

**ASILE DES ALIÉNÉS DE L'HOSPICE GÉNÉRAL DE TOURS. — RAPPORT MÉDICAL POUR L'ANNÉE 1901.**

Par le D<sup>r</sup> Paul ARCHAMBAULT

Médecin en Chef, Professeur suppléant à l'École de Médecine.

**I. — Mouvement de la Population**

La population de l'Asile au 1<sup>er</sup> janvier 1901 s'élevait à 597 malades ainsi répartis :

A la charge :	{	de l'Etat.....	1	
		des Départements.....	479	
		des Familles.....	117	
		<b>TOTAL.....</b>	<b>597</b>	

Cet ensemble comprend :

Hommes.....	328	} 597
Femmes.....	269	

Dans le cours de l'année : il est entré 150 malades placés, soit par ordre de l'autorité, soit sur la demande des familles.

Hommes.....	82
Femmes.....	68
<b>TOTAL.....</b>	<b>150</b>

Les sorties pour causes diverses, guérison, amélioration, rentrée dans les familles se sont élevées à 98, de plus dans l'année les décès se sont élevés à 70, ce qui donne pour sorties un total de 168.

Ces chiffres d'entrées 150 et de sorties 168 nous établissent donc au 31 décembre 1901 une population de 579 malades, inférieure à celle du début de l'année, de 18 malades.

Hommes.....	258
Femmes.....	321
<b>TOTAL.....</b>	<b>579</b>

ou en moins au 31 décembre 1901 :

Hommes.....	11
Femmes.....	7
<b>Total.....</b>	<b>18</b>

En ajoutant aux 597 malades présents au 1<sup>er</sup> janvier 1901 le nombre des entrées : 150, nous trouvons le chiffre de 747, représentant le total des aliénés, hommes et femmes, traités à l'Asile pendant l'année.

D'autre part, si nous considérons le chiffre des entrées, 150, celui des sorties, 98, et celui des décès, 70, nous obtenons un total de 318, qui représente le mouvement général de la population dans le cours de l'année.

**Mouvement quinquennal de la population :**

ANNÉES	ENTRÉES	SORTIES	DÉCÈS	MOUVEMENT
1897	197	76	95	368
1898	185	72	71	328
1899	142	76	80	298
1900	150	72	77	299
1901	150	98	70	318

Nous constatons qu'en 1901 le nombre des sorties, 98, est le plus élevé de la période des cinq dernières années.

Par contre nous faisons remarquer avec satisfaction que le chiffre des décès, 70, est très notablement inférieur à celui des années précédentes.

Au cours de notre rapport, nous aurons occasion de revenir sur ces chiffres et de les commenter, mais nous voulons dès maintenant établir, par le tableau suivant, les différentes causes qui résument le mouvement de la population.

**TABLEAU du Mouvement de la Population classée d'après les formes des maladies mentales.**

FORMES MORBIDES	ENTRÉES	SORTIES	DÉCÈS
Psychose simple.....	100	78	36
— alcoolique.....	16	11	5
— paralytique.....	19	4	14
Démence sénile.....	12	4	10
Imbécillité ou idiotie.....	3	1	5
<b>TOTAUX.....</b>	<b>150</b>	<b>98</b>	<b>70</b>

Pour permettre de voir par une vue d'ensemble le nombre total des malades traités dans chacune des cinq dernières années nous avons établi le tableau suivant :

ANNÉES	NOMBRE DES MALADES
1897	739
1898	753
1899	752
1900	746
1901	747

Ces chiffres nous donnent une moyenne de 747,4, qui se rapproche aussi près que possible du nombre des malades traités en 1901 : il résulte encore de la lecture de ce tableau que le nombre des malades traités à l'Asile s'est toujours maintenu dans les mêmes limites variant à peine de 14 dans le cours des cinq années, maximum 753, minimum 739.

**II. — Admissions.**

En 1901, le nombre des aliénés admis a été de 150 se divisant ainsi :

Admis pour la première fois...	127 dont H. 69. F. 58
Réintégrés.....	20 dont H. 11. F. 9
Transférés d'un autre asile...	3 dont H. 2. F. 1

**TOTAL ÉGAL..... 150**

Le tableau suivant permet de se rendre compte par une vue d'ensemble du nombre des admissions pendant les cinq dernières années qui viennent de s'écouler.

ANNÉES	NOMBRE D'ADMISSIONS
1897	197
1898	185
1899	142
1900	150
1901	150

A considérer le nombre des admissions dans les trois dernières années, il ne faut pas en conclure que les cas d'aliénation mentale sont moins fréquents et que le nombre des aliénés diminue; cette diminution du chiffre des entrées tient seulement à ce fait que, de-

puis trois ans, l'Asile n'a pas reçu d'aliénés étrangers au département alors que les années précédentes la Préfecture de la Seine, absolument encombrée, cherchant à placer des malades de tous les côtés et tout particulièrement au quartier d'aliénés de l'Hospice général de Tours dont elle connaît la bonne installation à tous les points de vue, avait transféré dans l'établissement un nombre relativement élevé d'aliénés qui ont ainsi notablement élevé les moyennes des entrées.

Depuis les trois dernières années, le recrutement des malades s'est donc exclusivement fait dans le département d'Indre-et-Loire et dans les départements voisins qui ne possèdent pas d'établissements pour le traitement des maladies mentales. Nous ferons remarquer à cette occasion que le quartier des aliénés de Tours reçoit un grand nombre de malades pensionnaires venant du département de l'Indre : or ce département envoie ses malades indigents à l'Asile public de Limoges, il semblerait donc plus normal que les familles songent à placer leurs malades dans cet établissement qu'elles doivent mieux connaître, par ce qu'elles peuvent en entendre dire des parents qui y vont voir les leurs ; au contraire presque tous ces malades nous viennent. Pourquoi ? Nous ne pouvons en tirer qu'une conclusion qui est tout à l'honneur de l'Administration de l'Hospice général de Tours et du beau renom de son quartier d'Asile.

Actuellement il n'est pas possible, sans contrevenir aux règles de l'hygiène formulées par les règlements administratifs, de recevoir un plus grand nombre de malades, les réfectoires et les dortoirs seraient insuffisants et il en résulterait un encombrement préjudiciable à la bonne tenue, à la surveillance et à la régularité des services. A peine dans chaque asile reste-t-il un ou deux lits vacants par division et ces lits libres sont absolument indispensables pour y placer les entrants, suivant la division qui leur est ordonnée d'après leur forme et nature d'affection et aussi pour permettre, suivant les complications qui surviennent si fréquemment dans le cours des maladies mentales, de faire passer un malade d'une division à une autre sans être obligé de faire de déplacements qui sont souvent impossibles.

Si nous examinons en détail les causes déterminantes des placements des malades, nous voyons que les formes les plus curables des affections mentales, la manie et la mélancolie pure, sont assez rares ; le plus grand nombre des troubles mentaux se produisent, soit chez des héréditaires, soit chez des dégénérés ; l'élément incurable domine donc toujours d'une façon singulière ; les délirants chroniques, les délires systématisés, surtout les délires de la persécution sont nombreux. Tous ces malades qui par leur tenue, par leurs propos parfois raisonnables, par leurs déductions bien tenues, mais partant d'un point de départ faux et qui ne trompent que ceux qui ne les voient qu'en passant et ne les suivent pas, sont des incurables pouvant parfois présenter des périodes de rémission leur permettant de sortir momentanément,

mais qui sont fatalement, après une simili-guérison plus ou moins longue, obligés de revenir à l'Asile, ne pouvant sans danger pour la société être conservés en liberté. Ces malades sont d'autant plus dangereux que rien en eux extérieurement, ni leur tenue, ni leurs gestes, ne décèle les troubles de l'idéation et les délires de leur pensée. Rien ne prévient contre eux, et se promenant dans la rue, ils choisissent comme victime et frappent sans provocation un indifférent qui aura prononcé une parole ou fait un geste qu'ils auront interprété dans le sens de leur délire.

Dans nos précédents rapports, nous avons toujours avec satisfaction fait ressortir le petit nombre d'intoxiqués alcooliques qui venaient à l'Asile. Cette année, le nombre des malades présentant des accidents cérébraux d'origine alcoolique s'est notablement accru, il est vrai de dire qu'on a pu chez la plupart trouver des tarés de dégénérescence ; c'était donc des prédisposés n'opposant pas une résistance suffisante au poison alcoolique. Ces malades nous sont venus de toutes les classes de la Société, le fortuné comme le miséreux est venu chercher la guérison à l'Asile. Mais quelle guérison ! L'alcoolisme délirant est le triomphe, dit-on, du médecin aliéniste, mais combien fragile ! L'aliéniste guérit certainement l'alcoolique ; cette guérison n'est que momentanée ; pour qu'elle soit durable le médecin devrait garder de longs mois son malade en traitement ; avec les lois actuelles, ce maintien si nécessaire pour l'affermissement de la guérison est impossible, et d'autre part, les familles ne veulent pas en comprendre l'utilité ; de là, dépopulation et abâtardissement.

De là encore, la syphitis s'y joignant, les nombreux paralytiques généraux qui viennent, eux aussi, pour quelques mois seulement, peupler les Asiles. Pour ceux-là la sortie est bien définitive, la sortie de la vie ; cette terrible maladie en effet ne pardonne pas et l'échéance ne se fait jamais attendre bien longtemps.

### III. — Sorties.

Nous avons eu, dans le courant de l'année, 98 sorties que nous pouvons classer ainsi :

CAUSES DE LA SORTIE	HOMMES	FEMMES	TOTAUX
Guérison.....	15	9	24
Amélioration.....	18	31	49
Transfèrement dans un autre asile....	5	2	7
Sans changement .	12	6	18
TOTAUX.....	50	48	98

Le plus grand nombre des guérisons s'observe dans le cours de la première année de la maladie. C'est ainsi que, sur les 24 malades sortis guéris en 1901, nous pouvons constater que 19 avaient moins d'un an de séjour à l'Asile.

Un homme est sorti après un séjour de plus des 5 ans ; ces cas ne sont pas fréquents, cependant après de si longues années on voit parfois des guérisons inespérées.

49 malades sont sortis améliorés. Il arrive souvent

que des malades améliorés ne faisant plus de progrès dans la voie de la guérison trouvent bénéfice à être réintégrés dans leur milieu familial. Les indications de ces sorties sont puisées dans la nature de la maladie, il en est ainsi dans la mélancolie et dans les états de confusion mentale, elles sont puisées encore dans les causes occasionnelles.

Dans ces cas nous engageons les familles qui peuvent donner à leurs malades les soins et la surveillance nécessaires à les reprendre sans attendre la guérison complète. D'autres fois, sur les instances des parents eux-mêmes, nous accordons des sorties provisoires à titre d'essai.

Si l'amélioration se maintient et que la famille veuille conserver le malade, on régularise la situation en faisant la sortie définitive, sinon la réintégration est faite sans qu'il soit nécessaire de renouveler les formalités légales de l'admission.

Les malades sortis sans changement dans leur état sont des malades pouvant être considérés comme non dangereux et qui sont réclamés par leur famille qui fait cette demande, parce que le plus souvent, après quelques mois de séjour, leur situation de fortune ne leur permet pas de continuer à payer les frais de pension.

#### IV. — Décès.

Si l'on se reporte au tableau du mouvement quinquennal de la population, on voit que nous avons perdu, pendant l'année 1901, 70 malades, chiffre très sensiblement inférieur à celui des cinq années précédentes.

Dans le nombre des décès nous en avons six qui sont survenus après moins de 8 jours de présence à l'établissement : tous des malades qui ont été amenés lorsqu'ils étaient absolument condamnés sans espoir ; 21 avaient plus de cinq ans de présence. Une femme décédée était entrée en 1849.

Les maladies ayant entraîné la mort sont toujours à peu près les mêmes ; les unes résultant de l'évolution normale de l'affection qui a amené le placement, les autres, maladies aiguës, venant frapper les aliénés comme elles frappent le reste de l'humanité, avec cette différence toutefois que leur gravité est d'autant plus redoutable qu'elles viennent se greffer sur des organismes, par avance profondément altérés et qui présentent une force de résistance bien moindre à la maladie.

Dans la liste des causes variées des décès, la paralysie générale occupe toujours le premier rang (14), viennent ensuite le ramollissement (10), l'hémorragie (9), et les congestions (5) cérébrales.

Nous ne trouvons que deux décès par tuberculose, deux femmes. Nous sommes d'ailleurs heureux d'observer la rareté de cette terrible affection chez nos malades internés.

La moyenne de la mortalité s'élève en 1901 à 10,7010 : si l'on veut bien considérer que ce pourcentage s'applique à une population exclusivement composée

de malades, nous ferons ressortir combien la proportion est relativement minime ?

Nous n'hésitons pas à attribuer entièrement l'excellence de l'état sanitaire de l'Asile à son bon aménagement, à sa large aération et à sa bonne tenue hygiénique qui a toujours fait l'admiration des confrères qui ont bien voulu visiter l'établissement. Le couchage des malades est aussi hygiénique que possible : l'Administration hospitalière y apporte toute son attention ; les vestiaires et la lingerie amplement approvisionnés permettent de suffire aux exigences du service pour l'entretien des malades dans les meilleures conditions de bonne et saine tenue.

A part quelques affections aiguës auxquelles le plus vigoureux n'échappe pas, à part quelques légers accidents ou quelques cas de petite chirurgie inévitables, les infirmeries ont toujours été suffisantes pour soigner les aliénés momentanément arrêtés. Le visiteur étranger est impressionné par l'air de santé qui est empreint sur toutes les figures. Ce bon état général est dû à l'alimentation salubre et variée que l'Administration s'efforce à fournir à tous ses aliénés : tous se louent des soins qu'on a pour eux, du souci qu'on apporte à leur fournir des aliments bien préparés et divers autant que faire se peut, réjouis chaque fois de manger des mets qu'ils n'étaient pas habitués à voir souvent sur leurs tables. Tel est certainement tout le secret de la bonne santé et du chiffre si peu élevé de la mortalité.

#### V. — Quartier d'Observations.

A notre connaissance l'Hospice général de Tours est le premier établissement en France qui ait installé un quartier spécial d'observations, absolument en dehors et indépendant de l'Asile, pour le placement des malades pour lesquels le diagnostic, aliénation mentale, n'est pas entièrement confirmé.

Cette création encore unique, bien qu'elle soit réclamée par tous les médecins aliénistes, est d'une utilité qui n'est plus à démontrer : grâce à elle les erreurs de diagnostic sont réparables, mais nous devons dire aussi qu'elle augmente considérablement la responsabilité du médecin aliéniste chargé du service, dont le rôle n'est plus alors seulement de donner ses soins à des malades spéciaux, mais qui est appelé à trancher entre l'internement et la rentrée à la vie libre.

Dans cette année 1901, la première entière du fonctionnement de ce service, 54 malades y ont été amenés ; 33 hommes et 21 femmes. Après une observation variant de 1 à 20 jours, 37 ont été placés dans les Asiles : 21 hommes et 16 femmes.

11 hommes et 5 femmes n'ayant pas été reconnus aliénés sont rentrés dans leurs foyers. Quelques-uns avaient été trouvés sur la voie publique en état d'ivresse bruyante et délirante et ont pu, le lendemain même, être rendus à la liberté.

Un homme amené atteint de pneumonie double avec délire violent est mort le lendemain.

## PANSEMENT ASEPTIQUE DES PLAIES A L'AIDE D'UN SÉRUM ARTIFICIEL

Par le D<sup>r</sup> BOUREAU

Chirurgien en chef de l'hôpital de Clocheville

Depuis le mois d'octobre 1901, dans notre service de chirurgie toutes les plaies infectées, qu'elles aient pour origine un traumatisme, une lésion quelconque, ou la tuberculose infectée secondairement, que l'on ait affaire à des phlgmons, des otites suppurées, des brûlures, des adénites ouvertes ou à de simples ulcérations, sont indistinctement pansées à l'aide de compresses de gaze stérilisée imprégnées d'un sérum artificiel stérilisé.

Aucun antiseptique n'est employé; nous avons supprimé l'iodoforme, le sublimé, l'eau oxygénée, le salol, le naphтол camphré, l'eau phéniquée, l'eau boriquée, etc...

Une année d'essai dans un service qui comporte une moyenne de 40 pansements tous les trois jours, m'a paru suffisant pour me permettre d'en tirer quelques conclusions pratiques.

Je dois dire que les résultats en sont des plus encourageants.

La cicatrisation se fait beaucoup plus rapidement.

Les surfaces cruentées se détergent très vite. Les bourgeons charnus sont roses, vifs, fermes.

La périphérie de la plaie n'est jamais irritée, excoriée.

Enfin la suppuration est bien moins abondante qu'avec tout autre pansement.

Je n'ai, bien entendu, en vue que les plaies infectées. Les plaies opératoires aseptiques, telle que l'incision d'une cure radicale de hernie, ne sont jamais lavées. Après la suture le champ opératoire est essuyé avec un tampon imbibé d'alcool, la ligne des crins est arrosée d'un filet du même liquide destiné à deshydrater la peau et enfin recouverte simplement d'une gaze stérilisée et du pansement ouaté habituel.

Voici notre façon d'opérer le pansement au sérum, quand il s'agit d'une plaie infectée, telle que celles qui nous arrivent couvertes d'un chiffon gras, d'un pantalon sale et qui ont déjà subi les contaminations de la rue ou des logis douteux de notre clientèle hospitalière.

La périphérie de la plaie savonnée au blaireau ou à la brosse est soigneusement nettoyée, si cela est nécessaire la plaie lavée au sérum artificiel, une compresse de gaze pliée en 4 ou 6 doubles largement imbibée du sérum est appliquée sur la surface cruentée, une couche de ouate stérile et une bande de gaze recouvre le tout, -- pas de taffetas, de protective, d'imperméable.

Il est nécessaire, en effet, que les liquides sécrétés par la plaie soient absorbés par la ouate en état d'évaporation continuelle. Il ne faut pas qu'il y ait courant de résorption de la ouate maintenue humide par un imperméable vers la plaie.

Ce n'est donc pas un pansement humide.

Du reste, il n'est renouvelé que tous les trois jours. S'il s'agit d'un phlegmon, d'une plaie qui arrive avec une suppuration abondante, compliquée de lymphangite, le pansement est renouvelé tous les jours.

Evidemment, nous ne privons pas pour cela les lésions tuberculeuses ouvertes des bénéfices d'un curettage, une ostéomyélite d'une ablation de séquestre et d'un nettoyage chirurgical, mais là encore la compresse de gaze imbibée de sérum artificiel vient, sous forme de mèches, de lanières, de tampons, boucher les cavités, les anfractuosités d'une plaie opératoire forcément septique.

Nous avons constamment constaté la diminution du temps de cicatrisation, l'absence d'irritation périphérique, le peu de suppuration.

L'adhérence de ce pansement, alors même qu'il est laissé en place trois jours pleins, est minime. La compresse se décolle mieux, adhère moins en bordure qu'un pansement ordinaire fait avec des poudres.

Enfin chose appréciable pour un hôpital, les pansements sont moins dispendieux. Et pour un service important où la consommation d'iodoforme, de naphтол camphré, etc., devient vite considérable, l'économie se chiffre à la fin de l'année par des sommes importantes.

Nous étions partis de cette idée que les antiseptiques coagulent presque tous les albumines des liquides et des cellules organiques, que les lésions histologiques, que ces nécroses cellulaires étaient une entrave à la réparation des tissus d'un côté et de l'autre devaient nuire à la défense phagocytaire de l'organisme.

Les lésions produites par l'antiseptique constituent une barrière qu'il ne peut franchir et comme d'un autre côté les bactéries ne sont pas cantonnées à la surface de la plaie seulement, mais bien à une profondeur notable, au sein des bourgeons charnus, dans les lymphatiques, dans la zone des cellules embryonnaires qui infiltrent les tissus périphériques, il semble vrai de prétendre qu'en résumé l'action antiseptique est plus nocive pour la plaie que le microbe lui-même.

La plaie ne guérit pas à l'aide de l'antiseptique mais malgré lui.

On a commis longtemps une grossière erreur en prenant pour base de la valeur bactéricide d'une substance son action sur les cultures de laboratoire.

L'action des antiseptiques très puissante dans l'eau s'atténue déjà dans les bouillons de culture et devient infiniment moindre en présence d'un tissu.

Behring a constaté que le sublimé qui peut tuer les germes de l'eau à la dose de 1/5.000.000 ne les tue dans le bouillon qu'à celle de 1/40.000 et dans le sérum qu'à celle de 1/2.000.

S'agit il de tissus vivants? Zimmermann plonge un morceau de viande arrosé de cultures variées dans une solution de bichlorure de mercure à 1/1.000; au

bout de 20 minutes la désinfection ne s'est pas encore produite.

Prenons un autre exemple — Le bacille de Koch ne résiste pas à une solution de sublimé à 1/1000. — Or, prenez un crachat de tuberculeux, laissez-le macérer plusieurs jours dans une solution de sublimé même concentré, dilacérez le crachat essoré sur du papier buvard, prélevez une parcelle au centre elle donnera la tuberculose au cobaye aussi vigoureusement qu'un crachat frais.

Le sublimé a coagulé les premières couches des albumines du crachat en contact avec lui, elles ont constitué une coque infranchissable qui a protégé les bacilles avec autant d'efficacité que les vésicules de collodion qui sont utilisées dans les laboratoires pour inclure dans le péritoine d'animaux des cultures de bactéries et les défendre contre les attaques des leucocytes.

En général on se fait une idée inexacte du pouvoir de pénétration des antiseptiques déposés à la surface des tissus. Leur zone d'imprégnation est très peu étendue et n'atteint jamais la profondeur à laquelle sont pénétrées les bactéries.

Il y a quelques années dans le cours de recherches qui avaient un autre but, j'ai été frappé de voir qu'un des antiseptiques les plus diffusibles, la teinture d'iode, en application intense sur une surface de peau dépouillée de la couche cornée de son épiderme, ne pénétrait qu'à une très faible profondeur.

Après avoir décapé un lambeau de peau j'avais badigeonné la surface avec la teinture d'iode de façon à la rendre absolument noire.

J'avais pratiqué ensuite une série de coupes histologiques perpendiculaires à la surface.

Coupes, bien entendu, non traitées à l'alcool pour ne pas dissoudre l'iode et examinées simplement à l'eau.

On constatait que la coloration jaune allait en s'affaiblissant de la surface à la profondeur, que la limite de pénétration atteignait les sommets des papilles, les dépassait légèrement et en résumé imprégnait au plus un quart du derme.

La zone jaune présentait au plus un millimètre d'épaisseur.

Sur la préparation quelques follicules pileux nettement visibles étaient encore à une distance considérable de la zone colorée.

Soit dit en passant, j'avais là une preuve de l'impuissance de la longue série des antiseptiques les plus actifs appliqués contre les teignes.

On conçoit qu'on peut sans relâche badigeonner une peau de substances les plus diffusibles sans jamais atteindre un trichophyton dont le mycelium et les spores sont cantonnés dans le cul-de-sac d'un follicule. Ce résultat est encore plus négatif avec les corps gras des pommades.

En fait l'organisme se défend lui-même, il agit contre l'infection par l'action bactéricide des cellules et des humeurs, il procède par éviction spontanée à l'aide des leucocytes.

Ces cellules jouent le rôle le plus actif. Elles se chargent dans les profondeurs de la plaie des bactéries et les transportent à la surface. C'est le phénomène de la suppuration. Dévouement qu'elles paient de leur vie puisque le pus ne contient plus que leurs cadavres.

Comment serait-il logique d'entraver par les antiseptiques, agents des plus nocifs pour les leucocytes, ce rôle de défense spontanée.

J'ai cherché dans la composition du sérum artificiel que nous employons à me rapprocher autant que possible de la composition saline du plasma sanguin et non pas du sérum seul obtenu par rétraction du caillot.

Le sérum ne représente pas la totalité des éléments de la partie liquide du sang, en dehors de la fibrine qu'il ne contient plus, il diffère du plasma par ses propriétés chimiques.

Il est plus alcalin que le plasma qui lui a donné naissance et à mesure que cette alcalinité augmente, il laisse précipiter de petites quantités de phosphates de chaux et de magnésie (Brucke.)

Dans le plasma après le chlorure de sodium le sel le plus abondant est le carbonate de soude. D'après Kossel il s'y trouverait sous la forme de bicarbonate. On constate en effet la présence d'acide carbonique libre qui ne saurait exister en présence du carbonate neutre, et de l'acide carbonique faiblement combiné comme dans les bicarbonates.

Il semble que les formules actuelles de sérum artificiel n'aient cherché à reproduire que d'une façon assez grossière la composition du sérum sanguin, et qu'on n'ait jamais eu en vue une reproduction aussi exacte que possible de la composition saline du plasma.

Pourquoi se borner à faire entrer en ligne de compte le chlorure de sodium seul avec ou sans sulfate de soude et laisser de côté toute la gamme des phosphates ?

Voici la répartition des sels du sang dans les globules et dans le plasma d'après Carl Schmidt :

1000 parties de globules contiennent	
Chlorure de potassium . . . . .	3.679
Sulfate de — . . . . .	0.132
Phosphate — . . . . .	2.343
Phosphate de sodium . . . . .	0.633
— de calcium . . . . .	0.094
— de magnésium . . . . .	0.060
Soude libre . . . . .	0.341
	7.282
1000 parties de plasma contiennent	
Chlorure de potassium . . . . .	0.359
Sulfate de — . . . . .	0.281
Phosphate de sodium . . . . .	0.271
— de calcium . . . . .	0.298
— de magnésium . . . . .	0.218
Chlorure de sodium . . . . .	5.546
Soude libre . . . . .	1.546
	8.50

Bien que contenus en moins grande quantité les sels de potassium ont peut-être un rôle aussi important que les sels de sodium.

J'ai donc cherché à reproduire, aussi fidèlement que le comportent les exigences d'une parfaite dissolution des sels, la constitution du plasma.

J'ai dû supprimer les bases de calcium et de magnésium et représenter le total des phosphates en phosphate de soude.

Voici la formule à laquelle je me suis arrêté :

Pour 1000 parties	
Chlorure de potassium.....	0.35
Sulfate de — .....	0.28
Phosphate de soude.....	0.77
Chlorure de sodium.....	5.53
Bicarbonate de soude.....	1.55
	8.50

On remarquera que la totalité des sels représente 8 gr. 50 par litre, chiffre identique à la quantité de sels contenus dans un litre de plasma.

Question qui est d'une importance capitale : les deux solutions sont isotoniques. Il faut, en effet, le même degré de concentration saline pour que les tissus n'aient pas à céder ni à emprunter de substance au liquide pour que leur vie normale ne soit pas troublée (1).

Ce sérum artificiel est stérilisé à l'autoclave à 110° au plus. En dehors des pansements il nous sert en injections sous-cutanées.

Ce sont de précieux avantages que de supprimer dans le cours de la cicatrisation d'une plaie les chances d'intoxication par l'iodeforme, l'acide phénique, le salol, le sublimé, etc... l'irritation périphérique, etc...

Ils sont assez sérieux pour adopter le pansement au sérum, alors qu'il ne donnerait pas, comme nous l'avons constaté, une cicatrisation plus rapide et une suppuration moins abondante.

### LES ENFANTS QUI MARCHENT TARD (Suite).

Par le Dr Ed. CHAUMIER

#### Les enfants qui cessent de marcher.

J'ai déjà parlé d'enfants paralysés ayant cessé de marcher à l'occasion de leur paralysie, pour ne recommencer qu'au bout d'un temps plus ou moins

long. J'ai vu d'autres enfants, atteints plus ou moins tard, avoir la marche compromise parfois d'une façon définitive. Je possède également beaucoup d'observations — je l'ai mentionné du reste — d'enfants contracturés absolument dans le même cas.

J'ai cité aussi plusieurs faits intéressants, d'un tout autre ordre, et que je rappelle :

Un enfant, ayant marché à 14 mois, a la rougeole presque dès le début de la marche; il cesse de marcher et ne recommence qu'à 16 mois.

Un enfant marche à un an. Il est pris de coqueluche à 13 mois; il cesse de marcher et ne recommence qu'à 16 mois.

La marche débute à 9 mois chez un enfant. La coqueluche la fait cesser à 10 mois; elle ne reprend qu'à 17 mois.

La coqueluche encore, chez un autre ayant marché seul à 8 mois et 11 jours, arrête la marche qui reste longtemps sans reprendre.

Chez deux enfants ayant marché à 12 et 10 mois, la diarrhée fait cesser la marche, qui ne débute à nouveau qu'à 17 mois chez le premier et 18 mois chez le second.

J'ajoute ci-dessous 17 observations que je résume dans ce tableau :

DÉBUT DE LA MARCHÉ	CESSATION DE LA MARCHÉ	REPRISE DE LA MARCHÉ	CAUSE DE LA CESSATION DE LA MARCHÉ
15 mois	16 mois	2 ans	Maladie.
9 —	9 mois et quelques jours	17 mois	Chute.
13 —	13 mois et quelques jours	18 —	?
13 —	13 mois et quelques jours	18 —	Chute.
16 —	16 mois et quelques jours	17 —	Chute.
9 —	10 mois	18 —	Chute.
11 — 1/2	13 —	13 mois et 3 semaines	Bronchite.
14 — 1/2	18 —	?	Bronchite.
9 mois	10 1/2 —	?	Bronchite.
en se tenant aux meubles.			
13 mois	14 —	?	Chute.
10 —	?	18 mois	Chute avec plaie du sourcil.
13 —	13 mois et quelques jours	14 —	?
13 —	13 mois et quelques jours	19 —	Fièvre muqueuse (?) avec lésions pulmonaires.
11 —	12 mois	14 —	Bronchite.
11 —	Peu après le début	2 ans	Maladie.
14 —	id.	16 mois	Pneumonie.
11 —	id.	16 —	Diptérie.

Dans deux observations, la cause de la cessation de la marche n'est pas spécifiée. Deux enfants ont cessé de marcher parce qu'ils étaient malades; je n'ai pu savoir de quelle maladie il s'agissait. Un autre a eu une très longue maladie qu'on a dénommée fièvre muqueuse, mais qui d'après les explications des parents pourrait aussi bien être de la broncho-pneumonie.

Quatre fois, il s'agit de bronchite et de bronchite très légère, dans deux cas au moins; une fois de pneumonie et une autre de diptérie.

Six fois enfin, la cessation de la marche est due à une chute; chute assez sérieuse, une fois, pour produire une plaie du sourcil.

(1) Pourquoi n'a-t-on pas essayé dans les injections hypodermiques à rendre le véhicule du médicament aussi semblable que possible au milieu dans lequel il sera injecté? — à prendre pour véhicule le sérum artificiel.

La douleur que provoque une injection sous-cutanée d'eau distillée d'un cent. cube est appréciable, c'est la plainte des tissus troublés par l'imprégnation d'un liquide de composition différente de la leur. Tandis que nous constatons tous les jours l'indolence absolue d'injections de sérum artificiel en quantités parfois considérables.

Sur un malade souffrant d'une sciatique, une injection de 3 cent. cubes de sérum artificiel additionnée de 1 centigr. de morphine non seulement n'a provoqué aucune douleur mais a donné un soulagement beaucoup plus notable qu'un centigr. de morphine injecté l'avant-veille dans un cent. cube d'eau distillée.

Il y aurait peut-être intérêt à diluer nos médicaments dans une plus grande quantité de liquide et à employer comme véhicule le sérum artificiel.

*A priori* cette dernière cause paraît au moins singulière; mais le traumatisme ou la simple peur n'occasionnent-ils pas fréquemment des désordres aussi sérieux que la cessation de la marche. Il me suffira de rappeler les affections déterminées par les accidents de chemins de fer.

Je n'entreprendrai pas ici de discussion sur le mode d'action des causes qui amènent la cessation de la marche; je me réserve d'en parler plus loin lorsque j'étudierai le retard de la marche dans le rachitisme.

Je me contente actuellement de donner mes observations sans plus de commentaires.

Obs. I. — Garçon, 9 ans 1/2, élevé au sein pendant 3 mois, puis au biberon. Il a marché à 15 mois et a cessé à 16, étant malade, et n'a marché à nouveau qu'à 2 ans.

Obs. II. — Garçon, 12 ans. Sein 11 mois, puis biberon. Bronchites à 2 et à 5 mois; rhumes.

Bouche ouverte; grosses amygdales; ganglions derrière les branches montantes du maxillaire inférieur. Poitrine un peu bombée.

Cet enfant avait marché à 9 mois, pendant 8 ou 10 jours. A la suite d'une chute il a cessé de marcher et n'a recommencé qu'à 17 mois.

Obs. III. — Fille, 9 ans 1/2, élevée au biberon. Elle a eu des vomissements à 5 mois; pas de diarrhée: elle était plutôt constipée. Une seule fois elle eut la diarrhée et rendit du sang.

Elle a marché à 13 mois; mais elle cessa au bout d'une huitaine de jours, et ne marcha à nouveau qu'à 18 mois.

Obs. IV. — Garçon, élevé au biberon; gros, bien portant. Il a marché à 13 mois; peu après il est tombé et n'a plus marché qu'à 18 mois.

Obs. V. — Fille, 4 ans, élevée au sein pendant 2 ans 1/2. Elle a marché à 16 mois. Elle a cessé de marcher à la suite d'une chute et n'a recommencé qu'à 17 mois.

Obs. VI. — Garçon, 5 ans, élevé au biberon. Beaucoup de diarrhées et de vomissements pendant les 2 premières années.

Il a marché à 9 mois. A 10 mois il est tombé, a cessé de marcher et n'a recommencé qu'à 18 mois.

Obs. VII. — Garçon, a marché à 11 mois 1/2. Bronchite à 13 mois. Il cesse de marcher pendant 3 semaines.

Obs. VIII. — Garçon, 18 mois, élevé au biberon. Pas de diarrhée. Il a marché à 14 mois 1/2. Il tousse depuis 5 jours (simple rhume); la marche a cessé avec la toux.

Obs. IX. — Garçon, 11 mois moins 3 jours, élevé au sein pendant 10 mois. Il a commencé à 9 mois à marcher en se tenant aux meubles. Il ne marche plus depuis 15 jours. Il tousse depuis ce temps et a perdu l'appétit. L'auscultation dénote quelques râles ronflants.

Cet enfant n'a pas eu de diarrhée; il a toujours été en chiffré. Il a eu un rhume, l'an dernier.

Obs. X. — Fille, 14 mois, élevée au biberon. Pas de diarrhée. Rougeole à 5 mois. Elle a toujours été oppressée. Elle ouvre la bouche.

Elle a marché à 13 mois. Elle est tombée il y a quelques jours. Elle ne marche plus seule (ne quitte plus), mais par la main.

Obs. XI. — Fille, 8 ans, élevée au sein pendant 18 mois. Beaucoup de rhumes.

Elle avait marché à 10 mois; mais elle est tombée et s'est fait une plaie du sourcil. Elle a cessé de marcher et n'a recommencé qu'à 18 mois.

Obs. XII. — Fille, 16 mois, élevée au sein. Peu de diarrhée, plusieurs rhumes.

Elle a marché seule à 13 mois; puis a cessé et a recommencé un mois plus tard.

Obs. XIII. — Fille, 6 ans 1/2, élevée au biberon. Très peu de diarrhée; elle était plutôt constipée.

Elle était très petite et souffreteuse; elle était toujours enrhumée. Elle a marché à 13 mois, puis elle a cessé et n'a recommencé qu'à 19 mois. De 13 à 19 mois elle eut une maladie qu'on a appelée fièvre muqueuse. Pendant cette maladie les poumons ont été malades.

Elle est un peu sourde et fait répéter.

Obs. XIV. — Garçon, 14 mois, élevé au sein. Depuis l'âge de 6 mois il est étouffant et a des terreurs nocturnes. Il y a deux mois, il a beaucoup toussé; il était pâle et n'avait pas d'appétit. Il tousse encore un peu.

Il a marché à 11 mois, puis a cessé il y a 2 mois et ne fait que recommencer.

Obs. XV. — Garçon, élevé au sein pendant 4 mois, puis au biberon.

Il a marché à 11 mois, puis a cessé, étant malade. Il a continué à marcher par la main, mais n'a marché seul à nouveau que vers 2 ans.

Obs. XVI. — Fille, 5 ans et 1 mois, élevée au biberon; diarrhée, végétations adénoïdes opérées.

Elle a marché à 14 mois, puis elle eut une pneumonie et n'a plus marché qu'à 16 mois.

Obs. XVII. — Fille, élevée au sein; elle a marché à 11 mois, puis elle eut la diphtérie. Sous l'influence de cette maladie, la marche cessa et ne reprit qu'à 16 mois.

#### Influence familiale et influence du milieu sur le début de la marche.

Après avoir étudié le début de la marche, l'influence de l'alimentation et des maladies sur le moment de ce début, il m'a semblé qu'il ne serait peut-être pas inutile de rechercher s'il n'existe pas d'autres lois régissant l'époque où commencent les premiers pas; s'il n'y pas une influence familiale, héréditaire jouant un rôle; si le milieu dans lequel vivent les enfants ne fait pas également sentir son action.

Je ne prétends pas résoudre complètement ces questions, mais apporter simplement des matériaux en assez grand nombre pour les éclairer quelque peu.

Savoir si l'enfant marche au même âge que ses parents est chose fort difficile; les grand-mères seules pourraient renseigner; les mères ignorent généralement à quel âge elles ont marché, à quel âge a marché leur mari.

Il m'a donc fallu me contenter de l'âge du début de la marche chez tous les enfants d'une même famille.

J'ai réuni 118 observations. En examinant avec soin ces observations, j'ai été amené à en faire quatre séries.

La plus nombreuse comprend les familles dans lesquelles la majorité des enfants a marché à un âge à peu près normal; un petit nombre ayant marché tard. Cette série comprend 46 familles. Vient ensuite la série des familles où tous les enfants marchent de bonne heure avec 27 familles; soit un total de 73 familles.

Dans la troisième série le plus grand nombre des enfants marche tard; quelques-uns seulement font exception. Cette série comprend 17 familles.

La quatrième série, 16 familles, ne contient que des enfants marchant tard.

Enfin, dernière série, dans 12 familles il y a le même nombre d'enfants marchant tôt et tard.

J'ai exclu de mes séries toutes les familles où je savais qu'il y avait eu des enfants rachitiques; je ne voudrais cependant pas affirmer qu'il n'en soit pas resté quelques-unes, à mon insu.

Jedois revenir sur les chiffres que je viens de donner. Dans 27 familles sur 118, tous les enfants marchent de bonne heure ; dans 46 autres familles presque tous les enfants marchent également de bonne heure. Cela fait un total de 73 familles, comprenant 313 enfants, dont 260 ont marché à 15 mois au plus tard et 53 seulement (soit un sixième environ) ont marché à 16 mois et au-dessus.

On peut donc dès maintenant dire qu'il y a des familles, et c'est le plus grand nombre, chez lesquelles il y a tendance pour les enfants à marcher tôt.

De même les séries 3 et 4 montreront que dans certaines autres familles il y a une tendance à marcher tard.

Dans la troisième série de 17 familles, sur 69 enfants, 50 marchent tard et 19 de bonne heure.

La quatrième série, de 16 familles, donne 48 enfants marchant tard, ce qui fait au total 98 enfants marchant à 16 mois et au-dessus, alors que seulement 19 enfants marchent au-dessous de 16 mois.

Douze familles seulement présentent un nombre égal d'enfants à marche précoce et tardive : c'est l'exception. Il semble donc exister une influence tantôt dans un sens, tantôt dans l'autre. Doit-on mettre en avant l'hérédité ? Peut-être dans quelques cas. Très rarement j'ai pu vérifier cette influence.

Il est probable que les maladies doivent jouer un rôle considérable dans la formation des séries que je viens d'étudier. Certains enfants jouissent d'une immunité, acquise quelquefois, s'ils se sont trouvés vaccinés par une maladie atténuée ; héréditaire le plus souvent, immunité venant soit d'une vaccination des générateurs, soit d'une haute vitalité leur permettant de résister plus ou moins aux maladies ; que cette immunité soit complète et ne laisse aucune prise sur eux à la maladie, ou incomplète, et ne permette que le développement d'une maladie légère.

Le milieu doit également, au point de vue des maladies, jouer un rôle important ; certains enfants, mis en nourrice, gagneront les maladies des autres nourrissons, ou bien celles dont les germes seront conservés dans les habitations. C'est ainsi que l'on trouvera des nourrices dont tous les élèves ont marché tard, des crèches dont tous les habitués ont fait de même.

Il ne faut pas oublier non plus qu'il y a des maladies familiales, se transmettant par hérédité, comme les hypertrophies amygdaliennes, et que ces hypertrophies favorisent l'éclosion de maladies retardantes au point de vue de la marche, maladies dont les germes très certainement se conservent soit dans les habitations, soit dans l'individu lui-même.

L'influence du milieu et des habitations se trouve confirmée par une sixième série d'observations intéressantes à parcourir, mais sur lesquelles je ne m'appesantirai pas.

#### 1<sup>re</sup> SÉRIE

*Enfants marchant pour la plupart de bonne heure.*

Obs. I. — Garçon, 14 ans, a marché à 12 mois.  
Garçon, 13 ans, a marché à 13 mois.  
Garçon, 12 ans, a marché à 17 mois.  
Fille, 10 ans, a marché à 15 mois.  
Fille, 7 ans, a marché à 16 mois.  
Garçon, 5 ans, a marché à 14 mois.

Obs. II. — Garçon, 12 ans, a marché à 16 mois.  
Garçon, 9 ans, a marché à 14 mois.  
Fille, 8 ans, a marché à 14 mois.

Obs. III. — Fille, 4 ans, a marché à 12 mois.  
Fille, 3 ans, a marché à 16 mois.  
Garçon, 2 ans, a marché à 13 mois.

Obs. IV. — Fille, 18 ans, a marché à 12 mois.  
Fille, morte à 26 mois, a marché à 16 mois.  
Fille, 12 ans, a marché à 14 mois.  
3 fausses couches ou mort-nés.  
Garçon, mort à 28 mois, a marché à 14 mois.  
Garçon, 19 mois, a marché à 12 mois.

Obs. V. — Garçon, 24 ans, a marché à 13 mois.  
Fille, 23 ans, a marché à 10 mois.  
Garçon, 21 ans, a marché à 12 mois.  
Fille, 12 ans, a marché à 10 mois.  
Fille, 9 ans, a marché à 17 mois.  
Fille, 7 ans, a marché à 16 mois.

Obs. VI. — Fille, 10 ans 1/2, a marché à 15 mois.  
Fille, 9 ans, a marché à 26 mois.  
Garçon, 6 ans, a marché à 15 mois.

Obs. VII. — Garçon, 17 ans, a marché à 17 mois.  
Garçon, 13 ans, a marché à 15 mois.  
Fille, 10 ans, a marché à 13 mois.  
Fille, 4 ans 1/2, a marché à 11 mois.

Obs. VIII. — Fille, 10 ans, a marché à 9 mois.  
Garçon, 9 ans, a marché à 18 mois.  
Fille, 3 ans, a marché à 9 mois.

Obs. IX. — 4 enfants ont marché à 9, 11 et 12 mois.  
La fille plus jeune, 11 ans, a marché à 18 mois.

Obs. X. — Garçon, a marché à 14 mois.  
Garçon, a marché à 5 ans.  
Fille, a marché à 14 mois 1/2.  
Garçon, a marché à 15 mois.  
Garçon, a marché à 15 mois.

Obs. XI. — Fille, 8 ans, a marché à 17 mois.  
Fille, 6 ans 1/2, a marché à 13 mois.  
Fille, 5 ans 1/2, a marché à 16 mois.  
Garçon, 4 ans, a marché à 12 mois.  
Fille, 21 mois, a marché à 10 mois.

Obs. XII. — Garçon, 7 ans, a marché à 13 mois.  
Garçon, 3 ans 1/2, a marché à 18 mois.  
Garçon, 17 mois, a marché à 13 mois.  
Garçon, 19 mois (vu 3 ans plus tard), a marché à 12 mois.

Obs. XIII. — Fille, 24 ans, a marché à 13 mois.  
Garçon, 22 ans, a marché à 19 mois.  
Garçon, 15 ans, a marché à 14 mois.  
Garçon, 12 ans, a marché à 13 mois.

Obs. XIV. — Garçon, 11 ans, a marché à 9 mois.  
Garçon, 7 ans 1/2, a marché à 16 mois.  
Garçon, 4 ans 1/2, a marché à 11 mois.  
Garçon, 16 mois, a marché à 11 mois.

Obs. XV. — Fille, 8 ans, a marché à 10 mois.  
Fille, 5 ans 1/2, a marché à 13 mois.  
Garçon, mort à 21 mois, ne marchait pas.  
Fille, 10 mois, a marché à 9 mois.

Obs. XVI. — Fille, 3 ans, a marché à 13 mois.  
Garçon, 20 mois, a marché à 16 mois.  
Garçon, 15 mois (vu plus tard), a marché à 13 mois.

Obs. XVII. — Garçon, 23 ans, a marché à 14 mois.  
Fille, 21 ans, a marché à 13 mois.  
Garçon, mort à 22 mois, a marché à 13 mois.  
Garçon, 16 ans, a marché à 15 mois.  
Garçon, 15 ans, a marché à 3 ans moins 1 mois.  
Garçon, 13 ans, a marché à 12 mois.

Un mort-né.  
Fille, morte à 4 mois.  
Un mort-né.  
Fille, 5 ans, a marché à 12 mois.  
Garçon, 11 mois, marche par la main.

Obs. XVIII. — Garçon, 11 ans, a marché à 15 mois.  
Garçon, 9 ans, a marché à 18 mois.  
Fille, 7 ans, a marché à 9 mois.

Garçon, 3 ans et 3 mois, a marché à 12 mois.  
 OBS. XIX. — Garçon, 8 ans, a marché à 17 mois.  
 Garçon, 6 ans, a marché à 11 mois.  
 Fille, 4 ans, a marché à 12 mois.  
 Fille, 16 mois, a marché à 11 mois 1/2.  
 OBS. XX. — Fille, 13 ans, a marché à 9 mois.  
 Fille, 11 ans, a marché à 9 mois.  
 Garçon, mort à 4 ans 1/2, a marché à 15 mois.  
 Fille, 5 ans, a marché à 16 mois.  
 Fille, 30 mois, a marché à 12 mois.  
 OBS. XXI. — Fille, 10 ans 1/2, a marché à 10 mois.  
 Garçon, 9 ans, a marché à 12 mois.  
 Garçon, 7 ans, a marché à 14 mois.  
 Garçon, 5 ans, a marché à 11 mois.  
 Garçon, 3 ans, a marché à 19 mois.  
 Garçon, 16 mois, ne marche pas (a marché à 25 mois).  
 OBS. XXII. — Fille, 19 ans, a marché à 11 mois.  
 Fille, 16 ans, a marché à 13 mois.  
 Garçon, 14 ans, a marché à 12 mois.  
 Garçon, 10 ans, a marché à 12 mois.  
 Garçon, 27 mois, a marché à 16 mois.  
 OBS. XXIII. — Fille, 16 ans, a marché à 12 mois.  
 Fille, 15 ans, a marché à 13 mois.  
 Fille, 13 ans, a marché à 17 mois.  
 Fille, 11 ans, a marché à 14 mois.  
 Garçon, 10 ans, a marché à 15 mois.  
 Fille, 8 ans, a marché à 10 mois.  
 Fille, 6 ans, a marché à 17 mois.  
 Garçon, 3 ans, a marché à 12 mois.  
 OBS. XXIV. — Garçon, 6 ans, a marché à 15 mois.  
 Garçon, 4 ans, a marché à 18 mois.  
 Fille, 23 mois, a marché à 9 mois.  
 OBS. XXV. — Garçon, 12 ans, a marché à 12 mois.  
 Fille, 7 ans, a marché à 18 mois.  
 Garçon, 4 ans, a marché à 1 an.  
 OBS. XXVI. — Fille, 15 ans, a marché à 12 mois.  
 Garçon, 14 ans, a marché à 2 ans.  
 Fille, 13 ans, a marché à 14 mois.  
 Fille, 12 ans, a marché à 12 mois.  
 Garçon, 7 ans, a marché à 3 ans.  
 Fille, 6 ans, a marché à 12 mois.  
 Fille, morte à 28 mois, ne marchait pas.  
 Fille, 27 mois, a marché à 15 mois.  
 OBS. XXVII. — Fille, 9 ans, a marché à 15 mois.  
 Garçon, 6 ans 1/2, a marché à 12 mois.  
 Garçon, 3 ans, a marché à 21 mois.  
 Garçon, 14 mois, a marché à 13 mois 1/2.  
 OBS. XXVIII. — Garçon, 11 ans, a marché à 13 mois.  
 Fille, 8 ans, a marché à 18 mois.  
 Garçon, 5 ans, a marché à 13 mois.  
 OBS. XXIX. — Fille, 20 ans, a marché à 11 mois.  
 Garçon, 14 ans, a marché à 15 mois.  
 Garçon, 9 ans, a marché à 2 ans.  
 OBS. XXX. — Garçon, mort à 17 ans, a marché à 13 mois.  
 Fille, morte à 20 ans, a marché à 14 mois.  
 Garçon, mort à 10 ans, a marché à 14 mois.  
 Garçon, 17 ans 1/2, a marché à 28 mois.  
 Garçon, 16 ans 1/2, a marché à 15 mois.  
 Fille, morte à 21 mois, a marché à 14 mois.  
 Garçon, 11 ans, a marché à 15 mois.  
 Garçon, mort à 26 mois, a marché à 15 mois.  
 Fille, 8 ans, a marché à 15 mois.  
 Fille, 5 ans 1/2, a marché à 15 mois.  
 OBS. XXXI. — Garçon, 6 ans, a marché à 17 mois.  
 Fille, 5 ans, a marché à 13 mois.  
 Garçon, 3 ans, a marché à 14 mois.  
 OBS. XXXII. — Garçon, 18 ans, a marché à 12 mois.  
 Garçon, 17 ans, a marché à 17 mois.  
 Garçon, 16 ans, a marché à 14 mois.  
 Fille, 11 ans, a marché à 15 mois.

Enfant mort à 2 mois.  
 Enfant mort-né.  
 Garçon, 7 ans, a marché à 14 mois.  
 Enfant mort à 15 mois.  
 OBS. XXXIII. — Garçon, 14 ans, a marché à 17 mois.  
 Fille, 6 ans 1/2, a marché à 14 mois.  
 Garçon, 18 mois, a marché à 14 mois.  
 OBS. XXXIV. — Enfant mort à 29 jours.  
 Garçon, 6 ans, a marché à 12 mois.  
 Fausse couche.  
 Garçon, 1 ans, a marché à 20 mois.  
 Fille, 3 ans, a marché à 14 mois.  
 OBS. XXXV. — Fille, 11 ans, a marché à 13 mois.  
 Fille, 9 ans, a marché à 13 mois.  
 Garçon, 7 ans, a marché à 17 mois.  
 OBS. XXXVI. — Garçon, 10 ans, a marché à 13 mois.  
 Garçon, 7 ans, a marché à 12 mois.  
 Fille, 2 ans 1/2, a marché à 14 mois.  
 Fille, 12 mois 1/2, ne marche pas (a marché à 16 mois).  
 OBS. XXXVII. — Garçon, 8 ans, a marché à 17 mois.  
 Garçon, 6 ans, a marché à 11 mois.  
 Fille, 4 ans, a marché à 12 mois.  
 Fille, 16 mois, a marché à 11 mois 1/2.  
 OBS. XXXVIII. — Fille, 19 ans, a marché à 9 mois.  
 Garçon, 7 ans 1/2, a marché à 12 mois.  
 Fille, 5 ans, a marché à 20 mois.  
 OBS. XXXIX. — Fille, 11 ans 1/2, a marché à 14 mois.  
 Garçon, 9 ans, a marché à 20 mois.  
 Fille, 4 ans 1/2, a marché à 14 mois.  
 Garçon, 2 ans 1/2, a marché à 14 mois.  
 OBS. XL. — Garçon, 17 ans, a marché à 12 mois.  
 Garçon, 15 ans, a marché à 31 mois.  
 Garçon, 13 ans, a marché à 11 mois.  
 Fille, 9 ans, a marché à 13 mois.  
 OBS. XLI. — Garçon, 14 ans, a marché à 18 mois.  
 Fille, 13 ans, a marché à 15 mois.  
 Garçon, 4 ans, a marché à 11 mois.  
 OBS. XLII. — 5 filles; l'aînée a marché à 17 mois, les autres à 14 mois.  
 OBS. XLIII. — Garçon, 16 ans, a marché à 12 mois.  
 Garçon, 5 ans, a marché à 18 mois.  
 Garçon, 27 mois, a marché à 13 mois.  
 OBS. XLIV. — Les aînés, 22 ans et 14 ans 1/2, ont marché avant un an: le plus jeune, 13 ans, a marché à 16 mois.  
 OBS. XLV. — Fille, 15 ans, a marché à 11 mois.  
 Garçon, 14 ans, a marché à 12 mois.  
 Garçon, 13 ans, a marché à 16 mois.  
 Fille, 11 ans, a marché à 15 mois.  
 Garçon, 7 ans, a marché à 16 mois.  
 OBS. XLVI. — Fille, 37 ans, a marché à 12 mois.  
 Garçon, 31 ans, a marché à 18 mois.  
 Fille, 21 ans, a marché à 15 mois.

2<sup>e</sup> SÉRIE*Enfants marchant tous de bonne heure.*

OBS. I. — Garçon, 5 ans, a marché à 14 mois.  
 Garçon, 3 ans, a marché à 12 mois.  
 OBS. II. — Fille, 10 ans, a marché à 12 mois.  
 Fille, 8 ans, a marché à 12 mois.  
 Fille, 6 ans 1/2, a marché à 12 mois.  
 Garçon, 2 ans, a marché à 12 mois.  
 OBS. III. — Garçon, a marché à 10 mois.  
 Garçon, a marché à 15 mois.  
 Garçon, a marché à 14 mois.  
 OBS. IV. — Garçon, a marché à 10 mois 1/2.  
 Fille, a marché à 10 mois 1/2.  
 OBS. V. — Fille, 17 ans, a marché à 14 mois.  
 Garçon, 15 ans, a marché à 14 mois.

- Garçon, 11 ans, a marché à 14 mois.  
Fille, 9 ans, a marché à 12 mois.
- Obs. VI. — Garçon, 11 ans, a marché à 14 mois.  
Garçon, 5 ans, a marché à 14 mois.  
Fille, 2 ans, a marché à 9 mois.
- Obs. VII. — Garçon, 21 ans, a marché à 14 mois.  
Fille, 16 ans, a marché à 15 mois.  
Fille, 14 ans, a marché à 12 mois.  
Garçon, 12 ans, a marché à 14 mois.  
Garçon, 7 ans, a marché à 14 mois.
- Obs. VIII. — Fille, 8 ans, a marché à 9 mois.  
Fille, 6 ans, a marché à 9 mois.  
Garçon, 3 ans, a marché à 15 mois.
- Obs. IX. — Garçon, 3 ans et 3 mois, a marché à 12 mois.  
Garçon, 22 mois, a marché à 15 mois.
- Obs. X. — 9 enfants : 8 ont marché à 10 mois et 1 à 9 mois.
- Obs. XI. — Garçon, 9 ans, a marché à 13 mois.  
Fille, 7 ans 1/2, a marché à 12 mois.  
Garçon, 4 ans et 2 mois, a marché à 12 mois.
- Obs. XII. — Garçon, 33 ans, a marché à 12 mois.  
Fille, 32 ans, a marché à 15 mois.  
Fille, 24 ans, a marché à 11 mois.  
Garçon, 20 ans, a marché à 14 mois.  
Garçon, 18 ans, a marché à 12 mois.  
Garçon, 16 ans, a marché à 15 mois.
- Obs. XIII. — Fille, 9 ans 1/2, a marché à 15 mois.  
Fille, 7 ans 1/2, a marché à 13 mois.  
Garçon, 5 ans 1/2, a marché à 14 mois.
- Obs. XIV. — Fille, 13 ans, a marché à 12 mois.  
Fille, 9 ans, a marché à 15 mois.  
Fille, 3 ans, a marché à 12 mois.
- Obs. XV. — Fille, 18 ans, a marché à 15 mois.  
Fille, 13 ans, a marché à 12 mois.  
Garçon, 9 ans, a marché à 12 mois.  
Garçon, 7 ans, a marché à 14 mois.  
Fille, 17 mois, a marché à 12 mois.
- Obs. XVI. — Fille, 18 ans, a marché à 10 mois.  
Garçon, 12 ans, a marché à 12 mois.  
Fille, 10 ans 1/2, a marché à 11 mois.  
Garçon, 8 ans, a marché à 13 mois 1/2.  
Garçon, 5 ans, a marché à 11 mois.  
Garçon, 16 mois, a marché à 10 mois.
- Obs. XVII. — Fille, 18 ans, a marché à 14 mois.  
Garçon, 16 ans, a marché à 14 mois.  
Fille, 13 ans, a marché à 1 mois.  
Garçon, 6 ans 1/2, a marché à 15 mois.  
Garçon, 3 ans 1/2, a marché à 1 mois.  
Garçon, mort à 4 ans, a marché à 12 mois.
- Obs. XVIII. — Garçon, 11 ans, a marché à 14 mois.  
Garçon, 9 ans, a marché à 12 mois.  
Garçon, 7 ans, a marché à 13 mois.  
Garçon, 4 ans, a marché à 10 mois.  
Fille, 3 ans, a marché à 5 mois.
- Obs. XIX. — Garçon, 9 ans, a marché à 12 mois.  
Fille, 7 ans, a marché à 13 mois.  
Fille, 4 ans, a marché à 12 mois.
- Obs. XX. — Fille, 20 ans, a marché à 15 mois.  
Garçon, 11 ans, a marché à 12 mois.  
Fille, 4 ans, a marché à 13 mois.
- Obs. XXI. — Fille, 21 ans, a marché à 13 mois.  
Fille, 16 ans, a marché à 14 mois.  
Garçon, 13 ans, a marché à 14 mois.  
Fille, 9 ans, a marché à 14 mois.  
Fille, 6 ans, a marché à 15 mois.
- Obs. XXII. — 6 enfants, ont tous marché à 12 ou 13 mois.
- Obs. XXIII. — Fille, 11 ans, a marché à 13 mois.  
Fille, 10 ans, a marché à 11 mois.  
Garçon, 6 ans, a marché à 15 mois.

- Obs. XXIV. — Fille, 18 ans, a marché à 14 mois.  
Fille, 15 ans, a marché à 11 mois.  
Fille, 13 ans, a marché à 11 mois.  
Garçon, 9 ans 1/2, a marché à 14 mois.  
Garçon, 5 ans 1/2, a marché à 15 mois. (Fracture de cuisse à 9 mois.)
- Obs. XXV. — Garçon, 17 ans, a marché à 12 mois.  
Fille, 15 ans, a marché à 14 mois.  
Fille, 14 ans, a marché à 13 mois.  
Fille, 7 ans, a marché à 10 mois 1/2.
- Obs. XXVI. — Quatre garçons, dont un jumeau, ont marché à 12 mois.  
La fille jumelle a marché à 11 mois.  
Trois autres filles ont marché à 13 mois.
- Obs. XXVII. — Garçon, 21 ans, a marché à 14 mois.  
Fille, 16 ans, a marché à 14 mois.  
Fille, 9 ans, a marché à 14 mois.

3<sup>e</sup> SÉRIE*Enfants marchant tard pour le plus grand nombre*

- Obs. I. — Fille, 9 ans, a marché à 13 mois 1/2.  
Garçon, 7 ans, a marché à 20 mois.  
Fille, 4 ans, a marché à 18 mois.  
Fille, 25 mois, a marché à 24 mois.  
Fille 5 mois, — revue plus tard, a marché à 16 mois.
- Obs. II. — Garçon, mort à 23 mois, marchait à peine.  
Garçon, 5 ans, a marché à 19 mois.  
Garçon, 17 mois, a marché à 12 mois.
- Obs. III. — Les 3 aînés ont marché vers 18 mois.  
Une fille, 14 ans, a marché à 11 mois.  
Un garçon, 10 ans, a marché à 2 ans.
- Obs. IV. — *Premier mariage de la mère :*  
Garçon, 16 ans, a marché à 11 mois.  
*Deuxième mariage :*  
Fille, 6 ans, a marché à 17 mois.  
Garçon, 3 ans, a marché à 22 mois.
- Obs. V. — Garçon, mort à 6 ans, a marché à 16 mois.  
Fille, morte à 22 mois (aurait 28 ans), ne marchait pas.  
Garçon, mort à 33 mois (aurait 25 ans), ne marchait pas.  
Garçon, mort à 3 ans (aurait 17 ans) a marché à 16 mois.  
Fille, 11 ans, a marché à 11 mois.
- Obs. VI. — Fille, 6 ans 1/2, a marché à 19 mois.  
Garçon, 5 ans 1/2, a marché à 14 mois.  
Garçon, 2 ans 1/2, a marché à 16 mois.
- Obs. VII. — Garçon, 5 ans 1/2, a marché à 21 mois.  
Fille, 4 ans, a marché à 18 mois.  
Fille, 30 mois, a marché à 13 mois.
- Obs. VIII. — Garçon, mort à 3 ans 1/2, a marché à 13 mois.  
Fille, 22 ans, a marché à 16 mois.  
Garçon, 18 ans, a marché à 13 mois.  
Fille, 15 ans, a marché à 16 mois.  
Fille, 10 ans, a marché à 16 mois.  
Fille, 8 ans, a marché à 16 mois.  
Fille, 4 ans, a marché à 17 mois.
- Obs. IX. — *Premier mariage :*  
Fausse couche.  
Enfant, mort à 3 mois.  
Fille, morte à 6 ans, a marché à 2 ans.  
Garçon, 25 ans, a marché à 2 ans 1/2.  
*Deuxième mariage :*  
Garçon, 19 ans, a marché à 14 mois.  
Fille, morte à 6 mois.  
Fille, 15 ans 1/2, a marché à 18 mois.  
Fille, 14 ans (jumelle), a marché à 18 mois.  
Fille (jumelle), morte à 11 jours.  
Fille, morte à 11 mois.  
Fille, morte à 6 mois.  
Il y a eu, en plus, trois enfants mort-nés à terme.

OBS. X. — Garçon, 8 ans, a marché à 21 mois.

Fille, 6 ans, a marché à 14 mois.

Fille, 4 ans, a marché à 18 mois.

OBS. XI. — Garçon, 12 ans, a marché à 18 mois.

Fille, 6 ans 1/2, a marché à 14 mois.

Fille, 5 ans, a marché à 17 mois.

Garçon, 26 mois, a marché à 17 mois.

OBS. XII. — Garçon, 4 ans, a marché à 18 mois.

Fille, a marché à 18 mois.

Fille, a marché à 13 mois.

OBS. XIII. — Fille, 7 ans, a marché à 9 mois 1/2.

Fille, 6 ans, a marché à 21 mois.

Fille, 2 ans, a marché à 22 mois.

OBS. XIV. — Fille, 8 ans, a marché à 14 mois.

Garçon, 5 ans 1/2, a marché à 17 mois.

Garçon, 3 ans, a marché à 18 mois.

OBS. XV. — Fille, 15 ans, a marché à 14 mois.

Garçon, 7 ans, a marché à 20 mois.

Garçon, 26 mois, a marché à 18 mois.

OBS. XVI. — Fille, 20 ans, a marché à 18 mois.

Fille, 14 ans, a marché à 18 mois.

Garçon, 10 ans, a marché à 17 mois.

Fille, 7 ans, a marché à 15 mois.

Fille, 5 ans, a marché à 11 mois.

OBS. XVII. — *Premier mariage de la mère.*

Garçon, 17 ans, a marché à 20 mois.

Garçon, 16 ans, a marché à 16 mois.

Fille, 14 ans, a marché à 20 mois.

Garçon, 9 ans, a marché à 19 mois.

*Deuxième mariage de la mère :*

Fille, 6 ans, a marché à 13 mois.

Fille, 4 ans, a marché à 16 mois.

Fille, 3 ans, a marché à 18 mois.

Fille, 2 ans, a marché à 18 mois.

#### 4<sup>e</sup> SÉRIE

##### *Enfants marchant tous tard*

OBS. I. — Fille, 7 ans, a marché à 17 mois.

Fille, 2 ans, a marché à 18 mois.

OBS. II. — Garçon, 12 ans, a marché à 20 mois.

Garçon, 8 ans, a marché à 18 mois.

Fille, 3 ans 1/2, a marché à 16 mois.

Fille, 16 mois, ne marche pas.

OBS. III. — Garçon, 15 ans 1/2, a marché à 17 mois.

Garçon, 10 ans, a marché à 16 mois.

OBS. IV. — Deux frères et trois sœurs ont marché à 16 mois.

OBS. V. — Garçon, 19 ans, a marché à 17 mois.

Fille, morte à 3 ans, a marché à 16 mois.

Garçon, 10 mois, a marché à 17 mois.

Fille, 8 ans, a marché à 18 mois.

Fille, 5 ans, a marché à 18 mois.

OBS. VI. — Fille, 9 ans 1/2, a marché à 22 mois.

Garçon, 6 ans et 3 mois, a marché à 16 mois.

Garçon, 5 ans, a marché à 16 mois.

OBS. VII. — Fille, 11 ans, a marché à 18 mois.

Fille, 8 ans, a marché à 20 mois.

OBS. VIII. — Garçon, 3 ans 1/2, a marché à 18 mois.

Fille, 2 ans 1/2, a marché à 18 mois.

OBS. IX. — Fille, 16 ans ; garçon, 12 ans ; fille, 7 ans ; garçon, 6 ans, ont marché à 16 mois.

OBS. X. — Fille, 6 ans, a marché à 21 mois.

Garçon, 4 ans, a marché à 21 mois.

Le père a marché à 20 mois, et la mère à 17 mois.

OBS. XI. — Garçon, 16 ans, a marché à 18 mois.

Garçon, 9 ans, a marché à 17 mois.

OBS. XII. — Fille, 11 ans 1/2, a marché à 16 mois.

Fille, 7 ans, a marché à 16 mois.

OBS. XIII. — Aîné, mort-né.

2<sup>e</sup>, 11 ans a marché à 16 mois.

3<sup>e</sup>, 8 ans 1/2, a marché à 18 mois.

4<sup>e</sup>, mort à 4 ans 1/2, aurait 7 ans 1/2, a marché à 20 mois.

5<sup>e</sup>, 3 ans, a marché à 19 mois.

OBS. XIV. — Garçon, mort à 3 ans, a marché à 16 mois.

Fille, 6 ans, a marché à 18 mois.

Garçon, 4 ans 1/2, a marché à 19 mois.

OBS. XV. — Fille, 7 ans, a marché à 16 mois.

Fille, aurait 4 ans, morte à 18 mois 1/2, sans marcher.

Fille, 17 ans, a marché à 16 mois.

OBS. XVI. — Fille, 14 ans, a marché à 18 mois.

Fille, 12 ans, a marché à 19 mois.

Garçon, 2 ans, a marché à 17 mois.

#### 5<sup>e</sup> SÉRIE

##### *Familles dans lesquelles il existe un même nombre d'enfants marchant tôt ou tard*

OBS. I. — Garçon, mort à 32 mois, a marché à 14 ou 15 mois.

Garçon, 16 ans, a marché à 15 mois.

Garçon, 11 ans, a marché à 14 mois.

Garçon, 9 ans, a marché à 20 mois.

Garçon, 7 ans, a marché à 16 mois.

Garçon, 5 ans, a marché à 18 mois.

OBS. II. — Fille, 13 ans, a marché à 12 mois.

Garçon, 12 ans, a marché à 18 mois.

Garçon, 10 ans, a marché à 14 mois.

Garçon, 8 ans, a marché à 18 mois.

Garçon, 4 ans, a marché à 23 mois.

Fille, 18 mois, a marché à 10 mois.

OBS. III. — Garçon, 12 ans, a marché à 2 ans.

Fille, 7 ans 1/2, a marché à 12 mois.

Fille, 5 ans 1/2, a marché à 18 mois.

Garçon, 16 mois, a marché à 13 mois 1/2.

OBS. IV. — Fille, 8 ans, a marché à 18 mois.

Fille, morte à 12 mois 1/2, a marché à 12 mois.

Garçon, 4 ans, a marché à 11 mois.

Fille, 23 mois, ne marche pas.

OBS. V. — Fille, 21 ans, a marché à 11 mois 1/2.

Fille, 13 ans, a marché à 21 mois.

OBS. VI. — Fille, morte à 4 ans, a marché à 11 mois.

Garçon, 12 ans, a marché à 23 mois.

OBS. VII. — Garçon, 10 ans, a marché à 14 mois.

Garçon, 6 ans, a marché à 22 mois.

Fille, 15 mois, ne marche pas.

OBS. VIII. — Fille, 19 ans, a marché à 10 mois.

Garçon, 11 ans, a marché à 18 mois.

Fille, 8 ans, a marché à 12 mois.

Garçon, 4 ans, a marché à 19 mois.

OBS. IX. — Fille, 13 ans, a marché à 17 mois.

Fille, 12 ans, a marché à 12 mois.

Fille, 7 ans, a marché à 16 mois.

Garçon, 19 mois, a marché à 13 mois.

OBS. X. — Fille, 18 ans, a marché à 18 mois.

Garçon, mort, a marché à 14 mois.

Garçon, mort, a marché à 12 mois.

Fille, 4 ans, a marché à 19 mois.

OBS. XI. — Garçon, 12 ans, a marché à 13 mois.

Fille, 10 ans, a marché à 12 mois.

Fille, 4 ans 1/2, a marché à 18 mois.

Garçon, 2 ans, a marché à 19 mois.

OBS. XII. — Fille, 23 ans, a marché à 15 mois.

Fille, 22 ans, a marché à 18 mois.

Garçon, 19 ans, a marché à 18 mois.

Fille, 17 ans, a marché à 16 mois.

Garçon, 16 ans, a marché à 12 mois.

Garçon, 4 ans, a marché à 12 mois.

6<sup>e</sup> SÉRIE*Influence du milieu*

OBS. I. — Fille de 23 mois, non rachitique, ne marchant pas. Chez la nourrice où elle est restée de 9 à 21 mois, il y avait 2 autres enfants qui ont marché très tard.

OBS. II. — Garçon, 8 ans, est resté 13 mois en nourrice au sein; il a marché à 17 mois.

La nourrice avait 5 enfants qui ont tous marché très tard; celui du même âge que le garçon en question a marché à 2 ans 1/2; un d'un an de plus a également marché à 2 ans 1/2.

Le frère, 7 ans, nourri et élevé par sa mère, a marché à 11 mois.

OBS. III. — Un garçon de 27 mois, élevé au sein, a fréquenté la crèche dès l'âge de six semaines: à la crèche on lui a donné le biberon. Il a marché à 16 mois tandis que ses frères et sœurs ont marché à 11, 13, 12 et 12 mois.

OBS. IV. — Fille de 13 ans, née dans une maison différente de celle où est née sa sœur aînée; transportée à 6 mois dans une troisième maison; a fréquenté la crèche de 6 semaines à 3 mois.

Sa mère a pris un nourrisson alors qu'elle avait 4 mois; elle l'a gardé 17 mois. Il ne marchait pas.

Cette fille a marché à 21 mois, alors que sa sœur aînée avait marché à 11 mois 1/2.

OBS. V. — Fille, ayant marché à 18 mois; son frère aîné, ayant marché à 11 mois, n'est pas né dans la même maison.

OBS. VI. — Garçon, 4 ans 1/2, élevé au biberon en nourrice; il a marché à 19 ou 20 mois. Sa sœur élevée au biberon chez la même nourrice a marché à 18 ou 19 mois: tandis que le frère aîné, 10 ans, qui a été élevé chez une autre nourrice, a marché à 15 ou 16 mois.

OBS. VII. — Une petite fille élevée au biberon a marché à 20 mois; dans la même maison un enfant ayant trois mois de moins, a marché à 2 ans 1/2.

OBS. VIII. — Garçon, 14 ans, élevé au sein, a marché à 18 mois.

Dans la même maison 2 jumeaux, oncles du jeune garçon, ayant un ou deux mois de plus que lui, ont marché à 20 mois.

OBS. IX. — *Premier mariage de la mère:*

Garçon, 17 ans, élevé au sein en nourrice à Chauvigny. Il a marché à 20 mois.

Garçon, 16 ans, élevé au sein pendant 6 mois par la même nourrice, puis au biberon, à Lussac. Il a marché à 16 mois.

Fille, 14 ans, élevée au biberon, en nourrice à Usson où elle est née. Elle a marché à 20 mois.

Garçon, 9 ans, né à Lussac, élevé au biberon par les parents. Il a marché à 19 mois.

*Second mariage de la mère:*

Fille, 6 ans, élevée au biberon, en nourrice à Angoulême. Elle a marché à 13 mois.

Fille, 4 ans, élevée au biberon, en nourrice à Luynes. Elle a marché à 16 mois.

Fille, 3 ans, élevée au biberon par la même nourrice. Elle a marché à 18 mois.

Garçon, 2 ans, élevé au biberon par la même nourrice. Il a marché à 18 mois.

OBS. X. — Fille, 4 ans 1/2, élevée au sein. Elle a marché à 18 mois.

Dans la même maison était un petit garçon, un peu plus âgé qu'elle, qui n'a marché qu'après 2 ans.

OBS. XI. — Garçon, 33 mois, élevée au biberon, en nourrice, a marché à 20 mois.

Deux frères élevés par la même nourrice, en même temps que lui, ont marché l'un à 24 mois, l'autre à 29 mois. Ce dernier avait 9 mois de plus que le jeune garçon.

OBS. XII. — Garçon, élevé au sein par sa mère, vu à 18 mois, marchant depuis 8 jours.

La mère élève depuis l'âge de 15 mois un enfant du même âge que le sien. Il ne marche pas.

OBS. XIII. — Fille, 6 ans 1/2, élevée au biberon, a marché à 2 ans 1/2.

Sa sœur, 3 ans, élevée au sein, a marché à 12 mois.

Les parents avaient changé de maison entre les 2 enfants.

OBS. XIV. — Garçon, 6 ans, élevé 3 mois au sein, puis au biberon en nourrice. Il a marché à 15 mois.

Un frère, 4 ans, élevé au sein, a marché à 18 mois.

Une sœur, 23 mois, élevée au sein, a marché à 9 mois.

L'enfant qui a marché à 18 mois a été élevé dans une maison où habitait une famille dont les enfants ont marché fort tard.

OBS. XV. — Garçon, 12 ans, élevé au biberon, a marché à 13 mois.

Une sœur, 7 ans, a marché à 18 mois.

Un frère, 4 ans, sein et biberon, a marché à 12 mois.

Ils ont été élevés dans 3 maisons différentes.

OBS. XVI. — Fille, 22 mois 1/2, élevée au sein, a marché à 18 mois.

Des enfants habitant la même maison ont marché tard.

OBS. XVII. — Garçon, 10 ans, élevé au sein, a marché à 15 mois.

Garçon, 7 ans, élevé au sein, a marché à 2 ans.

La mère avait changé de maison aussitôt après la naissance de ce dernier enfant.

OBS. XVIII. — Garçon, 9 ans, élevé au sein, a marché à 13 mois.

Garçon, 19 mois, élevé au sein, a marché à 16 mois.

Lorsque ce dernier enfant avait 10 mois, la mère est allée habiter une maison dans laquelle étaient des enfants qui ont marché très tard.

## LA MORT PAR URÉMIE DANS LES FIBROMES DE L'UTÉRUS

Par le Dr LAPEYRE

Les accidents urémiques dans le cours du développement d'un fibromyome utérin sont connus depuis longtemps.

Dès 1884, le Prof. Pozzi démontrait qu'une des causes de la mort dans l'hystérectomie pour fibrome résidait dans les lésions rénales aggravées par l'inhalation des anesthésiques.

Et je me souviens d'avoir entendu, il y a une douzaine d'années, M. le Prof. Landouzy déclarer que dans tout fibrome l'état de la sécrétion urinaire devait être examiné.

« Je n'hésite pas, disait-il, à considérer les dangers d'altération rénale comme les plus capables de faire conseiller l'intervention chirurgicale ».

La compression des uretères, par un fibromyome surtout par un fibromyome enclavé dans le petit bassin, est signalée dans tous nos traités classiques comme un danger redoutable. Et pourtant je suis convaincu que la plupart des praticiens, lorsqu'ils songent à la gravité que peut revêtir un fibrome, ne pensent guère qu'aux accidents directs imputables à la tumeur: hémorragies, douleurs, sphacèle, complications annexielles.

La complication rénale est connue, mais elle est considérée comme très rare et par suite oubliée dans la pratique.

La faute en est à nos traités de pathologie qui

passent bien vite sur les accidents rénaux dus à la compression.

Dans Duplay et Reclus par exemple, je ne trouve à ce sujet que les quelques phrases suivantes bien brèves en vérité, et de plus encore éparpillées dans le cours de la description symptomatologique.

« Mais ce sont surtout les myomes enclavés qui compriment d'une manière redoutable la vessie et les uretères ».

Suit une phrase sur la compression de la vessie, puis :

« D'ordinaire la compression s'établit d'une manière insidieuse et l'insuffisance de l'élimination urinaire s'accuse par de légers symptômes urémiques : maux de tête, vomissements.

« Les accidents urémiques peuvent acquérir une gravité extrême et même déterminer la mort ».

Un point c'est tout. Eh bien, je le répète, pour être très exacte cette description n'en est pas moins tout à fait insuffisante. L'importance de la complication n'est pas soulignée de façon distincte; cette cause de mort n'est pas suffisamment mise en relief.

La vérité, comme le dit si bien le Prof. Landouzy, c'est que l'urémie est un des accidents les plus graves auxquels est exposée la malade qui porte un fibrome. L'hémorragie certes est beaucoup plus fréquente et constitue un symptôme habituel; l'urémie n'existe qu'en tant que complication.

Par ses répétitions pénibles la métorrhagie est volontiers considérée comme exigeant l'hystérectomie, les accidents rénaux restent au contraire inaperçus.

Et pourtant on peut se demander, si abandonnées à elles-mêmes, les malades succomberaient beaucoup plus souvent à l'hémorragie qu'à l'urémie.

Il est inutile en tout cas d'appeler l'attention du médecin sur le danger des hémorragies; il n'est plus personne aujourd'hui qui devant des hémorragies répétées menaçant la vie de la malade ne conseille formellement et de bonne heure l'hystérectomie.

Il importe au contraire de rappeler à tous qu'à côté des accidents habituels du fibrome, il est une complication insidieuse de gravité terrible, qui n'est autre que l'urémie.

Un fibrome, qui ne se révèle par aucun symptôme menaçant qu'on croit devoir laisser tranquillement évoluer, amène parfois une mort brusque et inattendue. Je viens de voir un fait qui me semble par sa brutalité même d'un précieux enseignement, il m'a moi-même profondément frappé et sérieusement averti.

Le voici dans toute son éloquente simplicité.

#### OBSERVATION

M<sup>me</sup> X. entre à l'hôpital le 17 octobre au soir en-

voyée par un confrère pour un fibrome donnant des hémorragies.

Le 18 au matin, je vois en passant la malade et me contente, sans interrogatoire, de palper le ventre. On sent très nettement une tumeur dure remontant à l'ombilic, qui donne bien la sensation d'un fibrome.

Le 19 au matin, je déclare vouloir faire l'examen complet, dans la salle de spéculum, de cette malade. L'interne m'apprend que l'apparence de cette femme est mauvaise et qu'elle vomit tous les aliments qu'on lui présente.

Après avoir parlé à la malade, je la prie de se lever pour subir l'examen; à peine est-elle debout qu'elle tombe brusquement sans un cri, je crois une attaque épileptique et fais étendre par terre la pauvre femme.

Mais il n'y a pas épilepsie vraie, il s'agit seulement d'éclampsie, le coma avec couleur cyanotique de la face survient en 2 ou 3 minutes. Puis l'asphyxie se prononce et en une ou 2 minutes encore la malade succombe.

Vainement nous essayons des tractions de la langue pour la ranimer, la mort a été instantanée.

J'interroge le confrère qui m'avait adressé la malheureuse, il n'a vu la malade qu'une fois, ne possède aucun renseignement il se rappelle seulement qu'elle se plaignait de vomir depuis quelques jours.

Nous pensons d'un commun accord à une attaque éclamptique résultant d'une urémie engendrée par les lésions rénales consécutives à la compression des uretères par le fibrome.

Le confrère et l'interne qui ont touché la malade ont constaté que l'excavation était tout entière remplie par la tumeur. Mais nous ne savons rien sur la façon dont se faisait la miction, nous n'avons pas de ses urines.

Le 21 au matin l'autopsie complète est pratiquée avec le concours de notre collègue, le D<sup>r</sup> Meunier, très intéressé par un pareil fait.

La mort résulte évidemment de lésions asphyxiques, les veines de l'abdomen, veine cave, port splénique, rénale iliaque, etc. sont énormes, injectées de sang.

Cœur droit plein de caillots, cœur gauche hypertrophié. Pas de lésions valvulaires.

Rien au poumon. Rien au cerveau. Pas de traces de péritonite. Foie, rate intacts.

Le fibrome très volumineux remplit complètement le petit bassin. Une masse développée sur le fond de l'utérus s'élève seule dans l'abdomen. Après ablation de l'utérus fibromateux, on aperçoit les deux uretères gros chacun comme le pouce surtout le droit; ils se vident dès que la compression cesse. La vessie ne contient que quelques gouttes d'urine. Le rein

## CHLOROFORME DUMOUTHIER

Préparé spécialement pour l'Anesthésie, sa conservation dans le vide et en tubes jaunes scellés le met à l'abri de toute altération.

Dépôt: PHARMACIE BORNET, 19, Rue de Bourgogne, PARIS.

gauche est hypertrophié, le bassin et les calices contiennent de l'urine, ils sont dilatés, ont refoulé et aplati la substance rénale. Le rein droit est plus malade encore, le bassin et les calices sont énormes, le tissu rénal est réduit à une mince couche aplatie par la pression du liquide retenu, aucune lésion d'infection.

*Examen de l'utérus.* — Une masse fibromateuse dure avec une petite nodosité a pris naissance sur le fond de l'utérus.

La plus grosse portion du fibrome s'est développée exclusivement aux dépens de la paroi postérieure, une très mince couche musculaire parfaitement saine constitue seule la paroi antérieure.

A la coupe la masse supérieure est dure formée de tissu musculaire hypertrophié encore reconnaissable, farcie de petits noyaux fibromateux.

La masse principale rétro-utérine constitue une énorme cavité kystique d'où jaillit le liquide lors de l'incision.

Dans la coque restée solide, de petites cavités se creusent au voisinage de la grande cavité.

Il s'agit bien de fibromyome simple qui au cours de son évolution s'est creusé de géodes se réunissant en une seule poche relativement considérable.

#### RÉFLEXIONS

En somme la nécropsie confirme absolument le diagnostic de probabilité porté.

Il n'y a pas d'autres lésions que des lésions rénales.

Ces lésions reconnaissent une cause purement mécanique : la compression des uretères par le fibrome enclavé dans le petit bassin.

La transformation kystique de la masse rétro-utérine a peut-être amené une augmentation rapide du volume de la tumeur, d'où la compression plus intense.

Il est très regrettable que nous ne puissions savoir, ni comment urinait cette femme, ni quelle était la composition de ses urines.

La vessie elle-même était presque complètement vide, et nous n'avons rien pu recueillir.

Mais le diagnostic en tout cas s'impose :

Urémie chronique aboutissant brusquement à une crise éclamptique mortelle. Le dénouement n'a lui-même duré que quelques minutes.

Aurait-il été facile pendant la vie de prévoir la complication et de dépitier la compression des uretères avant qu'il y eut des phénomènes d'urémie. Malheureusement nous n'en savons rien, ignorant tout de l'histoire clinique de la malheureuse.

Bien probablement il n'y avait eu que des accidents très insidieux : le fibrome peu volumineux avait grossi sans donner de troubles très appréciables. Puis c'est seulement pour des hémorragies plus abondantes que la pauvre femme appelait un médecin. L'urémie s'était installée lentement pour se manifester enfin par des vomissements depuis quelques jours seulement.

Puis, une brusque attaque éclamptique terminait la scène à l'heure même de l'examen gynécologique.

Je ne crois pas qu'aucun enseignement puisse être

aussi saisissant que ce spectacle inattendu et je suis convaincu que mes élèves et moi garderons présent à l'esprit ce dénouement brutal.

Peut-être ce simple récit réveillera-t-il chez quelques-uns de mes confrères une préoccupation plus grande des troubles rénaux au cours du fibrome.

J'en serai très heureux, car puisqu'il est des corps fibreux pour lesquels on ne conseille pas d'habitude l'intervention, encore faut-il être vraiment sûr que ces fibromes ne menacent pas indirectement la vie de la malade.

L'absence de poussées péritonitiques d'hémorragies ne suffit pas pour conseiller l'abstention, il faut encore s'être assuré et vérifier de temps à autre que la sécrétion urinaire est intacte, qu'il n'y a pas de phénomènes de compression.

La situation du fibrome restant enclavé dans le petit bassin doit être considérée comme une indication formelle de l'opération, ce sont ces fibromes-là les plus dangereux ; ce sont eux qui donnent naissance à des accidents de compression urétérale.

Les progrès de la technique chirurgicale de l'hystérectomie abdominale rendent du reste les contre-indications à l'opération singulièrement moins fréquentes que jadis. La chirurgie du fibrome n'est pas aujourd'hui plus dangereuse que celle du kyste de l'ovaire, elle comporte peut-être même moins d'aléas ; par suite il n'est plus besoin pour opérer « que la tumeur fasse parler d'elle » en menaçant la santé.

La plus sérieuse contre indication peut être tirée de l'âge de la malade au début ou au terme de la période génitale. On a jadis exagéré l'influence de la ménopause, réelle cependant. On a moins insisté sur l'inconvénient que présente chez une jeune femme apte encore à procréer la suppression de l'utérus. Beaucoup de jeunes femmes deviennent enceintes et accouchent facilement avec un ou plusieurs fibromes connus ou méconnus. Leur enlever l'utérus d'emblée est donc une mutilation regrettable.

A ce dernier point de vue — conservation de la faculté de procréation — la chirurgie, il est vrai, a encore réalisé un important progrès. Il est possible d'enlever un ou plusieurs fibromes en conservant l'utérus ; cela a été fait avec succès au cours même de la grossesse, en particulier par notre collègue, le Dr Monprofit, d'Angers ; en pareil cas, l'intervention, tout en restant curative, devient concurrentement conservatrice. Elle permet à une femme jeune de donner la vie en toute sécurité pour elle et pour l'enfant.

Mais je me laisse entraîner hors des limites que je me suis imposé. Je terminerai par ces brèves conclusions :

Ne considérons pas trop facilement comme bénin un fibrome dont le volume reste médiocre, qui ne donne pas ou peu d'hémorragies.

Les complications rénales toujours possibles doivent être surveillées de près, les suppurations annexielles, même chez des vierges, la transformation maligne, ne sont pas non plus des accidents négligeables.

Ainsi, sondons les viscères, sondons les reins, et n'hésitons pas, en présence d'une menace quelconque, à conseiller l'ablation, devenue moins dangereuse aujourd'hui que le port indéfini de la tumeur.

## Reconstituant du système nerveux NEUROSINE PRUNIER

PHOSPHO-GLYCÉRATE DE CHAUX CHIMIQUEMENT PUR

### ANALYSES

De la valeur du sérum de Marmorek dans l'infection puerpérale, par le professeur LOP (Marseille).

Voici les conclusions de l'auteur :

1° Mes cinq malades étaient en pleine infection quand je suis intervenu activement.

2° La temporisation apportée à l'intervention instrumentale (obs. II et IV) n'avait fait que prolonger la situation dans un cas et l'aggraver dans l'autre.

3° Je suis convaincu que l'action du sérum a été indiscutable dans les cinq cas, aussi bien que dans les deux déjà publiés (*Marseille médical*, 1896).

4° Et d'accord avec MM. les Professeurs Pinard et Wallich, Bar et Tissier, Gaulard (de Lille), je crois pouvoir conclure qu'en présence de l'innocuité absolue du sérum de Marmorek, et j'ajoute aussi de son efficacité, il y a lieu, dans la septicémie puerpérale, d'intervenir simultanément par l'utérus et par la sérothérapie.

Le sérum anti-streptococcique doit toujours être injecté à titre prophylactique, quand pour une raison quelconque, l'intervention doit être différée.

5° Mais jamais la sérothérapie ne devra faire rejeter le nettoyage de la cavité utérine. Cette opération s'impose, elle devra toujours avoir le pas sur l'injection de sérum.

6° Pour obtenir tout l'effet désiré, il ne faut pas craindre d'injecter des doses dont le point maximum m'a paru varier entre 60 et 100 centimètres cubes.

On peut sans inconvénients injecter 10 centimètres cubes matin et soir tous les deux jours.

**Les Nouveaux Traitements** par le Dr J. LAUMONIER, 1 vol. in-16, de la *Collection médicale*, cartonné à l'anglaise, 4 fr. (Paris, Félix Alcan, éditeur).

L'auteur s'est proposé de fournir aux médecins et à toutes les personnes qui s'intéressent à la thérapeutique, des indications précises, aussi complètes, mais aussi brèves et claires que possible, sur les nouveaux remèdes et les nouvelles méthodes de traitement qui ont une efficacité réelle et sont assez bien connus pour qu'on puisse les formuler d'une manière sûre et pratique. En tête de chaque chapitre, il a placé des considérations sommaires de physiologie

pathologique et de pathogénie, dans le but de faire comprendre le mécanisme de l'action thérapeutique par la connaissance des troubles fonctionnels qui créent la maladie.

Les formulaires les plus complets ne peuvent donner ces indications qui permettent seules au médecin de se rendre un compte exact de l'électivité spéciale des médicaments et de l'indication précise des traitements, et l'importance de ces indications ne saurait échapper aux praticiens souvent découragés par l'emploi de médicaments excellents mais qu'il faut utiliser à propos.

La classification adoptée par M. Laumonier est la suivante : *Modificateurs de la nutrition, modificateurs de l'hématopoïèse, médication minérales, modificateurs repiratoires, modificateurs de l'élimination urinaire, modificateurs de la tension vasculaire, opothérapie, sérothérapie et vaccinations, modificateurs nerveux, les antinerveux, les antiseptiques.* Une table alphabétique des matières permet de trouver avec facilité dans le texte, les 300 traitements étudiés au cours de cet ouvrage.

**AVIS TRÈS IMPORTANT.** — Le Dr AUGUY serait reconnaissant à ses confrères de vouloir bien essayer les **comprimés de ferments d'huile de foie de morue** qu'il a retirés de cette huile en collaboration de M. Vergelot. D'après ses propres expériences ces ferments guérissent à la dose de 6 comprimés de 5 centigrammes par jour, la diarrhée des tuberculeux et diminue la fréquence des hémoptysies.

Le Dr AUGUY ne voulant pas s'en rapporter à sa seule expérience serait heureux de fournir gracieusement à ses confrères les quantités de comprimés nécessaires pour leurs expériences. Ecrire à M. Vergelot, 163, rue de Flandre, Paris.

**Thérapeutique; nouvelle méthode pour l'étudier et la retenir facilement; par le Dr ASTRUC, de Saint-Cloud.** 1 volume in-4° cartonné, 4 fr. 50 : A. Maloine, libraire-éditeur, 23-25, rue de l'Ecole-de-Médecine, Paris.

Cet ouvrage n'a rien de commun avec les *memento*, *vade-mecum* et *tableaux synoptiques* parus jusqu'à ce jour. Grâce à un ingénieux dispositif de l'auteur, les données si arides de la thérapeutique se graveront avec facilité dans la mémoire du lecteur.

Nous sommes assuré que cet ouvrage rendra les plus grands services aux étudiants, aux praticiens et aux pharmaciens, qui y trouveront rapidement tous les renseignements dont ils ont besoin chaque jour, concernant les médicaments, leurs doses chez l'adulte et chez l'enfant, leur mode d'emploi, leurs indications et contre-indications, leurs incompatibilités, leurs effets physiologiques étudiés séparément par systèmes, et sur le traitement des empoisonnements aigus.

Vient de paraître

**A L'ÉDITION MÉDICALE MUTUELLE**

29, RUE DE SEINÉ, 29, PARIS.

Le « soixante-cinquième » volume de la collection des  
**Comment on défend, sous le titre :**

**Comment on défend ses pieds**

LA LUTTE POUR LES AVOIR TOUJOURS VALIDES.

Par le **D<sup>r</sup> A. BARATIER**

Membre de la Société d'Anthropologie  
Membre des Sociétés de Médecine Publique et d'Hygiène  
Membre Honoraire de la Société Protectrice de l'Enfance.

Une brochure in-8 de 90 pages..... 1 franc.

Chaque jour, l'homme, quel que soit le rang social qu'il puisse occuper peut être victime d'un accident. d'une blessure ou d'une maladie ayant le pied pour siège. Par manque d'hygiène, par défaut de soins appropriés et opportuns, par ignorance ou par simple insouciance, on ne fait pas attention à cette affection, surtout si elle est légère et parfois ce rien, qui, soigné à temps et d'une façon intelligente, n'aurait été qu'un léger bobo, devient une maladie grave, se complique et finalement met un individu dans l'impossibilité absolue et permanente de se livrer à ses occupations et à ses affaires habituelles.....

C'est donc dans ce petit livre que les uns et les autres trouveront les conseils qui leur seront nécessaires et qu'ils apprendront « *Comment on défend ses pieds* » quand ils sont sains ou malades.

**PHTISIE, BRONCHITES, CATARRHES.** — L'Emulsion **Marchais** est la meilleure préparation créosotée. Elle diminue la toux, la fièvre et l'expectoration. *De 3 à 6 cuillerées à café par jour dans lait, bouillon ou tisane*

**D<sup>r</sup> FERRAND.** — *Trait. de méd.*

**NOUVELLES**

**HOPITAL CIVIL DE TOURS**

**Concours pour l'Internat**

Le concours pour la nomination de 3 élèves internes et de deux provinciaux s'est terminé par la nomination de MM. Durand Louis, Dreux et Duval comme titulaires; Laurent et Delaboudinière comme provinciaux.

Viennent ensuite MM. Moussy, Fidao, Ribrol.

Le concours a été excellent et nous sommes heureux d'adresser toutes nos félicitations à notre confrère le **D<sup>r</sup> Durand** dont le plus jeune fils sort vainqueur de ce concours.

**Concours pour la suppléance**

Vingt candidats se présentaient; douze seulement ont été nommés : 1<sup>er</sup> Lorin, 2<sup>e</sup> Boivin, puis parmi les admis nous remarquons les noms de MM. Pasquet, Delagenière, Pasquier, Durand René, Mattrais, etc.

**ECOLE DE MÉDECINE DE TOURS**

**Concours**

Un concours s'ouvrira le 19 janvier prochain devant la Faculté de Médecine de Paris pour la place de Professeur suppléant des chaires de Clinique médicale et de Pathologie interne à l' dite Ecole.

**ASSOCIATION ET SYNDICAT DES MÉDECINS  
DU LOIR-ET-CHER**

L'Association et le Syndicat réunis ont à l'issue de leur séance annuelle fêté la concorde médicale en un grand banquet à l'Hôtel de Blois. Nos aimables confrères avaient bien voulu adresser des invitations à leurs confrères d'Indre-et-Loire.

Au dessert des toasts applaudis ont été portés par les Présidents les **D<sup>rs</sup> Meusnier** de Blois, **Bézar** de Tours.

**LISTE DES MÉDECINS DES STATIONS THERMALES**

**Et des stations d'hiver.**

Afin de rendre service à ceux de nos lecteurs qui n'ont pas de correspondants dans les stations thermales et d'hiver, nous publions la liste des médecins de ces stations qui sont nos abonnés :

**D<sup>r</sup> Castelbou.** — **D<sup>r</sup> Lalou.** — **D<sup>r</sup> Verdalle,** à Cannes. — **D<sup>r</sup> Gallot,** — **D<sup>r</sup> De Langenhagen,** à Menton. — **D<sup>r</sup> Leriche,** aux Eaux-Bonnes, et au Sanatorium de Meung-sur-Loire (Loiret). — **D<sup>r</sup> Verdalle,** à la Bourboule. — **D<sup>r</sup> Bartoli,** à Châtel-Guyon. — **D<sup>r</sup> Veillon,** à Vichy.

**VARIA**

Notre confrère le **D<sup>r</sup> Bousquet,** de Valbonne (Alpes-Maritimes), se met à la disposition de nos confrères pour leur fournir de l'huile d'olive pure, provenant de sa récolte. Il fait les envois par colis postaux; avis.

**NUCLEO FER GIRARD,** le plus assimilable des ferrugineux, chaque pilule contient 0.10 de NUCLEINATE de fer pur. Dose, 4 à 6 par jour, au début des repas.

**VIN GIRARD** de la Croix de Genève, iodotannique phosphaté.

**Succédané de l'huile de foie de morue**

Maladies de poitrine, misère physiologique, lymphatisme, rachitisme, scrofule, faiblesse générale, convalescences, etc.

**BIOPHORINE** Kola Glycérophosphatée granulé de kola, glycérophosphate de chaux, quinquina, et cacao vanillé. Dosage rigoureux, le plus complet des agents *antineurasthéniques* et antidépresseurs, le tonique éprouvé du sang, des muscles et des nerfs.

**FLOREINE** — Crème de toilette hygiénique, employée dans toutes les affections légères de l'épiderme, gerçures des lèvres et des mains; innocuité absolue.