de plier le col , &  
» souvent de tourner la tête : 4.<sup>o</sup> enfin ,  
» parce que les mouvemens du tronc ne  
» peuvent absolument point s'opérer au  
» milieu d'une machine roide & par-tout  
» inflexible , telle que le corps de fer-blanc  
» dont il s'agit.

» Ces deux machines , quoique très-bien  
» indiquées dans la curation du Rakitis , ne  
» peuvent donc cependant pas y être de

» mise , attendu qu'elles n'ont point assez  
 » des conditions requises pour être préfé-  
 » rées ; & en effet , on ne voit pas que  
 » M. *Roux* , ou tout autre Médecin , en ait  
 » fait usage depuis , ni conséquemment  
 » qu'elles aient réussi quelques autres fois ».

Je pourrois , pour toutes réponses aux objections de M. *Le Vacher* , le renvoyer à la citation des cures faites par les corps élastiques ; je crois qu'elles sont suffisantes pour le défabufer sur ce qu'il paroît que son inclination ne lui permet pas de croire ; mais comme il ne les a pas vues , nous voulons bien lui faire connoître , par raison , que ses doutes sont mal fondés.

Peut-on douter sur un fait rapporté par M. *Roux* , qui venoit d'abandonner tout récemment une machine qu'il avoit imaginée , & qui , outre cela , étoit encore ennemi déclaré des corps ? Ignore-t-on qu'en pareil cas il en coûte trop à l'amour propre pour faire un tel aveu , sans y être forcé par l'équité ? Sur cela , M. *Roux* n'a donc fait que ce que l'honnête homme doit faire.

De dire encore *qu'on doute que ce corps convînt à beaucoup d'autres bossus, même quand ils seroient dans les circonstances semblables.*, n'est-ce pas insinuer que M. Roux s'est trompé, ou que le plus heureux succès qu'il annonce est un effet imaginaire ou du hasard? Cette finesse me paroît entièrement déplacée, sur-tout dans un Auteur qui s'annonce pour être juste.

L'objection *des compressions qui ne peuvent être molles, parce qu'elles sont faites par un corps de fer*, n'est pas conforme à la vérité, puisque les parties qui demandent à être replacées, ne le sont que par des garnitures ou coussins proportionnés à l'effort de la répulsion : pourquoi donc nous dire *qu'étant de fer, elles ne peuvent être molles*, puisque la thèse citée dit, *que l'Artiste emploie des coussins où il convient?* L'infidélité est ici trop marquée.

La seconde objection nous dit, *que les compressions ne se moulent point aux contours des parties sur lesquelles elles portent; qu'ainsi elles ne se font point sur une surface assez*

*étendue , & conséquemment que la pression devient bientôt insupportable.*

A entendre M. *Le Vacher* , ne semble-t-il pas qu'il ait suivi quelque'une de nos opérations , & qu'il connoisse absolument toutes les facultés du corps élastique ? Mais cependant il fait bien voir qu'il ignore tous les avantages & toutes les ressources que ce nouveau moyen offre à l'Artiste intelligent. Depuis dix-sept à dix-huit ans que j'en fais usage pour le traitement du Rakitis , comment aurois-je fait si les sujets n'eussent pu soutenir toutes les compressions nécessaires à leurs différentes situations ? Elles n'ont donc point été insupportables , ni telles qu'on cherche à l'insinuer , puisque les vingt-trois personnes déjà citées les ont soutenues jusqu'à leur entière guérison.

La troisième objection dit , *que le collier de fer est bientôt inutile ou gênant ; inutile , si la courbure de l'épine est antérieure , & que la résistance qu'elle doit éprouver se trouve dans les parties molles ; gênant , en ce qu'il ôte la facilité de pouvoir plier le col , & souvent de tourner la tête.*

S'il y a ici une objection qui mérite quelque attention, c'est celle de la répulsion dans les parties molles. Il est vrai qu'on ne peut guere concevoir, sur la simple figure de notre moyen, tel qu'il est représenté dans l'Ouvrage de M. *Le Vacher*, comment elle peut s'opérer par notre corps élastique : en cela, il a jugé de la difficulté comme ignorant les accessoires que nous y avons ajoutés & dont M. *Roux* n'a point parlé, tel que j'ai jugé de sa premiere machine, dans l'examen que j'ai fait des différens moyens, comme ne connoissant point la seconde, qu'il a imaginé après.

Il m'est cependant arrivé, contre l'opinion de M. *Le Vacher*, de ne me servir que du corps simple sans la piece extensive, sur deux sujets qui étoient précisément dans le cas de l'objection ; & dès la premiere application qui en fut faite, d'avoir, dans l'un des deux, rapproché le creux de la courbure, qui étoit de trois pouces deux lignes hors sa vraie situation, au point de n'avoir plus que huit lignes : voilà donc une distance de

de deux pouces six lignes de rappelée vers la direction naturelle de l'épine, par le seul corps élastique. Il est certain que si je n'avois eu d'autre moyen pour y suppléer en cas de besoin, que je n'aurois point osé assurer ce redressement, ni en faire l'entreprise; car dans la spéculation, il n'est pas facile de voir comment un tel effet peut se produire par un corps, sur-tout lorsqu'on ne veut point soulever par-dessous les bras, ni gêner aucun des viscères: ceci nous fait bien voir que souvent nos idées spéculatives sont sujettes à caution.

Quant au collier, je ne m'en fers point lorsque les vertèbres dorsales ni celles du col ne sont point affectées.

A l'égard de la prétendue difficulté de tourner & de baisser la tête, elle n'a jamais existé que dans la volonté de *M. Le Vacher*; car il ne faut que considérer la disposition & l'obliquité des deux muscles *mastoiidiens*, pour sentir qu'ils ne peuvent être empêchés dans leurs fonctions par la gêne du collier,

& conséquemment qu'ils peuvent la faire tourner autant qu'il en est besoin.

Pour ce qui est de baisser la tête, comme le mouvement le plus ordinaire ne dépend que de l'articulation de la première vertèbre avec la seconde, & que les muscles *splenius* qui le produisent se trouvent dans la partie postérieure du col, où le collier ne touche jamais, parce qu'il est toujours plus bas que ces premières vertèbres, c'est ce qui fait que ce mouvement s'opère avec toute la facilité qu'exige le maintien le plus agréable. Enfin, toutes ces objections, quelque apparentes qu'elles soient, tombent d'elles-mêmes, comme on voit; & faites par un autre que M. *Le Vacher*, elles ne mériteroient aucune réponse.

La quatrième objection dit: *Enfin les mouvemens du tronc ne peuvent absolument point s'opérer au milieu d'une machine roide & inflexible, telle que le corps de fer-blanc dont il s'agit.* Cette objection est des plus inconsidérées; car les simples corps de baleine ne permettent pas plus que les nôtres les

mouvements du tronc : de plus , ce feroit contrarier le traitement, que de faciliter cette forte de mouvement , lorsqu'il s'agit de redresser l'épine & autres parties qui en dépendent. Mais d'ailleurs , sied-t-il bien à *M. Le Vacher* de nous faire une objection aussi contraire aux vrais principes , pendant que les sujets qui sont contenus dans sa machine se trouvent enveloppés d'un corps baleiné , sur lequel est une barre d'acier , arrêtée à une platine de cuivre derrière le dos , & qui tire continuellement la tête pour la soulever ; en outre , un fauteuil à quatre piliers avec des vis pour rappeler le bassin ; des bandes & des attaches de tous les côtés ; équipage enfin qui n'a d'autre aspect que le travail qui sert au Maréchal. Un sujet si fortement contenu , & qui ne peut mouvoir qu'à l'aide des roulettes & d'une personne qui le pousse d'un endroit à un autre , est-il bien libre dans les mouvements du tronc ? J'en laisse le jugement au Lecteur.

*M. Le Vacher* finit ses objections en disant , que ces deux machines ( parlant aussi de celle

de M. Roux ), quoique très-bien indiquées dans la curation du Rakitis , ne peuvent donc pas cependant y être de mise , attendu qu'elles n'ont point assez des conditions requises pour être préférées ; & en effet , on ne voit pas que M. Roux , ou tout autre Médecin , en ait fait usage depuis , ni conséquemment qu'elles aient réussi quelque autrefois.

Qui ne voit ici que les deux machines sont mises de pair , afin de décréditer & détruire plus facilement la bonne opinion qu'on peut avoir des corps dont M. Roux a fait l'éloge ? car ce dernier ayant abandonné la sienne , & M. Le Vacher s'étant dispensé de la discuter , la pluralité devient fort inutile dans le discours ; mais ce tour de style est très-propre pour quiconque cherche à conduire son Lecteur à ses fins.

Il n'est pas non plus étonnant qu'on n'ait point vu M. Roux , ni tout autre Médecin , qui en aient fait usage ; car il est probable qu'on n'a pas cherché à les connoître , vu qu'ils auroient pu en justifier les bons effets , & que leur témoignage n'auroit peut-être pas flatté les inquisiteurs.

Enfin, il est visible, pour peu qu'on y fasse attention, que toutes les expressions dont se sert M. *Le Vacher*, dans son traité, décèlent l'envie qu'il a d'être le seul Médecin qui ait trouvé la cause du Rakitis, & le seul qui le guérisse; mais nous croyons en avoir assez dit pour prouver qu'il n'est ni l'un ni l'autre.

Je termine cette discussion par observer que cet Auteur n'a point fait assez d'attention à l'endroit de la thèse de M. *Roux*, qui dit, *que l'Artiste fait toujours le corps élastique un peu plus large qu'il ne le feroit si la taille du sujet étoit régulière, & qu'il peut par-là employer des garnitures ou coussins aux endroits qui ont besoin d'être repoussés.* Mais, si l'Artiste peut employer des coussins pour les répulsions, M. *Le Vacher* auroit dû voir qu'il est aussi possible d'employer des bandes (comme il m'arrive de faire lorsque le cas l'exige) qui se moulent aux contours des parties qui doivent être repoussées, & cela d'une manière bien plus satisfaisante que par la machine à quatre piliers; car le corps

étant à-peu-près rond dans son plan , peut fournir autant de différens points de traction latérale qu'il y a de degrés au cercle ; au lieu que la machine qu'il met si fort au-dessus de tout autre n'en a jamais que quatre : elle est donc en cela inférieure dans ses facultés à notre corps élastique.

Je ne prétends point ici combattre tous les avantages que M. *Le Vacher* trouve dans les deux machines qui constituent son moyen de traiter le Rakitis : je veux bien croire , de plus , qu'il peut redresser , à quelqu'égard , des épines déviées & autres productions du ravage que cause souvent cette maladie sur le genre humain ; mais je n'ai pu passer sous silence les endroits de son Ouvrage , auxquels j'ai répondu , comme attaquant les principes & le fond du moyen que j'emploie pour la même fin. Il auroit bien pu se dispenser de nous faire voir que malgré qu'il ait quelques connoissances théoriques sur les loix des mécaniques , que cela ne lui suffit pas pour pouvoir juger sainement d'un moyen dont il ne connoît point toute l'étendue , faute d'expérience & de pratique,

Je n'ai cependant point envie , pour rendre le change à ce Savant , de joindre ici aucune critique à celles qui ont déjà été faites par plusieurs de ses Confreres sur l'usage de ses machines ; bien au contraire ; car je fais trop ce qu'il en coûte à qui consacre ses veilles pour le bien de l'humanité , & le peu de satisfaction qu'on en retire ; en conséquence , je ne peux que le louer d'avoir si fort pesé sur une matière aussi ingrate qu'est celle du Rakitis , & de l'avoir traitée si méthodiquement & avec autant d'étendue ; sur quoi j'invite tous pères & mères à suivre les excellens avis qu'il donne à l'égard de leur conduite dans l'ordre moral , & des précautions qu'ils doivent prendre envers leurs enfans , afin de prévenir les accidens qui peuvent donner lieu à la naissance de cette maladie.

Quant aux deux machines qui établissent le moyen dont se sert cet Auteur pour redresser des épines déviées , ou tailles en désordre , elles honoreront toujours son zèle par la place qu'elles peuvent occuper

dans l'arcenal de la Chirurgie ; & que d'ailleurs elles font de nature à pouvoir être mises en œuvre par tous Médecins & Chirurgiens , lorsqu'ils trouveront des fujets qui , fans répugnance , voudront bien se foumettre à cette forte de traitement ; bien différentes , en cela , de notre Corps élastique , dont le bon effet dépend entièrement du talent de l'Artiste.

Mais , si ces deux moyens diffèrent entre eux , l'un par la facilité d'être employé par tout Maître en l'Art , & l'autre d'être restreint , jusqu'à présent , à un seul Artiste , l'on conviendra aussi qu'ils diffèrent beaucoup dans l'usage , par l'agréable de l'un , & le désagréable de l'autre ; car quel inconvénient ne se rencontre-t-il pas dans l'emploi de la machine à quatre piliers ? Combien peu de jeunes gens d'un rang distingué , qui se portent assez bien d'ailleurs , voudront de plein gré se confiner dans le plus profond d'un appartement , pendant quelques années , sans autre dissipation que celle que peuvent leur procurer

ceux qui les soignent , & envers qui ils sont toujours disposés à ne point pardonner leur état ? N'y eût-il que cette seule difficulté , c'en est assez , ce semble , pour faire obstacle à la validité de ce nouveau moyen.

On nous dira , sans doute , que tous les cas n'exigent pas le fauteuil à quatre piliers , & que lorsqu'une épine ne fait que commencer à se dévier , on ne se sert alors que du corsage avec sa suspension , & qu'en cet état un sujet peut agir , & même aller par-tout où il veut.

J'avoue que dans ce dernier cas , l'usage de ce moyen n'est point impossible ; mais qu'il n'est pas sans inconvéniens ; car la suspension en forme de croissant , peut afficher par-tout l'état de la personne qui en fait usage ; ce qui ne peut qu'offenser l'amour-propre & du sujet & de sa famille : objet , par conséquent , qui formera toujours une difficulté rebutante & même insurmontable à la majeure partie de ceux qui seront dans le cas d'y avoir recours.

Il nous est inutile de relever les avantages & la supériorité d'usage de notre Corps élastique sur les machines de *M. Le Vacher*. On sent assez quel est le prix que donne la commodité à un moyen de guérison qu'on porte avec soi dans les spectacles, les assemblées, les promenades publiques, sans que les spectateurs puissent s'appercevoir que le sujet qui le porte en soit aucunement affecté. C'est donc ce Corps élastique qu'il falloit trouver pour pouvoir satisfaire à la délicatesse des familles, en guérissant leurs enfans; & non les Corps de *Paré* & de *Tiphaine*, qui sont fort éloignés des mêmes propriétés.

Il faut cependant avouer qu'il me reste une seule difficulté à vaincre (& qui fait ma peine) en faveur de l'humanité; c'est celle de n'avoir point d'occasion directe de faire succéder ce nouveau moyen de guérison, qui seul pourroit bien faire l'apanage d'un excellent Artiste. Car je crains fort, que tous les enseignemens que je donne par écrit ne puissent qu'imparfaitement

fuffire à ceux qui voudroient entreprendre ce nouveau genre de travail ; c'est fans doute dans la même vue , que la plupart des personnes que j'ai foignées , m'ont fait souvent le reproche , non mérité , de ne vouloir point faire d'Elève en cette partie , si utile en elle-même , & si essentielle à la fociété : je dois donc déclarer ici les caufes qui s'y font toujours oppofées.

J'ai déjà dit , à la fin des cures rapportées , qu'il me falloit l'exercice d'un certain nombre d'années pour être affuré de l'efficacité du nouveau Corps élaftique , avant que d'ofer l'annoncer pour un moyen sûr de guérifon. Il falloit encore favoir s'il fe trouveroit affez de fujets qui euflent befoin d'un tel fecours , pour employer tout le tems d'un Artifte qui fe livreroit entièrement à ce genre de travail. Or il eft de fait , qu'aujourd'hui ces deux objets font remplis ; car je fuis certain , qu'un feul Artifte ne pourroit point fatisfaire à tous les fujets de la première claffe qui fe font présentés dans tous le tems de mes exercices,

& que j'en ai remercié plus que je n'en ai accepté : c'est d'après ces observations que je me suis déterminé à la tentative de faire un Elève en ce genre.

J'ai donc pris auprès de moi un jeune homme qui m'est ailié, très-adroit & fort intelligent; & après lui avoir montré le plan de son éducation, il parut y consentir; mais au bout d'un certain tems, il trouva que je le foumettois à l'étude de trop de choses, & m'objecta la crainte qu'il avoit de ne pouvoir atteindre à cette nouvelle profession; de forte qu'il abandonna l'entreprise.

Quelque tems après, je jettai les yeux sur un jeune Elève en Chirurgie, & l'un de ceux qui se destinent pour la Province: je trouvai en lui une grande partie des connoissances nécessaires, avec des dispositions très-propres à pouvoir remplir mon objet. Mais quelle fut ma surprise, après lui avoir fait sentir combien ce nouvel Art le rendroit utile aux personnes qui forment la première classe de la Société, & en conséquence à

lui-même ; en outre , qu'il n'auroit point de vuide dans l'emploi de son tems , puisqu'actuellement ce moyen à peine connu du public , m'occupoit entièrement , & qu'ainsi il n'y avoit point à craindre d'incertitude dans cette nouvelle profession ; tous ces motifs , le croiroit-on , ne furent point assez puissans pour le résoudre à ce nouveau genre d'exercice. Il m'opposa là-dessus de fortes raisons , en me disant qu'il regardoit l'établissement qu'il devoit prendre dans sa Province comme certain ; & qu'il ne pouvoit se dévouer à ce que je requerois de lui , que dans le cas où l'on voudroit lui assurer un état , tel que la protection du Gouvernement a fait à l'égard de quelques Arristes , dont les talens , quoiqu'estimables , lui paroissoient d'une moindre utilité que celui de préserver les personnes de la plus haute considération , des ravages que le Rakitis peut causer à leur dommage ; ou qu'autrement , il ne quitteroit point son premier plan de profession. A de si fortes raisons , je n'eus d'autres choses à lui dire , sinon que depuis

quarante-cinq ans que je cultive les Arts, dont près de vingt ont été employés dans la pratique des Corps élastiques, qu'une telle idée ne m'avoit jamais affecté; & que l'expérience me répondoit, en quelque sorte, de pouvoir lui communiquer un nouvel Art; mais qu'il n'étoit point en mon pouvoir de lui assurer d'autre état, que celui que je me suis formé à force de veilles & de travail: ainsi finirent mes tentatives à vouloir faire un Eleve.

J'ai fait ce récit pour prouver que je n'ai rien négligé dans ce qui peut dépendre de moi, pour perpétuer un Art, dont l'utilité m'a toujours paru de la plus grande importance.



---

## CONDITIONS

*A remplir par celui qui veut exercer la Médecine Mécanique.*

L'ARTISTE qui voudra exercer la Médecine mécanique, ne doit s'y livrer que par un goût décidé ; car autrement, une grande partie de ses travaux seroient sans succès.

Toute profession demande de la disposition de la part de celui qui s'y livre ; mais il n'y en a pas une qui en exige de plus réelle que celle-ci.

Le goût & la disposition ne suffisent pas : il faut encore que l'un & l'autre se trouvent accompagnés & soutenus par le génie de la profession, avec toutes les connoissances qui y sont nécessaires.

La principale de ces connoissances est l'*Anatomie*, & spécialement la partie appelée *Ostéologie*, puisque c'est dans le genre

osseux où réside l'action la plus marquée du Rakitis.

Il ne doit pas négliger la *Myologie*, qui doit aussi faire l'un des principaux sujets de son application ; car toute l'administration des remèdes mécaniques, ne se faisant qu'au dehors, il est très-important à l'Artiste de bien connoître la nature & les fonctions des parties *médiates* sur lesquelles il doit opérer.

Il lui sera utile de savoir le dessein, ou tout au moins, de bien connoître les proportions humaines, afin qu'il puisse juger de ce qui peut faire un bel ensemble : car autrement, à quoi viseroit-il lorsqu'il s'agit de rétablir des parties difformes, & qui doivent être remises dans la voie de la belle nature ?

Il est de toute nécessité qu'il soit très-initié dans la *Statique*, & familier avec les principes sur lesquels sont établies les loix mécaniques ; puisque ce sont là les sources où le génie doit puiser les remèdes que les différens cas peuvent requérir.

A toutes ces connoissances, l'Artiste doit y joindre beaucoup de dextérité, & de l'expérience dans les différentes matières qu'il doit employer pour son travail, soit pour les faire obéir selon ses vœux, soit pour la durée des moyens qu'il doit employer.

Toutes les fois qu'un Artiste, capable de remplir ces conditions, sera appelé pour faire usage de son ministère, il ne doit rien entreprendre qu'au préalable il n'ait été fait un examen du sujet, en présence des Maîtres en l'Art, afin de constater si le Rakitis est seul, ou compliqué: s'il est seul, il faut qu'il fasse arrêter jusqu'à quel point est le dérangement contre nature, & qu'il déclare s'il peut en faire la réduction entière, ou s'il ne peut la faire qu'en partie; &, au cas qu'il y ait complication, il doit prudemment ne rien entreprendre avant que le Médecin ait fait entièrement dissiper la maladie compliquée. En suivant cette maxime, il s'évitera bien des inconvéniens, & ne se mettra point en compromis: article sur lequel il ne peut porter trop d'attention

---

---

*R E S U M É.*

LA première partie de ce Mémoire nous montre combien est grand le rapport qui subsiste entre les végétaux & les animaux ; & que les conséquences qu'il en résulte établissent des principes certains, sur lesquels nous devons nous conduire dans le traitement du Rakitis, pour en obtenir la guérison.

La seconde partie est employée à la réfutation du système fondé sur la mollesse des os dans le Rakitis : nombre d'expériences & d'observations qui y sont rapportées réclament contre , & en démontrent le faux. Le sentiment de *Glisson*, sur les causes secondes du Rakitis , y est énoncé ; mais comme sa pensée n'est point assez développée dans son Ouvrage, c'est ce qui m'a fait entrer dans une longue discussion sur cette matière , à l'effet de combattre les systèmes contraires , & de prouver par

nombre d'expériences, que l'opinion de cet Auteur est la plus recevable; & qu'il a mieux vu sur les causes secondes du Rakitis, que ceux qui en ont traité après lui.

La troisième partie achève de confirmer le faux du système de la mollesse des os dans le Rakitis: elle contient de plus une explication anatomique de ce qui se passe dans nos vaisseaux à la naissance du Rakitis, & comment ses différens effets peuvent se produire, ainsi que la première des causes secondes qui s'y trouve indiquée.

Dans la quatrième partie, j'y réfute l'opinion de ceux qui prétendent que le Rakitis provient d'un vice originaire de la maladie vénérienne: j'y discute sur l'usage des corps ordinaires, & fais voir leur inutilité pour détruire les effets du Rakitis. Plusieurs moyens mécaniques qu'on met ordinairement en usage, & presque toujours sans succès y sont cités. J'y expose un nouveau Corps élastique, ou moyen efficace pour empêcher les progrès du Rakitis, & en corriger les premiers effets, avec un détail suivi

sur ses propriétés & son usage ; les principales cures opérées par ce nouveau moyen ; sa défense contre les assertions de M. *Le Varcher* ; & finalement sa supériorité sur tous les moyens mis en usage.



---

---

## OBSERVATION FINALE.

Nous ne pouvons terminer ce Mémoire sur le Rakitis fans revenir sur les avis que nous avons déjà donnés, & qu'on ne peut trop répéter aux pères & mères, sur le soin qu'ils doivent prendre de visiter souvent leurs enfans; dès lors qu'ils s'appercevront de la moindre déviation de l'épine, ou de quelques défauts apparens dans leur taille, ils ne doivent point balancer pour recourir au remède que nous leur proposons: car nous les avertissons qu'il n'y a point à se fier sur l'espoir qu'on adopte trop légèrement, en disant que ces premiers symptomes se dissipent par le tems & la force du tempérament. Nous convenons que cela se voit quelquefois; & qu'il peut arriver que la nature se surmonte dans un premier mouvement dont elle se rend maîtresse: mais ces cas-là sont si rares, que la longue expérience nous met en état d'affurer

qu'il n'y en a pas la vingtième partie de ceux qui sont fortement affectés du Raktis, qui ait été ainsi sauvée des difformités plus ou moins grandes causées par cette maladie.

D'après cette remarque, nous ne pouvons croire qu'on puisse se refuser à notre conseil; car quelle pourroit être la raison qui feroit aujourd'hui négliger l'usage du nouveau moyen? Seroit-ce un préjugé ou mal entendu sur le nom de corps de fer? Tout ce qui en a été dit est très-suffisant pour détruire une telle idée. Seroit-ce la crainte de la gêne, ou de quelque affection de tempérament? Tout ce que nous avons rapporté dans le récit des cures déjà faites prouve le contraire; car les sujets qui ne font que commencer d'être affectés, y sont moins gênés que dans les corps baleinés. De plus, nous pouvons dire avec vérité, que rien ne tend plus à fortifier un jeune sujet, que l'emploi de notre Corps élastique; & qu'on peut, à juste titre, le regarder non-seulement comme un préservatif assuré

contre les effets du Rakitis , mais encore pour tenir lieu des exercices de la *gymnastie*, si fort en usage chez les Anciens , & si désirés par nombre de Médecins , aux fins de rendre les jeunes gens d'une meilleure complexion , & leur former un tempérament robuste.

Si l'on se rappelle la manière dont furent élevés les Rois Henri IV d'heureuse mémoire , & Charles XII , Roi de Suède , on trouvera que leurs excellens tempérament n'étoient dûs qu'à la manière ruste dont ils furent gouvernés dans leur enfance. Ce sont ces deux exemples qui nous ont rassurés dans les premières applications du Corps élastique ; car il y avoit lieu d'appréhender que les sujets qui devoient être confiés à nos soins , n'en pussent soutenir l'usage par leur grande délicatesse. Mais l'expérience nous a prouvé que , bien loin d'affoiblir un sujet , l'emploi de ce nouveau moyen le fortifie en le guérissant : sur quoi nous attestons les Maîtres en l'Art qui ont suivi plusieurs de nos procédés.

Il n'y a guère plus d'un siècle qu'on n'administroit l'émétique qu'à la dernière extrémité , parce qu'en effet il étoit dangereux : on a trouvé le moyen de le dulcifier , & on en fait usage aujourd'hui par précaution , sans plus de façon que le thé léger qu'on prend pour se laver.

L'inoculation de la petite vérole , lors de son apparition , a révolté toute la Capitale , parce qu'elle ne s'opéroit point sans danger : aujourd'hui , des Artistes s'y sont rendus si célèbres , qu'il n'est point d'enfant de bonne mère qui ne doive être inoculé , n'étant plus que l'affaire d'un voyage de campagne & de peu de durée.

L'on s'est donc familiarisé dans les choses qui avoient en elles-mêmes de quoi inspirer de l'aversion ? Mais , grace aux habiles Artistes , elles ont passé en usage , & nous ne doutons point , par l'expérience que nous en avons , qu'il n'en soit ainsi des Corps élastiques : ce ne sont plus , comme autrefois , de ces corselets de fer en taule fort lourds , très-durs , & inflexibles dans toutes leurs

parties ; ce font des corps d'un fer-blanc d'Angleterre, battu très-mince, & léger, rendus élastiques aux endroits nécessaires, suivant le sens qu'ils le doivent être, munis de certains accessaires que les Anciens n'avoient pas, construits sur des principes très-différens, d'où dérivent leurs propriétés bienfaisantes & précieuses à un très-grand nombre de Citoyens.

Il est à remarquer que cette discussion sur les préjugés ne regarde point les personnes qui font actuellement usage de notre moyen ; car elles ont, sur cela, reconnu leurs erreurs. Mais nous ne sommes entrés dans ce détail, qu'en faveur des pères & mères, entre les mains de qui ce Mémoire peut se rencontrer. Heureux, dans leurs disgraces, ceux ou celles qui font dans le cas d'avoir besoin de notre secours, s'ils peuvent se mettre au-dessus de toutes les ridicules préventions ! Car c'est plus pour eux que pour nous-mêmes que nous avons travaillé à perfectionner un Art, dont l'utilité doit être regardée, de bon droit, comme

le vrai rampart du beau sexe , en le garantissant des funestes effets d'une maladie sans borne , puisqu'elle porte son empreinte depuis la houlette jusqu'au sceptre.

Malgré tout ce que nous venons d'exposer, nous ne prétendons point assujettir les enfans d'une vigoureuse constitution à l'usage de nos Corps élastiques, ils leurs sont inutiles.

Mais de tels sujets sont-ils en grand nombre? Ne fait-on pas que l'espèce humaine a fort dégénéré de son ancienne constitution, & beaucoup plus dans les personnes de la classe supérieure que dans celles qui forment le commun de la société? Nous n'avons nullement besoin d'en citer les causes, il nous suffit de savoir que le plus grand nombre est affoibli, & par-là plus assujetti au Rakitis : raison pour laquelle ceux qui sont en état de se procurer les secours que nous leur proposons, devroient diligemment se prêter à rendre leur usage plus commun, ne fuisse même que pour assurer un bon tempérament à leurs enfans, en les garantissant des effets du Rakitis; & par succession, du Rakitis lui-même.

Peut-être m'accusera-t-on de trop traiter ma propre cause , en conseillant un usage si étendu des Corps élastiques ; mais on auroit assurément grand tort , car je ne pourrois suffire à tous. Ce n'est donc que pour le bien & la sûreté des familles que je parle , & non pour mon intérêt personnel ; car le mobile qui me fait agir en cela , n'est autre que le desir de perpétuer , s'il m'étoit possible , un nouvel Art des plus intéressans ; & de prouver que mon plus grand intérêt est celui de l'humanité.

*Fin du Mémoire sur le Rakitis.*

---

*OBSERVATIONS critiques par M. ROUX,  
sur le Mémoire du Bakitis.*

P A G E 6.

« IL y a une espèce d'analogie entre les  
» végétaux & les animaux, mais on ne peut  
» pas dire qu'il y ait entr'eux un rapport  
» aussi grand qu'on le prétend ici. Les végé-  
» taux vivent, croissent, & se produisent ;  
» les animaux ont de plus la sensibilité &  
» le mouvement ».

*Réponse.*

A la page 60, je dis que *les végétaux ont une très-grande conformité avec la partie matérielle des animaux, & qu'il y a une analogie fort exacte entre les parties respectives de ces deux règnes.* Je ne crois pas qu'on puisse en cela nous contredire.

Je trouve que la critique restreint un peu trop les végétaux ; car la plante sensitive

prouve que ce règne n'est pas entièrement dépourvu de sensibilité.

*Observation*, page 10.

« Ce principe peut être contesté. Les  
 » bosses des arbres ressemblent plus aux  
 » loupes des animaux, qu'à la difformité  
 » qui résulte du dérangement de la char-  
 » pente osseuse dans les animaux, qu'on  
 » appelle gibosité.

» Ce dérangement dans les animaux ne  
 » vient-il que d'une mauvaise distribution  
 » des sucs nourriciers? cela peut être; mais  
 » d'où vient cette mauvaise distribution?  
 » D'ailleurs si les sucs sont bien conditionnés,  
 » pourquoi produisent-ils une foule d'acci-  
 » dens qui accompagnent cette maladie  
 » dans les vrais Rakitiques ».

*Réponse.*

L'inspection d'un jardin nous fournit dans les pommiers, poiriers, pruniers, cerisiers,

& autres, des vraies gibosités de toutes espèces. Le bois de charme que nous brûlons tous les jours, lorsqu'il est en petits rondins, nous offre des bras, des jambes, des côtes courbées contre nature, & même des épines déviées. Il y a, en outre, des loupes bien caractérisées, des érépipèles & autres maladies qu'on trouve communément dans les bois taillis & grandes forêts : cet article est donc incontestable comme je l'ai dit.

Il est encore certain que le dérangement de la charpente osseuse dans les animaux, n'a pour principe qu'une mauvaise distribution des fucs nourriciers : c'est ce qui est prouvé dans la troisième partie du Mémoire, page 65 & suivantes.

Je n'ai point dit que les fucs nourriciers fussent bien conditionnés dans la naissance du Rakitis ; on peut s'en convaincre dans le Mémoire même.

Comme dans ma démonstration je n'ai point fait une mention particulière de ceux qu'on dit être les vrais Rakitiques, c'est-à-dire au-dessous de cinq à six ans, je dois

répondre à la question des accidens qui accompagnent ceux de cette classe.

A la page 38 , je dis que c'est un fait constant que presque tous les Rakitiques ne naissent point Rakitiques ; ils viennent au monde aussi bien constitués que ceux qui n'en ont jamais été affectés. C'est ordinairement vers l'âge d'un an ou dix-huit mois que les premiers symptômes de cette maladie commencent à se manifester , & continuent de s'accroître jusqu'à quatre ou cinq ans.

Il faut remarquer qu'entre ces deux termes sont compris les tems les plus critiques , & ceux des accidens les plus funestes que cette maladie puisse produire.

Il s'agit donc d'expliquer comment ces accidens peuvent arriver. Je dis , que quoiqu'il paroisse que les enfans Rakitiques , & ceux qui sont en charte soient affectés des mêmes causes de maladie , il faut cependant distinguer leur état séparément l'un de l'autre.

Les enfans peuvent simplement devenir Rakitiques ; ils peuvent aussi simplement devenir en charte.

Tel j'ai démontré qu'un adulte devient rakitique ; tel il arrive aux enfans du plus bas âge : ils sont même plus susceptibles de le devenir , parce que les organes chez eux , sont moins en état de faire face , par leur foiblesse , aux alimens qui leur sont d'usage ; ce qui les rend , sans contredit , plus sujets aux indigestions.

J'ai fait voir qu'une indigestion de certain caractère fait naître le fondement du Rakitis , page 74 ; ce qui n'est que l'affaire d'un jour dans les enfans de bas âge , & de deux tout-au-plus , dans les adultes. Si l'enfant reprend aussi-tôt l'état antérieur à son indisposition , & qu'il continue ainsi sans autre maladie , alors le Rakitis aura sa course simplement , & produira ses effets , suivant que le caractère de l'indigestion productrice aura été plus ou moins grave , & que le degré de la dépravation de la lymphe & du chyle se fera trouvé dans ce moment plus ou moins considérable : voilà pour le Rakitis simple dont les enfans réchappent , en restant tortus ou bossus , & se portant assez bien d'ailleurs. Si

Si quelque tems après l'effet de cette première indigestion productrice, on vient à changer la nourriture de l'enfant, & qu'elle ne se trouve point assortie aux facultés de son estomac, alors ce sera des mauvaises digestions qui se succéderont les unes aux autres sans relâche, & qui produiront, par la suite, une lympe & un chyle si dépravés, qu'insensiblement les viscères tomberont dans l'état rapporté par MM. *Petit & Duvernay*.

L'on voit que ce surcroit successif de mauvaises digestions ne produit plus le Rakitis simple; mais il constitue la charte. Cette compilation alors forme un état de maladie capable de produire tous les effets caractérisés, tels qu'ils ont été remarqués par les grands Maîtres.

Je ne donne ici que l'idée du principe; les raisons accessoires étant perceptibles aux Maîtres de l'Art, & d'ailleurs d'une trop grande étendue pour être ici rapportées.

*Observation*, page 11.

« C'est une question de savoir si les sujets  
» de cette seconde classe sont véritablement  
» Rakitiques : lorsqu'ils le sont, ils éprou-  
» vent des accidens très-graves, auxquels ils  
» succombent souvent ».

*Réponse.*

Je n'ai point prétendu donner la définition du Rakitis, ni distinguer si ses différens états formoient différentes maladies ; j'ai suivi en cela l'opinion commune, regardant simplement que tout ce qui tend à la courbure des os contre nature, ainsi qu'à la déviation de l'épine, pouvoit être mis dans la classe du Rakitis. Mais sans y penser, la question se trouve résolue dans la réponse antérieure, où l'on voit que le Rakitis naît chez les enfans du plus bas âge de la même manière, & par les mêmes voies que chez les adultes; & aussi comment

la dépravation entière des fucs nourriciers peut arriver dans un fujet, & produire la charte telle qu'il a été dit.

*Observation*, page 31.

« Les muscles font composés de fibres qui  
 » reçoivent leur mouvement des nerfs : les  
 » nerfs ne meuvent point ; mais la fibre  
 » musculaire raccourcit dans sa contraction,  
 » & rapproche les deux extrémités. Il ne  
 » faut point confondre les nerfs & les ten-  
 » dons ; ce font deux parties très-différentes :  
 » les nerfs ne font point partie du muscle ;  
 » les tendons font les extrémités de ses  
 » fibres : les nerfs ne font point élastiques ;  
 » mais les tendons le font excessivement ».

*Réponse.*

Je fais que les muscles font composés de fibres, & que les tendons ne font point partie des nerfs ; que les nerfs font des cordons qui, sortant du dessous de la tête, &

d'entre les parties de l'épine, vont se répandre dans tous les différens endroits du corps. Il ne faut, pour s'en convaincre, qu'une figure de Neurologie; mais l'erreur, s'il y en a, n'est que dans l'énoncé qui n'a point été assez détaillé ou la pensée mal entendue : je m'explique.

Dans cet endroit, j'ai en vue de démontrer que les muscles desséchés, & toutes les parties qui les avoisinent, comme veines, artères, nerfs, &c. ne peuvent, dans cet état, produire tous les effets qu'on prétend, sans causer des douleurs très-sensibles; c'est cependant ce qui n'arrive pas, d'où je conclus que la contraction est libre chez les Rakitiques, & qu'elle ne peut opérer la courbure des os contre nature.

Les nerfs, dans leurs courses, avoisinent les grands os, & les rasent de très-près dans plusieurs endroits. Ceux du dehors n'ont point de gaines, & sont adhérens aux muscles qui les portent : souvent leurs extrémités s'approchent de très-près des tendons, & les parties médiales & musculaires sont

fort courtes. Cela posé, si les parties nerveuses se raccourcissoient pendant que les os s'allongeroient, se pourroit-il faire que le sujet n'en ressentît point des douleurs insupportables, malgré la grande élasticité des tendons? Cela seroit impossible.

*Observation, page 38.*

« Si le mot *mollesse* déplaît, on peut  
 » substituer celui de *flexibilité*, qui exprime  
 » le degré nécessaire pour l'effet qu'on sup-  
 » pose: & cette flexibilité existe; car il est  
 » d'observation que les os des enfans sont  
 » moins exposés à se fracturer, que ceux  
 » des adultes & des vieillards ».

*Réponse.*

La flexibilité n'exprime pas mieux le degré nécessaire, que celui de mollesse; car un corps qui fléchit est un corps qui se rend par quelque force qui le contraint, & qui le fait rester dans l'état où l'a mis cette force :

P iij

ce qui devient fynonyme avec l'effet de la mollesse.

Je fais que les os des enfans font moins exposés à la fracture , que ceux des adultes & des vieillards ; mais on n'en doit point tirer une fausse conséquence. Cette propriété ne leur vient point de la mollesse , ni de la flexibilité ; elle n'est due qu'aux différens degrés d'élasticité qui règnent entre les uns & les autres.

*Observation* , page 50.

» Ils ne sont cassans que dans le dernier  
 » période de la maladie , où ils souffrent une  
 » espèce de vermoulure ; dans le reste du  
 » tems , ils sont seulement plus mols ou  
 » plus flexibles ».

*Réponse.*

La mollesse & la flexibilité , dans le cas dont il s'agit , jettera toujours ses Partisans dans l'erreur : car les os ne sont dits ici plus

mols ou plus flexibles , qu'en vue de leur faire produire des effets dont ils sont incapables , en pervertissant leur propriété élastique , & en ne faisant point assez d'attention à leurs différens états de concrétion. Il y a deux extrémités où les os sont les plus cassans ; l'un est celui où l'espèce de vermoulure commence à les saisir , & l'autre dans l'état de plus grande vieillesse. Hors de ces deux états , ils sont plus ou moins concrets , & plus ou moins élastiques.

Il n'y a que dans le cas du Rakitis compliqué de la charite , où ils peuvent devenir flexibles avant que d'entrer dans leur dernier degré de dépravation ; mais , dans le cas de Rakitis simple , je nie la prétendue flexibilité des os , & la regarde comme absolument impossible.

*Observation* , pages 55 - 56.

« Ces expériences momentanées ne prou-  
» vent rien contre une cause constante qui  
« agit toujours sans la moindre interruption ».

*Réponse.*

Il est ici question d'une expérience faite sur un enfant, tout des plus contrefaits par les jambes, & qui a été surchargé de quinze à seize livres, & qu'un exercice de demi-quart d'heure n'a pu changer, ni la forme des jambes, ni la hauteur du sujet.

De dire que ces expériences ne prouvent rien, autant vaudroit-il nier le fait. Comment concevra-t-on qu'une cause constante qui est ici celle des muscles desséchés en contraction, puisse faire ployer des os, comme le fémur, le tibia, & le péronné, pendant que le poids du corps, & celui de la surcharge n'ont rien produit?

Quand même on supposeroit ces muscles agissans continuellement sur ces mêmes os, c'est-à-dire, pendant l'inaction, comme dans le tems de la contraction, pourroit-on s'en promettre quelque effet sensible, produit par de si petites forces, sur des parties aussi fermes à leur égard, & aussi inflexibles?

Quelles douleurs alors ne ressentiroit pas un sujet, si les muscles étoient soumis à un tiraillement aussi violent? J'avoue que plus j'y pense, moins je conçois comment les Partisans de ce systême ont pu si fort se méprendre.

D'ailleurs je trouve très-juste la déclaration d'une cause constante qui agit toujours sans la moindre interruption, rien n'est plus vrai: mais dans un sens bien opposé à celui qu'on lui donne ici. Car elle a pour principe son accroissement commun & journalier avec toutes les autres parties; ce qui fait voir que l'opinion contestée, trouve sa preuve dans la critique même.

*Observation*, page 72.

« Toute la théorie qu'on vient d'exposer  
 » est fondée sur une supposition absolument  
 » gratuite, comme le vin, l'huile, & que  
 » ces parties se meuvent selon leur pesanteur  
 » spécifiques. 1<sup>o</sup>. Le sang, quoique com-  
 » posé, doit cependant être considéré comme

» un fluide homogène : en ce sens , chaque  
 » goutte a la même composition ; & tandis  
 » qu'il circule dans ses vaisseaux , on n'y ob-  
 » serve point de partie différente. 2°. Quand  
 » même le sang ne seroit qu'un fluide formé  
 » de parties hétérogènes confondues en-  
 » semble , la force de piston , qui le pousse  
 » dans les différens vaisseaux , ne permet-  
 » troit pas à ces parties de nature différente ,  
 » de se distribuer dans l'ordre de leur pe-  
 » santeur spécifique. A quoi a été ajouté la  
 comparaison d'un mélange métallique , pour  
 nous représenter l'homogénéité du sang.

*Réponse.*

Je crois que l'observation me taxe trop facilement de supposition gratuite. Ma comparaison de vin & d'huile avec les parties du sang , est peut-être un peu trop forte en rigueur. Mais le mélange fait d'or , d'argent , & de cuivre , mis en grenailles , comparé avec les parties du sang , pour prouver son homogénéité , fait-il un objet de comparaison plus juste ? Je ne le crois pas.

Tout objet de comparaison en rigueur ne peut jamais avoir une parfaite ressemblance, lorsqu'il n'est pas de la même nature que celui à qui il est comparé. Le vin & l'huile n'ont été employés, que pour démontrer que les parties du sang n'étant pas bien mélangées dans leur première course, peuvent affecter certaines parties, & non d'autres. Or il est certain que le mélange de la lymphe & du chyle n'est point fait de prime-abord ; ce fait est reconnu de plusieurs Anatomistes. En voilà assez pour que mon principe puisse conserver toute sa force.

Un mélange d'or, d'argent, & de cuivre en grenaille, se peut dire homogène quant à l'uniformité de la matière. Toutes les parties de ce mélange ont une base commune qui les rapproche fortement les unes des autres, outre que les différentes substances qui composent chaque partie sont toutes du genre métallique ; ce qui rend les parties de ce composé si bien liées, qu'on ne peut les séparer que par artifice. On ne voit point de différence entre les parties composantes, soit dans leur fluidité, soit dans leur coagu-

lation : de là ce composé ne peut être comparé aux parties qui constituent le sang, ni par sa nature, ni par son homogénéité.

La définition du sang, comme un fluide  
 » homogène, dont chaque goutte a la même  
 » composition, & que tandis qu'il circule  
 » dans ses vaisseaux, on n'y remarque point  
 » de parties différentes, me paroît susceptible  
 » d'être contestée ».

1°. L'union des parties composantes ne paroît point aussi forte qu'on le suppose ici ; car si le sang étoit tel, on ne pourroit voir ses globules dans sa circulation, lorsqu'on l'observe au microscope.

Le mouvement de ses globules ne s'aperçoit que parce qu'elles nagent dans un fluide qui n'est assurément pas de leur même substance, ou de la même homogénéité : car si le sang avoit l'homogénéité du vin, ou seulement d'une liqueur composée & bien filtrée, alors il ne seroit plus possible d'apercevoir l'effet de sa circulation. 2°. Si les parties constitutives du sang étoient intimement liées, & aussi confondues les unes dans les autres que le sont celles du vin, ou de

quelque liqueur composée , comment les sécrétions pourroient-elles se faire avec tant de facilité ? Comment la lymphe nourricière pourroit-elle s'en détacher si librement pour se porter à sa destinée ? Enfin toutes les différentes sécrétions pourroient-elles s'opérer simplement par des filtres ? toutes ces sortes d'opérations deviendroient très-difficultueuses en nature , pour ne pas dire impossibles.

Il est donc visible que ni le mélange des métaux , ni les parties du vin , ne peuvent recevoir une juste comparaison avec celles du sang , parce que leur union est plus intime , & fort différente de celles du sang , dont les parties constitutives sont dans un degré d'adhésion beaucoup moindre & bien plus foible.

Quoique l'union d'un mélange de vin & d'huile bien battus soit moindre à son tour que celle des parties du sang , sa propriété est encore ce qui me paroît le plus analogue à certains effets qui se passent dans le sang.

On peut dire , pour conclure , que les parties du sang se pénètrent plus que celles d'un mélange fait de vin & d'huile bien

battus ; mais beaucoup moins que celles d'un mélange métallique , ainsi que des autres liqueurs dont il est parlé.

A l'égard de la pesanteur spécifique des parties du sang , & de ce qui est dit du mouvement de piston qui ne permettroit pas aux parties dont il est composé de se ranger dans l'ordre de leur pesanteur spécifique , en supposant même ses parties hétérogènes , je dis que cette objection suppose dans le mouvement du sang une violence ou rapidité qu'il n'a certainement pas dans un sujet bien portant. Ce mouvement est doux , & il le doit être pour la facilité des sécrétions.

D'ailleurs , les soupapes ont une telle liberté , que leur résistance ne peut apporter aucun trouble dans l'ordre des parties du sang : ce qui peut permettre aux plus graves , sur-tout dans les gros vaisseaux , de se placer selon leur pesanteur spécifique.

Enfin , quand même certaines parties ne se placeroient point suivant leur pesanteur spécifique , il est toujours constant que le mélange des substances qui composent le sang n'étant point à son degré propre , il en

doit résulter le même effet que si cette pesanteur agissoit sensiblement ; car le mélange ne se faisant pas promptement , prouve qu'il y a cause d'opposition ; & cette cause peut varier suivant certaines situations du sujet , & nombre de circonstances , tel qu'il est dit au Mémoire , pages 78-79.

*Observation* , page 84.

Voici ce que dit le Mémoire : Du principe de vie & de l'esprit nerveux dérive une vertu expansive que nous connoissons sous le nom d'esprit végétatif , qu'on peut appeler le second agent de la nature , lequel s'évanouit , lorsqu'il est à son dernier période. On oppose à cet endroit , *que tout ceci n'est que supposition gratuite.*

*Réponse.*

La nature nous représente un très-grand Livre , rempli d'une multitude d'images qui nous offrent des objets à l'infini. Ce Livre est ouvert à tous les hommes , & y lit qui peut. Toute personne ayant un point de

vue particulier , rien n'est plus naturel que chacun se serve du sien.

Cela posé , je vois que le principe de vie est incontestable ; l'esprit nerveux ne l'est pas moins : la vertu expansive qui est inséparable de la végétation , ne peut être révoquée en doute. Quelle est donc cette supposition gratuite ? Est - ce d'avoir appelé cette vertu expansive , second agent de la nature ? Cette manière d'envisager ses effets n'est peut - être pas ordinaire , je l'avoue ; mais ce qu'il en résulte n'en est pas moins certain.

Nous connoissons le courant d'un fluide magnétique , & personne n'en doute : mais sans les effets sensibles qu'il produit sur les matières qui lui sont propres , nous n'en aurions pas la moindre idée. Nous sommes donc obligés de juger de la cause par son effet. En considérant ainsi les choses , on trouvera que dans ce Mémoire tout les effets qui y sont cités , répondent à la théorie , & la théorie répond aux effets : c'est ce que j'ai fait en sorte de prouver.

*Fin des Observations critiques.*

---

---

A P P R O B A T I O N.

J'AI lu, par ordre de Monseigneur le Garde des Sceaux, un Manuscrit intitulé : *Mémoire sur le Rakitis, ou Maladie de la Colonne vertebrale*, par M. MAGNY : Je n'y ai rien trouvé qui puisse en empêcher l'impression. A Paris, le 17 Octobre 1777. Signé, MISSA.

---

P R I V I L É G E G É N É R A L.

LOUIS, PAR LA GRACE DE DIEU, ROI DE FRANCE ET DE NAVARRE : A nos amés & féaux Conseillers, les Gens tenans nos Cours de Parlement, Maîtres des Requêtes ordinaires de notre Hôtel, Grand Conseil, Prévôt de Paris, Baillifs, Sénéchaux, leurs Lieutenans Civils, & autres nos Justiciers qu'il appartiendra : SALUT. Notre Amé le Sieur MAGNY Nous a fait exposer qu'il désireroit faire imprimer & donner au Public un Ouvrage de sa Composition, intitulé : *Mémoire sur le Rakitis, ou Maladie de la Colonne vertebrale*, s'il Nous plaisoit lui accorder nos Lettres de Privilége à ce nécessaires. A CES CAUSES, voulant favorablement traiter l'Exposant, nous lui avons permis & permettons de faire imprimer ledit Ouvrage autant de fois que bon lui semblera, & de le vendre, faire vendre par-tout notre Royaume. Voulons qu'il jouisse de l'effet du présent Privilége, pour lui & ses hoirs à perpétuité, pourvu qu'il ne le rétrocede à per-

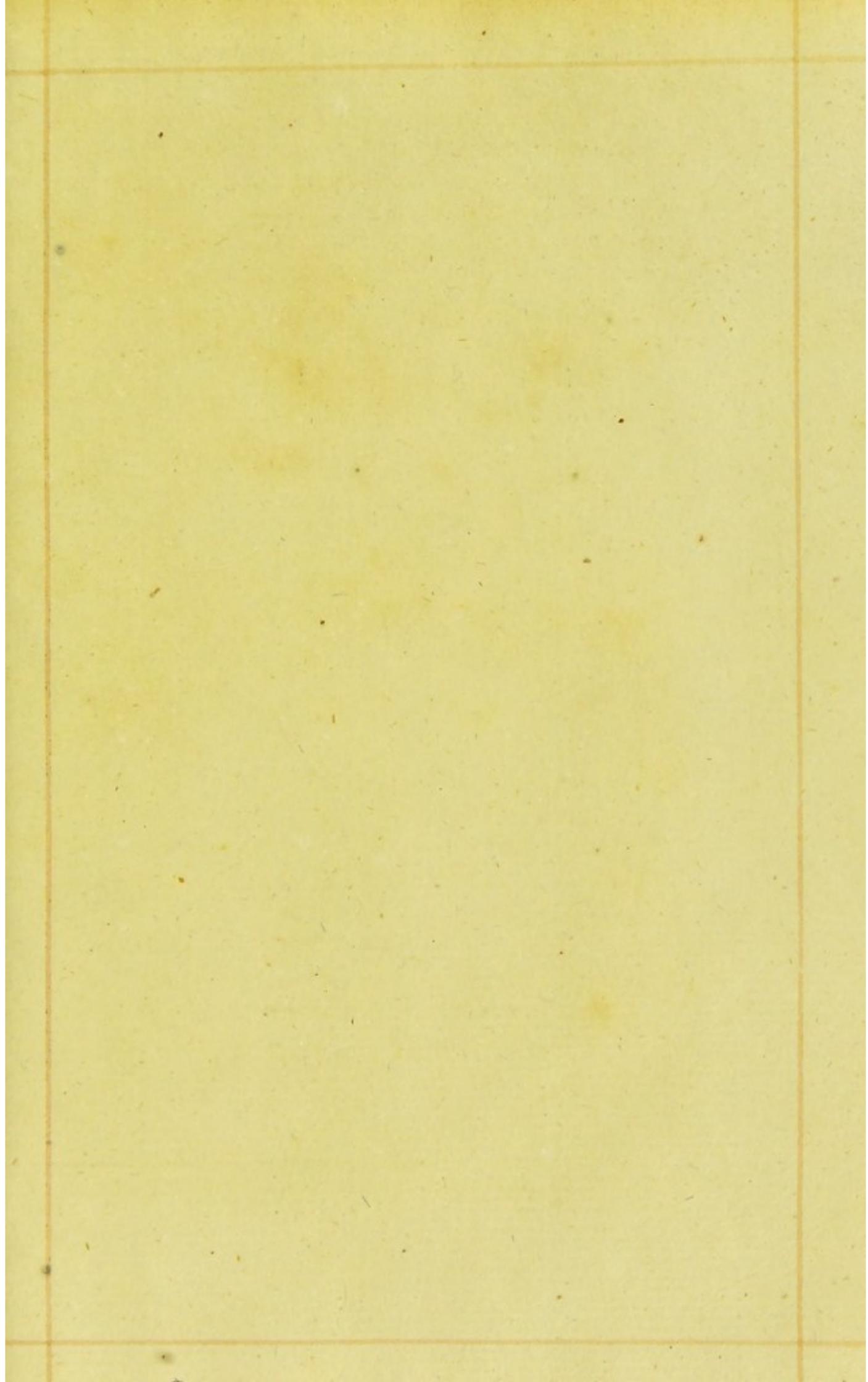
bonne ; & si cependant il jugeoit à propos d'en faire une cession, l'Acte qui la contiendra sera enregistré en la Chambre Syndicale de Paris, à peine de nullité, tant du Privilège que de la cession ; & alors par le fait seul de la cession enregistrée, la durée du présent Privilège sera réduite à celle de la vie de l'Exposant, ou à celle de dix années à compter de ce jour, si l'Exposant décede avant l'expiration des dites dix années. Le tout conformément aux Articles IV & V de l'Arrêt du Conseil du 30 Août 1777, portant Règlement sur la durée des Privilèges en Librairie. FAISONS défenses à tous Imprimeurs, Libraires & autres personnes de quelque qualité & condition qu'elles soient, d'en introduire d'impression étrangere dans aucun lieu de notre obéissance ; comme aussi d'imprimer ou faire imprimer, vendre, faire vendre, débiter ni contrefaire lesdits Ouvrages sous quelque prétexte que ce puisse être, sans la permission expresse & par écrit dudit Exposant, ou de celui qui le représentera, à peine de saisie & de confiscation des exemplaires contrefaits, de six mille livres d'amende, qui ne pourra être modérée, pour la première fois, de pareille amende & de déchéance d'état en cas de récidive, & de tous dépens, dommages & intérêts, conformément à l'Arrêt du Conseil du 30 Août 1777, concernant les contrefaçons. A la charge que ces Présentes seront enregistrées tout au long sur le Registre de la Communauté des Imprimeurs & Libraires de Paris, dans trois mois de la date d'icelles ; que l'impression dudit Ouvrage sera faite dans notre Royaume, en beau papier & beau caractères

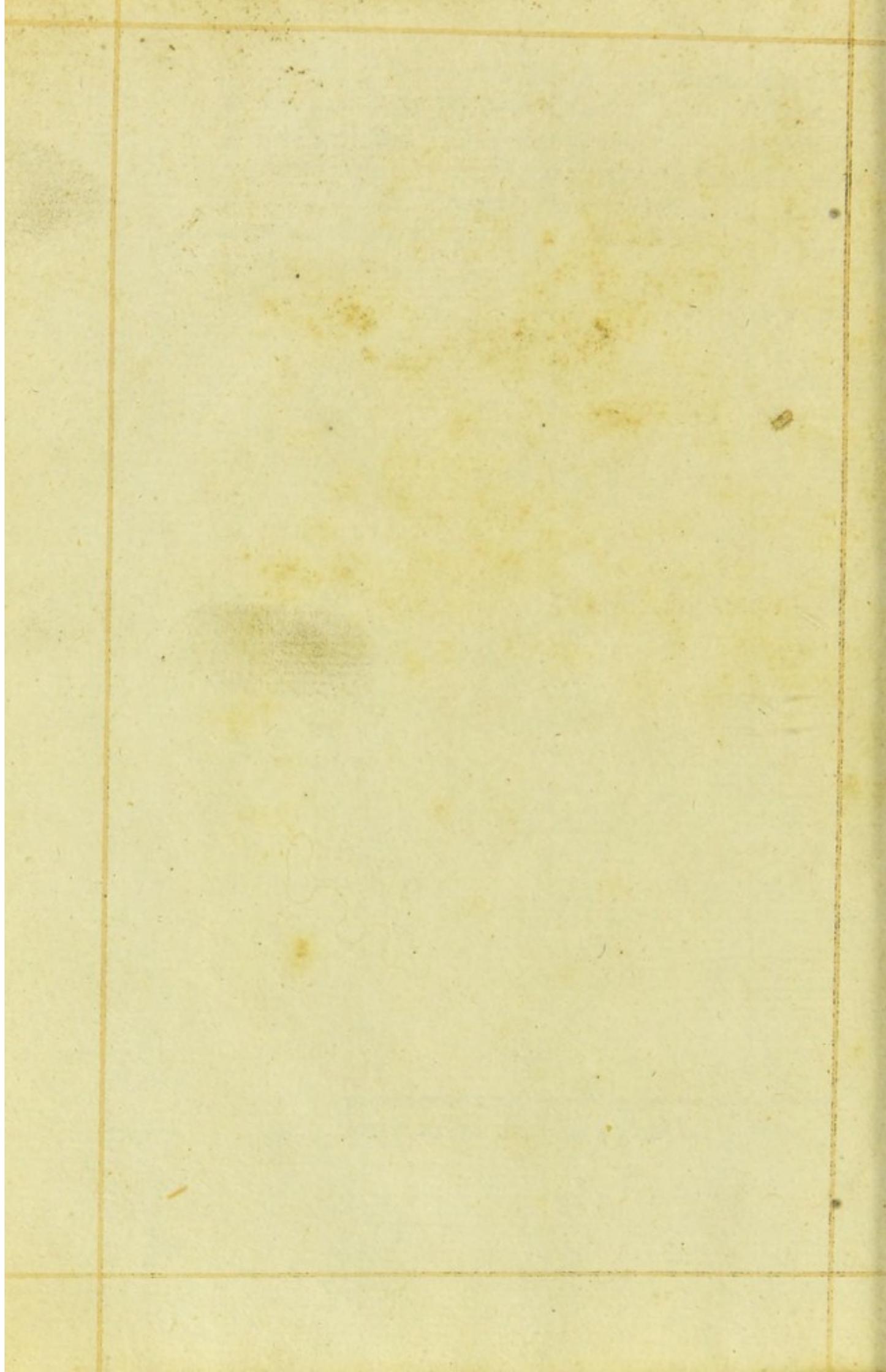
conformément aux Réglemens de la Librairie , à peine de déchéance du présent Privilège : qu'avant de l'exposer en vente , le manuscrit qui aura servi de copie à l'impression dudit Ouvrage sera remis dans le même état où l'Approbation y aura été donnée , ès mains de notre très-cher & féal Chevalier , Garde des Sceaux de France , le Sieur HUE DE MIROMENIL , qu'il en sera ensuite remis deux exemplaires dans notre Bibliothèque publique , un dans celle de notre Château du Louvre , un dans celle de notre très-cher & féal Chancelier de France , le sieur de MAUPEOU , & un dans celle du sieur HUE DE MIROMENIL. Le tout à peine de nullité des Présentes : du contenu desquelles vous mandons & enjoignons de faire jouir ledit Expositant & ses hoirs pleinement & paisiblement , sans souffrir qu'il leur soit fait aucun trouble ou empêchement. Voulons que la copie des Présentes , qui sera imprimée tout au long au commencement ou à la fin dudit ouvrage , soit tenue pour dûment signifiée , & qu'aux copies collationnées par l'un de nos amés & féaux Conseillers Secrétaires , foi soit ajoutée comme à l'original. COMMANDONS au premier notre Huissier ou Sergent sur ce requis , de faire pour l'exécution d'icelles , tous Actes requis & nécessaires , sans demander autre permission , & nonobstant clameur de Haro , Charte Normande , & Lettres à ce contraires. Car tel est notre plaisir. Donné à Paris , le premier jour de Décembre l'an de grace mil sept cent soixante-dix-neuf , & de notre Regne le sixieme.

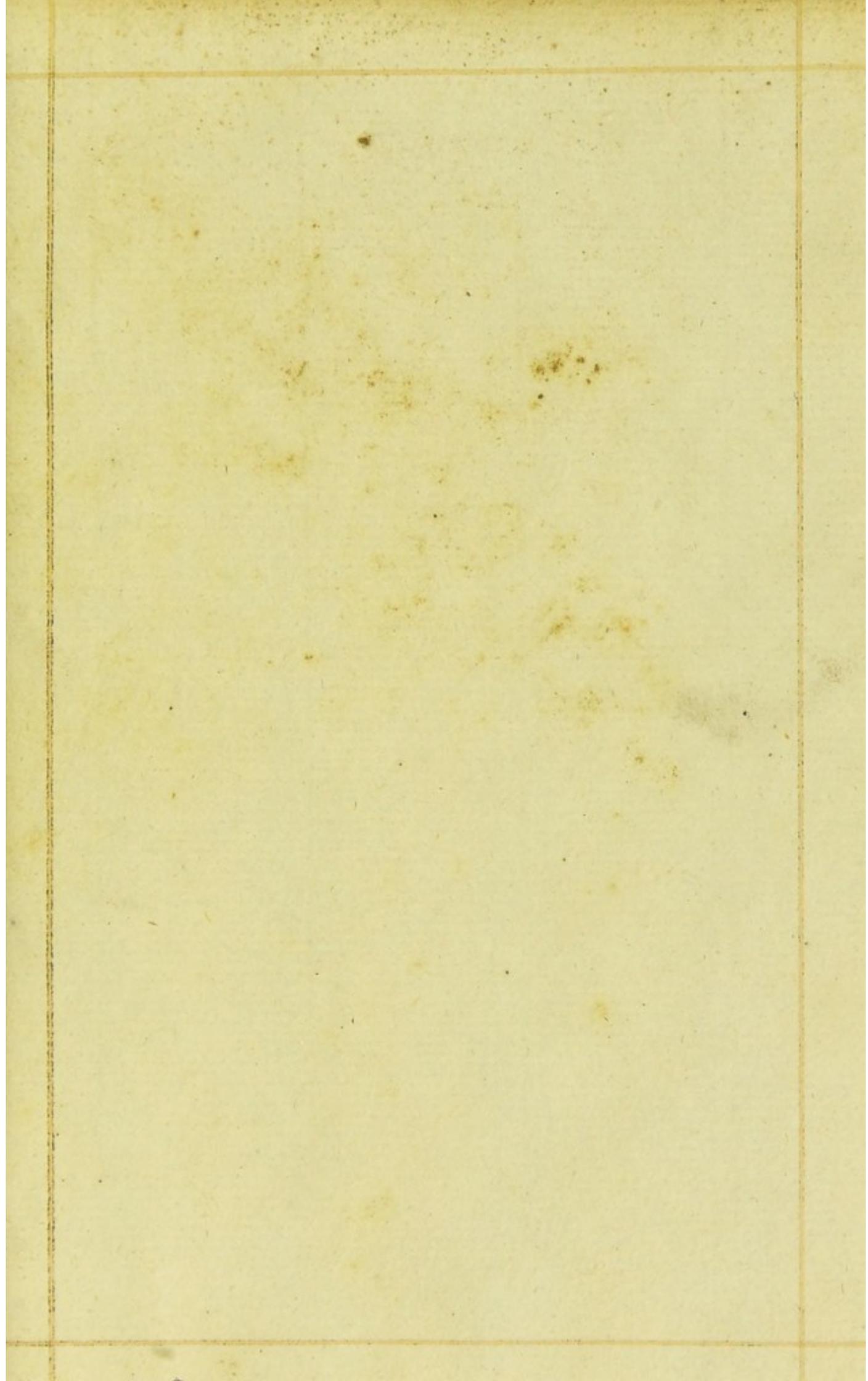
PAR LE ROI EN SON CONSEIL :

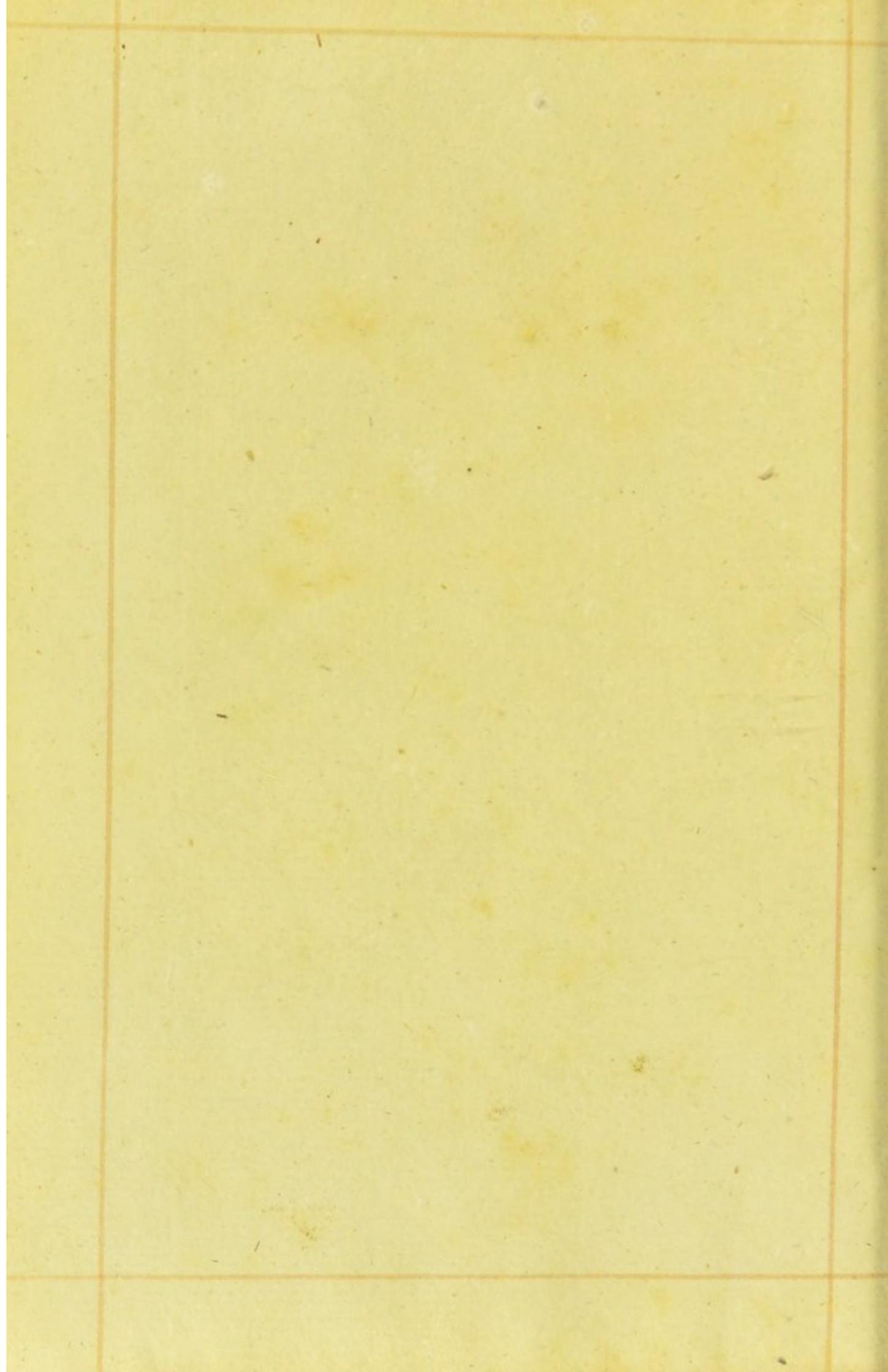
*Signé* , LE BEGUE.

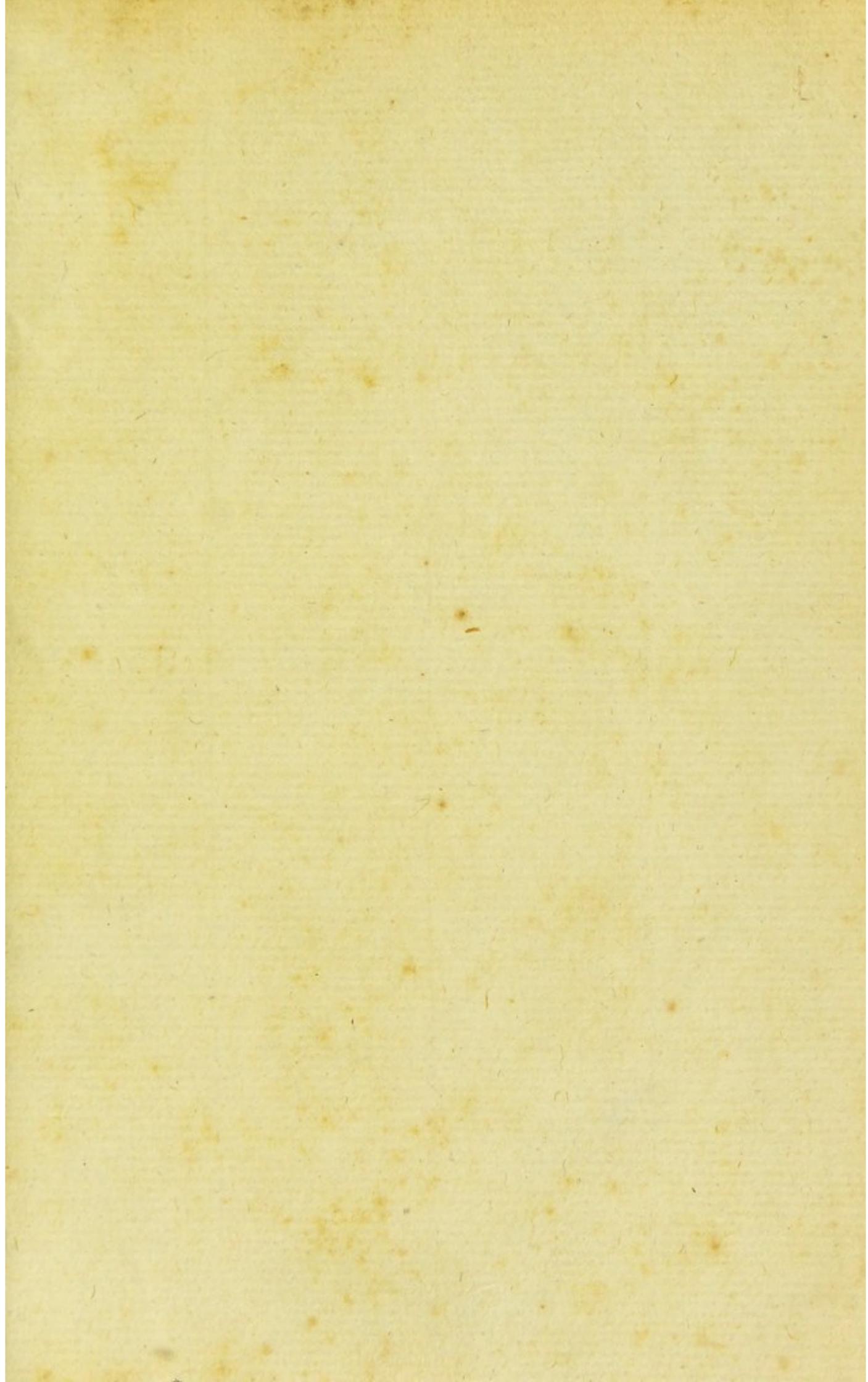
*Registré sur le Registre XXI de la Chambre Royale  
& Syndicale des Libraires & Imprimeurs de Paris ,  
N.º 19000 , fol. 226 conformément aux dispositions  
énoncées dans le présent Privilège & à la charge de  
remettre à ladite Chambre les huit exemplaires pres-  
crits par l'article CVIII du Règlement de 1723.  
Ce 7 Décembre 1779.*

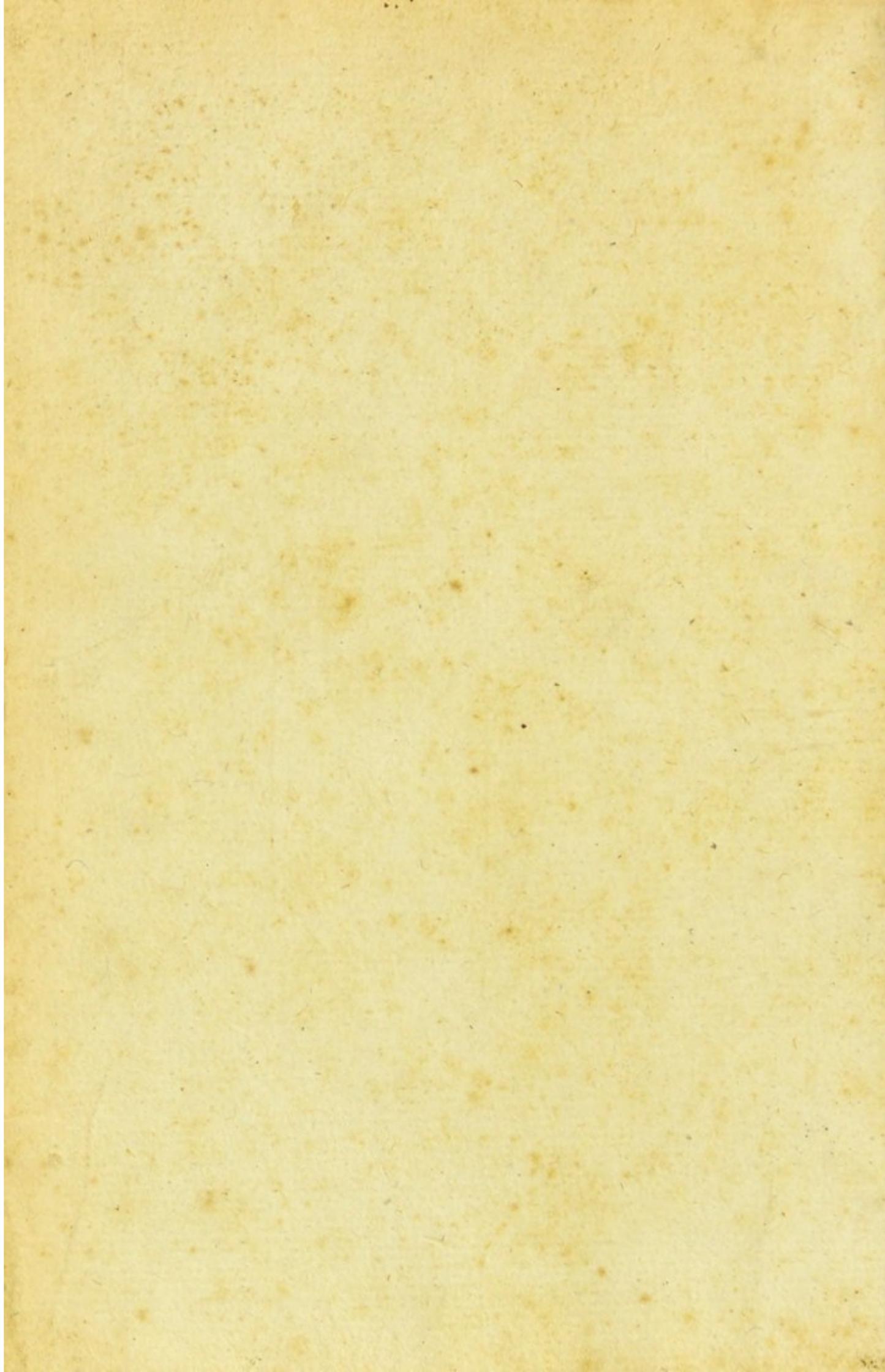












62

