

Noticias acerca do relatorio sobre a epidemia de cholera-morbus no hospital de Sant'Anna em 1856 / pelo Pedro Francisco da Costa Alvarenga.

Contributors

Alvarenga, Pedro Francisco da Costa, 1826-1883.

Publication/Creation

Lisboa : Imprensa Nacional, 1858.

Persistent URL

<https://wellcomecollection.org/works/s2d7bdud>

License and attribution

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

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



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

NOTICIAS

Á CERCA DO

RELATORIO

SOBRE

A EPIDEMIA DE CHOLERA-MORBUS

NO

HOSPITAL DE SANT'ANNA

EM 1856

PELO


DR. PEDRO FRANCISCO DA COSTA ALVARENGA

LISBOA

IMPRENSA NACIONAL

1858





Digitized by the Internet Archive
in 2019 with funding from
Wellcome Library

<https://archive.org/details/b3079870x>

NOTÍCIAS

ACERCA DO RELATORIO SOBRE A EPIDEMIA DE CHOLERA-MORBUS NO HOSPITAL DE SANT'ANNA EM 1856.

Com este titulo o sr. dr. Alvarenga acaba de publicar historia da epidemia de cholera-morbus, que este tão instincto e laborioso collega foi encarregado de tratar no hospital de Sant'Anna.

É o sr. dr. Alvarenga dos facultativos, que estava mais ao caso de poder escrever proficientemente sobre a epidemia que nos acommetteu em 1856, e de tirar dos numerosos factos da sua observação as conclusões mais judiciosas. O sr. dr. Alvarenga, alem de dirigir o hospital por sessenta e cinco dias, que tanto durou a epidemia neste estabelecimento, tinha tambem exercido o mesmo cargo nas enfermarias especiaes de cholera-morbus no hospital de S. José, no posto medico e enfermaria anexa da Carreira dos Cavallos, e tratou em seus domicilios a maior parte dos cholericos do circulo sanitario do Coração de Jesus, e alguns do circulo sanitario de S. Iamede; fazendo todos estes serviços com tanto desvelo e dedicação, que por todos recebeu merecidos louvores.

Por tres circumstancias se distingue especialmente o trabalho do sr. dr. Alvarenga:

1.º É um verdadeiro relatorio do hospital, porque tudo é apoiado com factos occorridos todos no estabelecimento e não fóra.

2.º É extremamente rico em detalhes sobre cada um dos pontos concernentes á doença.

3.º É muito abundante em mappas estatísticos, e estes combinados por tal fórma que só por si podiam constituir um relatorio, sendo elles a expressão numerica dos factos que representam. Sob este ponto de vista o trabalho do dr. Alvarenga tem uma superioridade incontestavel sobre o que n'este genero apparece escripto; pelo menos não conhecemos trabalho sobre cholera-morbus tão completo n'este ponto.

Consta o relatorio de quatro capitulos; indicaremos a materia de cada um d'elles.

O capitulo primeiro dá uma noticia geral da epidemia; considera aqui o auctor:

1.º O movimento clinico diario do hospital, e compara com a marcha da epidemia na capital; para isto dá-nos um mappa, em que vem mencionado, de dia para dia, numero de doentes entrados, os sexos, as localidades e que foram acommettidos pelo flagello, e modo de terminação da doença. N'este mesmo mappa se faz menção das medias diarias thermometricas, barometricas, psychrometricas, anemographicas e ozonometricas, bem como da serenidade do céu e das nuvens. Pela simples leitura d'este mappa pôde qualquer pôr-se ao facto e andamento da epidemia e da sua relação com as modificações ou variações meteorologicas.

2.º A evolução e curso da epidemia nos differentes dias da semana; sob este ponto de vista torna-se notavel a segunda feira por ser aquelle dia em que affluio ao hospital um numero consideravel de doentes, muito superior ao de qualquer dos outros dias da semana. São destinados para este estudo dois mappas, em um dos quaes indica o numero total, por sexos, dos individuos atacados em cada dia da semana, ao domingo, segunda feira etc., tanto no total durante toda epidemia, como em cada uma das semanas em particular.

3.º O quadro geral da epidemia, em que o auctor

passa em revista as differentes circumstancias que é conveniente investigar em uma doença epidemica, taes são: a hora em que começaram os primeiros symptomas; aquella em que entraram os doentes no hospital; as procedencias, com distincção dos acommettidos a bordo, na capital, e nos concelhos, sendo a capital subdividida em litoral, valles, encostas e montes, e designando tambem os estabelecimentos de caridade invadidos pela doença; o periodo da doença, que elle divide em periodo phlegmorrhagico, periodo algido simples, periodo algido com cyanose, periodo algido com cyanose e sem pulso, periodo de reacção franca, periodo de reacção incompleta, periodo de reacção ou estado typhoide; a idade, o sexo, o estado, a profissão, constituição, naturalidade, duração da doença considerada em periodos de dias e horas, a estada media dos doentes no hospital, a curabilidade e mortalidade em cada um dos periodos da doença. Todas estas circumstancias soube o auctor resumir em um mappa, onde todas se podem abranger de uma vista rapida.

Nos capitulos seguintes considera o auctor a epidemia particular sob differentes pontos de vista.

O capitulo segundo trata da epidemia, tendo attenção seguintes circumstancias:

1.^a Naturalidade e residencia dos cholicos, sendo objecto de especiaes investigações as enfermarias do hospital de S. José atacadas pelo flagello;

2.^a Epocha da invasão da doença e da entrada dos doentes no hospital;

3.^a Frequencia da doença em relação aos sexos, idades, constituições, temperamentos, estados, profissões, periodos da doença, já no momento da admissão dos doentes no de terminação, tanto nos casos de cura como nos de óbito, fazendo depois a comparação dos periodos da entrada com os de terminação, o que é summamente curioso.

O capitulo terceiro é destinado ao estudo da duração da doença, a qual é considerada em relação a todas as circumstancias acima mencionadas.

No capitulo quarto occupa-se o auctor extensamente da curabilidade e mortalidade em relação ás residencias litoral, valles, encostas, montes ou logares altos da capital, suburbios, concelhos e a bordo. Faz detidas considerações sobre os atacados no hospital de S. José, hospicio de invalidos, hospital de Sant'Anna, asylo da Mendicidade e no de Nossa Senhora da Conceição. Trata em particular d'aquelles individuos que possuíam saude quando foram invadidos pelo mal epidemico, e d'aquelle que já soffriam outras enfermidades. Depois avalia a influencia de todas as circumstancias individuaes e externa sobre a curabilidade e mortalidade da doença em questão.

Termina este relatorio por uma noticia sobre a despesa feita no hospital, a qual é considerada tambem em paralelo com a dos outros hospitaes provisorios de cholera-morbus, que então se estabeleceram na cidade.

Finalmente, apresenta-nos o auctor as conclusões de seu laborioso relatorio.

Sobre cada um dos assumptos de que trata o dr. Alvarenga n'este relatorio, elle é muito minucioso e rigoroso na avaliação dos factos ¹.

RAPPORT STATISTIQUE SUR LE CHOLÉRA ÉPIDÉMIQUE.

Un jeune médecin distingué de Lisbonne, mr. le docteur Alvarenga, auteur de deux mémoires sur le choléra épidémique, dont le premier a obtenu le prix de la société des sciences médicales en 1854, vient de publier un rapport étendu sur l'épidémie de 1856, qui a précédé celle de la fièvre jaune ². Médecin sanitaire pour le traitement à domicile des cholériques pauvres, chargé ensuite du service des salles de cholériques à l'hôpital de São José, puis appelé à diriger l'hôpital provisoire, établi spécialement pour les cholériques, en vue d'éviter l'encombrement.

¹ Gazeta Medica de Lisboa, n.º 135, 1 de agosto de 1858.

² *Relatorio sobre a epidemia de cholera-morbus no hospital de Sant'Anna em 1856.* Lisboa 1858.

ement et la contamination de l'hôpital général, il s'est montré constamment zélé et courageux dans ces pénibles et dangereuses fonctions en étudiant sans relâche et notant toutes les circonstances pouvant éclairer cette question, encore si obscure, du choléra épidémique. Ses observations portent sur la marche de l'épidémie, sur la fréquence, la durée, la curabilité et la mortalité de la maladie, et sont résumées dans des tableaux statistiques très nombreux et bien élaborés. On peut dire de ce rapport qu'il est l'expression numérique des faits qu'il représente, et qui offrent ainsi des points de vue nouveaux et intéressants. Passons-les rapidement en revue.

La marche de l'épidémie est indiquée par le mouvement clinique quotidien des entrées, sorties et décès, avec tous les détails qui s'y rattachent; un tableau journalier des conditions météorologiques constatés officiellement y est joint, et permet de juger de leur action sur la marche de l'épidémie. En voici les principaux résultats:

Sur 501 admissions, 257 eurent lieu le matin, 244 le soir. Un nombre plus considérable eut lieu le lundi que les autres jours.

Sexe.—350 hommes, 150 femmes.

Age.—2 enfants de 8 à 15 ans; 49 vieillards au delà de 60.

État civil.—283 célibataires, 126 mariés, 76 veufs.

Constitution.—309 étaient bien constitués, 67 malades, délicats, 66 robustes.

Profession.—286 étaient mécaniciens ou agriculteurs.

Périodes.—207 lors de l'invasion, 232 dans l'algidité complète, 51 avec cyanose sans pouls, 11 offraient de la réaction.

94 cholériques furent atteints étant malades: 4 avaient eu le choléra en 1833 et deux étaient atteints pour la seconde fois en 1856.

Habitation.—4 sur le littoral, 132 dans les vallées, 9 sur les montagnes et 210 sur les côtes.

Durée.—187 cholériques ont séjourné plus de 7 jours

à l'hôpital, 142 sont arrivés jusqu'au premier septennaire; 42 n'ont resté que 2 jours et 60 un seul; 70, 12 heures seulement. Ce qui fait une moyenne de 5 jours et 12 heures de séjour.

Terminaison.—223 guérisons dont 152 hommes et 71 femmes.

278 décès, dont 198 hommes et 80 femmes.

Suivant les périodes, il y eut 150 guérisons et 57 décès dans la première; 63 guérisons et 169 décès parmi les algides simples; 6 guérisons et 45 décès parmi ceux avec cyanose et sans pouls; 4 guérisons et 7 décès parmi les derniers.

201 cas guérissent par une réaction franche et 22 par une réaction incomplète ou typhoïde. 65 malades guérissent dans le premier septennaire et 102 dans le second.

181 décès eurent lieu dans la période algide, 88 pendant la réaction typhoïde, et 9 dans une réaction incomplète.

Il y aurait une foule d'autres détails à donner ici pour suivre l'auteur dans toutes les divisions et subdivisions statistiques de ce travail; mais nous devons nous renfermer dans ceux-ci. L'analyse a des bornes qu'il faut savoir respecter, autant pour le lecteur que dans l'intérêt de l'auteur. Signalons seulement le chapitre économique sur l'administration de l'hôpital qui termine ce rapport intéressant, lequel place mr. Alvarenga parmi les statisticiens les plus distingués ¹.

RELATION DE L'ÉPIDÉMIE DE CHOLEHA-MORBUS QUI A RÉGNÉ
À L'HÔPITAL SAINTE-ANNE DE LISBONNE, EN 1836;
PAR LE DOCTEUR ALVARENGA².

La question du choléra épidémique a le triste privilège d'être toujours à l'ordre du jour et d'occuper l'esprit des médecins de tous les pays. Voici un travail qui nous arrive de Lisbonne pour l'attester. C'est l'œuvre d'un jeune

¹ Moniteur des hôpitaux, n.° 112, 21 septembre 1858.

² Union Médicale, 25 de setembro de 1858.

médecin distingué, mr. le docteur Alvarenga, déjà connu parmi nous par une monographie qui a obtenu l'honneur de la traduction ¹. Lauréat pour un mémoire sur le choléra publié en 1854, médecin sanitaire et directeur d'un poste médical pour le traitement des cholériques pauvres, chargé du service des salles spéciales de cholériques à l'hôpital *São-José*, il fut appelé ensuite à diriger l'hôpital provisoire de *Sant'Anna*, établi spécialement pour les cholériques pendant l'épidémie qui a régné dans la capitale en 1856. C'est le rapport clinique et administratif de ce service dont il s'agit ici, et dans lequel mr. Alvarenga a résumé en tableaux statistiques les nombreux faits de son observation qu'il a examinés sous tous les points de vue intéressants. Entrons dans quelques détails à cet égard.

Le mouvement clinique, qui est la partie fondamentale de ce rapport, montre jour par jour, les entrées, décès et sorties du 28 juillet au 30 septembre, avec l'indication des conditions météorologiques en regard, de manière à permettre de juger rapidement de leur influence sur la marche de l'épidémie. L'âge, le sexe, la profession, le domicile, la constitution des cholériques, l'heure de leur admission, celle de l'invasion, la période de la maladie à l'arrivée, sa durée et sa terminaison, tout est indiqué avec soin. Quelques chiffres permettront d'en juger.

Sur 501 cholériques admis, 350 étaient du sexe masculin, c'est-à-dire plus des deux tiers.

205 furent atteints le matin et 171 après midi. Il s'en présenta autant le matin que le soir, mais en bien plus grand nombre le lundi que les autres jours de la semaine.

207 étaient dans la période d'invasion.

232 dans la période algide simple.

51 avec cyanose sans pouls.

11 offraient déjà de la réaction.

D'autre part, 94 étaient malades lors de l'invasion; 4

¹ Mémoire sur *l'insuffisance des valvules aortiques*, etc. Un vol. in-8°, Paris, 1856, J.-B. Baillière et fils.

avaient eu le choléra en 1833; 2 l'avaient déjà eu en 1856.

Quant aux résultats:

Il y eut 223 guérisons, dont 152 hommes et 71 femmes.

Et 278 décès, dont 198 hommes et 80 femmes.

L'auteur a poursuivi séparément la recherche de ces résultats, suivant les différentes périodes de la maladie, l'âge des malades, le sexe, la profession, la constitution, l'état civil, la résidence, etc., et détermine ainsi statistiquement l'influence de ces diverses conditions, soit sur le développement du choléra, soit sur sa terminaison. Il serait trop long d'indiquer, même en résumé, le résultat de ces recherches qui se divisent et se subdivisent à l'infini. Il nous suffira de dire que c'est surtout sous le rapport de la fréquence du choléra, de sa durée, de sa curabilité et de sa mortalité, questions traitées et résolues dans autant de chapitres séparés, que ces recherches ont eu lieu. L'enseignement qui en résulte à ces divers points de vue, et d'après toutes les circonstances mentionnées, est d'un puissant intérêt. Relativement à la résidence, Lisbonne offrant de grandes irrégularités topographiques, l'auteur examine son influence sur les habitants du littoral, des vallées, des collines et des montagens, de la ville ou des environs ou à bord des navires, ce qui n'est pas le point le moins curieux.

Ce rapport est terminé par la dépense totale de cet établissement hospitalier, s'élevant à la somme de 10,437 fr. 71 c. pour loyer, matériel, employés, blanchissage, etc. La moyenne du séjour de chaque malade ayant été de cinq jours, quinze heures, la dépense journalière ressort à 3 fr. 50 environ. C'est la plus faible dépense des hôpitaux de ce genre, d'après la comparaison qu'en a faite l'auteur.

Ce travail pénible montre un médecin laborieux, un statisticien consommé. Il sera indispensable à consulter pour tous ceux qui, comme mr. Alvarenga, et ils sont

nombreux, cherchent à élucider les principales questions du choléra épidémique.

STATISTIQUE SUR LE CHOLÉRA ÉPIDÉMIQUE A L'HOPITAL SPÉCIAL
DE LISBONNE EN 1856.

L'intérêt universel qui s'attache à la grave question du choléra épidémique nous porte à signaler un travail important, riche en faits et détails statistiques, qui vient d'être publié sur ce sujet. C'est le rapport de mr. le docteur Alvarenga sur le service clinique et économique de l'hôpital provisoire de Santa-Anna, fondé pour le traitement spécial des cholériques, et qu'il a dirigé du 28 juillet, date de son ouverture, jusqu'au 30 septembre (un volume in-8. Lisbonne, 1858). La fièvre jaune, qui a succédé immédiatement à cette épidémie, a retardé cette publication en enlevant l'auteur à ses travaux; mais mr. Alvarenga, dont une étude spéciale sur ce sujet a obtenu le prix de la Société des sciences médicales (*Estudo sobre algumas das principaes questões da cholera epidemica*; Lisbonne, 1854), et qui a déjà publié des considérations sur cette nouvelle épidémie, à la demande de l'administration (*Considerações sobre a cholera-morbus epidemica*; Lisbonne, 1856), n'a pas voulu laisser son œuvre inachevée. Médecin d'un cercle sanitaire pour soigner à domicile les cholériques pauvres, directeur d'un poste médical et des salles spéciales de cholériques à l'hôpital civil, puis de l'hôpital provisoire dont il s'agit ici, ce jeune médecin distingué a pu observer et étudier l'épidémie dans les meilleures conditions.

Voici les principaux résultats de son remarquable travail:

D'après le mouvement clinique indiquant jour par jour les entrées, les guérisons et les décès, il y eut 501 admissions, dont 350 hommes et 151 femmes. Cette différence, si elle portait sur un chiffre de population à peu près égal pour les deux sexes, serait une nouvelle exception au fait le plus généralement admis, savoir que le

choléra est plus fréquent chez les femmes que chez les hommes. (Voyez *Gazette hebdomadaire*, 1858, n° 23, p. 395.)

Le mouvement hebdomadaire demandé par le conseil de salubrité signale 175 admissions dans la semaine du 1^{er} au 7 août. C'est le nombre le plus élevé. On voit ainsi la marche de l'épidémie, dont la période d'état se prolongea avec des fluctuations jusqu'au 14 août, c'est-à-dire environ deux septénaires, pour entrer ensuite franchement dans la période décroissante.

Le lundi se distingue particulièrement des autres jours de la semaine par le grand nombre d'admissions. Presque le quart total des malades fut reçu ce jour-là, tandis que les autres jours varient peu entre eux sous ce rapport. Ce fait, déjà signalé, a été attribué à l'intempérance, généralement satisfaite le dimanche.

205 sujets furent atteints dans la matinée, 171 dans l'après-midi; on n'a pu fixer exactement l'heure d'invasion pour le surplus. 257 cholériques se sont présentés à l'hôpital le matin, et 244 le soir. 207 étaient dans la période d'invasion; 232 dans la période algide simple; 51 avec cyanose et sans poulx; 11 offraient déjà de la réaction.

Voici les résultats obtenus:

150 guérisons et 57 décès parmi les premiers; 63 guérisons et 169 décès parmi les algides simples; 6 guérisons et 45 décès chez les troisièmes; 4 guérisons et 7 décès parmi les derniers.

Ce qui donne un total de 223 guérisons et 278 décès, savoir:

Hommes,	152	guérisons,	198	décès.
Femmes,	71	—	80	—

Ces proportions sont donc égales dans les deux sexes, sauf une légère différence en faveur des femmes; résultat différent de celui qu'a donné à mrs. Briquet et Mignot, en 1849, le service des cholériques de la Charité. La proportion des décès avait été un peu plus élevée chez les hommes.

La guérison eut lieu, dans 201 cas, par une réaction franche, et dans les autres, la réaction fut incomplète ou typhoïde; 65 eurent lieu dans le premier septénaire, et 102 dans le second, à peu près dans les mêmes proportions chez les deux sexes.

La mort arriva chez 181 sujets dans la période algide, après un séjour de douze à quarante-huit heures à l'hôpital, et chez les autres dans un état de réaction incomplète, typhoïde, ou un état comateux. 249 sur 278 moururent dans le premier septénaire.

Les guérisons sont donc de 45 pour 100, et la mortalité de 55. Ces proportions, selon l'auteur, eussent été peut-être plus favorables si 110 cholériques, vieux, infirmes ou déjà malades, envoyés par les divers établissements hospitaliers de la capitale, n'eussent produit une très forte mortalité, et si tous les autres fussent arrivés dès la période d'invasion. Disons cependant, pour atténuer les regrets de notre confrère, que la mortalité atteint presque toujours la proportion qu'il note lui-même, quand la statistique ne porte que sur de vrais cholériques.

94 cholériques furent atteints étant déjà malades; 4 avaient déjà été frappés en 1833, et 2 en 1856. De ceux qui avaient été malades antérieurement, il en guérit à peine le tiers, tandis qu'il en guérit la moitié environ parmi les autres. D'où il résulte que l'état de maladie, lors de l'invasion du choléra, diminue les chances de guérison.

On ne compte que 21 enfants de sept à quatorze ans, et 8 vieillards au dessus de soixante-quinze. Parmi les autres victimes, d'âges intermédiaires, le fléau a sévi plus fréquemment chez les hommes à l'âge de la puberté, et chez les femmes de quarante-cinq à soixante ans. L'âge fut sans influence positive sur la durée du choléra, quoique la jeunesse, la virilité, aient généralement offert plus de résistance. Le maximum de mortalité a eu lieu de soixante à soixante et dix ans. Sur 37 sujets, il en est mort 28. Le plus grand nombre des guérisons eut lieu

de douze à vingt-cinq ans. Entre ces deux termes, la mortalité diminuait en raison directe de l'âge. 309 sujets étaient d'une constitution moyenne; 67 étaient malades, d'une santé délicate; 66 seulement jouissaient d'une constitution robuste, et c'est parmi eux que fut notée la plus forte proportion des guérisons; au contraire le maximum des décès eut lieu parmi les premiers.

Relativement à l'état civil, il y avait: 283 célibataires, 126 mariés, 76 veufs. Ici le nombre des femmes veuves excède celui des femmes mariées.

Il ne succomba que la moitié des premiers, sans doute à cause de leur force, de leur jeunesse; au contraire la plus grande mortalité eut lieu parmi les derniers.

Relativement aux professions, les cas se divisent ainsi: profession mécanique, 175; agricole, 111; sédentaire, 23; exposant à une atmosphère viciée, 21. On ne compte que 16 marins et 4 militaires. Sur 63 employés de l'hôpital, 7 infirmiers furent atteints.

Dans ces diverses professions la mortalité s'éleva presque uniformément à plus de moitié; elle fut un peu moindre chez les mécaniciens. La durée du choléra ne fut nullement influencée sous ce rapport.

Il serait sans objet d'insister sur la demeure des cholériques, le nombre fourni par chaque paroisse ou commune urbaine n'étant pas comparé avec la population. Le seul point important à cet égard, c'est de connaître la situation de l'habitation afin de savoir si elle a une influence sur le développement et l'intensité du choléra, comme on l'a prétendu. Sous ce rapport, la topographie de Lisbonne offrant de grandes différences: mr. Alvarenga a noté que 4 sujets habitaient le littoral, 132 dans des vallées, 79 sur des montagens, et 210 sur la pente des collines (dont 91 provenaient de deux hôpitaux ayant cette situation, ce qui réduit ce dernier nombre de fait à 120). Or, la plus grande mortalité eut lieu parmi les habitants des vallées, et la proportion supérieure des guérisons, au contraire, parmi les habitants des montagnes.

ainsi se trouve confirmée cette opinion, souvent émise dans pareil cas, que les lieux bas, humides, sombres, peu aérés, sont favorables au développement du choléra. L'auteur ne partage pourtant pas cette opinion. Il cite l'épidémie de 1833 qui régna principalement dans les quartiers élevés et salubres de Lisbonne et les exemples saillants d'attaques sur les hauts monts du Népal, sur la plate-forme la plus élevée de l'île de France et les pics de la Tartarie, etc. « La loi de l'altitude pathogénique, dit-il, ne peut subjuguier le choléra. »

En recherchant les causes de l'influence épidémique dans le grand hôpital civil de *San-José*, mr. Alvarenga a noté 91 cas de choléra sur une population de 43,671 malades pendant l'épidémie; 65 cas se sont développés dans les salles de médecine parmi 18,915 malades, et 26 dans celles de chirurgie sur 24,756 malades, c'est-à-dire 3,4 par 1,000 dans les premières et 1 seulement dans les secondes. La proportion des hommes y fut double de celle des femmes. Le maximum de fréquence dans les salles fut de 30 cas sur 3,771 malades, c'est-à-dire 7,9 sur 1,000 dans la salle Saint-Roch, une des plus salubres de l'hôpital; tandis que d'autres, dans de mauvaises conditions hygiéniques ou qui avaient servi précédemment de salles spéciales aux cholériques, furent préservées.

Le petit nombre de cholériques envoyés par les autres hôpitaux empêche d'en tirer des conclusions rigoureuses.

Mr. Alvarenga a relevé la moyenne journalière des observations météorologiques faites à l'Observatoire pendant l'épidémie, et il est impossible d'y voir une relation quelconque avec le développement, l'intensité ou la durée du choléra.

Il serait superflu de suivre l'auteur dans tous les détails statistiques quant à l'influence du sexe, de l'âge, de l'état civil, des professions, des constitutions et de la demeure, sur la durée du choléra, sur sa mortalité et sa curabilité; les résultats qui en découlent étant insuffisants pour être érigés en lois. Aucune influence bien positive

ne s'est révélée statistiquement à cet égard que nous n'en ayons déjà fait mention. Un simple fait facile à prévoir en ressort clairement: c'est que la gravité de la période dans laquelle les cholériques se sont présentés est en rapport direct, mathématique, avec la durée de la maladie. En général, plus la période était avancée, plus le rétablissement fut lent et plus la mort fut prompte.

Enfin, peut-être à cause de leur faiblesse relative, le séjour des femmes à l'hôpital a été plus prolongé de trente six heures en moyenne que celui des hommes. Les décès eurent lieu après une moyenne de soixante-sept heures, et les guérisons après neuf jours et deux heures.

Ce résumé succinct ne montre-t-il pas toute l'importance de ce travail? La combinaison des différents tableaux révèle une grande habitude de la statistique de la part de l'auteur. De judicieuses considérations accompagnent ces tableaux démonstratifs qui sont pour ainsi dire l'expression numérique des faits contenus dans l'ouvrage ¹.

¹ Gazette Hebdomadaire, 1^{er} octobre, n.º 40, 1858.

JOHN.	<i>Œuvres de chimie</i> , t. IV, p. 262, 1813.	Glande thyroïde d'un serot-fuieux.	Trace d'oxide de fer.
BERZELIUS.	<i>Annales de chimie</i> , t. LXXXVIII, p. 26, 1813. — <i>Bibliothèque britannique</i> , vol. LVIII.	Matière colorante du sang de bœuf.	Oxide de fer, sous-phosphate de fer, phosphate de fer.
C. F. SCHWARZ.	<i>Diss. inaug. sistens nova experim. circa lactis princip. const.</i> , Kiel, 1813.	Lait de vache.	0,032 de phosphate de fer pour 1000 parties de lait.
HENRY père.	<i>Bulletin de pharmacie</i> , 1813, t. V, p. 481.	Ecorce de Winter.	Oxide de fer.
VOGEL.	<i>Annales de chimie</i> , 1814, t. LXXXIX, p. 413.	Corail rouge.	Oxide rouge de fer.
GAULTIER DE CLAUDE.	<i>Annales de chimie</i> , 1815, t. XCIII, p. 83.	Fucus vericulosus et saccharinus.	Oxide de fer.
CHEVREUL.	<i>Annales de chimie</i> , 1815, t. XCVI, p. 141.	Liege.	Gallate de fer.
CHEVREUL.	<i>Journal de pharmacie</i> , 1816, t. II, p. 553.	Gras des cadavres.	Oxide de fer.
JOHN.	<i>Tableaux chimiques</i> , 1816.	Concrétions hépatiques.	Phosphate de fer.
JOHN.	<i>Tableaux chimiques</i> , 1816.	Coquilles d'huîtres.	Fer.
JOHN.	<i>Tableaux chimiques</i> , 1816.	Coralline vermifuge.	Oxide de fer.
JOHN.	<i>Tableaux chimiques</i> , 1816.	Concrétions de carpe.	Oxide de fer.
ROSE.	<i>Extrait d'un manuscrit suivant John. Tableaux chimiques</i> , 1816.	Sang des adultes.	1 livre de sang donne 3 grains de fer.
JOHN.	<i>Tableaux chimiques</i> , 1816.	Cheveux blancs.	Oxide de fer.
JOHN.	<i>Tableaux chimiques</i> , 1816.	Concrétions d'un cheval.	Oxide de fer.
ERMAN.	John, <i>Tableaux chimiques</i> .	Sang des limaçons.	Fer.
CADET GASSICOURT.	<i>Journal de pharmacie</i> , 1817, t. III, p. 495.	Racine de jalap.	Sous-carbonate de fer.

NOMS DES AUTEURS.	RECUEILS ET OUVRAGES dans lesquels LES ANALYSES SE TROUVENT INDICUÉES.	NATURE	
		SUBSTANCES ANALYSÉES. DU COMPOSÉ FERRIQUE indiqué par les auteurs.	
J. B. CAVENTOU.	<i>Journal de pharmacie</i> , 1817, t. III, p. 369.	Calcul cystique.	Oxide de fer.
PASQUIER.	<i>Journal de pharmacie</i> , 1819, t. V, p. 48.	Huîtres.	Phosphate de fer.
GMELIN.	<i>Journal de pharmacie</i> , 1820, t. VI, p. 33.	Racine de ratanhia.	Oxide de fer.
BLONDEAU.	<i>Journal de pharmacie</i> , 1821, t. VII, p. 214.	Feuilles de pavot.	Oxide de fer.
LASSAIGNE et BOISSEL.	<i>Journal de pharmacie</i> , 1821, t. VII, p. 283.	Tiges de la chiretta ou chi- rayta.	Traces d'oxide de fer.
CARTIER.	<i>Journal de pharmacie</i> , 1821, t. VII, p. 531.	Roses de Provins.	Oxide de fer.
F. A. PELLERIN.	<i>Journal de pharmacie</i> , 1822, t. VIII, p. 425.	Bourgeons de peuplier noir.	Oxide de fer.
PAYEN et CHEVALLIER.	<i>Journal de pharmacie</i> , 1822, t. VIII, p. 218 et 226.	Houblon.	Oxide de fer.
MORIN.	<i>Journal de pharmacie</i> , 1822, t. VIII, p. 61.	Eperlan.	Phosphate de fer.
MORIN.	<i>Journal de pharmacie</i> , 1822, t. VIII, p. 67.	Ecorce du simarouba.	Oxide de fer.
LESANT, de Nantes.	<i>Journal de pharmacie</i> , 1822, t. VIII, p. 501.	Souchet comestible.	Oxide de fer.
HENRY.	<i>Journal de pharmacie</i> , 1823 et juillet 1824.	Fruits du gui.	Oxide de fer.
CHEVALLIER.	<i>Journal de pharmacie</i> , 1823, t. IX, p. 301, et 1824, t. X, p. 230.	Liseron des baies.	Oxide de fer.
JULIA FONTENELLE.	<i>Arch. gén. de méd.</i> , mai 1823. — <i>Journal de chimie méd.</i> , 1825, t. I, p. 330. Orfila, <i>Éléments de chi- mie</i> , 5 ^e édition, t. II, p. 560.	Urine bleue.	Bleu de Prusse (4).
HENRY père.	<i>Journal de pharmacie</i> , 1824, t. X, p. 221.	Ecorce du fédégoso.	Oxide de fer.
HENRY fils et OLIVIER.	<i>Journal de pharmacie</i> , 1824, t. X, p.	Tanghin.	Oxide de fer.

(4) La coloration bleue des urines a été attribuée par M. Braconnot à un principe particulier qu'il a appelé CYANOURINE.

LASSAIGNE.	<i>Journal de pharmacie</i> , 1824, t. X, p. 69.	que, hura crepitans.	
HENRY fils.	<i>Journal de pharmacie</i> , 1825, t. XI, p. 145. — <i>Journal de chimie méd.</i> , 1825, t. I, p. 211.	Bois de naghass.	Oxide de fer.
HENRY fils.	<i>Journal de chimie méd.</i> , 1825, t. I, p. 154.	Patate rouge.	Oxide de fer.
HENRY fils.	<i>Journal de chimie méd.</i> , 1825, t. I, p. 280.	Calcul vésical.	Oxide et chlorure de fer.
LASSAIGNE.	<i>Journal de chimie médicale</i> , 1825, t. I, p. 261.	Liquueur provenant d'une hydropisie enkystée.	Traces d'oxide de fer.
LASSAIGNE.	<i>Journal de chimie médicale</i> , 1825, t. I, p. 68.	Cresson de Para.	Traces d'oxide de fer.
MARCADEU, pharmacien.	<i>Journal de chimie médicale</i> , 1825, t. I, p. 236.	Fausses membranes formées sur les plèvres d'un cheval.	Oxide de fer.
PAYEN.	<i>Journal de chimie médicale</i> , 1825, t. I, p. 386.	Écorce de copalchi.	Malate de fer.
MOJON.	<i>Journal de chimie médicale</i> , 1825, t. I, p. 333.	Betterave.	Bleu de Prusse.
VAUQUELIN.	<i>Journal de pharmacie</i> , 1825, t. II, p. 51.	Urine bleue.	
FERRAT, pharm. à Toulon.	<i>Bulletin de pharmacie</i> , 1811, t. III, p. 438.	Écorce de la moelle faux-quina.	Fer.
LAVINI.	<i>Journal de chimie médicale</i> , 1826, t. II, p. 498.	Feuilles fraîches d'olivier.	Oxide de fer.
DULONG, pharm. d'Astafort.	<i>Journal de pharmacie</i> , 1826, t. XII, p. 458.	Calculs trouvés dans le cœur d'un cheval.	Un peu de fer.
DULONG.	<i>Journal de pharmacie</i> , 1826, t. XII, p. 284.	Racine de bryone.	Oxide de fer.
		Racine d'asperge.	Fer en petite quantité.

NOMS DES AUTEURS.	RECUEILS ET OUVRAGES dans lesquels LES ANALYSES SE TROUVENT INDICUÉES.	NATURE	
		SUBSTANCES ANALYSÉES.	DU COMPOSÉ FERRIQUE indiqué par les auteurs.
CASASACA.	<i>Journal de chimie médicale</i> , février 1826, t. II, p. 81.	Squelette de la coque du Le- vant.	Fer.
Dr VAN DER PRANT.	<i>Medical Recorder</i> du docteur Colhoun, 1836, n° 34, p. 417. — <i>Bulletin univ.</i> d'avril 1829, n° 4, p. 89.	Fibrilles de la racine d'ar- moise.	Fer.
PAYEN et HENRY fils.	<i>Journal de chimie médicale</i> , 1826, p. 26, t. II.	Patate douce à peau rose.	Malate de fer.
JOYEUX, pharm. au Puy.	<i>Journal de chimie médicale</i> , 1827, t. III, p. 572.	Calcul biliaire et dans un calcul hépatocystique.	Oxide de fer.
GAUTHIER.	<i>Journal de pharmacie</i> , 1827, t. XIII, p. 548.	Epiderme du bœuf.	Oxide de fer.
LÉON MEIER.	Berlin, <i>Jahrbuch für die Ph.</i> , 1827, v. XXIX, cah. 4 ^{er} , et <i>Bulletin universel</i> de janvier 1828, n° 4, p. 90.	Feuilles de la chélidoine.	Oxide de fer.
DULONG, d'Astafort.	<i>Journal de pharmacie</i> , 1827, t. XIII, p. 567.	Racine de polygala de Virgi- nie.	Fer.
BLEY.	<i>Bulletin universel</i> , 1827, t. II, p. 256.	Herbe aux chats.	Oxide de fer.
Docteur BRANDES.	<i>Archiv. des Apothekerzeits.</i> , t. XIX, cah. 4 ^{er} , p. 80. — <i>Bulletin universel</i> , 1827, t. XI, p. 480.	Ecorce de copalchi.	Oxide de fer.
C. S. COLLARD, de Martigny.	<i>Journal de chimie médicale</i> , 1827, t. III, p. 423.	Sang d'une femme morte hystérique.	Oxide de fer.
BLEY, phar. à Bernbourg.	Tromsdorff, <i>Neues Journal des pharm.</i> , t. XVI et XVII, 1828, 1 ^{re} et 2 ^e partie, p. 245, 94 et 46. — <i>Bulletin universel</i> des mois de février et juin 1829, nos 2 et 6, p. 344, 423 et 424.	Racine et fleurs de mille- feuille.	Fer.

BLEY.	<i>Journal de chimie médicale</i> , 1828, t. IV, p. 228.	Thé du Mexique.	Oxide de fer.
Le docteur BRANDES, SALZU-Buchner, Repertor für die Pharm., 1828. FLEN et REIMANN.		Semences d'anis.	Oxide de fer.
BRANDES.	<i>Bulletin universel</i> , n° 3, mars 1828, p. 285.	Feuilles de buchu.	Traces d'oxide de fer.
HENRY.	<i>Journal de pharmacie</i> , 1828, t. XIV, p. 57. — <i>Journal de chimie médicale</i> , 1828, t. IV, p. 44.	Typha ou mapette.	Une grande quantité d'oxide de fer.
HENRY fils et BOUTRON-CHAR.	<i>Journal de pharmacie</i> , 1828, t. XIV, p. 252.	Ecorce du quillaia saponaria.	Oxide de fer.
LARD.			
LECOQ.	<i>Journal de pharmacie</i> , 1828, t. XIV, p. 222. — <i>Journal de chimie médicale</i> , 1828, t. IV, p. 177.	Typha ou mapette.	Oxide de fer.
DELONG, d'Astafort.	<i>Journal de pharmacie</i> , 1828, t. XIV, p. 566.	Urédo du maïs.	Fer.
BOSSON.	<i>Journal de chimie médicale</i> , 1828, t. IV, p. 591.	Calcul salivaire humain.	Fer.
BRETS et LUDERWIG.	<i>Journal de chimie médicale</i> , 1828, t. IV, p. 227.	Fleurs de coquelicot.	Traces de fer.
BUCHNER et HERBERGER.	<i>Journal de pharmacie</i> , 1834, t. XVII, p. 39.	Racines de berberis.	Oxide de fer.
D. Louis HOFFER, des Deux-Ponts (Bavière rhénane).	<i>Journal de pharmacie</i> , 1831, t. XVII, p. 406; 1832, t. XVIII, p. 152.	Quatre calculs vésicaux.	Oxalate de fer.
LECANU.	<i>Journal de pharmacie</i> , 1831, t. XVII, p. 485.	Sang.	Phosphate et oxide de fer.
LASSAIGNE.	<i>Journal de chimie médicale</i> , 1832, t. VIII, p. 554.	Concrétions pulmonaires d'un cheval.	Oxide de fer.
CHEVALLIER.	<i>Journal de chimie médicale</i> , 1832, t. VIII, p. 537.	Tumeur extraite du rein droit d'une femme.	Traces d'oxide de fer.

NOMS DES AUTEURS.	RECUEILS ET OUVRAGES dans lesquels LES ANALYSES SE TROUVENT INDIQUÉES.	SUBSTANCES ANALYSÉES. DU COMPOSÉ FERRIQUE indiqué par les auteurs.	NATURE
A. PENOT.	<i>Journal de chimie médicale</i> , 1833, t. IX, p. 657.	Bouse de vache.	Carbonate de fer.
LASSAIGNE.	<i>Journal de chimie médicale</i> , 1833, t. IX, p. 216.	Calcul salivaire d'âne.	Oxide de fer.
LASSAIGNE.	<i>Journal de chimie médicale</i> , 1833, t. IX, p. 539.	Tests de crabes fossiles des îles Philippines.	Oxide de fer.
L. CANTIN, de Turin.	<i>Journal de chimie médicale</i> , 1833, t. IX, p. 104.	Urine bleue.	Prussiate de fer.
LEHAUTE.	<i>Journal de pharmacie</i> , 1833, t. XIX, p. 313.	Graines du lithospermum officinale.	Oxide de fer.
BRACONNOT.	<i>Journal de pharmacie</i> , 1833, t. XIX, p. 34.	Jusée (1).	Fer.
RICORD MADIANA.	<i>Journal de pharmacie</i> , 1833, t. XIX, p. 625.	Fleurs de poincillade.	Carbonate de fer.
PARISEL, de Montbrison.	<i>Journal de pharmacie</i> , 1833, t. XIX, p. 251.	Racine de pyrèthre.	Traces de fer.
CANTU.	<i>Journal de pharmacie</i> , 1833, t. XIX, p. 492. — <i>Journal de chimie médicale</i> , 1832, t. VII, p. 414.	Urine humaine bleue.	Prussiate de fer.
FAURE, pharm. à Bordeaux.	<i>Journal de pharmacie</i> , 1833, t. XIX, p. 375.	Fanons de baleine.	Oxide de fer.
LAVINI.	<i>Journal de chimie médicale</i> , 1836, 2 ^e série, t. II, p. 124.	Byssus de la pinna nobilis.	Fer.
AVEQUIN.	<i>Journal de chimie médicale</i> , 1836, 2 ^e série, t. II, p. 26.	Ganne à sucre.	Oxide de fer.
TH. THOMSON.	<i>Journal de chimie médicale</i> , 1836, 2 ^e série, t. II, p. 344.	Tabasheer.	Peroxide de fer.

(1) Liqueur acide employée au gonflement des peaux, et qui résulte de la macération dans l'eau de l'écorce de chêne déjà épuisée par le tannage.

	p. 87.	la portée.	de fer.
T. A. QUEVENNE.	<i>Journal de chimie médicale</i> , 1836, 2 ^e série, t. II, Polygala de Virginie. p. 582.		Fer.
BOUCHARDAT.	<i>Journal de pharmacie</i> , 1836, t. XXII, p. 53.	Calcul rénal.	Quantité notable de fer.
RICHARDON.	<i>Journal de chimie médicale</i> , 1837, 2 ^e série, t. III, Sang humain. p. 76. — <i>Record of general sciences</i> .		Peroxyde de fer.
JAMES COCKBURN.	<i>Journal de chimie médicale</i> , 1837, 2 ^e série, t. III, Cornouiller des Florides. p. 77. — <i>American Journal of pharm.</i>		Fer.
DRANTY.	<i>Journal de chimie médicale</i> , 1837, 2 ^e série, t. III, Racine de la grande soude. p. 207.		Oxyde de fer.
NUTTAL.	<i>Journal de chimie médicale</i> , 1837, 2 ^e série, t. III, Symplocarpus. p. 372.		Fer.
DRANTY.	<i>Journal de chimie médicale</i> , 1837, 2 ^e série, t. III, Urine bleue. p. 289.		Prussiate de fer.
T. LACROIX.	<i>Journal de pharmacie</i> , 1838, t. XXIV, p. 427.	Calcul vésical de cochon.	Traces d'oxyde de fer.
BLEY.	<i>Archiv. der pharm.</i> , vol. XIII, cah. 3, p. 248. — <i>Journal de pharmacie</i> , 1838, t. XXIV, p. 574.	Framboises.	Oxyde de fer.
MULLER.	<i>Archiv. der pharm.</i> , 2 ^e liv., t. XIV, p. 263. — <i>Journal de pharmacie</i> , 1838, t. XXIV, p. 659.	Tropæolum majus.	Oxyde de fer.
WURZER.	<i>Journal de chimie médicale</i> , 1838, 2 ^e série, t. IV, Concrétions de l'œsophage d'un serpent boa. p. 484.		Oxyde de fer.

NOMS DES AUTEURS.	RECUEILS ET OUVRAGES dans lesquels LES ANALYSES SE TROUVENT INDIQUÉES.	SUBSTANCES ANALYSÉES. DU COMPOSÉ FERRIQUE indiqué par les auteurs.	NATURE
BRES.	<i>Journal de chimie médicale</i> , 1839, 2 ^e série, t. V, p. 65.	Sérum du sang des diabétiques.	Oxide de fer.
J.-B. MULLER.	<i>Journal de chimie médicale</i> , 1839, 2 ^e série, t. V, p. 609. — <i>Archiv. der Pharm., eine Zeitschrift der apothekervereins in Nord-Deutschland</i> , 2 ^e série, t. XVIII, p. 55.	Sang des diabétiques.	Phosphate de fer.
J.-B. MULLER.	<i>Journal de chimie médicale</i> , 1839, 2 ^e série, t. V, p. 609. — <i>Archiv. der Pharm., eine Zeitschrift der apothekervereins in Nord-Deutschland</i> , 2 ^e série, t. I, p. 55.	Urine des diabétiques.	Oxide de fer.
DULK.	<i>Arch. der pharm. von Brander M. Wacc Renvoder</i> , 2 ^e série, t. XVIII, p. 459. — <i>Journal de chimie médicale</i> , 1839, 2 ^e série, t. V, p. 606.	Urine noire.	Oxide de fer.
BERNARD DEROSNE, O. HENRY et J.-F. PAYEN.	<i>Journal de chimie médicale</i> , 1844, 2 ^e série, t. VII, p. 486.	Ecorce du monésia.	Oxide de fer.
GIBARDIN et PERISSEL.	<i>Journal de pharmacie</i> , 1842, 3 ^e série, t. II, p. 437.	Os anciens et fossiles.	Phosphate de fer.
MARCHAND.	<i>Journal für praktische chemie</i> , vol. XXVII, cah. 2, p. 83, et <i>Journal de pharmacie</i> , 1842, 3 ^e série, t. II, p. 465.	Os humains et os fossiles retirés de la fosse de Gai- lenreuth.	Oxide de fer.
WUNZER.	Libératier, <i>Chimie pathologique</i> , 1842.	Urine.	Urate de fer.
WOLF.	<i>Med. Jahrb. des österr. staats.</i> , 1843. — <i>Journal de chimie médicale</i> , 1843, 2 ^e série, t. IX, p. 239.	Exsudation péritonéale.	Oxide de fer.

J. HAIDLER.	<i>Journal de pharmacie</i> , 1843, 3 ^e série, t. III, p. 467.	Lait de vache.	Phosphate de fer.
FAURÉ.	<i>Analyse chim. et comp. des vins du département de la Gironde</i> . — <i>Journal de pharmacie</i> , 1844, 3 ^e série, t. VI, p. 200.	Vin de Bordeaux.	Tartrate de fer.
F. BOUDET.	<i>Journal de pharmacie</i> , 1844, 3 ^e série, t. VI, p. 335.	Tubercule pulmonaire.	Oxide de fer.
E. MARCHAND, de Fécamp.	<i>Journal de pharmacie</i> , 1845, 3 ^e série, t. VII, p. 434.	Guano.	Oxide de fer.
GOBLEY.	<i>Journal de chimie médicale</i> , 1846, 3 ^e série, t. II, p. 320.	Jaune d'œufs.	Trace de fer.
GOLDING BIRD.	<i>Journal de pharmacie</i> , 1846, 3 ^e série, t. X, p. 360.	Selles vertes des enfants provoquées par l'ingestion du calomel.	Fer.
LEGRIS.	<i>Journal de chimie médicale</i> , 1847, 3 ^e série, t. III, p. 351.	500 gr. de viscères humains (400 gr. de foie et 100 gr. de rate).	0,276 fer.
LEGRIS.	<i>Journal de chimie médicale</i> , 1847, 3 ^e série, t. III, p. 351.	400 gr. de viscères d'une vache.	1,500 fer.
FAURÉ.	<i>Journal de chimie médicale</i> , 1848, 3 ^e série, t. IV, p. 232.	Bois de chêne.	Oxide de fer.
POGGIALI et MARCHAL (de Calvi).	<i>Journal de chimie médicale</i> , 1848, 3 ^e série, t. IV, p. 235.	Sang dans un cas d'érysipèle.	Oxide de fer.
E. COTTESSAU.	<i>Journal de chimie médicale</i> , 1849, 3 ^e série, p. 450.	450 gr de sang d'homme pris en bonne santé.	0,315 fer métallique.

En produisant ce tableau, nous n'avons pas la prétention d'avoir voulu n'omettre aucune analyse qui ait donné du fer, ce qui, du reste, est très peu important; car, sans aucun doute, il y a bien des analyses de matières organiques dans le résultat desquelles on n'a pas consigné ce métal, parce qu'on ne l'avait pas cherché spécialement. Mais comme l'on admet généralement que le fer est un métal normal, c'est-à-dire essentiel à l'organisme, nous avons voulu ne pas faire exception à ce que nous avons dit du cuivre et du plomb, et considérer ce métal simplement comme accidentel; si bien que, pour nous, la maladie des chlorotiques, par exemple, n'est pas engendrée par le défaut de fer, ni guérie par les préparations ferriques agissant comme apportant et assimilant les proportions de ce métal qui manque, mais que cette affection reconnaît une autre cause, que l'astringence des remèdes mis alors en usage peut faire disparaître dans la plupart des cas.

Le fer est tellement commun dans la nature qu'il se trouve pour ainsi dire partout, et il n'est pas étonnant dès lors qu'une grande partie des êtres organisés en contiennent une certaine proportion très variable, du reste, mais dont l'économie pourrait très bien se passer sans qu'il en résultât des désordres; et cela est si vrai, que l'on pourrait citer une foule d'analyses de corps organisés dans lesquels on n'a pas trouvé ce métal.

Du reste, les expériences manquent encore ici pour élucider la question.

Ce que nous avons dit du fer, nous le répéterons pour le manganèse: tantôt on en a trouvé et tantôt on n'en a pas trouvé; ces résultats opposés ont été fournis par des auteurs également recommandables. Il serait trop long d'énumérer les analyses qui ont fourni un résultat négatif; nous avons dressé le tableau chronologique suivant, dans lequel sont consignées les analyses de matières organiques ayant donné du manganèse:

SHEKEL.	Fourcroy, <i>Système des connaissances chimiques</i> , t. IX.	Cendres végétales.	Oxide de manganèse.
FOURCROY ET VAUQUELIN.	<i>Sur les os humains, pour faire suite au mémoire sur les os de bœuf. — Annales du Muséum d'histoire naturelle</i> , an vi, cahier 5. — <i>Annales de chimie</i> , t. LXXII, p. 272. — <i>Annales du Muséum d'histoire naturelle</i> , t. XIII, p. 267 et t. XII, p. 136. — <i>Journal de phys.</i> , t. LXX, p. 135.	Os pris dans un cimetière.	Oxide de manganèse.
FOURCROY ET VAUQUELIN.	<i>Annales du Muséum d'histoire naturelle</i> , an vi, cahier 5. — <i>Annales de chimie</i> , t. LXXII, p. 272; t. XIII, p. 267; t. XII, p. 136, 1809. — <i>Ann. du Muséum</i> .	Os d'animaux herbivores.	Oxide de manganèse sans doute à l'état de phosphate.
VAUQUELIN aidé de MM. CHEVREUL et CABALLE.	<i>Annuaire de chimie</i> , t. LVIII, p. 41, avril 1806. — <i>Mémoires de l'Institut</i> , t. VII, p. 214. — <i>Journ. sur Chem. und Phys.</i> , t. II, p. 202, 1806.	Cheveux.	Quelques atomes d'oxide de manganèse.
CHEVREUL.	<i>Annales de chimie</i> , t. LVII, p. 45, 1806. — <i>Journal de chimie et de physique</i> , 1806, t. II, p. 193.	Os fossiles.	Phosphate de manganèse.
LAUCIER.	<i>Mémoires de Cuvier. — Annales du Muséum d'histoire naturelle</i> , t. VII, p. 304. — <i>Journ. für Chem., Phys. und Min.</i> , trad. de Gehlen, 1807, t. III, p. 47.	Enveloppe terreuse des os 4 pour 100 d'oxide fossiles de la caverne de Gaylenreuth.	
JOHN.	<i>Lab. de chimie</i> , t. I, 1808.	Chair musculaire d'un veau.	Oxide de manganèse.
STROMMEYER.	<i>Gilberts Journal der Phys.</i> , t. VII, cah. 4, p. 469.	Calcul d'un bœuf.	Oxide de manganèse.

NOMS DES AUTEURS.	RECUEILS ET OUVRAGES dans lesquels LES ANALYSES SE TROUVENT INDIQUÉES.	NATURE SUBSTANCES ANALYSÉES, DU COMPOSÉ MANGANESE indiqué par les auteurs.	
JOHN.	<i>Schweigger Journal</i> , t. XIII, p. 464, 1810.?	Focus vesiculosis.	Manganèse.
STROHMAYER.	<i>Journ. de phys. de Gilbert</i> , t. VII, cah. 4, 1814.	Email des calculs urinaires et des dents.	Oxide de manganèse.
JOHN.	<i>Chem. anters. anim., veg. und min.</i> , Koepfer, 1811, t. III, p. 54.	Groûtes d'écrevisse.	Oxide de manganèse.
CHEVREUL.	<i>Annales du Muséum d'histoire naturelle</i> , t. XVIII, p. 450. — <i>Annales de physique de Gilbert</i> , 1812, cah. 6, p. 200.	Os fossiles ayant appartenu à des animaux marins.	Phosphate de manganèse.
JOHN.	<i>Ecrits chimiques</i> , t. IV, p. 44, 1813.	Lichen d'Islande.	Manganèse.
ERMAN.	John, <i>Tableaux chimiques</i> , 1816.	Sang des limaçons.	Traces de manganèse.
STÉPHANE ROBINET.	<i>Traduction des tableaux chimiques de John</i> , 1816.	Sang.	Oxide de manganèse.?
MARCADIEU, pharmacien.	<i>Journal de chimie médicale</i> , 1825, t. I, p. 236.	Ecorce de copalchi.	Oxide de manganèse.
HENRY fils.	<i>Journal de chimie médicale</i> , 1825, t. I, p. 214.	Patate rouge.	Oxide de manganèse.
BLEY.	<i>Neues Journ. der Ph. de Tromsdorff</i> , 1826, t. XII, p. 59, 2 ^e partie. — <i>Bulletin universel</i> , 1827, t. X, p. 310.	Racine du pompinella saxifraga.	Oxide de manganèse.
BRETS et LUDERVIG.	<i>Journal de chimie médicale</i> , 1828, t. IV, p. 227.	Fleurs de coquelicot.	Traces d'oxide de manganèse.
BLEY.	Tromsdorff, <i>Neues Jour. der Pharm.</i> , 1828, t. XVI		

LEHANTÉ.	<i>Journal de pharmacie</i> , 1833, t. XIX, p. 313.	Graines du lithospermum officinale.	Traces de manganèse.
BRACONNOT.			
LAVINI.	<i>Journal de pharmacie</i> , 1833, t. XIX, p. 34. <i>Journal de chimie médicale</i> , 1836, 2 ^e série, t. II, p. 424.	Jusée. Byssus de la pinna nobilis.	Manganèse. Manganèse.
T. LACROIX.	<i>Journal de pharmacie</i> , 1838, t. IV, p. 427.	Calcul vésical d'un cochon.	Traces d'oxide de manganèse.
MULLER.	<i>Arch. der pharm.</i> , 2 ^e livre, t. XIV, p. 263.— <i>Journ. de pharm.</i> , 1838, t. XXIV, p. 659.	Tropæolum majus.	Oxide de manganèse.
WÜRZER.	<i>Journ. de chim., méd.</i> , 1838, 2 ^e série, t. IV, p. 484.	Concrétion trouvée dans l'oesophage d'un serpent boa.	Oxide de manganèse.
B. DEROSNE, O. HENRY et PAYEN.	<i>Journ. de chim. méd.</i> , 1844, 2 ^e série, t. VII, p. 186.	Ecorce de monésia.	Oxide de manganèse.
MARCHAND.	<i>Journ. für praktische Chemie</i> , vol. XXVII, cah. 2, p. 83.— <i>Journ. de pharm.</i> , 1842, 3 ^e série, t. II, p. 465.	Os humains et os fossiles d'ours et de cerf retirés de la fosse de Gaylenreuth.	Oxide de manganèse.
LEGRIP.	<i>Journal de chimie médicale</i> , 1847, 3 ^e série, t. III, p. 251.	500 gr. de viscères humains (400 foie et 100 rate.)	
LEGRIP.	<i>Journal de chimie médicale</i> , 1847, 3 ^e série, t. III, p. 251.	400 gram. des viscères d'une vache.	
E. MILLON.	<i>Journal de chimie médicale</i> , 1848, 3 ^e série, t. IV, p. 203.— <i>Annuaire de chimie</i> , 1848, p. 459.	Sang.	Manganèse.
E. COTTEBEAU.	<i>Journal de chimie médicale</i> , 1849, 3 ^e série, t. V.	450 gram. de sang d'un homme en bonne santé.	Traces de manganèse.

Nous ne terminerons pas sans dire que si tous les métaux dont nous avons parlé peuvent se rencontrer accidentellement dans les corps organisés qui les reçoivent par suite de l'absorption, l'économie organique peut encore, par suite de circonstances analogues, fournir à l'analyse des quantités plus ou moins grandes des *autres métaux*.

Nous savons, sans cependant ajouter foi à ce fait, que Becker et Hunkel admettaient la présence de l'or dans les plantes. Becker a dit en avoir trouvé dans le tamarin (*Système de connaissances chimiques*, de Fourcroy, an ix); mais la très petite quantité de ce métal, qu'il sépara des cendres à l'aide de la fusion avec le plomb, paraît provenir plutôt de ce dernier métal que des cendres mêmes. Cependant qu'y aurait-il de si étonnant de rencontrer de l'or dans un végétal, si dans le sol où il aurait vécu s'était trouvée quelque préparation aurifère susceptible d'être absorbée par la plante?

L'on sait aussi que M. G. O. Rees, en analysant le sang, a trouvé de l'acide titanique, qu'il a présumé être combiné avec le fer; et quoique divers chimistes allemands, entre autres MM. Breu et G. Bird, aient prouvé que les creusets de Hesse renferment de l'acide titanique, l'expérience de M. Rees n'a pu être sujette aux erreurs que l'emploi de ces vases pourrait pu apporter, puisqu'il a constamment opéré dans des creusets et des vases de platine (*Journal de chimie médicale*, 1835, 2^e série, t. I, p. 559).

M. Legrip a annoncé il y a quelques années (*Journal de chimie médicale*, 1841, 2^e série, t. VII, p. 120), que les produits de la combustion du *lathyrus odoratus* lui avaient fourni de l'oxide de cobalt. Mais l'on conçoit qu'il serait nécessaire de répéter d'autres analyses pour confirmer ce fait; il faudrait, ou il aurait fallu que M. Legrip analysât également le terrain qui avait produit ce végétal.

Il paraît aussi que dans certaines contrées de l'Allemagne où le cuivre renferme du nickel, on rencontre ce métal dans l'organisme.

Nous savons également que plusieurs chimistes ont trouvé l'arsenic dans les déjections, les organes, etc., de personnes qui n'avaient nullement été empoisonnées par une préparation arsenicale.

D'après cela, il n'y a donc rien d'étonnant si l'on rencontre tout tel métal dans les corps organisés. Il ne s'y trouve jamais qu'accidentellement, et pour des causes qui dépendent des circonstances dans lesquelles ces êtres se trouvent placés, soit de leurs habitudes et de leur régime ordinaire. Mais, nous le répétons, dans toutes les expériences que nous nous rapportées, les causes n'ont pas encore été suffisamment précisées, ou même elles ont été négligées tout à fait. En sorte que de nouveaux essais sont plus que jamais nécessaires ; ce n'est qu'en tenant compte dans les opérations de toutes les circonstances particulières dans lesquelles se trouveront placées les substances analysées, qu'on pourra arriver à la connaissance exacte de la vérité.

Il est évident que plusieurs chimistes ont trouvé
dans les déjections, les urines, etc. des personnes
qui n'ont jamais été empoisonnées par une préparation
toxique.

Ces faits, si l'on y a donné tout l'importance qu'on leur
a donnée, dans les corps organisés. Il ne s'y trouve
rien d'accidentellement, et pour des causes qui dépendent
de circonstances dans lesquelles ces éliminations se trouvent
soit de leurs habitudes et de leur régime ordinaire,
soit de réactions, dans toutes les expériences que nous
rapportons, les causes n'ont pas encore été suffisamment
expliquées, ou même elles ont été négligées tout à fait. En
outre, les nouvelles expériences sont plus que jamais nécessaires,
et il faut en tenir compte dans les opérations de toutes
les substances particulières dans lesquelles se trouvent
les substances analysées, pour pouvoir arriver à la
vérité exacte de la vérité.