



This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

- + *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
- + *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
- + *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
- + *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at <http://books.google.com/>

Bitte nicht weiter strecken
Bitte nicht weiter strecken
Bitte nicht weiter strecken

FRAGEN
ALIMENTATION
DES JEUX ENFANTS

Das Spiel - Das Kind

LEON TIEREN

Verlag von Friedrich Vieweg

PARIS

G. STEINHEIT, 80 RUE
R. des Saussaies, Paris 8

1933



LANE

MEDICAL



LIBRARY

Gift

of Mr. William Wreden

THE MEDICAL LIBRARY
250 PASTEUR DRIVE
PALO ALTO, CALIF. 94304

Grant - Huxley, A.
The early history of the
1904 Lib 425

LANE

MEDICAL



LIBRARY

Gift
of Mr. William Wreden

PRÉCIS
'ALIMENTATION
DES JEUNES ENFANTS

PRÉCIS
D'ALIMENTATION

DES JEUNES ENFANTS

(État normal — États pathologiques)

PAR

LE D^R EUGÈNE TERRIEN, 1870 —

CHEF DE CLINIQUE DE LA FACULTÉ A L'HÔPITAL DES ENFANTS-MALADES

Préface du Professeur GRANCHER

PARIS

G. STEINHEIL, ÉDITEUR
2, Rue Casimir-Delavigne, 2

—
1905

LANE LIBRARY. STANFORD UNIV

De... d



PRÉCIS
D'ALIMENTATION
DES JEUNES ENFANTS

Elle aurait pu, à mon avis, être un peu plus longue, car on sait quelle place considérable a pris, dans ces dernières années, en France et à l'Étranger, dans le monde médical et dans les milieux sociaux, le soin du nouveau-né, de sa nourriture, de sa conservation et de sa croissance.

Dans notre pays notamment, la loi Roussel a marqué les préoccupations unanimes des médecins, des familles et du législateur. Cette loi ne donnera tous ses fruits que par une application sévère des règles qu'elle prescrit et par la connaissance approfondie de ce que j'oserai appeler *l'élevage* de la race humaine.

Longtemps on a cru qu'il était facile d'élever un enfant et que la loi naturelle suffisait à tout ; mais la civilisation complique bien des choses et crée des conditions artificielles pour l'adulte et pour l'enfant, si bien que pour ne parler que de ce dernier, il est quelquefois difficile de trouver et de choisir ce qui lui convient le mieux.

Le *Traité de l'allaitement* de M. Marfan, devenu classique, a ouvert largement cette voie si féconde.

La consultation des nourrissons de M. Budin d'où sont sorties un peu sur tous les points du territoire les *Gouttes de lait* et aussi la ligue contre la mortalité infantile a marqué un progrès considérable dans la science de l'élevage.

De même, l'intervention de M. Pinard, malgré sa

formule peut-être un peu trop absolue, s'inspire d'un juste et utile souci de la défense du nouveau-né et de son droit au lait de la mère, c'est-à-dire à la vie.

Enfin, les travaux de MM. Comby, Variot, Guinon, sans compter ceux de savants étrangers tels que Heubner, Baginsky, Escherich, Jacobson, etc., etc., sur l'allaitement naturel ou artificiel ont fait avancer cette science à la fois si simple et si difficile de l'élevage.

M. Terrien connaît naturellement tous ces travaux, et, dans son petit traité de vulgarisation, il en tire le meilleur parti possible et les cite toujours à bon escient.

Mais peut-être est-il çà et là un peu trop bref, un peu trop précipité.

Je me permets de lui signaler une lacune qu'il lui sera facile de combler dans une seconde édition.

Il s'agit de l'allaitement maternel.

Comme tous les auteurs, M. Terrien accorde que le lait maternel est supérieur à toutes les autres nourritures et que la mère doit son lait à son enfant, quand elle peut être nourrice. C'est à la fois l'intérêt de la mère et de l'enfant et sur ce point nous sommes tous du même avis et il me paraît superflu d'en donner les raisons.

Mais il est une circonstance rapidement indiquée par M. Terrien où la mère ne doit pas nourrir son enfant, c'est quand elle est atteinte ou suspecte de tuberculose.

Eh bien, j'aurais aimé que mon chef de clinique, insistât davantage sur le diagnostic précoce de la tuberculose pulmonaire, tel qu'il a appris à le faire à mon école. Si M. Terrien avait consacré une ou deux pages de son texte à décrire ma méthode d'examen pour reconnaître la tuberculose pulmonaire alors qu'elle est en état de germination, c'est-à-dire à peu près latente, il eut rendu je crois un grand service aux praticiens et aux familles.

Car il arrive souvent que la grossesse est très bien supportée par une femme légèrement tuberculeuse, et que sa santé reste florissante au moins en apparence, jusqu'à l'allaitement. Puis au cours ou à la fin de cet allaitement, les symptômes de la maladie méconnue apparaissent successivement ou brusquement, si bien que la tuberculose, souvent grave et rapide, éclate aux yeux surpris du médecin, avec tous les signes du premier degré classique.

Mais il est souvent trop tard pour réparer l'erreur commise, car la double fatigue de la grossesse et de la lactation a épuisé le terrain organique de la mère.

Le médecin chargé de décider entre l'allaitement maternel, mercenaire ou artificiel (et la question se pose toujours) devra donc, au cours de la grossesse, pratiquer un examen méthodique des poumons selon la méthode que j'enseigne, et, il devra, ce médecin, proscrire l'allaitement maternel pour peu qu'il trouve une *inspiration anormale* à l'un des sommets des

poumons, même si celle-ci n'est accompagnée d'aucun autre symptôme, même si la santé de la mère paraît bonne.

Or, je ne sache pas que cet examen si important soit pratiqué comme il convient et à l'heure qu'il convient. Il s'agit cependant d'un intérêt capital à la fois pour la mère et pour l'enfant, et le nombre de jeunes femmes que je vois succomber à la tuberculose, après une ou deux grossesses suivies de un ou deux allaitements, est tel que je ne crains pas de sonner la cloche d'alarme.

Tout ce que dit M. Terrien sur le rôle de la syphilis dans cette question de l'allaitement, est marqué au coin du bon sens : notamment le conseil qu'il donne de ne choisir une nourrice mercenaire que si son enfant, âgé de trois mois, ne porte aucune trace de cette maladie. Cette règle de conduite donnerait déjà, dans presque tous les cas, une satisfaction partielle aux médecins partisans de la formule de M. Pinard. Mais la menace de la tuberculose seule, sans compter les autres raisons, par exemple l'impossibilité de l'allaitement maternel, empêcheront toujours cette formule de trouver son application idéale.

Dans la seconde partie de son travail, M. Terrien aborde un sujet encore plus difficile. Je veux dire l'allaitement, ou mieux, la nourriture d'un enfant malade, qu'il soit atteint de débilité congénitale,

d'athrepsie, d'atrophie, d'entérite aiguë ou chronique, etc. Chacun des chapitres consacrés à ces fréquentes maladies de l'enfance contient les règles les plus sages à connaître et pour le médecin et pour la mère.

Il m'est particulièrement agréable de signaler ici les belles recherches de M. Méry, sur le bouillon de légumes et son rôle dans la plupart de ces états pathologiques. La diète hydrique empêche l'enfant de mourir d'entérite aiguë, mais le bouillon de légumes préconisé par M. Méry, à tous les âges, assure le salut de l'enfant, et je dirai presque sa résurrection dans un grand nombre de cas ; ce fut une inspiration heureuse que celle de supprimer ainsi pendant quelques jours toute alimentation par le lait et de la remplacer par le bouillon de légumes additionné de féculents.

D'autre part, en insistant comme il l'a fait avec autorité, sur l'abus du lait, notamment à l'époque du sevrage, mon élève et ami M. Louis Guinon, a rendu un véritable service.

L'emploi des laits de Backhaus, du babeurre, de la soupe de malt, du képhir, ont leurs indications particulières nettement tracées par M. Terrien.

Et, ce n'est pas un des moindres mérites de ce petit livre d'avoir mis en évidence toutes ces méthodes nouvelles de l'art de nourrir un enfant sain ou malade. Il n'est pas un médecin, à mon avis, qui ne trouve dans cette lecture un enseignement

précieux, d'autant que l'intérêt de la lecture va croissant jusqu'à la dernière page. Enfin, l'auteur termine son petit volume par des tableaux ou formules très utiles sur les tétées aux divers mois de la première enfance, sur le poids physiologique de l'enfant et sur son régime alimentaire après l'allaitement.

GRANCHER.

INTRODUCTION

On sait quelle effroyable mortalité atteint les enfants du premier âge : sur 1,000 décès, un sixième environ porte sur les enfants de moins d'un an. C'est-à-dire, suivant la remarque de Bergeron, qu'un enfant à sa naissance a moins de chances de vivre une semaine qu'un vieillard de 90 ans, moins de chances de vivre un an qu'un vieillard de 80 ans.

Or, l'examen des faits nous démontre ceci :

La gastro-entérite apparaît comme le facteur le plus important de cette énorme léthalité ;

Aucune maladie cependant ne mériterait mieux qu'elle le nom de maladie évitable ;

Pour l'éviter, et souvent la guérir, il suffira d'une bonne hygiène alimentaire.

Pour s'en convaincre, il suffit de rapprocher ces deux catégories de faits : dans les statistiques globales le chiffre des décès par troubles digestifs est toujours énorme : sur 1,000 décès d'enfants, plus du tiers relèvent des troubles digestifs ; au contraire, dans les « Gouttes de lait », dans les « Consultations de nourrissons » qui partout se sont formées à l'instigation

de M. le Prof^r Budin, c'est-à-dire dans les milieux où se trouvent à la fois réalisées ces deux choses essentielles, l'éducation des mères et la surveillance des enfants, les résultats obtenus ont été tout différents : les statistiques de ces dernières années montrent que chez ces enfants la mortalité par gastro-entérite est devenue à peu près nulle.

Pendant que, à Paris, on voyait mourir, pendant une seule semaine de la saison chaude, 260 enfants du fait de la diarrhée, la consultation de la clinique Tarnier n'enregistrait aucun décès par troubles digestifs. A la Charité, dans les années 1898, 1899, 1900, 1901, 1902, pas un seul décès ne fut causé par la gastro-entérite ¹.

Mais ce n'est pas tout. Les enfants atteints de gastro-entérite ne succombent pas tous. Or, combien parmi ceux qui survivent resteront, dans l'avenir, chétifs et malingres, aptes à contracter diverses maladies, et gardant comme l'empreinte des troubles du jeune âge.

A côté des accidents immédiats et mortels, il y a donc les accidents éloignés ; la morbidité à côté de la mortalité.

¹ DEYÉ. *Réflexions critiques sur la puériculture*. Thèse Paris, 1903 ; — BUDIN. *Le Nourrisson*, 10^e leçon, p. 302 et tableau 303.

Dyspepsie simple, gastro-entérite aiguë ou chronique, choléra infantile, plus tard gros ventre, rachitisme, dyspepsie définitive, débilité, tel est le bilan des accidents imputables à une alimentation défectueuse.

Cette question de l'hygiène alimentaire devait naturellement solliciter toute l'attention des médecins d'enfants. MM. Sevestre, Marfan, les professeurs Grancher, Hutinel, Budin se sont efforcés soit dans des publications isolées, soit dans des traités importants¹, de fixer les principales règles d'une bonne alimentation.

Après de pareils devanciers, ce livre pourrait sans doute paraître sans objet; il trouvera sa justification dans son titre même. C'est un précis, non un traité. Les notions théoriques, qui doivent naturellement occuper une place importante dans un traité, ont été ici ou bannies, ou réduites au strict minimum.

Il nous a semblé, enfin, que l'étude de l'alimentation ne doit pas se borner à l'allaitement; il y a lieu de l'envisager dans les années qui suivent, et dans différents états pathologiques.

¹ MARFAN. *Traité de l'allaitement*, 2^e édit., Paris, 1903, Steinheil, édit.; — BUDIN. *Le Nourrisson*, 1900, et *Manuel pratique d'allaitement*, 1905, chez Doin.

PREMIÈRE PARTIE

ALIMENTATION DE L'ENFANT BIEN PORTANT

Division. — L'alimentation des jeunes enfants doit être étudiée à deux périodes bien distinctes : dans la première, qui correspond environ aux huit premiers mois, l'alimentation sera, en général, exclusivement lactée ; à partir de cette époque, des modifications importantes y seront apportées : on donnera à l'enfant quelques bouillies, on pratiquera le sevrage s'il s'agit d'enfants au sein, etc.

Nous avons donc adopté la division suivante :

I) *Alimentation dans les huit premiers mois* : Différents modes d'allaitement, leur technique.

II) *Alimentation à partir du neuvième mois* : Emploi des premières bouillies ; sevrage ; modifications ultérieures de l'alimentation.

Hâtons-nous d'ajouter cependant que si cette règle est applicable à la majorité des cas, elle peut cependant souffrir de nombreuses exceptions.

L'âge n'est pas toujours, en effet, un point de

repère suffisant pour établir le moment le plus favorable à ce changement de régime. Les avis des auteurs sont, à ce sujet, loin d'être unanimes ; tandis que certains médecins reculent l'emploi des premières bouillies jusqu'au 11^e, 12^e ou 13^e mois, d'autres les donnent beaucoup plus tôt.

Et de fait, à condition d'être bien surveillés, les enfants s'accoutument le plus souvent également bien de ces deux méthodes ; d'une façon générale, les enfants nourris au sein pourront recevoir des bouillies un peu plus tôt.

Il existe d'ailleurs, à côté de la question d'âge, d'autres indications plus formelles, que nous indiquerons, pour apprécier la nécessité de recourir aux bouillies.

I. — L'ALIMENTATION DANS LES HUIT PREMIERS MOIS

ÉTUDE DE L'ALLAITEMENT (CHOIX D'UN MODE D'ALLAITEMENT. — DIFFÉRENTS TYPES D'ALLAITEMENT).

1. — Choix d'un mode d'allaitement.

L'enfant qui vient de naître peut être alimenté de trois manières : au sein (allaitement naturel); au biberon (allaitement artificiel); il peut prendre enfin à la fois le sein et le biberon (allaitement mixte).

Auquel de ces trois procédés devra-t-on donner la préférence ?

La réponse est catégorique :

a) Le lait de femme (allaitement naturel) est de beaucoup préférable ;

b) Il sera fourni par la mère toutes les fois qu'il n'y aura pas impossibilité absolue.

I. Supériorité du lait de femme : le lait aliment spécifique. — Le lait de femme n'est,

pour le jeune enfant, comparable à aucun autre : la *clinique* le prouve ; la *composition du lait* l'explique.

A). LES RÉSULTATS CLINIQUES LE DÉMONTRENT : (Enfant au sein et enfant au biberon). — Il faut bien reconnaître que, depuis quelques années, l'allaitement au biberon (allaitement artificiel) tend de plus en plus à se substituer à l'allaitement par le sein. Pour les mères pauvres, obligées de travailler toute la journée au dehors, il est souvent une nécessité ; pour les autres, riches ou plus fortunées, il est encore une commodité : il supprime la nourrice, permet les sorties mondaines, etc., et cela, dit-on, sans aucun préjudice pour l'enfant.

Cette dernière proposition aurait besoin d'être démontrée.

M. le Prof^r Budin figure dans un graphique la différence de mortalité dans les deux cas. Chez les enfants nourris au sein, le chiffre des décès est toujours minime par rapport à l'autre. C'est ainsi que dans le courant du mois d'août on voit succomber 250 enfants élevés au biberon, pour 20 enfants élevés au sein. Soit une mortalité 12 fois plus forte !

Et nous ne parlons pas ici de la morbidité! . . .

Il est vrai que, grâce à une réglementation sévère, à la stérilisation, l'allaitement artificiel n'offre plus

les dangers de jadis. Grâce à une surveillance continue, le Prof^r Budin a pu arriver à cet incroyable résultat de n'avoir à enregistrer aucun décès par diarrhée d'été, dans une année, pendant les mois de juin, juillet, août et septembre ¹.

Mais il faut ici envisager plusieurs catégories de faits : il y a des enfants qui, recevant du lait de vache, reçoivent en même temps du lait de leur mère, même en quantité minime (allaitement mixte). L'un aide à digérer l'autre, nous verrons comment tout à l'heure. Ce sont les cas les plus favorables ; ce sont ceux-là surtout qui figurent dans la statistique de M. Budin.

Il y a des enfants qui ne prennent que le biberon, mais qui, pendant les premières semaines ou les premiers mois, ont été élevés au sein. Le lait de vache n'a été donné qu'à une époque où le tube digestif était déjà plus apte à le tolérer.

Il y a des enfants, enfin, qui ont reçu le lait de vache dès la naissance, ou dès les premières semaines.

Parmi ceux-ci, il est certain qu'on peut trouver des enfants aussi bien portants, — qui paraissent aussi bien portants, dit Marfan, — que des enfants nourris au sein.

Ils en diffèrent cependant presque toujours : la

¹ Voir plus haut, p. 2.

digestion, la nutrition ne se font pas dans les mêmes conditions que chez l'enfant au sein ¹.

Digestion différente. — Chez l'enfant au sein, la digestion est rapide, le lait séjourne peu de temps dans l'intestin. Il en résulte un minimum de putréfactions intestinales.

Les selles sont plus fréquentes, mieux liées, jaune d'or; la flore microbienne y est plus simple, on trouve surtout un bacille anaérobie qui se colore par le Gram, le *bacillus bifidus communis* (Tissier). Les complications digestives sont rares.

Chez l'enfant au biberon, au contraire, les digestions sont plus lentes, les putréfactions intestinales plus accentuées. Les selles sont plus rares, plus pâles. La flore intestinale y est plus complexe; elle est *polymicrobienne*. Les incidents de l'allaitement sont plus fréquents.

Nutrition différente. — De plus, l'enfant au biberon a une courbe de poids moins régulière; les chairs sont plus flasques; on note une tendance au rachitisme, aux maladies infectieuses banales.

B) LA COMPOSITION COMPARÉE DES DIFFÉRENTS LAITS

¹ Pour plus de détails, consulter sur ce sujet : MARFAN, *Traité de l'allaitement* (chapitre concernant la physiologie sur le nourrisson); consulter également le travail du même auteur paru dans la *Presse médicale*, 9 janv. 1901 : allaitement naturel et allaitement artificiel.

L'EXPLIQUE : C'est qu'en effet, le lait de femme diffère notablement de tous les autres. Il y a des différences de composition que la chimie démontre ; il y en a d'autres qui lui échappent (différences biologiques).

1) *Différence de composition chimique.* — Dans le tableau suivant, emprunté au livre de M. Marfan, on voit que les quantités de caséine, beurre, lactose varient notablement dans les différents laits :

	Caséine.	Lactose.	Beurre.
Lait de femme	15 gr.	63 gr.	38 gr.
— vache	33	55	37
— chèvre	40	43	47
— ânesse	16	60	27

Mais il n'y a pas que ces différences quantitatives. Une fois dans l'estomac ces laits vont encore se comporter de façon différente ; la coagulation n'est pas la même pour chacun d'eux. Pour ne parler que de la coagulation par la présure¹, on voit quelle se fait :

Pour le lait de vache, en masse, sous forme d'un gros bloc sur lequel les sucs digestifs auront peu de prise ;

Pour le lait de femme, en flocons ténus et légers

¹ Car avec les acides elle est différente : elle se fait en flocons légers avec le lait de vache, elle manque pour le lait de femme.

qui ne précipitent que lentement, et sont beaucoup plus faciles à digérer.

A vrai dire, ces différences sont, dans la pratique, moins accentuées qu'elles ne paraissent : le chauffage, la stérilisation et la dilution modifient le mode de coagulation ; le coagulum se rapproche alors de celui du lait de femme.

2) *Différences biologiques.* — Aussi a-t-on invoqué d'autres facteurs : les ferments solubles, les zymases peut-être différents dans le lait de chaque animal ¹

On pourrait ainsi, dans le lait, distinguer trois ordres de ferments solubles :

L'amylase, capable de transformer l'amidon, n'existerait pas dans le lait de vache. Ce fait constaté pour la première fois par Béchamp, puis par Bouchut, montre déjà qu'il y a, entre le lait de femme et le lait de vache, des différences radicales que rien ne saurait supprimer ;

Ce fait nous explique aussi pourquoi les *enfants nourris au sein peuvent recevoir plus tôt des bouillies de farine* que ceux qu'on élève au biberon.

La lipase, ou ferment du dédoublement des graisses en glycérine et acides gras. On la trouve en dehors du lait, dans le suc entérique, l'estomac des enfants ;

¹ ESCHERICH, Congrès international de Paris ; — MARFAN, *Presse médicale*, 9 janvier 1901.

la lipase du lait de femme paraît beaucoup plus active que celle du lait de vache ;

L'oxydase, qui n'existerait pas dans le lait de femme.

Mais d'autres arguments encore viennent démontrer la quasi spécificité du lait d'un animal pour l'animal de même espèce.

On connaît, par exemple, l'expérience de Bordet ; injectant à un animal le lait d'un animal d'espèce différente, il a vu que le sérum de l'animal injecté acquérait la propriété de précipiter les substances albuminoïdes du lait homologue, c'est-à-dire du lait qui a été injecté. C'est ainsi que le sérum d'un cobaye injecté avec du lait de vache ou de femme ne précipitera que les substances albuminoïdes du lait de vache ou de femme. Cette précipitation est un phénomène spécifique dû à la formation d'une « précipitine » particulière. La différence essentielle entre les deux sortes d'alimentation réside donc dans ce fait, que dans l'une on donne au nourrisson de l'albumine humaine, et dans l'autre une albumine étrangère.

Enfin Moro a constaté que le sérum des nourrissons élevés au sein est plus bactéricide que le sérum des enfants élevés au biberon ; de plus, chez les premiers la digestion ne provoque *pas de leucocytose*, tandis que chez les seconds la digestion du lait

tout comme l'absorption d'un toxique, entraîne la *leucocytose*. Il est vrai que plus tard, par l'effet de l'accoutumance, celle-ci disparaît.

Aussi Hamburger n'hésite pas à considérer l'albumine d'espèce étrangère comme un poison pour les cellules épithéliales de l'intestin du nourrisson.

Ainsi le lait de femme n'est pas seulement un aliment ; c'est *l'aliment spécifique* du nourrisson, comme le lait de vache est l'aliment spécifique du veau.

Il apporte avec lui les éléments de sa digestion. « L'organisme du nouveau-né étant encore inachevé, dit Marfan, on peut se demander s'il produit une quantité suffisante de ces ferments ; il élabore, en effet, très peu de zymases digestives ; mais la nature pourvoit à cette insuffisance en préparant dans l'organisme maternel un élément qui réunit ces deux conditions : d'être d'une digestion facile, de former les zymases indispensables à la digestion et à la nutrition. »

Cette hypothèse nous explique la supériorité de l'allaitement mixte sur l'allaitement artificiel ; recevant avec le lait de femme des ferments digestifs, l'enfant peut alors utiliser plus facilement le lait de vache qu'on lui donne.

II. Supériorité de l'allaitement par la mère.

— Ainsi l'enfant devra être nourri au sein toutes les fois que cela sera possible. Cet allaitement naturel peut être réalisé de deux manières : par la mère (allaitement maternel), par la nourrice (allaitement mercenaire).

Est-il indifférent de recourir à l'un ou à l'autre de ces deux modes d'allaitement ? On le croit trop généralement. La mère doit toujours nourrir son enfant quand il n'y a pas impossibilité matérielle ; c'est pour elle un devoir absolu.

On pourrait, en ce qui concerne la nourrice, invoquer certaines considérations d'ordre moral : faire valoir par exemple qu'il y a en présence deux enfants dont les droits sont égaux ; qu'on a le devoir, suivant l'expression classique, de maintenir « les droits de l'enfant à sa mère » ; que l'enfant de la nourrice mercenaire est presque toujours voué à la mort (voyages dans de mauvaises conditions ¹, alimentation défectueuse, etc.).

Tout a été dit sur cette question des « remplaçantes ».

Mais ce n'est pas là le seul argument, La mère doit nourrir elle-même parce que c'est son propre intérêt et celui de son enfant.

¹ Trop souvent l'enfant de la nourrice emporté à la campagne contracte une broncho-pneumonie en cours de route, et succombe.

On a remarqué en effet que les femmes qui allaitent paraissent se rétablir plus vite et sont moins souvent dans la suite atteintes d'affections utérines¹.

Quant à l'enfant, il échappe de cette manière aux risques multiples que l'attention la plus scrupuleuse dans le choix de la nourrice ne peut pas toujours éviter ; de plus l'observation démontre que les troubles digestifs sont plus rares chez les enfants nourris par leur mère que chez ceux qui sont nourris par une nourrice mercenaire (Marfan).

Enfin cette obligation, pour la mère, de nourrir son enfant deviendra plus absolue encore quand le père, la mère ou l'enfant seront atteint de *syphilis* ; loin d'être une contre indication à l'allaitement par la mère, cette maladie *l'impose* (V. plus loin le chapitre : syphilis et allaitement).

III. Conclusions. — Reprenant donc la question posée tout d'abord : quel mode d'allaitement faut-il choisir pour l'enfant ? il devient facile d'y répondre. Par ordre de préférence on devra donner le choix :

- 1° A l'allaitement maternel ;
- 2° A l'allaitement mixte ;

¹ Je ne parle pas de certaines objections faites à l'allaitement par la mère : déformation du sein, etc. C'est la grossesse qui la produit, l'allaitement n'y est pour rien.

3° A l'allaitement mercenaire ;

4° A l'allaitement artificiel.

Il nous reste à décrire maintenant chacun de ces modes d'allaitement.

2. — Étude des différents modes d'allaitement.

A. — ALLAITEMENT MATERNEL

Lorsque la mère sera ainsi résolue à nourrir elle-même son enfant, il faudra :

1° *Établir une réglementation sévère des tétées ;*

2° *Assurer à la mère une hygiène convenable ;*

3° *Surmonter certaines difficultés (incidents de l'allaitement) ;*

4° *Le faire cesser parfois ou le défendre (contre-indications à l'allaitement).* Envisageons ces différents points.

I. Réglementation de l'allaitement. — Dans la réglementation de l'allaitement il faut considérer : la répartition des tétées, la quantité de lait à donner.

A) RÉPARTITION DES TÉTÉES. — Les tétées doivent être régulièrement espacées, ni trop rares, ni trop

fréquentes. L'intervalle de deux heures indiqué par certains auteurs n'est pas suffisant ¹.

Les trois premiers mois l'enfant ne devra être mis au sein que toutes les deux heures et demie ; il recevra ainsi **huit** tétées en 24 heures : soit 7 le jour (de 6 à 9 heures) et une la nuit.

Les mois suivants il pourra ne plus prendre le sein que toutes les trois heures, c'est-à-dire **sept** fois en 24 heures : six fois le jour de 6 à 9 heures et une fois la nuit. La quantité prise à chaque tétée serait alors naturellement un peu supérieure à celle que nous indiquons plus loin (ces quantités étant calculées sur huit tétées),

Durée de la tétée : Sauf les premiers jours où la succion de l'enfant n'est pas encore assez forte, ou sauf les cas d'insuffisance dans la quantité de lait (voir plus loin : hypogalactie), la durée des tétées devra toujours être très courte : dix minutes ou un quart d'heure au maximum.

B) QUANTITÉS DE LAIT ². — Il n'y a pas de règle absolue quant à la quantité de lait à donner à un

¹ Cette question est tout entière discutée par MARFAN ; v. *Traité de l'allaitement*, 2^e édit., p. 286 et suiv. Paris, 1903, G. Steinheil, édit.

² Pour apprécier la quantité de lait prise à chaque tétée, il suffit de peser l'enfant avant et après la tétée ; la différence de poids indique la quantité de lait absorbée.

enfant ; pour deux nourrissons du même âge une même quantité pourra quelquefois être insuffisante chez l'un, trop forte chez l'autre. Certaines femmes ont un lait très riche, d'autres un lait faible.

Seule la balance donnera des renseignements absolument précis ; la quantité de lait sera estimée suffisante quand la courbe de poids de l'enfant s'établira normalement.

Il est possible cependant d'évaluer approximativement la quantité de lait que doit prendre un enfant qu'on voit pour la première fois, sauf à modifier dans la suite ces premières indications, d'après l'examen de la courbe des poids.

Comme point de repère on peut prendre soit l'âge de l'enfant, soit son poids (surtout quand il s'agit d'enfants dont le développement s'est trouvé retardé).

a) *Indications fournies par l'âge.* — Il y a lieu d'envisager séparément la marche à suivre pendant le premier mois et dans les mois suivants.

1) *Pendant le premier mois.* — La progression est très rapide, surtout les premiers jours ; passé le 7^e jour, la quantité de lait augmente beaucoup moins vite.

Les chiffres que nous allons indiquer devront presque toujours être considérés comme des doses maxima.

Les quantités de lait indiquées par les auteurs ne sont pas toujours identiques ; à la clinique Tarnier, sur les conseils de M. le Prof^r Budin, M. Perret a recueilli 45 observations de nouveau-nés ayant une courbe régulièrement ascendante et ne présentant aucun trouble ; voici les quantités moyennes indiquées dans ce travail ; en face, nous plaçons les chiffres donnés par M. Marfan ¹.

Un enfant nouveau-né doit prendre :

	D'après PERRET	D'après MARFAN	D'après BOUCHAUD
Le 1 ^{er} jour.....	rien.	32 gr.	rien.
2 ^e —	160 gr.	120	150 gr.
3 ^e —	285	280 à 350	400
4 ^e —	360	350 à 420	} 550
5 ^e —	430		
6 ^e —	470		
7 ^e —	490		
8 ^e —	500		
9 ^e —	515		
10 ^e —	540		

Mais, comment avoir toujours présents à l'esprit ces différents chiffres !

La règle suivante que nous proposons a l'avantage d'en fournir le moyen ; les chiffres qu'elle permet

¹ MARFAN. *Traité de l'allaitement*, 1^{re} édit., p. 199.

d'obtenir s'écartent en effet très peu de ceux de Perret.

Le nombre des tétées étant de huit, l'enfant recevra à chaque tétée, du 2^e au 7^e jour inclusivement, autant de fois 10 grammes qu'il a de jours (soit 10 GR. PAR REPAS ET PAR JOURNÉE D'ÂGE).

Cette règle, mise en pratique, donne les chiffres suivants :

	Par tétée.	Par 24 h.
1 ^{er} jour,.....	»	rien.
2 ^e — (8 tétées)	20 gr.	160 gr.
3 ^e — —	30	240
4 ^e — —	40	320
5 ^e — —	50	400
6 ^e — —	60	480
7 ^e — —	70	560

Cette dernière quantité reste à peu près fixe jusqu'à la fin du mois.

Par conséquent, dans les sept premiers jours (le premier excepté) il suffit de multiplier par 10 le nombre de jours de l'enfant pour savoir quelle quantité de lait il devra recevoir à chaque tétée.

2) *Dans les mois suivants.* — La progression n'augmente plus que dans des proportions beaucoup plus faibles. Voici les tableaux comparés de Marfan et de Bouchaud (rapporté par Budin ¹):

¹ BUDIN. *Manuel pratique d'allaitement*, p. 29.

	MARFAN	BOUCHAUD
1 ^{er} mois	r	n
à 1 —	640 gr.	600 gr.
2 —	800	700
3 —	840	700
4 —	910	800
5 —	980	800

Ces dernières quantités, indiquées par Bouchaud, sont un peu faibles, elles correspondent à un lait très riche.

Mais tous ces chiffres sont également très malaisés à retenir. On y peut arriver cependant, nous semble-t-il, en se rappelant les règles suivantes, très analogues à celles que nous venons de formuler :

« Vers le 10^e jour, l'enfant prend environ un demi litre de lait ; à cinq mois, il double presque cette quantité, comme il a doublé son poids ; »

Ou encore, en prenant comme point de repère la quantité de lait de chaque tétée « chaque mois la tétée s'augmentera environ de 10 gr. (soit : DIX GR. DE PLUS PAR REPAS ET PAR MOIS). »

Ainsi augmentation de 10 gr. en 10 gr. par jour dans les sept premiers jours ; de 10 gr. en 10 gr. par mois dans les cinq premiers mois.

Cette règle, mise en pratique, nous donne les chiffres suivants, en effet :

	Par tétée.	Par 24 h.
1 ^{er} mois (8 tétées).....	70 gr.	560 gr.
à 1 — —	80	640
2 — —	90	720
3 — —	100	800
4 — —	110	880
5 — —	120	960

Après le 6^e mois, la quantité de lait n'augmente plus que très peu.

On voit que ces chiffres sont précisément intermédiaires à ceux qu'indiquent Marfan et Bouchaud.

Ils sont calculés *sur huit tétées* ; il est évident que si, vers le 4^e ou 5^e mois on ne donne plus que 7 tétées, chaque tétée devra être un peu plus forte.

Nous le répétons du reste : ce ne sont là que des points de repère commodes mais variables avec la valeur nutritive du lait et qui devront toujours être contrôlés au bout de quelques jours par l'examen de la courbe des poids.

b) *Indications fournies par le poids de l'enfant.*

— On arrive à des résultats analogues en prenant comme base d'appréciation, non plus l'âge de l'enfant, mais son poids :

1^o Etant donné le poids d'un enfant, il est facile en effet, d'évaluer d'emblée la quantité de lait qui lui convient ;

2° L'examen de la courbe des poids doit toujours contrôler et parfois rectifier les indications précédentes.

1) *Courbe des poids.* — La courbe des poids s'obtient en inscrivant chaque jour le poids de l'enfant ; les premières semaines ces pesées doivent être journalières, plus tard il suffit de le peser deux fois par semaine.

Son importance est considérable. Elle est le meilleur élément d'appréciation de la manière dont se développe l'enfant ; elle est le contrôle indispensable aux indications données ci-dessus ; elle seule permettra d'affirmer avec certitude que l'enfant prend exactement la quantité de lait qui lui convient.

Il est donc indispensable d'avoir présents à l'esprit les chiffres qui correspondent au développement normal de l'enfant : ayant établi d'une façon approximative la quantité de lait qu'il doit prendre, on décidera ainsi quelques jours après, d'après la courbe des poids, si les indications données d'abord ne doivent pas subir quelques modifications.

Or, toutes les données concernant le poids de l'enfant peuvent être résumées de façon schématique, quoique suffisamment exactes, sous forme de formules faciles à retenir, comme les règles que nous avons énoncées plus haut.

Les chiffres indiqués par les auteurs ne concordent pas d'une façon absolue. Voici d'abord le tableau donné par Marfan (Garçons) :

Naissance.....	3 k. 250
10 ^e jour.....	3 » 250
1 mois.....	3 » 700
2 —	4 » 500
3 —	5 » 250
4 —	6 »
5 —	6 » 700
6 —	7 » 150
7 —	7 » 600
8 —	7 » 900
9 —	8 » 200
10 —	8 » 500
11 —	8 » 800
12 —	8 » 950

On voit que l'augmentation de poids est de 500 gr. le premier mois ; de 750 les quatre suivants ; de 450 et de 300 pour les autres.

Le premier mois l'augmentation est moindre, parce que l'enfant diminue de poids les premiers jours (il évacue son méconium) et ne reprend le poids de naissance que le 10^e jour.

Voici, d'autre part, les chiffres donnés par Bouchaud et rapportés par le Prof^r Budin : ¹

¹ *Le Nourrisson*, p. 169.

Age.	Poids.	Augmentation.
Naissance.....	3.250 gr.	»
à 1 mois.....	4.000	750 gr.
2 —	4.700	700
3 —	5.350	650
4 —	5.950	600
5 —	6.500	550
6 —	7.000	500
7 —	7.450	450
8 —	7.850	400
9 —	8.200	350
10 —	8.500	300
11 —	8.750	250
12 —	8.950	200

La progression est régulièrement descendante, mais le chiffre indiqué pour le premier mois est trop élevé.

La lecture de ces chiffres permet une première constatation :

A cinq mois, l'enfant a doublé son poids de naissance¹, à un an il l'a triplé.

On peut de même établir de façon approximative l'augmentation moyenne de chaque mois :

Dans les cinq premiers mois l'augmentation de poids est environ de 700 gr. par mois ; les cinq mois

¹ Nous avons vu qu'à ce moment il a presque doublé la quantité de lait qu'il prenait le 10^e jour (1,2 litre).

*suivants elle est moitié moins forte*¹, soit environ de 350 gr. chaque mois.

C'est à dire que l'augmentation journalière sera de 25 gr. dans les cinq premiers mois, et moitié moindre les cinq suivants (12 gr.).

De cette manière il deviendra très facile d'apprécier rapidement le poids que doit avoir un enfant, et du même coup de reconnaître si son alimentation a été bien conduite.

Dans les cinq premiers mois, l'augmentation mensuelle est de 700 gr. Il suffira de multiplier ce chiffre par le nombre de mois et d'ajouter le résultat obtenu au poids de naissance.

Prenons un exemple : soit un enfant de quatre mois. On multiplie 700 par 4 ; le résultat est 2.800 gr. Ajoutons le poids de naissance (3.250 gr.) ; le résultat est $3.250 + 2.800 = 6.050$ gr.

C'est à peu de chose près les chiffres indiqués par les tables.

Dans les cinq mois suivants, le calcul sera le même, mais la progression n'est que de 350 gr. par mois ; de plus on connaît déjà le poids du 5^e mois (le double de celui de naissance).

¹ Il faut remarquer cependant que dans ces cinq derniers mois la progression est d'abord un peu plus forte, 450 gr., puis ensuite un peu plus faible, 300 gr.

Il suffit donc de faire porter le *calcul* sur les *mois supplémentaires*.

Prenons un nouvel exemple : soit un enfant de neuf mois.

On multiplie 350 (progression mensuelle après le cinquième mois) par 4 (nombre de mois supplémentaires après le cinquième) :

$$350 \times 4 = 1400$$

A ce résultat il faut ajouter le poids connu du 5^e mois (c'est-à-dire le double de celui de la naissance) :

$1400 + 6500 = 7900$ chiffres s'écartant très peu de ceux indiqués plus haut.

2) *Evaluation de la quantité de lait d'après le poids.* — Si nous comparons maintenant les poids de l'enfant et les quantités de lait qu'il doit prendre chaque mois, il est facile d'en tirer la déduction suivante :

Pour évaluer immédiatement la quantité de lait que doit prendre un enfant à chaque repas, il suffit de multiplier par 2 les deux premiers chiffres de son poids ; s'il pèse moins de 6 kilos il recevra huit fois cette quantité ; s'il pèse plus de 6 kilos (enfant de 4 mois révolus) il ne la recevra que sept fois ¹.

¹ Nous verrons à propos de l'allaitement artificiel que cette règle doit être alors sensiblement modifiée.

Cette règle mise en pratique donne les résultats suivants ; nous mettons en regard les chiffres indiqués plus haut.

AGE	POIDS	CHIFFRES OBTENUS PAR CE CALCUL		CHIFFRES INDICUÉS PLUS HAUT	
		par tétée.	par 24 h.	par tétée.	par 24 h.
1 ^{er} mois.	»	»	»	»	»
à 1 —	3.700 ^g	74 ^g (8 tét.).	592 ^g	80 ^g (8 tét.).	640 ^g
2 —	4.500	90 —	720	90 —	720
3 —	5.250	104 —	832	100 —	800
4 —	6.000	120 7 (tét.).	840	110 —	880
5 —	6.700	134 —	938	120 —	960
6 —	7.150	142 —	994	»	»

C'est-à-dire que les quantités correspondant à l'âge de l'enfant sont sensiblement les mêmes que celles qui sont calculées d'après son poids.

II. Hygiène de la mère qui allaite. — Les règles d'hygiène peuvent se résumer en deux mots : il faut éviter tout ce qui peut altérer la qualité ou la quantité du lait ; il faut ménager les forces de la mère afin d'assurer un allaitement suffisant prolongé.

Aliments. — La femme qui allaite doit boire et manger un peu plus qu'à l'état normal. La plupart des aliments sont permis.

On défendra cependant certains aliments, certaines boissons : l'ail, les asperges, les artichauts peuvent donner au lait une saveur désagréable ; le vin pur en excès, l'alcool ont pu dans certains cas être la cause de convulsions chez l'enfant.

On a dit que les féculents, la bière pouvaient, dans une certaine mesure augmenter la sécrétion lactée ; le fait n'est pas certain.

Hygiène générale. — Il faut de toute nécessité que la mère qui allaite mène une vie calme et régulière, qu'elle se couche de bonne heure et se lève tard. Elle doit donc renoncer aux dîners, bals, soirées, etc., cela autant dans son intérêt que dans l'intérêt de l'enfant. On évitera pour elle toute émotion.

Médicaments. — Une femme qui nourrit ne doit pas prendre de médicaments, sauf le cas d'absolue nécessité ; certains d'entre eux, en effet, s'éliminent par le lait et peuvent engendrer chez l'enfant certains désordres ; d'autres, comme l'antipyrine, etc., diminuent la sécrétion lactée.

Il faut faire cependant exception pour les purgations, souvent proscrites à tort. S'il est vrai qu'une débâcle diarrhéique diminue la quantité de lait, on

peut impunément recourir aux laxatifs légers et aux purgations douces.

III. Difficultés à surmonter. — Incidents de l'allaitement. — Certaines difficultés semblent parfois rendre impossible l'allaitement par la mère. Ces difficultés peuvent se présenter soit dès les premiers jours, soit plus tard ; elles peuvent provenir de la mère ou de l'enfant.

Envisageons ces différents cas :

A) **DIFFICULTÉS TENANT A L'ENFANT.** — L'enfant ne veut pas prendre le sein (anorexie du nouveau-né) ; il ne le peut pas (malformation buccale, débilité congénitale) ; il présente dès les premiers jours des troubles digestifs ou une courbe de poids défectueuse.

Anorexie du nouveau-né. — Certains enfants, quoique bien constitués, se refusent à prendre le sein, ou s'ils le prennent, n'absorbent qu'une quantité insignifiante de lait. On recherchera alors si cet état n'est pas dû à de la constipation (Tarnier et Chantreuil). Dans certains cas on devra alors recourir au gavage pendant quelques jours ¹.

Malformations buccales. — Certaines malformations peuvent gêner plus ou moins la succion, par

¹ Il peut même arriver, Buxin en rapporte un cas, qu'on soit obligé de renoncer tout à fait à l'allaitement au sein, l'enfant persistant à le refuser.

Or, cette indication peut se présenter à plusieurs étapes de l'allaitement,

a) *Dès les premiers jours.* — La montée du lait n'étant pas encore faite, l'enfant prend trop peu de lait. Quelques auteurs conseillent de donner alors à l'enfant un peu de lait stérilisé ; mais M. Lepage a montré que cette pratique retarde l'établissement de la sécrétion lactée normale. Comme le dit M. Marfan, cet allaitement mixte des premiers jours peut devenir une cause d'hypogalactie : le meilleur galactogène est encore la succion de l'enfant ; avant de recourir au biberon il faut donc rapprocher les tétées, donner chaque fois les deux seins.

b) *Après la première semaine.* — Si, à partir de cette époque, le poids de l'enfant reste stationnaire ou même continue à baisser, il faut recourir à l'allaitement mixte. Si, au contraire, il y a une augmentation, même inférieure à la normale¹, il est préférable de continuer l'allaitement au sein exclusif. Bien souvent en agissant ainsi on verra la sécrétion lactée s'établir et la courbe des poids se rapprocher de la normale.

c) *La sécrétion demeure insuffisante.* — Quelquefois, au lieu d'être un phénomène passager, l'hypogalactie

¹ Voir les chiffres concernant la croissance normale du nourrisson, p. 25.

Intolérance pour le lait de femme. — Il existe des enfants qui ne supportent pas le lait de femme. M. Budin en rapporte un cas (p. 198); j'en ai observé un autre : on eut beau prendre une nourrice, l'amélioration de l'enfant ne se produisit que lorsqu'on eut recours à l'allaitement artificiel.

B) DIFFICULTÉS TENANT A LA MÈRE. — Elles peuvent relever de deux ordres de causes : il y a une *complication locale* qui rend les tétées difficiles ; il y a une *anomalie de la sécrétion lactée*.

1) *Complications locales.* — Ce sont les conformations vicieuses du mamelon, les crevasses, « l'engorgement » du sein.

État du mamelon. — La conformation du mamelon peut être telle (mamelon aplati, mamelon ombiliqué) que l'enfant refuse de prendre le sein, ou le prend mal. Bien souvent, un peu de patience suffira pour remédier à cet état : la succion, en effet, ne tardera pas à allonger ou à former les bouts du sein.

Crevasses. — La tétée peut alors devenir extrêmement pénible pour la mère. Presque toujours encore on pourra remédier à cet état et continuer l'allaitement en se servant de bouts de sein artificiels, de téterelles ; dans l'intervalle et après chaque tétée on devra faire l'antisepsie du mamelon, appliquer un pansement humide, et surtout *surveiller la bouche de*

l'enfant. Là est souvent la cause des gerçures prolongées : il faudra donc avant la mise au sein faire un léger attouchement des lèvres, de la langue, des joues et des gencives au moyen d'un tampon imbibé d'une solution de sublimé à $\frac{1}{4000}$ (Marfan).

Abcès et « engorgement » du sein. — Quand l'abcès est formé, on devra tout naturellement cesser complètement de donner le sein de ce côté ¹. Mais souvent sous l'influence d'une galactophorite légère, ou d'une simple rétention lactée, la glande devient dure, douloureuse, la succion ne vide plus le sein. L'allaitement de ce côté est difficile, doit-on le cesser ?

On pratiquera l'expression du sein une ou deux fois par jour : pour cela on se place derrière la malade, et à deux mains on comprime la base du sein sur le thorax. Le liquide s'écoule et rapidement la glande devient moins dure et moins douloureuse.

On s'assurera alors que le liquide exprimé ne contient plus de pus ; l'enfant pourra après quelques jours reprendre le sein de ce côté.

2) *Anomalies de la sécrétion lactée.* — Le nombre et l'intervalle des tétées étant d'ailleurs parfaitement

¹ Pour distinguer si le liquide qui s'écoule par la pression de la glande est du lait ou du pus, M. Budin indique le procédé suivant : une goutte de ce liquide est recueillie sur une compresse ; le lait imbibe rapidement la toile ; le pus, beaucoup plus épais n'imbibe la toile que beaucoup plus lentement.

réglés, il peut arriver que le lait de la mère soit *trop abondant*, *trop rare* ou de *mauvaise qualité*.

Dans tous les cas, c'est l'état de l'enfant qui fera soupçonner ces anomalies de la sécrétion ; mais ces craintes ne deviendront certitude que par l'emploi de la balance.

a) *Lait trop abondant*. — On a le plus souvent trop de tendance à donner des quantités de lait trop fortes pendant les premiers jours de l'existence ; beaucoup d'ictères des nouveau-nés ou de troubles digestifs précoces n'ont pas d'autre cause. Cette suralimentation des premiers jours, toujours à craindre quand l'enfant reçoit le lait d'une nourrice mercenaire ou du lait stérilisé, sera bien rarement réalisée quand la mère nourrit ; la montée du lait est en effet lentement progressive. Il est indispensable néanmoins de peser chaque tétée, afin de savoir ce que prend l'enfant.

Un peu plus tard, cette suralimentation s'observe assez fréquemment.

A quels signes la reconnaîtra-t-on ? Quelle conduite faut-il tenir ?

La suralimentation chez les enfants au sein ne provoque généralement pas de troubles aussi accentués que dans l'allaitement au biberon ; elle est d'ailleurs toujours assez limitée. Néanmoins on peut

D. — ALLAITEMENT ARTIFICIEL.

Sous ce nom on désigne l'allaitement au biberon donné exclusivement.

Dans quels cas doit-on y recourir ?

Quel lait faut-il choisir ?

Comment donner les biberons ?

Quelles sont les difficultés à surmonter parfois ?

Telles sont les questions que nous allons envisager successivement.

I. Indications de l'allaitement artificiel. —

L'allaitement artificiel n'est jamais qu'un pis-aller ; de tous les modes d'allaitement il est le moins avantageux pour l'enfant (V. p. 7 et suiv.). C'est donc seulement l'impossibilité absolue de recourir à un autre qui le fera adopter : malformations buccales de l'enfant, l'empêchant de téter ; impossibilité pour la mère de nourrir¹ même en s'aidant de l'allaitement mixte, et aussi impossibilité pour elle de prendre une nourrice parce que sa situation de fortune ou la syphilis de son enfant le lui interdisent.

¹ Voir page 40 : Contre-indications à l'allaitement maternel.

S'il devient nécessaire, l'allaitement artificiel, malgré ses multiples inconvénients, pourra cependant donner de bons résultats s'il est bien dirigé.

II. Quel lait faut-il choisir ? — Dans les tentatives faites afin d'obtenir un bon lait on s'est préoccupé surtout de sa *composition* et de sa *pureté*.

Nous avons dit (p. 41 et suiv.), quelles différences chimiques et biologiques séparaient les diverses sortes de lait ; aussi a-t-on cherché :

a) Quel animal ;

b) Quelle rectification fourniraient un lait se rapprochant du lait de femme par sa composition chimique ;

c) Quel procédé enfin lui conserverait sa pureté.

A) A QUEL ANIMAL RECOURIR ? — Le lait d'ânesse est celui qui par sa composition se rapproche le plus du lait de femme ; il convient parfaitement aux nouveau-nés chez lesquels on doit recourir pendant *quelques jours seulement* à l'allaitement mixte, alors que la montée du lait chez la mère est encore insuffisante.

On ne peut prolonger son emploi : son prix est excessif et sa faible teneur en beurre¹ obligerait à donner à l'enfant de trop grandes quantités de liquide.

¹ 27 gr. au lieu de 38 gr.

Le *lait de chèvre* est celui dont la composition diffère le plus de celle du lait de femme. Cependant, par une sélection spéciale, le Dr Barbellion serait arrivé à obtenir des races de chèvres fournissant un lait moins riche en caséine et qu'on devrait donner cru. Les tentatives que Méry, Guillemot et moi avons faites à l'hôpital des Enfants-Malades ne nous ont pas engagés à en continuer l'usage.

Le *lait de vache* est celui qui convient le mieux, à condition de s'entourer des garanties nécessaires pour avoir un lait de bonne qualité.

B) RECTIFICATION DU LAIT DE VACHE ? — Sa composition diffère sensiblement encore de celle du lait de femme ; aussi s'est-on efforcé de rectifier sa composition (Marfan).

1) *Lait pur ou lait coupé* ? — Le lait pur, d'un emploi plus commode, présente d'autre part un certain nombre d'inconvénients.

Les nouveau-nés, dit M. Budin, sont capables de digérer le lait de vache pur quand il est bien stérilisé.

A ce sujet, suivant M. Marfan, il faut faire une distinction absolue entre les enfants soumis à l'allaitement mixte et les enfants élevés exclusivement au lait de vache. Dans le premier cas le lait pur sera souvent bien toléré ; dans le second au contraire, il

est fréquent de constater chez les enfants un type particulier de dyspepsie qu'il appelle « la dyspepsie du lait de vache pur. »

Ces troubles s'observent à peu près exclusivement chez ceux qui ont reçu le lait pur dès la naissance ; ceux qui ne le reçoivent qu'après deux ou trois mois en sont généralement indemnes.

M. Variot¹ exprime une opinion analogue : « j'ai bien vu des nouveau-nés s'accommoder du lait pur, mais je n'oserais pas donner le conseil de nourrir les enfants au lait pur avant six semaines. »

Les avis sont donc partagés : le professeur Budin conseille le lait pur, Marfan donne le lait coupé ; tous deux se trouvent également bien de leurs procédés. Quelle méthode choisir ? cela est d'autant plus important à décider que les quantités de lait seront un peu différentes suivant qu'on le donnera pur ou coupé.

Il y a là, avant tout, nous semble-t-il, une question de terrain dont il faut tenir compte. A l'hôpital des Enfants-Malades, où les nourrissons ne sont naturellement pas en aussi bon état de santé que ceux auxquels M. Budin donne ses soins, le lait pur les premiers mois ne nous a pas souvent paru bien supporté. Voilà sans doute pourquoi M. Marfan conseille aussi plus volontiers le lait coupé.

¹ VARIOT. *Journal de clinique et Thér. inf.*, 16 déc. 1897.

Le procédé que recommande Marfan est le suivant : on ajoute au lait un tiers d'eau et un peu de sucre : plus tard (4^e mois), le lait sera coupé au quart.

Le lait ainsi modifié n'a pas tout à fait la composition du lait de femme : il contient encore un peu trop de caséine ; par contre il est trop pauvre en beurre. Mais cette insuffisance des matières grasses ne constitue pas un vice rédhibitoire (Marfan).

Cependant, cette méthode des coupages, variables suivant l'âge, a l'inconvénient d'être très compliquée ; aussi, voici la règle que nous appliquons ordinairement, avec succès, dans le service de M. le Prof. Grancher : on met dans chaque biberon 20 à 25 gr. d'eau et on ajoute la quantité de lait nécessaire pour compléter la dose à laquelle l'enfant a droit.

Ainsi, c'est la *quantité d'eau qui est fixe et la quantité de lait qui est variable.*

Le titre du coupage diminue donc à mesure que l'enfant devient apte à prendre une plus grande quantité de lait, c'est-à-dire à mesure qu'il avance en âge. En effet, ces coupages deviennent successivement de $1/3$, $1/4$, $1/5$, $1/6$, $1/7$.

On cesse généralement d'ajouter de l'eau dès qu'on arrive à la quantité de 135 ou 150 gr.

Or, il se trouve que cette formule établit une sorte de compromis entre les deux méthodes extrêmes de

Budin et de Marfan : le lait est coupé, mais le titre du coupage diminue très rapidement.

2) *Rectifications industrielles* (laits travaillés). — On s'est efforcé d'obtenir certains laits d'une composition plus voisine encore de celle du lait de femme : je n'en citerai que deux :

Le *lait humanisé*, dans lequel on sépare seulement l'excès de caséine, sans coupage, en conservant par conséquent les sels et les matières grasses.

Le *lait maternisé*, où la caséine est diluée par coupage et les matières grasses conservées par centrifugation.

Il est d'autres préparations encore : *lait digéré de Backhaus*, etc., qu'on n'emploiera que d'une façon exceptionnelle, dans certains états pathologiques.

D'une façon générale, on peut dire que ces préparations industrielles, sauf pour le lait de Backhaus, n'ont pas donné les résultats qu'on en attendait ; le lait humanisé n'est guère préférable au lait coupé et le lait maternisé lui est certainement inférieur ¹.

En résumé, pendant les quatre premiers mois environ on donnera uniquement à l'enfant du lait

¹ Il semble que la centrifugation, nécessaire pour maintenir le taux des matières grasses, fasse subir au lait des modifications qui le rendent indigeste.

coupé légèrement, c'est-à-dire *additionné de 20 gr. d'eau par biberon.*

C) COMMENT LUI CONSERVER SA PURETÉ? — LA STÉRILISATION. — Le lait de vache abandonné à lui-même ne tarde pas à s'altérer et à devenir nocif pour l'enfant.

Ces altérations sont dues à des fermentations microbiennes ; on peut les éviter par la stérilisation du lait.

1) *Objections : lait stérilisé et lait cru.* — On a fait cependant à la stérilisation du lait quelques critiques, surtout théoriques, et quelques auteurs semblent vouloir de nouveau donner la préférence au lait cru.

Il est certain que, bien conduit, l'allaitement au lait cru peut donner d'excellents résultats : au pouponnat de Versailles, le Dr Raimondi a pu en fournir la démonstration.

Mais, à part certains états pathologiques où l'emploi du lait cru est formellement indiqué (par exemple dans la maladie de Barlow) on peut dire que l'allaitement au lait cru offre *peu d'avantages et beaucoup d'inconvénients.* La conservation des zymases est un argument tout théorique ; les recherches de Bendix sur l'enfant, de Rodet (de Lyon) sur de jeunes chiens nourris les uns au lait cru, les autres au lait bouilli

ont montré que l'allaitement au lait cru ne présente aucune supériorité ¹.

C'est aussi l'opinion de M. Marfan.

Par contre, le lait cru n'est utilisable que dans certaines conditions : il ne doit provenir que de vaches soigneusement tuberculées ; il doit être donné aussitôt la traite ou gardé dans la glace ; sans cette précaution, par suite des altérations rapides qu'il subit, il occasionnera à peu près sûrement de la gastro-entérite.

2) *Avantages de la stérilisation.* — La stérilisation, au contraire, garde au lait sa *pureté primitive* : elle détruit les germes existant, elle s'oppose à leur pullulation ultérieure, elle maintient le lait en l'état où il était avant la stérilisation. On pourrait à propos du lait stérilisé retourner la proposition énoncée plus haut à propos de l'emploi de lait cru : l'emploi du *lait stérilisé offre peu d'inconvénients et beaucoup d'avantages.*

L'expérience a montré que les modifications chimi-

¹ Il existe, il est vrai, des enfants qui, ne supportant pas le lait stérilisé, s'accoutument à merveille du lait cru. Mais nous avons vu plus haut que le fait inverse peut s'observer dans l'allaitement maternel : certains enfants ne supportent pas le lait d'une nourrice et progressent très bien si on leur donne du lait stérilisé. Ce sont là des exceptions impossibles à prévoir.

ques produites par la stérilisation ne rendent pas le lait moins digestif ; de plus, la sécurité est alors absolue quant à la pureté du lait, et l'opinion suivante exprimée par Marfan est actuellement celle de presque tous les médecins d'enfants, tant en France qu'à l'étranger : « avec les laits purifiés par la chaleur suivant une bonne méthode, les incidents de l'allaitement artificiel sont très réduits : les augmentations de poids sont beaucoup plus régulières et le nombre des gastro-entérites diminue ».

3) *On peut employer deux sortes de lait stérilisé.*

— Il existe deux moyens d'obtenir le lait stérilisé :

On peut acheter du lait stérilisé par *l'industrie*.

On peut le stériliser *à domicile*.

Le lait stérilisé fourni par l'industrie paraît préférable dans un certain nombre de cas.

On devra y recourir de préférence dans les grandes villes, où le lait n'est livré que longtemps après la traite, surtout en été ; la stérilisation à domicile ne peut alors donner une sécurité complète : elle peut bien, en effet détruire les germes contenus dans le lait, elle ne détruira pas les toxines et les produits de fermentation qui déjà y ont pris naissance.

Le lait stérilisé dans l'industrie au contraire soumis à une température élevée aussitôt la traite con-

serve sa pureté et peut être donné avec une sécurité absolue¹.

Il y a cependant un écueil à éviter : le lait, d'une pureté parfaite à l'ouverture du flacon, peut s'altérer rapidement dès qu'on l'a débouché. Il faut donc éviter de laisser les bouteilles en vidange pendant plusieurs heures.

L'idéal serait que chaque bouteille ne renfermât que la quantité nécessaire à un biberon.

Cela n'est guère réalisé dans la pratique et bien souvent la bouteille de lait stérilisé, débouchée le matin, servira pour les 24 heures. De là des accidents fréquents.

Cependant ce lait peut être livré en bouteille, 1/2 bouteille, 1/4 de bouteille.

Il y a donc intérêt à recourir aux doses fractionnées qui, suivant l'âge de l'enfant, pourront être réparties en un ou deux biberons seulement. La bouteille de lait restera donc débouchée seulement pendant trois ou six heures et les altérations du lait seront minimales.

Lorsque le lait est livré à domicile peu de temps après la traite (à la campagne, lait de vacheries, etc.),

¹ Il peut arriver cependant que certains flacons soient altérés par suite d'une faute d'embouteillage. Mais alors l'altération est toujours manifeste : il suffira de sentir et de goûter ce lait pour s'en apercevoir.

la stérilisation à domicile offre une sécurité suffisante.

Elle est incomplète cependant¹, certains germes de la caséine ont résisté ; ce lait ne pourrait donc pas se conserver plusieurs jours comme le lait stérilisé industriellement.

On peut cependant y avoir recours sans crainte, à la condition de se conformer aux règles suivantes :

Le lait doit être stérilisé *très peu de temps après la traite* ;

Il doit être *consommé dans les 24 heures* ;

Il faut laisser *les flacons dans un endroit frais*,

Pour réaliser cette stérilisation à domicile on pourra employer l'appareil Soxhlet, modifié par Gentile : dans chacun des biberons on met la quantité de lait pur ou de lait coupé en rapport avec l'âge de l'enfant ; les flacons sont garnis de leur obturateur ; on les place alors sur le porte-bouteilles, qu'on plonge ensuite dans la marmite de métal.

Il suffit de faire bouillir trois quarts d'heure pour que le lait soit stérilisé.

L'air atmosphérique ne peut pas alors rentrer dans le flacon et souiller le lait ; en effet, sous l'influence du refroidissement et du vide partiel qui se fait dans

¹ Dans la stérilisation à domicile, on n'obtient guère qu'un chauffage à 95° ou 100° au plus.

la bouteille, l'obturateur se déprime au centre, preuve que la fermeture est hermétique ¹.

Chaque bouteille ne sera ensuite débouchée qu'au moment de la tétée.

III. Réglementation des repas. — On pourrait répéter ici ce que nous avons dit plus haut à propos de l'allaitement maternel, tant au point de vue de la répartition des tétées que de la quantité de lait à donner à chaque repas.

Il faut se rappeler seulement que le lait de vache, même coupé, est trop riche en caséine. Pour *éviter la suralimentation*, principal écueil de l'allaitement artificiel, il faudra donc donner des quantités de lait un peu moindres, surtout les premiers jours, et surtout espacer plus les repas.

1) *Répartition des repas.* — Il suffira, pour y parvenir, de modifier la réglementation des tétées : dès la naissance on ne donnera le biberon que *toutes les trois heures* ; l'enfant en recevra donc un de moins (7 en 24 heures).

2) *Quantités de lait.* — Ici, comme dans l'allaitement au sein, les indications suivantes devront toujours être contrôlées et parfois modifiées par l'exa-

¹ Les flacons dont l'obturateur ne sera pas déprimé doivent être stérilisés de nouveau pendant quelques minutes.

men de la courbe des poids¹. Elles ne doivent être considérées que comme des points de repère commodes pour évaluer approximativement la quantité de lait à donner à un enfant qu'on voit pour la première fois.

Nous prendrons successivement pour points de repère, comme nous l'avons fait plus haut, l'âge et le poids de l'enfant (surtout quand il s'agit d'enfants dont la croissance s'est trouvée retardée).

A) INDICATIONS FOURNIES PAR L'ÂGE. — Envisageons la marche à suivre pendant le premier mois et dans les mois suivants :

1) *Pendant le premier mois.* — Dans cette première phase les règles que nous avons données à propos de l'allaitement au sein doivent être ici sensiblement modifiées. Le lait de vache est, en effet, très mal toléré pendant les premiers jours de l'existence et doit être donné avec beaucoup de prudence.

Voici les quantités indiquées par quelques auteurs :

		D'après MARFAN		D'après BUDIN	
		Par tétée.	Par 24 h.	Par tétée.	Par 24 h.
2 ^e	jour	8 à 12 ^e	48 à 72 ^e	1 ^{re} sem....	15 à 20 ^e 90 à 120 ^e
3 ^e	—	12 à 30	84 à 140		
4-7 ^e	—	30 à 40	210 à 280		
(Lait coupé par moitié).				2 ^e sem....	20 à 40 140 à 280
7 ^e -30 ^e	jour	45 à 90	315 à 630	3 ^e et 4 ^e sem..	40 à 75 280 à 525
(Lait coupé 1/3).					(Lait pur).

¹ Voir p. 25 et suiv. la courbe des poids du nourrisson normal.

C'est-à-dire que pendant le premier mois, l'enfant qui reçoit du lait de vache arrive beaucoup moins vite à la quantité à laquelle il a droit : dans les premiers jours la progression est *moitié moins* rapide à cause des dangers du lait de vache ; dans les derniers jours du mois, au contraire, les repas sont un peu plus importants que dans l'allaitement au sein (90 gr. au lieu de 80), de façon que l'enfant reçoit une quantité de lait sensiblement égale, en sept repas, au lieu de huit.

La règle énoncée plus haut devra donc être ainsi modifiée :

Le nombre des repas étant de sept, *l'enfant recevra par biberon, du 2^e au 7^e jour, autant de fois 5 grammes (au lieu de 10) qu'il a de jours (soit 5 gr. PAR REPAS ET PAR JOURNÉE D'ÂGE).*

Cette règle donne les résultats suivants :

	Par repas.	Par 24 h.
1 ^{er} jour.....	rien.	rien.
2 ^e — (7 tétées).....	10 gr.	70 gr.
3 ^e — —	15	105
4 ^e — —	20	140
5 ^e — —	25	175
6 ^e — —	30	210
7 ^e — —	35	245

(Lait coupé par moitié).

Ces chiffres s'écartent très peu de ceux des auteurs précédents.

Si au lieu du lait de vache on peut donner du lait d'ânesse, on appliquera la même règle (5 gr. par biberon et par journée d'âge), l'enfant ne recevra toujours que sept biberons, mais on donnera alors ce lait pur.

	Par biberon.	Par 24 h.
2 ^e jour (7 tétées).....	10 gr.	70 gr.
3 ^e — —	15	105
4 ^e — —	20	140
5 ^e — —	25	175
6 ^e — —	30	210
7 ^e — —	35	245

(Lait d'ânesse pur).

Dans les derniers jours du mois, à l'inverse de ce qu'on voit dans l'allaitement au sein, la quantité de lait *augmente* rapidement (90 gr. par biberon à la fin du mois, de lait coupé, de manière à obtenir avec 7 repas, la même quantité environ que dans l'allaitement au sein).

2) *Pour les mois suivants.* — Les différences deviennent moins sensibles ; la progression sera seulement un peu plus rapide (de 15 gr. en 15 gr.) ; l'enfant ne prenant que 7 biberons, chaque repas devra naturellement être un peu plus abondant.

Voici les chiffres indiqués par MM. Budin et Marfan :

	D'après MARFAN		D'après BUDIN.	
	Par tétée.	Par 24 h.	Par tétée.	Par 24 h.
à 1 mois.	90 (coupé 1/3).	630	75-100	525-700
2 —	100-120 —	700-840	100-120	700-840
3 —	100-120 (lait 1/4).	700-840	120-125	840-875
4 —	120-125 (lait pur).	840-875	125-135	875-945
5 —	150 (6 tétées).	900	150	1050

Ensuite 6 tétées.

Les règles suivantes que nous proposons, très analogues à celles que nous avons indiquées à propos de l'allaitement maternel, permettent de retrouver facilement ces indications :

Vers le 15^e jour l'enfant prend *environ 1/2 litre* de lait (coupé au 1/3) ; à *cing mois il double presque* cette quantité comme il a doublé son poids ;

Ou encore, en prenant comme point de repère la quantité de lait de chaque biberon : *chaque mois la quantité de lait mise dans le biberon augmentera environ de 15 gr.* (au lieu de 10) ; la formule devra donc être : QUINZE GRAMMES DE PLUS PAR REPAS ET PAR MOIS.

Ces quantités sont naturellement calculées sur sept repas.

Cette règle mise en pratique donne les résultats suivants :

	Par repas.	Par 24 h.
1 ^{er} mois (7 repas).....	"	"
à 1 — —	90 gr.	630 gr.
2 — —	105	735
3 — —	120	840
4 — —	135	945
5 — —	150	1050

Ces chiffres sont précisément ceux qu'indiquent les auteurs précités : ce sont, à très peu de chose près, ceux de Marfan pour les 3 premiers mois, et ceux de Budin pour les 3 derniers.

Après le 6^e mois, la quantité de lait n'augmente presque plus ; nous dirons plus loin que dans la majorité des cas, en effet, lorsqu'un enfant cesse d'augmenter avec cette quantité de lait il vaut mieux ajouter un peu de farine à l'un des repas que d'augmenter la quantité de liquide. On peut néanmoins apporter une légère modification après le 6^e mois : donner, par exemple, un repas de moins (6 biberons) ; chaque repas sera alors un peu plus abondant ; mais la quantité totale augmentera très peu.

Reste une difficulté, c'est la *question du coupage* : nous avons dit ci-dessus par quel moyen très simple il est possible d'en faire varier le titre suivant l'âge des enfants.

B) INDICATIONS FOURNIES PAR LE POIDS DE L'ENFANT.
— Lorsqu'il s'agit d'enfants en état de croissance retardée on ne peut plus prendre l'âge comme point de repère pour évaluer la quantité de lait à donner. Il y a trop de disproportion entre son âge et son poids et l'on risquerait ainsi de réaliser une véritable suralimentation. C'est alors qu'on peut se baser uniquement sur le poids de l'enfant.

La formule indiquée plus haut (p. 28) doit alors être légèrement modifiée :

Pour évaluer immédiatement la quantité de lait que doit prendre un enfant à chaque repas, il suffit de multiplier par deux les 2 premiers chiffres de son poids et d'ajouter à ce résultat : un cinquième de la quantité ainsi obtenue si l'enfant pèse moins de 6 kil. (poids d'un enfant de 4 mois) et un dixième seulement s'il pèse davantage¹.

Cette règle mise en pratique donne les résultats suivants ; nous plaçons en face les chiffres indiqués ci-dessus, on verra qu'ils sont très sensiblement les mêmes :

POIDS.	AGE.	QUANTITÉS BASÉES SUR LE POIDS		QUANTITÉS SUIVANT L'ÂGE	
		par repas.	par 24 h.	par repas.	par 24 h.
3.700 (7 repas).	1 mois.	88	616	90	630
4.500 —	2 —	108	756	105	735
5.250 —	3 —	124	868	120	840
6.000 —	4 —	132	924	135	945
6.700 —	5 —	147	1029	150	1050

¹ Un exemple fera mieux comprendre : prenons deux enfants de 4500 gr. et de 6250. Pour le premier on appliquera la règle suivante : on multiplie par 2 les deux premiers chiffres

Lorsqu'on arrive par ce calcul à un litre de lait par 24 heures, la progression ne doit plus continuer ; si cette quantité est insuffisante pour le poids de l'enfant il vaut mieux, comme nous le dirons plus loin, commencer à donner une bouillie claire.

Dans tous les cas ces indications devront toujours être contrôlées par l'examen de la courbe de poids (V. page 25 et suiv.).

IV. Incidents de l'allaitement au biberon. —

On peut dire que les incidents sont aussi fréquents dans l'allaitement au biberon qu'ils sont rares chez les enfants nourris au sein.

Très souvent cependant ils pourront être évités en se conformant aux règles précédentes.

Les troubles qui surviennent alors sont de gravité variable ; certains constituent de vraies maladies

de son poids (45). Le résultat est 90. A ce résultat il faut ajouter $\frac{1}{5}$, ou si l'on veut $\frac{2}{10}$, ce qu'on obtient rapidement en multipliant par 2 le premier chiffre de 90. On obtient donc à la fin $90 + 18 = 108$ (soit 756 par 24 h.).

Pour le second exemple, les 2 premiers chiffres de son poids multipliés par 2 donnent 124 ; comme l'enfant pèse plus de 6 kil. on n'ajoute que $\frac{1}{10}$, soit 12. Le résultat devient $124 + 12 = 136$ (soit 952 par 24 heures).

Pour avoir des chiffres tout à fait identiques à ceux de l'allaitement maternel il faudrait, lorsque l'enfant pèse plus de 6 kil., de ne pas ajouter $\frac{1}{10}$, mais avec le lait de vache ces quantités deviennent un peu faibles.

nécessitant un régime alimentaire tout particulier. Ils feront l'objet d'un chapitre spécial dans la 2^e partie de cet ouvrage.

Disons seulement ici que, indépendamment des complications éloignées, telles que rachitisme, maladie de Barlow, etc., les troubles morbides consécutifs à une alimentation défectueuse peuvent se ramener à trois types principaux.

Type floride : l'enfant est *trop beau*, sa courbe de poids trop belle ; il présente souvent diverses manifestations cutanées : urticaire, *eczéma* à type séborrhéique ;

Type cachectique : il n'y a ici que des troubles de la nutrition sans aucun trouble digestif ; l'enfant assimile mal : il est *pâle et maigril* ;

Type gastro-intestinal : on peut alors rencontrer tous les degrés de troubles digestifs, depuis les vomissements simples, jusqu'à la gastro-entérite aiguë ou chronique.

Chez ces enfants il est fréquent de constater de bonne heure quelques stigmates de rachitisme.

A quelle cause faut-il attribuer ces manifestations ? Elles peuvent relever de quatre facteurs :

1) *Alimentation insuffisante*. — Cette cause est bien rarement en jeu dans l'allaitement au biberon. Dans ce cas, l'enfant ne présente, d'ailleurs, aucun

trouble morbide ; il a bonne apparence ; il est seulement *trop sage* (Budin), et sa courbe de *poids est inférieure* à la progression normale ¹.

2) *Suralimentation*. — Neuf fois sur dix la suralimentation sera la cause des troubles légers ou graves qui surviennent chez le nourrisson au biberon ; elle suffit à réaliser chacun des types morbides signalés ci-dessus.

Dans le type floride ou le type gastro-intestinal, la suralimentation sera facilement dépitée ; l'enfant prend trop souvent ou trop à la fois.

Dans le type cachectique, au contraire, la suralimentation passe souvent inaperçue ; l'enfant est pâle, il maigrit, n'a pas de troubles digestifs ; trop souvent on a alors tendance à augmenter encore une quantité de lait déjà trop forte.

3) *Lait de mauvaise qualité*. — Les accidents peuvent être alors aigus ou chroniques. Aigus (gastro-entérite) ils relèvent presque toujours d'un défaut de stérilisation du lait. Chroniques, ce sont généralement encore les troubles digestifs qui dominent ; l'analyse pourra alors montrer la mauvaise qualité du lait ; il faudra rechercher aussi s'il ne s'agit pas d'un lait

¹ Il faut s'assurer alors qu'il n'existe ni troubles digestifs, ni aucune autre cause expliquant cette insuffisance de la courbe de poids.

trop jeune ou trop vieux ¹. En pareil cas, après s'être assuré qu'aucune faute n'a été commise dans l'allaitement, lorsque des troubles digestifs persistent, le mieux est de *recourir à un autre lait*. S'il n'est pas possible de mettre l'enfant au sein, on modifiera le coupage, on essayera du lait cru, du lait d'ânesse, du lait digéré (lait de Backhaus).

4) *Intolérance pour le lait*. — Si néanmoins les troubles digestifs persistent, on pourra penser qu'il y a une véritable intolérance pour le lait.

Cette intolérance, lorsqu'elle se manifeste, est généralement assez tardive. Nous verrons plus loin quel régime il faut alors instituer (bouillon de légumes, farines...).

¹ Il arrive souvent, en effet, lorsqu'une vache fournit du lait depuis très longtemps, que celui-ci devienne indigeste pour l'enfant.

II. — L'ALIMENTATION A PARTIR DU NEUVIÈME MOIS

DIVERSES MODIFICATIONS A L'ALLAITEMENT (PREMIÈRES BOUILLIES. SEVRAGE. RÉGLEMENTATION DES REPAS).

Lorsque l'enfant a ses huit mois révolus, il convient généralement de lui fournir un aliment plus substantiel que le lait.

A cette période de l'existence, celui-ci serait le plus souvent insuffisant à assurer le développement de l'enfant : on n'y parviendrait, en tous cas, qu'en lui faisant absorber des quantités de liquide trop considérables.

A partir de cette époque l'alimentation va donc subir des modifications assez notables :

On donnera à l'enfant les premières bouillies ;

On devra commencer le sevrage s'il s'agit d'enfants au sein ;

Il faudra remplacer peu à peu le lait et les bouillies simples par des repas plus substantiels.

1. — Premières bouillies.

Emploi des bouillies (de 8 à 12 mois). — La première modification apportée à l'allaitement exclusif consistera à remplacer une tétée ou un biberon par une bouillie.

Quand et comment faut-il y recourir ?

1. A quelle époque faut-il donner la première bouillie ?— 1) L'AGE fournit une indication générale. Nous avons dit que pour l'enfant de développement normal cette époque de transition correspondait environ au début du 9^e mois.

a) On a pu donner la première bouillie un peu plus tôt : quelques auteurs conseillent de donner les premières bouillies à 7 mois, 6 mois. Or, à cet âge, l'enfant n'est peut-être pas toujours apte à bien digérer les féculents : « Une nourriture féculente donnée trop tôt, dit Marfan ¹, est une des causes les plus certaines de la gastro-entérite chronique et du rachitisme ». Il semble cependant qu'à partir de huit mois l'enfant tolère assez bien déjà une bouillie ; et nous verrons que dans certains états pathologiques les farines peuvent être données beaucoup plus tôt (dès le premier mois) mais d'une façon transitoire.

¹ *Traité de l'allaitement*, 2^e éd., p. 480. Paris, 1903. G. Steinhil, éditeur.

b) D'autres reculent l'emploi des bouillies jusqu'au 12^e, 13^e, 14^e mois. Certains enfants s'en accommodent fort bien.

Le plus souvent cependant, à cet âge, le lait n'est plus un aliment suffisant : il faut alors faire ingérer de trop grandes quantités de liquide, et l'enfant n'y trouve que difficilement les éléments nécessaires à son développement. Il n'est même pas certain que cet allaitement exclusif très prolongé n'ait pas aussi une part dans l'apparition du gros ventre flasque et du rachitisme.

2) LE DÉVELOPPEMENT DE L'ENFANT fournit des indications plus précises. — Comme dans la direction de l'allaitement c'est bien souvent la balance qui montrera la nécessité d'un changement de régime.

a) Si l'enfant a un développement normal pour son âge (examiner la courbe des poids), on peut, dit Marfan (1^{re} édit., p. 366), « tant que l'enfant prospère avec le régime lacté exclusif, attendre jusqu'au 11^e, 12^e mois ».

Actuellement cet auteur recourt aux bouillies un peu plus tôt (8^e mois).

Ce qu'il faut, c'est éviter de faire absorber à l'enfant de trop grandes quantités de liquide ; il ne doit guère dépasser un litre environ.

Si donc, avec cette quantité, l'enfant arrivé au

9^e mois, parfois même au 8^e mois, cesse d'augmenter sans cause appréciable, il vaut mieux recourir aux bouillies que de trop augmenter la quantité de lait.

b) Lorsqu'il s'agit d'enfants retardés (dont le poids est inférieur à celui de leur âge), nous verrons plus loin que l'allaitement devra souvent être prolongé un peu plus, tant que l'enfant augmente avec la quantité de lait qui correspond à son poids.

On donnerait au contraire une bouillie s'il était nécessaire de dépasser beaucoup cette quantité de lait pour faire augmenter l'enfant.

3) CAS DE FORCE MAJEURE. — Il existe enfin, quoique rarement, des enfants qui de bonne heure ne peuvent plus s'accommoder d'un allaitement exclusif, non seulement au lait de vache mais même au lait de femme.

Ou bien ils le digèrent mal, ou bien ils *refusent d'absorber* la quantité nécessaire à leur développement.

On pourra être amené alors à suppléer à cette inappétence pour le lait, par l'adjonction d'une ou de deux bouillies ¹.

¹ On devra s'assurer, au préalable, dans ces cas, qu'il n'existe aucun trouble digestif, et que cette inappétence pour le lait n'est pas la conséquence d'une alimentation mal réglée.

Avant de se décider à l'emploi prématuré des bouillies, il faudrait alors s'efforcer de régler l'allaitement.

Ces diverses indications peuvent être résumées dans les deux formules suivantes :

1) *L'usage des bouillies est avantageux vers l'âge de 8 mois chez l'enfant normal ; l'emploi des farineux, à cet âge, assure sa croissance.*

2) *Il devient nécessaire chez ceux dont la progression de poids reste stationnaire, indépendamment de tout état pathologique avec l'allaitement exclusif.*

Cette indication se trouve réalisée dans deux circonstances : soit que l'enfant se refuse à prendre la quantité de lait nécessaire, soit que la quantité normale (un litre environ) devienne insuffisante à assurer son développement.

II. Comment faut-il donner les premières bouillies ? — Les premières bouillies devront être très claires : elles doivent pouvoir être prises dans le biberon. Au lieu d'un simple biberon de lait, l'enfant prendra un biberon de lait additionné de farine ; en dehors de cela *rien n'est changé dans la réglementation* de ses repas : il continue à recevoir le même nombre de biberons et la même quantité de lait.

Pour faire ces bouillies, on mettra dans une quantité de lait égale à celle que l'enfant prenait à chaque repas, une cuillerée à café de farine.

Cette farine doit être très cuite et bien délayée¹ dans le lait.

On donnera d'abord une seule bouillie claire ; puis, quand le poids de l'enfant restera de nouveau stationnaire, une seconde bouillie claire. On augmentera enfin peu à peu la quantité de farine dans chacune de ces bouillies si la courbe de poids s'arrête de nouveau.

III. Diverses farines. — Les meilleures farines à employer, pour les premières bouillies, sont encore les plus simples : farine de froment ou crème de riz.

Dans la suite, pour varier un peu l'alimentation ou pour répondre à certaines indications, on pourra recourir à d'autres farines. Leurs variétés sont nombreuses ; telles sont :

1) FARINES SIMPLES. — *La farine d'avoine* : La plus riche en graisse et douée pour cette raison de propriétés laxatives, d'autant plus que la quantité de cellulose y est très élevée également.

Elle convient donc admirablement aux *enfants*

¹ Pour éviter la formation de grumeaux dans la bouillie, voici comment on devra procéder : dans une tasse on mettra d'abord la petite quantité de farine ; puis, on ajoute peu à peu, en délayant continuellement, quelques cuillerées de lait ; ce mélange doit se faire à froid.

Lorsque la farine est bien délayée, on ajoute alors ce qui reste de lait, et l'on fait cuire en agitant continuellement.

constipés; malheureusement elle est souvent assez mal acceptée, et la forte proportion de cellulose qu'elle contient en rend parfois la digestion un peu difficile.

Il y aura donc souvent intérêt, au lieu de l'employer pure, à la mélanger à une autre farine.

La crème de riz. — Riche en *hydrates de carbone*, relativement pauvre en albumine, elle contient le minimum de graisse et de cellulose.

Elle convient donc particulièrement aux enfants très jeunes (*premières bouillies*), ou à ceux qui ont de la *tendance à la diarrhée*.

Par sa composition elle peut être opposée à la farine d'avoine (graisse, albumine, cellulose au maximum).

Arrow-root. — L'*arrow-root* est une fécule extraite du rhizome de plantes croissant à la Jamaïque.

Très pauvre en albumine, très riche au contraire en *hydrocarbures*, elle peut être employée dans les mêmes conditions que la crème de riz. Elle a de plus l'avantage d'être d'une grande finesse, et de faire à la fois des bouillies très agréables et très faciles à digérer.

2) FARINES COMPOSÉES. — Lorsque l'enfant commence à se fatiguer des bouillies faites avec ces farines simples, on pourra recourir à l'une des farines composées qu'on trouve dans le commerce.

Parmi ces farines il en est deux que nous employons journellement à l'hôpital des Enfants-Malades et qui sont admirablement tolérées, même par les plus jeunes enfants ; ce sont l'aristose et la céréaline. Elles ont de plus l'avantage de régulariser souvent les selles chez les enfants constipés.

L'*aristose* est une farine à base de blé et d'avoine, suffisamment riche en phosphates naturels et assimilables, et *maltée* ; or, on sait que la présence de l'extrait de malt facilite singulièrement la *digestibilité* de certains aliments. A ce point de vue, l'aristose sera surtout indiquée pour l'usage des premières bouillies : l'enfant, en effet, reçoit alors une farine qui est, pour ainsi dire, déjà à demi digérée.

La *céréaline* est un composé de farines (de farine d'avoine surtout) très finement pulvérisées, préparées avec les grains entiers et non décortiqués. La pellicule du grain est donc conservée ; l'expérience a montré en effet que sa conservation ne rend en aucune façon cette farine indigeste ; or on sait que la pellicule renferme la plus grande partie des sels minéraux de la plante (phosphates, etc.), dont on prive l'enfant quand on lui donne des farines tirées de graines décortiquées. Pour cette raison nous avons essayé cette préparation à l'hôpital des Enfants-Malades et elle nous a donné jusqu'ici les meilleurs

résultats. Chez les très jeunes enfants nous avons utilisé presque exclusivement la céréaline n° 1.

D'autres farines composées sont également utilisables ; telles sont :

La *racahout*, mélange de diverses farines et dont voici la composition ¹ :

Cacao torréfié.....	} à à	60 gr.
Fécule de pommes de terre..		
Farine de riz.....		
Salep.....		15
Sucre.....		25
Vanille.....		1

La *farine lactée* obtenue par concentration du lait dans le vide et addition de pain grillé, sucre, etc.

Sa composition est la suivante (Comby) :

Amylacées.....	79.01
Albuminoïdes.....	9.85
Substances grasses.....	3.67
Sels minéraux.....	2.17
Eau.....	5.30

Cette bouillie peut se faire par addition de lait ou d'eau ; le plus souvent on emploie une cuillerée de farine pour sept à huit cuillerées d'eau.

¹ Donnée par COMBY, *Traité des Maladies de l'enfance*, t. I, p. 55.

La *phosphatine* Falières est également un mélange de farine de riz, tapioca, fécule de pommes de terre, arrow-root ; elle contient de plus de la poudre de cacao pour aromatiser et du phosphate de chaux.

Cette préparation diffère en somme très peu du racahout (arrow-root au lieu de farine de riz, etc.).

L'*aliment Benedictus* est un mélange de diverses farines, très bien accepté des enfants plus âgés, alors même qu'ils sont fatigués des préparations précédentes ; il existe chocolaté ou non.

Les farines qui entrent dans sa composition sont les suivantes :

Farine de froment ;

- d'avoine ;
- de maïs ;
- d'orge ;
- de riz ;
- de banane ;
- de lin.

Les farines d'avoine et de lin qui y sont contenues rendent cette préparation particulièrement avantageuse chez les *enfants constipés* ; elle a de plus l'avantage de contenir une proportion élevée de phosphates. L'analyse y révèle, en effet, les proportions suivantes :

Azote.....	8.7	‰
Potasse.....	2.2	—
Chaux.....	0.40	—
Acide phosphorique.....	4.20	—
Fer.....	1	—

2. — Sevrage.

Le sevrage (du latin *separare*) est l'acte par lequel on sépare l'enfant du sein de sa nourrice (Marfan).

Il n'y a donc de sevrage que dans l'allaitement naturel; par suite, ce qui suit s'adressera uniquement aux enfants au sein.

I. A quel moment faut-il opérer le sevrage.

— Si l'on peut supprimer de bonne heure quelques tétées qu'on remplace alors par des biberons (allaitement mixte), il est cependant très avantageux de prolonger la mise au sein, même partielle.

Jusqu'à quelle époque? le sevrage ne peut se faire à date fixe. Il faut tenir compte de plusieurs considérations :

1) *L'âge de l'enfant.* — « Autant que possible le sevrage ne doit pas être opéré avant le 10^e mois ou après le 18^e » (Marfan).

Arrivé à l'époque des premières bouillies, l'enfant les supportera d'autant plus facilement qu'il recevra d'autre part du lait de femme.

Chaque fois qu'on le pourra on continuera donc, malgré l'emploi des bouillies, à donner le sein à l'enfant jusqu'au 15^e mois environ.

2) *La saison.* — Il ne faut pas sevrer pendant les chaleurs ; les gastro-entérites sont fréquentes en été, et la suppression du sein à ce moment en faciliterait l'apparition.

3) *Etat de santé de l'enfant.* — Un enfant chétif et en état de croissance retardée a plus longtemps besoin du sein. Trousseau et Tarnier conseillaient aussi de ne pas sevrer les enfants au moment d'une éruption dentaire.

4) *Sevrage forcé.* — Quelquefois enfin l'enfant se sèvre de lui-même quand *la sécrétion lactée se tarit* ; d'autres fois la suppression du sein est imposée par *la santé de la mère* (grossesse, maladie).

II. De quelle manière doit-on l'opérer ? — Il doit être *progressif* chaque fois qu'on le peut ; s'il est commencé à l'époque normale (après le 10^e mois), la marche à suivre est identique à celle que nous avons indiquée ci-dessus pour l'emploi des bouillies : on supprime quelques tétées qu'on remplace par une ou deux bouillies.

On continue à donner quelques tétées jusqu'au 14^e ou 15^e mois.

S'il s'agit de sevrage forcé (généralement alors prématuré) il faut d'abord remplacer l'allaitement au sein par l'allaitement mixte ou l'allaitement artificiel.

Puis, vers le 9^e mois, on donnera une première bouillie, etc., en procédant comme nous l'avons indiqué.

3. — Réglementation des repas après le 12^e mois.

Le principe qui doit diriger la réglementation des repas est le suivant : on donne à l'enfant des *aliments plus substantiels*, la quantité absorbée devra donc être moindre ou au plus égale à celle qu'il recevait jusqu'ici ; l'*intervalle* qui devra séparer les repas sera plus considérable.

I. Du 12^e au 18^e mois. — A partir du 12^e mois, en effet, les bouillies que reçoit l'enfant sont généralement épaisses ; et la capacité de son estomac s'étant accrue il peut absorber davantage à chaque repas.

Il y a intérêt alors à diviser en cinq repas la quantité de lait qu'il doit prendre en 24 heures (soit 200 grammes chaque fois).

Sur ces cinq repas, trois seront représentés par un

simple biberon ou une tétée, et deux autres par une bouillie faite avec 200 gr. de lait et 3 cuillerées à café d'une des farines indiquées ci-dessus.

La réglementation des repas se trouve ainsi un peu modifiée : après le biberon il suffit d'attendre 3 heures, après la bouillie, il faut attendre environ 4 heures.

On pourra par exemple régler les repas de la façon suivante :

6 heures	200 grammes de lait ;
9 —	— — —
12 —	bouillie ;
4 —	200 grammes de lait ;
7 —	bouillie.

Vers le 14^e ou 15^e mois, on peut ajouter 1 jaune d'œuf aux bouillies.

II. Du 18^e au 24^e mois. — Jusqu'ici l'enfant a pris chaque jour environ 1 litre de lait, soit sous forme de lait pur, soit sous forme de bouillies.

Bien des enfants peuvent rester plus longtemps à ce régime ; et lorsqu'ils continuent à progresser ainsi, le mieux est de n'y rien modifier.

Chez d'autres, au contraire, un changement de régime peut paraître nécessaire. Il semble qu'arrivés à cette période de l'existence tous les enfants ne s'ac-

commodent plus également bien du lait donné exclusivement, soit pur, soit sous forme de bouillies.

M. Guinon ¹ a insisté sur ces faits et montré que l'abus du lait peut aboutir à la dyspepsie.

« Plusieurs générations de médecins, écrit Guinon, ont été élevés dans un tel culte de la cure par le lait, que beaucoup le considèrent comme l'aliment de choix, pour ne pas dire le seul aliment qui convienne à tous les malades, dans toutes les maladies, partout et toujours à *tout âge*. Chez l'adulte, la chose a moins d'importance parce qu'il sait se défendre et protester et que le médecin tient compte de ces protestations. Chez l'enfant, malheureusement, la conviction médicale et la confiance maternelle, et l'impuissance du petit malade à lutter contre ces autorités « convergentes », entraînent des troubles qui parfois deviennent des désastres ».

Cette *dyspepsie du sevrage* ², comme nous le dirons dans la deuxième partie de ce livre, peut revêtir plusieurs types. Presque toujours cependant il est pos-

¹ *Revue des maladies de l'enfance*, Mars 1904.

² Bien que cette variété de dyspepsie s'observe également chez les enfants qui n'ont pas été nourris au sein (et auxquels à proprement parler le terme de sevrage n'est pas applicable), cette désignation nous paraît justifiée pour la raison suivante : elle met en lumière ce fait que les troubles digestifs surviennent à cette période, et au moment du changement d'alimentation.

sible d'y retrouver un ensemble de caractères communs :

Ces enfants sont généralement pâles, anémiques. La langue est blanche et étalée ou rouge à la pointe et desquamée. Le ventre est tantôt gros et mou, tantôt plat, et alors à la palpation on sent le côlon rétracté, surtout à gauche, sous forme d'un cordon dur. Le foie est gros et déborde les fausses côtes. Souvent il existe de véritables éruptions : eczéma, érythèmes à type ortié, prurigo. L'urine d'une odeur pénétrante et d'une couleur verdâtre, renferme une grande quantité de corps aromatiques témoignant de l'existence d'une auto-intoxication. Quelquefois même ces enfants présentent de la fièvre. *Mis dans cet état par l'abus du lait*, ils sont à la merci d'une infection aiguë qui, sous forme d'entérite cholériforme ou folliculaire, peut les emporter en quelques jours, en été. Et ceux qui résistent restent dans l'avenir des enfants frêles à gros ventre et à gros foie, à diarrhées faciles ou à constipation opiniâtre (Guinon).

Or, tous ces troubles disparaissent si l'on supprime ou si l'on diminue le lait chez ces enfants.

Le besoin de nouveaux aliments se fait alors sentir. On commencera à donner à l'enfant des œufs, des purées à l'un des repas.

Mais c'est à ce moment surtout qu'il faut craindre

les accidents de la suralimentation. On se rappellera le principe énoncé plus haut : « aliments plus substantiels, quantité moindre ».

Il faudra donc diminuer encore le *nombre des repas* ; l'enfant n'en fera pas plus de *quatre* :

8 heures : 200 gr. de lait (ou phosphatine, etc.) ;

Midi : œuf et purée avec très peu de pain ;

4 heures : 200 gr. de lait ou gâteau sec ;

Soir : œuf et bouillie (ou purée).

On se gardera de lui donner du lait comme boisson, ce qui serait la meilleure manière de réaliser la dyspepsie de suralimentation. La meilleure boisson pour le jeune enfant est l'eau pure.

III. **A partir de deux ans** on pourra souvent donner un peu de viande au repas de midi : (cervelle, poisson bouilli très frais, viande blanche, enfin viande rouge).

Les repas seront ainsi composés :

Le matin : 250 gr. de lait ;

A midi : viande, 50 gr. ; purée 100 gr. ; dessert (pommes au beurre, ou gâteau sec, ou gâteau à base de farines) ;

4 heures : un peu de lait ou gâteau sec ;

7 heures : un œuf, purée, dessert ; de l'eau comme boisson (pas de lait aux repas).

A partir de ce moment l'alimentation variera peu : le seul repas de midi deviendra un peu plus copieux ; les quantités qu'on donnera à un enfant de trois ans seront à peu près les suivantes ¹.

Viande (blanche ou rouge).....	70 à 80 gr.
Légumes farineux.	120 à 170
Légumes verts (plus rarement)...	70 à 90
Pain	5 à 20

Ces quantités augmenteront dans la suite, mais toujours à un seul repas. Les trois autres repas ne devront guère être modifiés, et l'eau continuera à être la seule boisson de l'enfant.

¹ Ces chiffres représentent les moyennes obtenues en faisant peser les aliments donnés à un certain nombre d'enfants de trois ans tout à fait bien portants, n'ayant pas présenté jusque là de troubles digestifs graves et chez lesquels l'alimentation, très surveillée, avait été régulièrement progressive.



DEUXIÈME PARTIE

ALIMENTATION DANS LES ÉTATS PATHOLOGIQUES

Les règles que nous avons indiquées ne sont pas applicables à tous les cas. Certains états nécessitent des précautions spéciales, une alimentation particulière. Nous étudierons à ce point de vue :

- 1) La débilité congénitale ;
 - 2) La syphilis dans ses rapports avec l'allaitement ;
 - 3) Les troubles digestifs ;
 - 4) Les enfants en état de croissance retardée (atrophie, athrepsie).
-

I. — FAIBLESSE CONGÉNITALE

(ENFANTS DÉBILES)

Cette question de la faiblesse congénitale a été magistralement traitée par M. le Prof^r Budin dans son livre *Le Nourrisson*. Il y indique les principaux accidents qui menacent l'enfant débile, les soins qu'il convient de lui donner ; la description qu'il en a donnée peut être prise comme modèle.

Définition. — Deux facteurs caractérisent la débilité congénitale, ce sont : un *poids sensiblement inférieur* au poids normal, et la *naissance avant terme*.

Presque tous les enfants débiles sont, en effet, des prématurés ; de là cette conclusion qu'on devra tout faire, quand cela est possible, pour mener une grossesse à terme.

On considère comme débiles, c'est-à-dire atteints de faiblesse congénitale, les enfants qui, à la naissance, ont un poids inférieur à 2,500 gr.

1. — Accidents qui menacent les enfants débiles.

Trois sortes d'accidents surtout menacent les enfants débiles :

- 1) Les accès de cyanose ;
- 2) Les troubles digestifs ;
- 3) Le refroidissement.

I. **Accès de cyanose.** — Ces accès sont très fréquents chez les débiles : alors l'enfant devient bleu, et asphyxie comme si une partie du lait absorbé avait pénétré dans les voies aériennes.

Ces accès de cyanose ont été attribués à la surcharge gastrique, à la persistance du trou de Botal, à une insuffisance respiratoire par déplissement incomplet des alvéoles pulmonaires.

M. Budin a montré que la cause de ces accès était toute différente : ils ne sont que la *conséquence d'une alimentation insuffisante* : ils disparaissent quand la ration alimentaire de l'enfant augmente un peu.

II. **Troubles digestifs.** — Chez ces enfants l'absorption est difficile, l'assimilation se fait mal : le tube digestif tout entier, les glandes salivaires, le foie, le pancréas, les villosités intestinales sont très probablement insuffisamment développés.

selon P. Ketycki Malot

Des troubles digestifs fréquents et graves en sont la conséquence, même chez ceux qui ne reçoivent que du lait de femme.

Ce sont la diarrhée verte ou *les vomissements répétés* qui entravent l'alimentation et entraînent comme conséquence des accès de cyanose.

III. **Le refroidissement.** — Les enfants débiles ont presque toujours, et très rapidement, une température de beaucoup inférieure à la normale (36°, 35°, 34°, 33°).

2. — Soins à donner aux débiles.

Il y a deux indications qui doivent diriger tout le traitement :

Il faut *réchauffer* les enfants débiles, pour lutter contre le refroidissement naturel ;

Il faut *les alimenter* convenablement, ni trop ni trop peu : si on leur donne trop il faut redouter les troubles digestifs, la diarrhée, les vomissements ; si on leur donne trop peu il faut craindre les accès de cyanose.

I. **Réchauffer les enfants.** — On peut arriver à ce résultat de plusieurs manières : en enveloppant l'enfant très chaudement (ouate, boules d'eau chaude

dans le berceau ¹⁾ — par l'emploi de la *couveuse réglée à 25°-26°* ²⁾ — par *des bains* à 38° d'une durée de un quart d'heure en cas de refroidissement très rapide.

II. Alimentation des débiles. — L'alimentation chez les débiles présente le plus souvent de grandes difficultés : certains ne peuvent pas téter, parce qu'ils sont trop faibles; chez les autres, il faut à la fois éviter les troubles digestifs et les accès de cyanose.

A) QUEL LAIT CHOISIR. — De toute nécessité il faut donner à l'enfant du lait de femme; le lait de vache n'est pas digéré dans ces cas, et l'allaitement artificiel avec ce lait conduirait à peu près fatalement l'enfant à la mort.

Certains débiles même ne supportent que difficilement le lait de femme; on peut alors *recourir à la pepsine ou à la papaïne* donnée avant la tétée. Chez plusieurs enfants qui n'assimilaient pas facilement le lait de femme, M. Budin a eu recours avec succès à

¹⁾ On aura soin que ces boules soient elles-mêmes très enveloppées pour ne pas brûler l'enfant.

²⁾ On emploiera alors une couveuse à parois de verre afin de surveiller l'enfant facilement, et de le secourir s'il avait des accès de cyanose.

ce procédé. Dans des circonstances analogues nous avons eu recours à la *dyspeptine*.

Mais il semble préférable de recourir d'emblée à l'emploi d'un lait digéré. C'est ce que fit d'abord M. Budin, en utilisant du lait de vache digéré partiellement par l'action de macérations de pancréas de veau.

On trouve aujourd'hui, dans le commerce, ces laits tout digérés : le lait *Backhaus*, tel que le prépare Carrion, donne souvent alors d'excellents résultats. Il en existe plusieurs variétés (n° 1, n° 2, n° 3).

On devra d'abord donner le lait le plus faible, c'est-à-dire le n° 1.

B) QUANTITÉS DE LAIT PAR JOUR¹. — Il y a lieu, avec M. Budin, d'envisager l'alimentation :

a) Dans les dix premiers jours.

b) Après le dixième jour.

a) *Pendant les dix premiers jours*. — La quantité de lait varie avec le poids des enfants, et M. Budin distingue trois catégories suivant que l'enfant pèse :

¹ La remarque que nous avons faite à propos de l'enfant normal trouve encore ici son application : *il vaut mieux donner trop peu les premiers jours*. Le seul inconvénient alors est que la courbe reste stationnaire ; si l'enfant prend trop, au contraire, il a vite de la diarrhée et des vomissements.

	Moins de 1800 gr.	De 1800 à 2200	De 2200 à 2500
2 ^e jour	115 gr.	128 gr.	180 gr.
3 ^e —	160	175	236
4 ^e —	210	220	295
5 ^e —	225	308	335
6 ^e —	250	324	370
7 ^e —	280	335	375
8 ^e —	285	350	385
9 ^e —	310	380	415
10 ^e —	320	410	425

b) *Après le dixième jour, « l'enfant doit prendre une quantité de lait égale ou un peu supérieure au cinquième de son poids » (Budin) ¹.*

Exemple : soit un enfant débile du poids de 2200 gr. On supprime le dernier 0 ;

En multipliant le chiffre ainsi obtenu par deux, on obtient à peu près la quantité totale de lait que l'enfant doit prendre dans la journée :

$$220 \times 2 = 440 \text{ gr. de lait.}$$

C) RÉGLEMENTATION DES REPAS. — La faiblesse congénitale peut présenter des degrés différents qui

¹ Cette formule applicable aux enfants débiles (c'est-à-dire les enfants de moins de 2500 gr.) ne l'est pas pour les enfants normaux ; elle conduirait alors à des quantités beaucoup trop fortes. Nous avons dit plus haut comment chez les enfants normaux il est possible d'évaluer approximativement, d'après le poids de l'enfant, la quantité de lait qui convient à chaque tétée (V. page 28).

nécessiteront, pour l'allaitement, l'emploi de plusieurs procédés :

1) *L'enfant peut téter seul* : on le met alors directement au sein ;

2) *Il n'a pas la force de téter* : on doit alors l'alimenter à la cuiller. Le lait de la nourrice sera recueilli¹ dans une cuiller et versé ensuite dans la bouche de l'enfant ;

3) *Il n'a pas la force d'avalier* : il faut alors recourir au gavage par l'emploi de la sonde. Il existe, dans ce but, un appareil spécial composé d'un tube de caoutchouc et d'une petite capsule de verre graduée à 15 centimètres cubes, ce qui permet de mesurer exactement la quantité de lait qu'on va introduire dans l'estomac.

Quel que soit d'ailleurs le procédé employé, il est nécessaire de donner le lait *souvent et par petites quantités* à la fois. C'est-à-dire que les quantités indiquées ci-dessus seront réparties en 10, 12 repas..... Ceux-ci auront lieu toutes les deux heures ; quelquefois même plus souvent. Dans certains cas, il faut mettre l'enfant au sein toutes les heures, surtout

¹ Pour tirer le lait de la nourrice on pourra recourir soit à l'expression simple du sein, soit à des appareils spéciaux dits *tire-laits*. Ceux-ci devront naturellement être tenus dans un parfait état de propreté.

quand il existe en même temps des troubles digestifs, diarrhée ou vomissements.

J'ai vu un enfant atteint de débilité congénitale et de troubles digestifs graves, qui n'a commencé à s'améliorer que lorsqu'on se décida à lui donner un très petit repas toutes les heures, soit environ 14 fois en 24 heures. Chaque fois il recevait très peu de lait de sa mère : 5 gr. le premier jour, 10 gr. le second, puis 15 gr. Ce qui faisait par 24 heures : 70 gr. 140 gr. et 210 gr.

A partir de ce moment seulement l'enfant cessa de vomir et il commença à augmenter de poids.¹

En pareil cas l'emploi du bouillon de légumes (V. p. 165), peut présenter certains avantages. J'ai eu l'occasion d'y recourir tout récemment chez un débile pesant 3 kil. à deux mois et atteint alors de troubles digestifs graves. Le succès fut à la fois complet et rapide. Voici quelle fut la technique employée : toutes

¹ On agit donc ici d'une manière tout à fait paradoxale habituellement quand un jeune enfant a des vomissements, on supprime ou on écarte les tétées. Ici il y a, à cette manière de procéder, un obstacle important : si on supprime ou si on écarte les tétées, l'enfant est insuffisamment alimenté et fait des accès de cyanose et le défaut d'alimentation devient par lui-même un danger.

La technique que je viens d'indiquer a l'avantage, au contraire, de permettre d'alimenter l'enfant et de ménager l'estomac en n'y introduisant que de très petites quantités de lait.

les heures (14 fois en 24 heures), l'enfant faisait un petit repas ; alternativement il prenait soit 15 gr. de lait, soit 60 gr. de bouillon de légumes avec crème de riz (1/2 cuillerée à café par 100 c.c.) ; dans les 24 heures il recevait donc environ 1/2 litre de liquide, soit exactement 105 gr. de lait et 420 de bouillon de légumes.

Ce régime put être continué sans inconvénient pendant plus d'une semaine : chaque jour la tétée s'augmentait de 5 gr. et la quantité de bouillon de légumes diminuait en proportion. Lorsque l'enfant arriva à bien supporter 60 gr. de lait par tétée, on cessa tout à fait le bouillon de légumes : il recevait alors un repas de lait toutes les 2 heures (9 fois en 24 heures), soit au total 540 gr. de lait.

Il y a cependant ici un écueil à éviter : avec le bouillon salé ces jeunes enfants font rapidement de l'œdème (dès le 2^e jour dans notre cas) ; il a suffi alors de supprimer le sel et de donner le bouillon sucré ; il fut ainsi parfaitement toléré.

D) PRÉCAUTIONS VIS-A-VIS DE LA NOURRICE. — Nous avons dit plus haut que le meilleur excitant de la sécrétion lactée est la succion de l'enfant. Or l'enfant débile tétant mal ou ne tétant pas, il va en résulter ceci : le lait de la mère ne montera pas, ou s'il s'agit d'une nourrice mercenaire il ne tardera pas à se tarir.

Quelle conduite tenir pour éviter pareille éventualité ?

Il faut envisager ici ces deux circonstances :

1) *On a pris une nourrice mercenaire.* — « Quand nous plaçons une nourrice dans une famille pour un nouveau-né débile, nous lui faisons conserver son propre enfant. Nous démontrons à la famille que cet enfant est la sauvegarde du prématuré... La nourrice tétée par son propre enfant entretiendra ainsi son lait et pourra donner au petit débile la quantité qu'il demandera » (Budin).

2) *C'est la mère qui nourrit.* — Si l'enfant débile est assez fort pour téter, les choses se passent très simplement et la montée du lait se fait normalement. Mais s'il tète mal (et c'est le cas habituel dans les premiers jours qui suivent la naissance), la montée du lait ne se fait pas. Il faudra alors mettre auprès de l'enfant une *nourrice provisoire*, c'est-à-dire une nourrice prise pour quelques jours seulement et *avec son enfant*.¹

« Cette nourrice fournira son lait à l'enfant débile, en même temps elle nourrira son propre enfant, ce

¹ Il faut toujours bien stipuler dans ce cas que la nourrice n'est prise que pour quelques jours et établir le prix en conséquence. La plupart des nourrices heureuses de garder leur enfant avec elles pendant quelques jours acceptent avec plaisir cette proposition.

qui excitera et entretiendra chez elle la sécrétion lactée.

Quant à la mère du débile, elle met à son sein l'enfant de la nourrice ; on voit alors la lactation s'établir vite chez elle » (Budin).

Pour éviter que la sécrétion lactée ne se tarisse ensuite, il sera bon de garder la nourrice et son enfant quelques jours encore, jusqu'à ce que le débile tire lui-même une assez grande quantité de lait.

II. — SYPHILIS ET ALLAITEMENT

Les cas de transmission de la syphilis par l'allaitement sont nombreux; elle peut se faire de l'enfant syphilitique à une nourrice saine, ou d'une nourrice syphilitique à un enfant sain. La syphilis est d'autant plus fréquente que les femmes sont plus âgées, ce qui n'a rien d'étonnant puisqu'elles ont eu plus de temps pour se contaminer; ce sont les multiples qui fournissent la plus forte proportion (Gailleton). Les filles-mères donnent une proportion moins élevée, sans doute parce qu'elles sont plus jeunes.

Il faudra donc avant de donner une nourrice à un enfant s'assurer que ni l'un ni l'autre ne sont atteints de cette affection.

1. — Diagnostic de la syphilis.

1. **Chez l'enfant.** — L'existence d'une syphilis infantile précoce sera dépistée par la recherche des symptômes suivants :

1) *Etat général mauvais.* — L'enfant syphilitique

naît souvent avant terme ; son apparence est toute spéciale : il est chétif, malingre ; la peau est terreuse et sa coloration rose normale a fait place à une teinte jaunâtre et bistrée. C'est à la face en particulier que ces manifestations s'observeront : la peau ridée, les traits accusés donnent au facies les caractères classiques de la figure de *petit vieux*. Un autre signe précurseur est fourni par les *anomalies de la courbe d'accroissement*. Ces anomalies peuvent survenir soit dès les premiers jours, soit plus tard.

Dans les premiers jours, on peut observer une baisse trop rapide du poids : la courbe baisse brusquement de 300 à 400 gr. (au lieu de 150 à 200) ; et au lieu de revenir au poids primitif en quatre à cinq jours, elle continue à baisser pendant huit, dix jours ou davantage. Et quand le mouvement d'ascension se dessine enfin, il progresse très lentement indiquant ainsi les troubles profonds qu'a subis la nutrition (Gailleton).

Un peu plus tard, un phénomène analogue peut être encore noté : c'est une baisse de poids progressive et *inexplicable*. « Lorsqu'un nouveau-né montre les signes extérieurs d'une bonne santé, qu'il prend bien le sein, que le lait est suffisant comme qualité et comme quantité, la signification se précise : il n'y a guère que la syphilis qui se comporte ainsi (Gailleton) ; »

on devra toujours y songer lorsqu'on voit un enfant baisser de poids et dépérir sans raison, alors qu'il avait commencé par être très bien portant.

2) *Manifestations cutanées et muqueuses*, à rechercher dans diverses régions :

A la face on constatera souvent l'existence de l'*alopécie des sourcils* ou d'un *coryza* accentué et persistant, accident précoce et rarement absent, car la syphilis des muqueuses est très souvent la première en date ; on pourrait déjà le soupçonner à l'enchifrènement, à la gêne de la respiration nasale qu'il provoque ; il s'accompagne, de plus, d'un écoulement d'abord séreux, puis *purulent* qui irrite vivement la lèvre supérieure, les parties visibles des fosses nasales, et détermine la production de croûtes ; souvent aussi on trouve des *fissures labiales et conjonctivales*, profondes, parfois recouvertes de croûtelles ; elles sont surtout *commissurales* ; on les rencontre aux angles des paupières et au pourtour de l'orifice buccal, au niveau de la commissure, sur la lèvre supérieure sous forme de deux crevasses parallèles et médianes, à peu près exclusivement localisées à la muqueuse, enfin plus rarement sur la lèvre inférieure, au niveau du bord libre, sous forme d'une crevasse antéro-postérieure.

Aux extrémités, on pourra constater le *pemphigus*

des nouveau-nés localisé exclusivement à la paume des mains et à la plante des pieds et constitué par de grosses bulles remplies d'un liquide verdâtre et purulent.

Cette manifestation sera d'ailleurs assez rarement constatée car elle est à la fois très précoce et éphémère, apparaissant dès la naissance ou aussitôt après pour disparaître au bout de quelques jours.

Mais si les bulles ont disparu, elles ont laissé à leur place une altération de la peau, une croûte, ou tout au moins une coloration d'un rouge-vineux et de la desquamation. Sur tout le corps enfin, mais plus particulièrement sur les fesses, les cuisses et les jambes, on recherchera les diverses variétés de *syphtilides* : plaques érythémateuses d'apparence cuivrée, squammeuses ou non, qu'il ne faut pas confondre avec la roséole; celle-ci devrait être si précoce que son existence même a été niée par quelques auteurs dans la syphilis héréditaire; plaques papulo-érosives surtout sur les fesses, à rapprocher des fissures anales; plaques ulcéreuses beaucoup moins fréquentes et relevant bien plutôt d'infections cutanées que de la syphilis¹.

¹ Ne pas faire par exemple ici l'erreur souvent commise, qui consiste à prendre pour de la syphilis un *érythème papuleux post-érosif* des fesses, consécutif à de la diarrhée. La

3) *Manifestations viscérales* spéciales à la syphilis héréditaire précoce, telles que : *certaines lésions osseuses* dont quelques-unes seront facilement constatées ; par exemple, la pseudo-paralysie syphilitique de Parrot : l'impotencé fonctionnelle, la douleur et le gonflement localisé attireront suffisamment l'attention ; telles sont encore *l'hypertrophie du foie et de la rate*.

4) *La syphilis des parents*. — En l'absence même de toute manifestation apparente, un enfant né de parents syphilitiques devra être considéré comme probablement infecté ; il faudra lui appliquer les mêmes règles au point de vue de l'allaitement qu'à l'enfant nettement syphilitique.

De toutes ces manifestations, les plus importantes sont les lésions cutanées et muqueuses, et cela pour plusieurs raisons :

Faciles à constater, elles éveillent plus vite l'attention ; manifestations secondaires pour la plupart elles sont éminemment contagieuses ; pour cette raison (accident secondaire) elles sont très précoces : elles apparaissent presque toujours *dans les trois premiers*

topographie de ces lésions pourra aider au diagnostic : elles respectent en effet les plis cutanés parce que à ce niveau la peau était moins en contact avec le liquide irritant de la diarrhée.

mois ; passé ce délai on peut espérer avec raison que ces lésions n'apparaîtront plus.

De là cette conclusion : l'apparition de ces manifestations ne fera pas seulement reconnaître l'existence de la syphilis, elle permettra souvent d'en établir l'origine acquise ou héréditaire. Les manifestations secondaires n'apparaissant que rarement après le troisième mois, on peut être presque certain quand on les observe chez un enfant *plus âgé*, qu'il s'agit d'une *syphilis acquise*.

II. **Chez la nourrice.** — Le diagnostic de la syphilis chez la nourrice s'établira :

1) *Par la recherche des stigmates visibles* : manifestations cutanées et muqueuses, syphilide pigmentaire sur le cou, ganglions cervicaux sur le bord postérieur du sterno-cléido-mastoïdien, perte des cheveux.

2) *Par les commémoratifs.* — Les stigmates précédents sont inconstants : ils peuvent avoir disparu, et l'on sait d'autre part que la syphilis conceptionnelle peut ne se révéler par aucun symptôme.

On s'informerera donc s'il y a eu *d'autres grossesses*, des fausses couches ; si les accouchements se sont produits à terme ; s'il y a eu des enfants morts, à quel âge et dans quelles conditions.

3) *Par l'examen de son enfant.* — Les stigmates directs pouvant manquer, et les renseignements pouvant être erronés c'est encore l'examen de l'enfant qui fournira les plus précieux renseignements.

2. — **Conduite à tenir dans les différents cas.**

A) SYPHILIS DANS LA FAMILLE DE L'ENFANT. — 1) Il faut *s'abstenir dans tous les cas de donner à l'enfant une nourrice mercenaire.* Cette règle s'applique non seulement aux cas où l'enfant paraît syphilitique, mais même à ceux où l'enfant, paraissant sain, est issu de parents syphilitiques¹.

2) *La mère doit dans tous les cas nourrir son enfant.* C'est l'intérêt de l'enfant hérédo-syphilitique qui bien souvent succombera s'il n'est pas élevé au sein ; cela est sans aucun dommage pour la mère, ni pour l'enfant.

a) Pour la mère : *une mère saine d'apparence ne prendra pas la syphilis de son enfant syphilitique*

¹ Par *exception* on pourra laisser prendre une nourrice mercenaire lorsque le père seul est syphilitique :

1° s'il est sain actuellement ; 2° si sa syphilis remonte à 10 ans au moins ; 3° s'il n'y a eu aucune manifestation syphilitique depuis six à sept ans ; 4° si elle a été bien et longuement traitée.

(loi de Baumès-Colles). Il y a à cela une bonne raison : si elle ne peut prendre la syphilis de son enfant c'est qu'elle l'a déjà (syphilis conceptionnelle).

b) Pour l'enfant : *une mère syphilitique n'infecte jamais son enfant sain en apparence* (loi de Profeta). Il faut signaler cependant à cette règle une exception : c'est le cas très rare où la mère a contracté la syphilis après le 7^e mois de sa grossesse. Alors l'enfant peut naître réellement sain : la preuve c'est qu'il est apte alors à contracter la maladie.

En dehors de cette exception, l'enfant sain en apparence ne peut être contaminé, car il l'est déjà.

En résumé, que ce soit la mère ou l'enfant qui présente les manifestations syphilitiques, ils ne peuvent se contagionner.

B) ENFANT SAIN. — Lorsqu'on choisira une nourrice, celle qu'on arrêtera devra avoir un enfant âgé de *trois mois au moins* : c'est le plus souvent en effet l'état de l'enfant qui permet de dépister la syphilis de la mère : or, nous avons vu plus haut que la syphilis héréditaire précoce peut tarder jusqu'au 3^e mois avant de se manifester (Les cas plus tardifs sont exceptionnels).

La nourrice ne devra jamais donner le sein à un autre enfant que celui qu'elle allaite ; des cas de contagion ont été ainsi signalés.

C) LA SYPHILIS SE MANIFESTE AU COURS DE L'ALLAITEMENT COMMENCÉ. — La syphilis peut alors se manifester soit chez la nourrice soit chez l'enfant. Dans les deux cas, la conduite à tenir est identique : l'un des deux paraissant seul atteint il faut supprimer l'allaitement au sein, et de plus empêcher la nourrice de se replacer. Même saine en apparence, elle peut être en incubation de syphilis (quand le nourrisson présente des manifestations) et elle risquerait en se plaçant ailleurs d'aller contaminer un autre enfant.

Pour la même raison on se gardera, si s'est la nourrice qui paraît infectée, de chercher à l'enfant une deuxième nourrice.

III. — TROUBLES DIGESTIFS DU JEUNE ENFANT

Division. — Chez le jeune enfant, les troubles digestifs sont de deux sortes : ils peuvent être *symptomatiques*, relevant par exemple de la syphilis, de la tuberculose intestinale, ou indiquer l'invasion d'une maladie quelconque ; il ne s'agit alors que d'un épisode d'une maladie plus générale ; ils peuvent être *primitifs* et indépendants de tout autre état pathologique.

Ce sont ceux là seuls qui nous intéressent. Nous distinguerons trois types principaux à chacun desquels devra s'appliquer un régime alimentaire spécial. Ce sont : les dyspepsies infantiles ; les gastro-entérites ; l'intolérance gastrique primitive, à laquelle se rattache la question des sténoses pyloriques congénitales.

1. — **Dyspepsies infantiles.**

Définition. — Bien souvent la dyspepsie infantile n'est que le prélude ou le reliquat d'un état plus grave, la *gastro-entérite*.

On pourrait la définir : un ensemble de troubles gastro-intestinaux atténués, à évolution chronique, qui ne compromettent pas d'une façon *immédiate*¹ la nutrition de l'enfant.

Variétés. — Suivant les circonstances dans lesquelles elle survient, suivant sa gravité, il y a lieu d'en décrire plusieurs variétés :

Dyspepsie de l'allaitement : dyspepsie simple ; dyspepsie grave.

Dyspepsies du sevrage (précoce et tardive).

1. Dyspepsie simple de l'allaitement (ou des premiers mois). — SYMPTÔMES. — Dans la période d'allaitement exclusif et quelquefois dès les premiers mois, il n'est pas rare de voir survenir des symptômes de dyspepsie.

Ce sont généralement les troubles digestifs seuls qui ouvrent la scène ; *la nutrition de l'enfant ne paraît pas souffrir* tout d'abord de façon bien manifeste : la courbe de poids peut même être trop belle (suralimentation). Cependant, cette tolérance de l'organisme n'est que passagère, et si on n'intervient

¹ Dans la gastro-entérite, au contraire, les troubles digestifs, plus subits, retentissent immédiatement sur son état général (amaigrissement, élévation de température).

pas par un régime convenable, des troubles graves ne tarderont pas à apparaître (gastro-entérite, atrophie infantile).

Quoiqu'il en soit, dans cette forme de dyspepsie, *ce sont presque toujours les troubles digestifs seuls qui attirent l'attention tout d'abord.*

1) Dans un PREMIER DEGRÉ on ne constate guère que des troubles de l'appétit et des régurgitations.

Perte d'appétit : sans aucune raison apparente l'enfant refuse le sein ou le biberon, ou ne prend qu'une quantité de lait insuffisante. C'est là une sorte d'anorexie comparable à celle des adultes ; elle n'est d'ailleurs pas constante, et certains enfants dyspeptiques ont au contraire un appétit exagéré (surtout dans la deuxième variété, avec gros ventre).

En tout cas, il faudra s'assurer que cette anorexie est réelle, et qu'il ne s'agit pas d'une difficulté dans la succion (coryza, abcès rétro-pharyngien), etc.

Régurgitation : Dans le cours même du repas, en prenant le sein ou le biberon, l'enfant rejette quelques gorgées de lait : lorsqu'elles sont habituelles, ces régurgitations doivent être considérées comme pathologiques ; presque toujours elles indiquent des repas trop copieux, trop fréquents, ou un lait trop riche (lait de vache pur dès les premières semaines).

2) Dans le DEUXIÈME DEGRÉ apparaissent quelques

nouveaux symptômes : le vomissement vrai et les modifications des selles.

a) *Vomissement* : Il ne s'agit plus ici de simples régurgitations de lait à peine modifié pendant la tétée ; le rejet est plus tardif ; il se produit seulement une demi-heure, une heure plus tard ; le lait est coagulé, mélangé de mucus ou de suc gastrique.

Ces vomissements, lorsqu'ils sont répétés, ne tardent pas à retentir d'une manière fâcheuse sur le développement de l'enfant qui commence à maigrir.

Parfois même ces vomissements sont si tenaces et si répétés qu'on voit réalisé d'une façon plus ou moins parfaite le syndrome de la sténose pylorique (V. p. 186). Il y a des rejets de lait très tardifs, de la constipation... Méry et Guillemot ont récemment rapporté un cas analogue ; chez un autre nourrisson j'ai vu les vomissements s'accompagner même du rejet d'un peu de sang.

Or, *il suffit de changer la nourrice* pour voir disparaître le syndrome pseudo-pylorique. Il est vraisemblable, en pareil cas, que la dyspepsie a seulement provoqué une hyperexcitabilité extrême de la muqueuse gastrique amenant par reflexe du pylorospasme.

b) *Modifications des selles* : Avant que la diarrhée ne s'établisse, on peut noter déjà quelques modifica-

tions importantes ; ce sont, par ordre de gravité : la constipation, les selles mal digérées, la fétidité.

Constipation : Un enfant qui digère bien a chaque jour deux ou trois selles jaunes bien liées ; dans l'allaitement au biberon, les selles sont déjà plus compactes et moins fréquentes. On dira d'un enfant qu'il est constipé lorsqu'on obtiendra difficilement une seule selle par jour. Rarement cet état est lié à un défaut d'alimentation (nourrice insuffisante.....) ; le plus souvent il est l'indice d'un certain degré de suralimentation.

Selles mal digérées : Au lieu de leur coloration habituelle, jaune d'or, elles sont panachées, c'est-à-dire qu'elles présentent des grumeaux blancs de lait non digéré ; elles sont partiellement colorées en vert¹.

Fétidité des selles : Elle témoigne de putréfactions intestinales excessives ; elle est souvent le prélude de la diarrhée et de la gastro-entérite.

Diarrhée biliaire : Enfin, on peut voir survenir une diarrhée verte, biliaire, caractérisée par l'émission, en 24 heures, de quatre à cinq selles assez abondantes, vertes, acides, avec des grumeaux blancs. « L'enfant tète bien ; souvent, même, il augmente

¹ Il faut bien distinguer les selles vertes à l'émission et celles qui ne deviennent vertes qu'après quelques temps, en s'oxydant à l'air. Seules les premières sont pathologiques.

régulièrement de poids; cependant les digestions sont pénibles, il y a des émissions gazeuses abondantes, des coliques... Ces diarrhées, malgré leur persistance, ne semblent pas fort inquiétantes; et souvent, quand l'enfant augmente de poids, on ne s'en préoccupe pas outre mesure. Mais s'il ne faut pas s'acharner à les traiter quand le nourrisson se développe régulièrement, quand il a bonne mine et est allaité par sa mère, il faut s'en inquiéter et les combattre dès qu'il diminue de poids, car ce trouble de la nutrition mènerait tout droit à l'athrepsie ou à une infection grave¹ ».

c) Comme corollaire à ces modifications des selles, il faut noter l'érythème fessier et péri-anal; il indique que les matières sont devenues irritantes, acides. Il pourra ainsi apparaître, dans certains cas, comme le premier symptôme visible du trouble intestinal.

Quant aux troubles de la nutrition, ils sont minimes: tantôt le poids demeure seulement stationnaire, tantôt, au contraire, l'enfant paraît bouffi (*cachexie grasse de suralimentation*).

II. Dyspepsie grave de l'allaitement. — (*Dyspepsie avec gros ventre. Dyspepsie avec catarrhe*)

¹ HUTINEL. *Traité de thérapeutique*, t. XIII, p. 40: Diarrhées persistantes des enfants au sein.

intermittent, gastro-entérite chronique). — DÉFINITION.

— Sous les noms de diarrhée persistante des enfants nourris au biberon (Hutinel), de dyspepsie chronique avec catarrhe intermittent (Marfan), on désigne un état intermédiaire à la dyspepsie simple et à la gastro-entérite. C'est une sorte de dyspepsie chronique sur laquelle se greffent de temps en temps des épisodes d'infection intestinale aiguë.

Aussi quelques auteurs ont-ils proposé la dénomination de *gastro-entérite chronique*.

« Il n'y a pas, dit Marfan, à proprement parler, de gastro-entérite catarrhale chronique chez le nourrisson ; ce qu'on a désigné sous ce nom répond soit aux colites érosives qui succèdent à la colite folliculaire, soit à la dyspepsie chronique avec catarrhe intermittent. »

ÉTIOLOGIE. — Cette forme s'établit rarement d'emblée : elle succède à des poussées répétées de dyspepsie commune, à des crises de gastro-entérite aiguë.

Très rare chez les enfants nourris exclusivement au sein, elle se voit presque uniquement chez ceux qu'on élève au biberon ; presque toujours elle est la conséquence d'une *suralimentation prolongée*¹.

¹ Il existe cependant des cas où cette dyspepsie grave peut survenir sans aucune cause, comme dans l'observation de

SYMPTÔMES. — On ne constate plus seulement, comme tout à l'heure, des troubles digestifs isolés. *La nutrition est presque toujours gravement compromise*, ce qui se conçoit, puisque cette forme correspond à une phase avancée et à un passé pathologique déjà chargé (dyspepsie, gastro-entérites répétées).

Troubles digestifs. — Les troubles digestifs sont à peu de chose près ceux que nous avons indiqués (régurgitations, vomissements, modifications des selles, érythème fessier) ; à noter cependant quelques différences :

Ces enfants sont plus souvent *voraces* qu'anorexiques et ils ingèrent chaque jour une grande quantité de lait.

Le ventre est volumineux, mou et se laisse très facilement déprimer ; ce gros ventre flasque correspond à un allongement atonique de l'intestin (Marfan) ; la *diarrhée est plus fréquente* ; il y a des *épisodes aigus de gastro-entérite* alternant avec des périodes plus ou moins longues de constipation.

Jacobson (*Arch. des mal. des enfants*, fév. 1903) ; j'en ai récemment observé un autre cas. Il semble vraiment alors que cette dyspepsie soit *congénitale*, et il y a intolérance réelle même pour le lait de femme.

C'est à ces cas surtout que conviendra l'alimentation par le babeurre (V. page 171).

Troubles de la nutrition. — Mais ce qui frappe par dessus tout, dans cette forme particulière de dyspepsie, c'est l'atteinte profonde qu'a subie la *nutrition* ; presque toujours l'enfant présente le *type de l'atrophie infantile*¹, et son poids est notablement inférieur à celui qu'il devrait avoir.

« Si l'enfant est très jeune, il arrive presque fatalement à l'athrepsie ; s'il est plus âgé, il devient rachitique. La maigreur des membres dont les muscles sont atrophiés, contraste avec le développement exagéré de l'abdomen. Le tégument est pâle et ridé, le facies a un aspect sénile. Le poids augmente d'une façon insignifiante ou baisse graduellement. La mort peut survenir lentement, sans secousses par le fait des progrès de la cachexie, ou bien elle est due à l'une des complications qui surviennent si fréquemment dans ces cas (purpura, abcès multiples, broncho-pneumonie²). »

Suivant la prédominance de telle ou telle manifestation, on verra alors se constituer l'un des trois types que nous avons signalés dans la première partie de cet ouvrage : *type floride*, *type cachectique*, *type gastro-intestinal*. J'ai indiqué plus haut (p. 75) leurs caractères ; je n'y reviens donc pas.

¹ V. ce chapitre, p. 198.

² НУТРИЯ. *Loco citato*, p. 43.

Enfin nous allons voir que chez les enfants un peu plus âgés on peut rencontrer un 4^e type de dyspepsie, le *type anémique*.

III. Dyspepsie du sevrage. — A l'époque du sevrage, c'est-à-dire lorsque l'enfant commence à prendre d'autres aliments que le lait, la dyspepsie peut revêtir une forme un peu particulière.

Elle s'observe également chez les enfants qui ont été nourris au sein et chez ceux qu'on a élevés au biberon. Elle n'est donc pas due à l'acte du sevrage[†] lui-même, mais bien aux modifications que subit le régime alimentaire à cette époque.

Ce qui caractérise, en effet, cette variété de dyspepsie infantile, ce sont moins ses symptômes que les conditions dans lesquelles elle se produit.

SYMPTOMES. — Suivant l'ancienneté de la maladie, on observe soit les signes de la dyspepsie simple, soit ceux de la dyspepsie avec gros ventre flasque. De plus, les troubles de la nutrition prennent souvent ici un rôle prépondérant : tantôt, surtout dans les premiers temps de l'époque du sevrage, l'enfant prend parfois encore le masque de l'atrophie infantile ; plus souvent, lorsque la dyspepsie s'établit un peu plus tard, on voit survenir une *anémie marquée*.

[†] Ce terme, en effet, n'est applicable qu'à l'enfant au sein.

Cette anémie peut être extrême, attirer toute l'attention et faire méconnaître même les troubles digestifs qui en sont le point de départ. L'enfant qui a conservé son embonpoint est *pâle, bouffi*, rappelant assez le facies chlorotique ; il devient triste et grognon, ses nuits sont mauvaises.

Les troubles digestifs cependant sont réduits au minimum et passent souvent inaperçus.

Bien souvent ce *type anémique* de la dyspepsie du sevrage fait craindre l'écllosion d'une tuberculose encore latente.

ETIOLOGIE. — Presque toujours il s'agit d'une dyspepsie par suralimentation. Celle-ci se trouve réalisée à deux moments :

a) *Dyspepsie précoce*. — C'est celle qui peut se présenter encore avec le masque de l'atrophie : elle peut s'observer dès les premiers moments de l'époque du sevrage pour l'une des raisons suivantes : le sevrage (s'il s'agit d'un enfant au sein) a été trop brutal ; on a donné les premières bouillies trop tôt ; elles ont été trop abondantes ; on a *continué d'augmenter la quantité de lait* malgré que l'alimentation devenait plus substantielle.

En un mot, les modifications que doit subir le régime alimentaire, à l'époque du sevrage, ont été mal conduites.

b) *Dyspepsie tardive* ou à type anémique ; un peu plus tard encore la suralimentation peut être réalisée de deux manières : tantôt les enfants sont alimentés d'une façon déraisonnable et prématurée, avec des soupes grossières, de la viande, des fruits crus, etc. ; tantôt, et plus souvent peut-être, les troubles dyspeptiques relèvent chez eux d'un *abus du lait dans l'alimentation*.

Après Hutinel, Marfan, Heubner et Comby, Guinon vient dernièrement d'attirer de nouveau l'attention sur ce fait. Il montre de quelle manière peut se trouver réalisé l'abus du lait chez ces enfants :

Dans le premier cas il s'agit d'un enfant élevé dans de bonnes conditions, au sein ou au biberon, et qui reçoit maintenant une alimentation mixte. A côté des œufs, du pain, des purées, il prend encore du lait et des bouillies au lait et ingère ainsi tous les jours un litre et demi environ de lait. Un jour on constate que ses digestions laissent à désirer. Le médecin qu'on consulte pense que les accidents sont imputables aux œufs, au pain, aux purées, les fait supprimer et *met l'enfant au régime lacté seul* ou mitigé de quelques bouillies. Dès ce moment les accidents s'aggravent ou bien prennent une allure chronique.

Un autre type que nous fait connaître M. Guinon est celui d'un enfant de dix-huit mois à deux ans,

sevré depuis longtemps, qui mange des soupes, des purées, des œufs qu'il digère fort bien. « Mais ses éducateurs ne connaissent qu'une boisson : le lait. S'il a soif après une bouillie, on lui donne du lait ; s'il a soif entre ses repas : du lait ; la nuit, du lait. » L'enfant prend ainsi *en boisson*, un litre et demi de lait par jour. Il est gros, gras, peut-être un peu bouffi, mais sa santé paraît excellente. Ce qu'on ne remarque pas, c'est qu'il a la langue blanche et l'haleine fétide, que son ventre est légèrement ballonné et que ses selles sentent terriblement mauvais.

Si par malheur le médecin ne saisit pas la filiation des accidents et insiste sur l'emploi du lait, l'enfant est voué à l'entérite chronique, à la dyspepsie.

Dans tous ces cas il y a une véritable intoxication digestive.

Le lait en est la cause : l'enfant ne le digère plus, et celui-ci est devenu pour lui un poison.

Il est facile de remettre les choses en l'état, à la condition de supprimer ou de diminuer le lait qui est la cause du mal.

IV. Traitement de la dyspepsie infantile. — Ainsi presque toujours la dyspepsie infantile, quelle que soit sa forme, relève de fautes commises dans l'alimentation : tantôt, c'est la qualité du lait qui est

défectueuse, tantôt c'est la quantité d'aliments qui est trop forte.

D'autres fois il y a *pour le lait lui-même une véritable intolérance*, principalement dans la période dite du sevrage (10 mois à 20 ou 24 mois). Cette même intolérance pour le lait se retrouve souvent encore dans la dyspepsie grave (gastro-entérite chronique) et dans la convalescence des gastro-entérites aiguës.

Ce sont ces fautes de régime qu'il faut redresser tout d'abord, c'est cette intolérance pour le lait qu'il faut savoir reconnaître.

On se préoccupera ensuite, s'il y a lieu, de combattre spécialement certains symptômes, tels que les vomissements, la constipation, la diarrhée, etc.

A) **Traitement diététique.** — La conduite à tenir sera différente suivant qu'il s'agira d'enfants au sein, au biberon ou d'enfants arrivés à la période dite du sevrage et de l'ablactation.

1) ENFANT AU SEIN. — Les troubles digestifs sont le plus souvent légers et relèvent généralement d'une des trois causes suivantes :

L'enfant prend trop (tétées trop fréquentes, trop copieuses, tétées répétées la nuit) ;

Il ne prend pas assez : l'insuffisance de l'allaitement invoquée par Parrot est rarement en cause ; ce qu'on

observe alors en effet c'est une stagnation de poids, mais rarement des troubles digestifs ;

C'est le lait de sa nourrice qui ne lui convient pas : soit parce que la nourrice n'est pas bonne, soit parce que l'enfant ne supporte pas bien le lait de femme en général (très rare ¹).

Comment reconnaître alors si c'est la *qualité* ou la *quantité* du lait qui est défectueuse ?

Il est très facile de se rendre compte si *les quantités* de lait données à l'enfant sont légitimes : il suffira de le peser avant et après la tétée pour savoir combien de lait il a pris au sein ; on se reportera ensuite aux règles que nous avons indiquées plus haut concernant l'âge ou le poids de l'enfant.

On n'oubliera pas cependant que ces règles n'ont rien de fixe ; certains enfants doivent prendre plus que d'autres enfants du même âge.

Si l'allaitement a été régulièrement conduit on en concluera que c'est la *qualité* du lait qu'il faut incriminer.

Cette cause pourra quelquefois être soupçonnée *a priori* (règles, mauvaise santé de la nourrice,

¹ J'ai cependant observé pareil cas : l'enfant au sein de sa mère était atteint de troubles dyspeptiques ; deux fois on donna une nourrice sans résultats. Les troubles digestifs disparurent seulement lorsqu'enfin on mit l'enfant au lait stérilisé !

analyse chimique du lait) ; elle est assez rare ; le plus sûr réactif de la valeur d'un lait est encore l'enfant : si malgré une réglementation sévère il digère mal, c'est que le lait qu'il prend ne lui convient pas. Et cela demeure exact, même si l'analyse chimique révèle un lait excellent, même si la nourrice élève en même temps ou a élevé avec succès un autre nourrisson.

Pour contrôler cette affirmation, Marfan recommande le moyen suivant : « On suspendra pendant un jour l'allaitement au sein et on confiera l'enfant à une autre nourrice ; ou quand la chose n'est pas possible on l'alimentera avec du lait de vache stérilisé. Quand c'est le lait de la nourrice qu'il faut incriminer, ce changement a souvent pour effet de modifier favorablement les selles et de diminuer ou de supprimer les vomissements ».

En réalité, le plus souvent, les troubles digestifs sont plus tenaces ; et même avec ce changement de lait, ils ne disparaissent pas du jour au lendemain.

Il ne faut pas trop se hâter d'ailleurs de changer la nourrice ; et si c'est la mère qui allaite, il faut patienter le plus possible : les dyspepsies des enfants au sein ne sont pas graves le plus souvent, il n'est donc pas urgent de recourir d'emblée à cette mesure rigoureuse.

Dans la plupart des cas, voici la règle à laquelle on pourra se conformer : on commencera par donner à l'enfant une *ration réduite*, en donnant des tétées moins fréquentes et moins longues ; si les troubles persistent, on établira une ration d'allaitement mixte : on remplacera une, deux ou trois tétées par des biberons de lait d'ânesse cru¹ et tiédi au bain-marie, du lait Backhaus n° 1, du babeurre même² ; enfin on pourra, dans certains cas, essayer de modifier complètement la réglementation des tétées. Tout récemment ce dernier procédé nous a donné un résultat excellent :

Un enfant, âgé de six semaines et nourri par sa mère, présentait des troubles digestifs sérieux. Après avoir essayé sans succès d'espacer les tétées, de la diète hydrique, du lait Backhaus, j'instituai le régime appliqué si souvent aux débiles : *tétées très courtes et très rapprochées* ; l'enfant prit toutes les heures 10 à 15 grammes de lait maternel, soit 100 à 150 grammes dans les 24 heures. La guérison s'établit alors peu à peu, tandis que les tétées de 30 grammes toutes les quatre heures n'étaient pas tolérées.

Ces cas sont exceptionnels. Si on échoue, malgré toutes ces tentatives, on sera autorisé alors à changer la nourriture.

¹ V. p. 55, le mode d'emploi du lait d'ânesse.

² V. p. 171, le régime dans la convalescence des gastro-entérites. En réalité le babeurre doit être surtout réservé aux dyspepsies graves ; or, celles-ci sont rares chez l'enfant au sein.

2) ENFANT AU BIBERON. — Ici les accidents sont à la fois plus accusés et plus menaçants ; le traitement doit donc intervenir d'une façon plus rapide et plus énergique.

Deux indications dominent le traitement : régler sévèrement l'allaitement ; changer de lait ou le supprimer.

a) *Réglementation de l'allaitement.* — Il ne suffira pas alors d'appliquer strictement les règles que nous avons indiquées dans la première partie de ce travail et qui concernent l'enfant bien portant. Après l'excès d'alimentation qui a provoqué la dyspepsie, il est nécessaire de tomber dans l'excès inverse et de lui donner un *régime réduit* ; l'enfant a pris trop de lait, il faut maintenant lui en donner trop peu.

On *espacera donc les repas*, on diminuera la *quantité de lait*, on augmentera le coupage.

La durée et la sévérité de ce régime réduit seront naturellement subordonnées à la gravité des troubles présentés par l'enfant (dyspepsie simple, dyspepsie avec gros ventre flasque).

Il y a encore une autre indication à cette réduction de régime : non seulement l'enfant digère mal, mais sa croissance est retardée ; son poids n'est pas proportionné à son âge. C'est donc ici bien plus sur son

poids que sur son âge qu'on devra se baser pour apprécier la quantité de lait qui lui convient¹.

b) *Changement et suppression du lait.* — Si, malgré cette réglementation sévère, les troubles dyspeptiques ne s'amendent pas rapidement, en particulier dans la dyspepsie grave, il sera prudent de changer le lait ou même de le supprimer.

Dans certains cas, il suffit, tout en continuant le lait de vache, de changer sa provenance. L'observation suivante le démontre :

Un enfant de 4 mois, élevé au biberon est atteint de troubles digestifs sérieux (constipation, selles fétides, vomissements, érythème fessier). On a essayé sans succès la dyspeptine, le régime réduit, etc... Je conseille le lait d'ânesse ; tous les troubles disparaissent. On reprend le même lait stérilisé ; tous les symptômes indiqués ci-dessus réapparaissent. On remplace ce lait par un autre ; dès ce moment l'enfant est guéri.

Et cependant, le lait primitivement employé, paraissait d'excellente qualité ; un autre nourrisson, élevé concurremment avec le même lait, augmentait régulièrement de poids.

Ce changement de provenance du lait de vache n'a-t-il donné aucun résultat on pourra recourir au lait d'ânesse cru, au lait de Backhaus n° 1.

¹ V. p. 211, Atrophie infantile.

Mais il peut arriver que toutes ces tentatives demeurent infructueuses ; c'est *le lait lui-même* qui n'est pas digéré quelle que soit sa provenance. Il faut alors le remplacer par un autre aliment. Auquel donner la préférence ?

L'emploi *momentané* des farineux semble alors indiqué.

On commencera par mettre l'enfant aux bouillies faites avec le bouillon de légumes (v. p. 163). Si les troubles digestifs étaient légers, on pourra après quelques jours faire une tentative de réalimentation par le lait (Backhaus, puis lait stérilisé). Il faut en tous cas éviter une transition trop brutale et il sera prudent de remplacer d'abord un seul biberon de bouillon par un biberon de lait et ainsi de suite.

Si au contraire l'atteinte était plus sérieuse et que la tentative de réalimentation lactée échouât, la suppression du lait devrait être prolongée. Mais, comme le bouillon de légumes ne représente pas un aliment suffisant, on aura recours soit à *la soupe de malt* (v. p. 178) soit au *babeurre* comme dans la convalescence des gastro-entérites aiguës à rechutes (v. p. 170). Après une à deux semaines, ou davantage, de ce régime, on tentera encore une fois de revenir au régime lacté ; le plus souvent il sera supporté. Dans

le cas contraire on pourra être obligé de donner une nourrice à l'enfant ¹.

3) DANS LA PÉRIODE DU SEVRAGE. — Lorsque l'enfant est arrivé à l'époque du sevrage (10^e au 20^e mois), les troubles digestifs peuvent tenir à deux causes : soit à la *suralimentation* réalisée tantôt par l'emploi prématuré d'aliments indigestes, tantôt par l'*abus du lait* donné sans compter, en boisson, et en supplément des autres aliments que reçoit l'enfant ; soit à une *véritable intolérance pour le lait*. Il existe, en effet, des enfants qui, arrivés à cette époque de l'existence, ne veulent plus ou ne peuvent plus prendre de lait.

¹ Lorsqu'il s'agit d'enfants âgés déjà de quelques mois, on trouve une certaine répugnance chez les parents à faire accepter une nourrice.

De fait, le plus souvent il suffirait de l'avoir quelques jours pour remettre les choses en état. Le procédé suivant, auquel j'ai eu plusieurs fois recours, m'a toujours donné d'excellents résultats tout en étant assez bien accepté des familles.

Il consiste à prendre la nourrice à *titre provisoire*. Celle-ci doit être prévenue des conditions dans lesquelles on la fait venir, et payée en conséquence. Afin qu'elle conserve son lait et puisse se replacer ensuite, il est *nécessaire de la prendre avec son enfant*. C'est l'intérêt à la fois de ce dernier qui garde le sein de sa mère, du petit malade auquel les tétées de l'autre enfant assurent une montée de lait régulière (même si on lui espace ses repas), c'est l'intérêt de la nourrice qui, ayant son enfant, n'a pas de frais à faire pour le placer. Aussi cette combinaison satisfait-elle tout le monde en général.

La marche à suivre sera un peu différente suivant l'âge de l'enfant :

1) *Au début de la période du sevrage.* — Lorsque l'enfant âgé de 10 à 12 mois présente des troubles dyspeptiques, surtout si les bouillies ou d'autres aliments ont été donnés trop tôt ou en quantité exagérée, on essayera pendant quelques jours d'un régime réduit ; suivant la gravité des symptômes on prescrira : soit le régime lacté absolu avec repas toutes les trois heures, et, si la nourrice a encore du lait, la mise au sein de préférence au biberon ; soit des décoctions de farines dans l'eau (eau de riz, eau d'orge, soupe au bouillon de légumes, puis farine lactée faite à l'eau) ; soit enfin l'emploi du lait Backhaus n° 1 ou du babeurre suivant la technique que nous venons d'indiquer ; on reviendra ensuite au régime normal et bien réglé du lait et des bouillies faites au lait¹.

2) *Lorsque l'enfant est un peu plus âgé.* — Lorsque chez un enfant de quinze à vingt mois jusque là bien portant apparaissent les signes de la dyspepsie du sevrage (et si on ne relève pas de fautes alimentaires par trop grossières), presque toujours on pourra incriminer le lait comme étant la cause des accidents : il en prend trop (lait en boisson) ou ne le digère pas.

¹ V. pour plus détails : Régime de la convalescence des gastro-entérites ; p. 161.

Pour le travail cité plus haut, Guinon rapporte une quinzaine d'observations à l'appui de cette opinion : dans toutes ces observations d'enfants dyspeptiques, on voit les accidents s'améliorer rapidement et disparaître chaque fois qu'on supprime ou qu'on réduit la consommation quotidienne du lait. « En huit jours, l'enfant est déjà profondément modifié. De triste, morne, grognon, insomniaque qu'il était, il est devenu gai, vif et souriant ; il a retrouvé le sommeil ; son teint est déjà moins plombique. La langue n'est plus aussi blanche, l'haleine n'est plus fétide, la température s'est régularisée, enfin l'appétit est revenu. Il a suffi pour obtenir tout cela de prescrire un régime dont le lait est exclu ou dans lequel il n'a qu'une place des plus minimes. »

Cette suppression du lait ne se fait naturellement pas toute seule ; et, avant d'y procéder, il faut encore désinfecter préalablement l'intestin de ces enfants.

Le régime alimentaire destiné à remplacer le lait variera naturellement avec l'ancienneté et l'intensité de l'infection intestinale, avec le degré de l'intoxication, avec l'état de maigreur et de dépérissement de l'enfant.

Dans les formes légères il suffit, sans changer l'alimentation, de supprimer tout à fait le lait pris en boisson aux repas et à quatre heures.

Dans les formes plus graves, si l'on croit nécessaire de supprimer le lait complètement, on donnera à l'enfant, pendant plusieurs jours, des farines préparées à l'eau tant que les selles n'auront pas repris leur aspect normal ; c'est alors que le bouillon de légumes aux farines (Méry) trouvera son indication.

Puis bientôt, s'il s'agit d'enfants ayant dépassé 15 mois, et de bonne apparence, on essaiera des aliments hydrocarbonés auxquels on ajoute quelques œufs : tels que entremets au lait et aux jaunes d'œufs, gâteaux de riz et de semoule, pâtes alimentaires, *purées de légumes* secs et très cuits, œufs. Si ces aliments ne sont pas supportés, ou s'il s'agit d'enfants plus jeunes, on devra recourir à un lait modifié, lait Backhaus n° 1, kéfir ou babeurre.

Quand l'intestin est désinfecté et que par ce régime la dyspepsie semble avoir disparu au point que, pendant plusieurs semaines, on a évité les rechutes et les poussées d'entérite, il arrive généralement un moment où le lait est de nouveau bien supporté. L'enfant peut alors abandonner son régime.

Le traitement diététique représente donc la partie capitale de la thérapeutique des dyspepsies infantiles ; il doit cependant être parfois complété.

B) Traitement symptomatique. — *L'anémie* est, parmi les symptômes, celui qui persiste le plus

souvent. Pour la combattre, lorsqu'il s'agit d'enfants déjà assez grands, M. Guinon conseille l'usage de la viande crue de mouton (5 à 15 gr. par jour). Mais il estime que les résultats sont plus rapides si, à tout cela, on ajoute le fer, sous la forme de protoxalate, à la dose de 5 centigrammes par jour, ou de tartrate ferrico-potassique à la dose de 3 à 5 centigrammes.

Les vomissements peuvent être le symptôme prédominant : ils nécessiteront alors la diète hydrique, les lavages d'estomac¹ ; M. Sevestre recommande comme un bon moyen d'ajouter une pincée de bicarbonate (0. 20 à 0. 30 cent.) de soude dans chaque biberon de l'enfant. M. Variot dernièrement² signale les bons effets obtenus en pareil cas avec le citrate de soude. Cette méthode est basée sur les expériences de Wright qui montrent que l'addition au lait du citrate de soude modifie sa coagulation : quand on ajoute de la présure dans ce cas, en effet, le caillot est léger et quasi-fluide.

Il semble que cette action soit due à ce fait : le citrate de soude précipite les sels de chaux qui, comme

¹ Pour plus de détails sur ce traitement, voir p. 192 le chapitre de l'intolérance gastrique primitive.

² VARIOT. Action thérapeutique du citrate de soude dans les troubles digestifs des jeunes enfants. *Soc. méd. des hôp.*, 14 oct. 1904.

on sait, augmentent considérablement la coagulation. Pour combattre *la constipation* on aura le choix entre différents procédés : si l'enfant est au sein on surveillera le régime de la nourrice (on lui fera prendre des légumes verts, du beurre, des fruits cuits) ; s'il est au biberon on pourra, dit Marfan, sucrer le lait avec la lactose au lieu de saccharose ; on pourra encore ajouter une cuillerée à café d'extrait de malt pour 100 gr. de lait (Escherich) ; enfin l'usage presque quotidien de la magnésie calcinée ou hydratée donne souvent de bons résultats chez les enfants de quelques mois (Hutinel).

Contre la *fétidité des selles et la diarrhée*, Marfan recommande l'emploi du calomel à doses faibles et fractionnées (0,01 cent. divisé en cinq paquets) données à une demi heure d'intervalle. Ensuite on aura recours à l'eau de chaux, à la poudre de bismuth et de tannalbine.

Enfin, pour lutter contre l'*anorexie* ou pour faciliter la *reprise de l'alimentation*, il est quelquefois utile de prescrire certains médicaments eupeptiques tels que la papaïne, la pepsine en paillettes ou mieux encore la gastérine ou la dyspeptine.

2. — Les gastro-entérites ¹.

Définition. — Sous le nom de *gastro-entérite*, on décrit un ensemble de troubles digestifs accentués, liés à une toxi-infection, ayant un *retentissement rapide sur la nutrition de l'enfant*.

Au point de vue clinique, c'est ce dernier caractère qui permettra le mieux de différencier les dyspepsies et les gastro-entérites.

Variétés. — Elles peuvent se présenter sous plusieurs formes de gravité différente.

La plupart des auteurs décrivent même des gastro-entérites aiguës et une gastro-entérite chronique. Nous verrons plus loin ce qu'il faut entendre par ce dernier terme.

Quant aux gastro-entérites aiguës, on peut en distinguer trois grands types ; ce sont :

La gastro-entérite commune ;

Le choléra infantile ;

L'entérite folliculaire ou dysentérieforme.

¹ Pour tout ce qui a trait à l'étiologie et la pathogénie des gastro-entérites aiguës, on lira avec intérêt le livre de Nobécourt : *Les infections digestives des nourrissons*, collect. Joannin.

Tous trois ont des symptômes communs permettant de distinguer immédiatement une gastro-entérite d'une dyspepsie infantile. Nous les indiquerons d'abord.

Symptômes communs. — Les gastro-entérites aiguës débutent le plus souvent d'une façon soudaine : l'enfant est pris brusquement de fièvre et de vomissements ; on dirait une indigestion.

D'autres fois, c'est la diarrhée qui ouvre la scène, annoncée dans certains cas par la fétidité des selles pendant quelques jours.

A partir de ce moment l'affection offre un aspect caractéristique ; à quelques nuances près, que nous indiquerons, on retrouve ces mêmes symptômes dans toutes les formes de gastro-entérites.

Les troubles digestifs, vomissements et diarrhée persistent ; la diarrhée surtout est particulièrement tenace et prédominante. Les selles, jaunes ou vertes, sont irritantes et provoquent de l'érythème fessier.

Des modifications de l'état général accompagnent très rapidement les troubles précédents (à l'inverse de ce qu'on observe dans les dyspepsies). Il y a toujours de la fièvre à un certain moment quand on prend la température rectale, indice de la toxi-infection digestive, et le poids de l'enfant diminue pres-

que subitement. Souvent même ces deux symptômes (fièvre, amaigrissement) précèdent de quelques heures, d'un jour ou deux les manifestations digestives.

Enfin, *des complications à distance*, liées pour la plupart à la toxémie et à l'infection peuvent s'observer dans toutes les formes de gastro-entérites : telles sont les pyodermites et les abcès cutanés multiples, les manifestations thoraciques (congestion pulmonaire, broncho-pneumonies si fréquentes dans les gastro-entérites graves), accidents nerveux divers, depuis les accidents méningés et les convulsions jusqu'aux paralysies signalées par Hutinel¹.

I. Gastro-entérite aiguë commune. — C'est le type le plus souvent rencontré. On en peut distinguer deux formes :

Une *forme légère* où les symptômes sont réduits au minimum ; on note uniquement des troubles digestifs plus ou moins accusés (vomissements, diarrhée jaune ou verte) une légère élévation de température et de la diminution de poids. Les signes d'infection sont effacés.

Une *forme grave*, encore appelée gastro-entérite à type pyrétique, gastro-entérite infectieuse.

¹ HUTINEL. Observation rapportée in thèse TIERCELIN.

Cette dernière dénomination est défectueuse ; de par la pathogénie, en effet, toutes les gastro-entérites sont infectieuses. Elle est justifiée cependant par ce fait que les accidents infectieux sont ici prédominants : à côté des vomissements, de la diarrhée, verte le plus souvent, de l'amaigrissement, l'enfant présente une *température élevée* et un très mauvais état général ; il est abattu, présente souvent le facies typhique, et les complications d'ordre infectieux que nous avons rapportées plus haut se rencontrent ici avec une fréquence toute particulière.

Quelquefois même, l'enfant succombe très rapidement à une véritable septicémie généralisée. Cette forme de gastro-entérite n'est donc pas seulement infectieuse, elle est véritablement *infectante*.

II. Choléra infantile. — C'est le type suraigu des gastro-entérites ; tantôt il débute brutalement comme la forme précédente, tantôt il succède à cette dernière.

Par quelques-uns de ses symptômes il rappelle le choléra des adultes ; comme à ce dernier, on pourrait lui décrire trois périodes :

1) PHASE DE DIARRHÉE PRÉMONITOIRE. — Dès les premiers instants on peut déjà relever quelques particularités dans les évacuations : vomissements et

diarrhée incessants; les vomissements d'abord alimentaires, puis aqueux, bilieux, peuvent se répéter avec une fréquence telle qu'on a décrit une *forme gastrique du choléra infantile*;¹ les selles sont d'abord fécaloïdes, puis purement aqueuses; elles sont alors à peu près inodores et ne contiennent jamais ces grains riziformes caractéristiques du choléra des adultes; leur nombre est variable, très souvent excessif.

2) PÉRIODE D'ALGIDITÉ. — Très rapidement, parfois au bout de quelques heures, apparaissent les symptômes de la période d'algidité, provoqués à la fois par la *toxémie* d'origine intestinale et par la *déshydratation* excessive des tissus qui succède à ces évacuations répétées.

Les symptômes qui caractérisent cette période sont les suivants :

a) *Discordance entre les températures centrale et périphérique.* — Il semble d'une façon évidente que l'enfant se refroidit; la température de la peau, qui au début était élevée, baisse peu à peu; cependant la température centrale reste élevée. On peut trouver, par exemple, une température périphérique de 36°,

¹ MARFAX. Infection digestive suraiguë avec prédominance des phénomènes gastriques chez un nourrisson. *Semaine médicale*, 25 mars 1899.

35°, tandis que la température centrale indique encore 38°, 38°5.

b) *Facies*. — L'aspect du visage et l'état du ventre se modifient rapidement ; la physionomie de l'enfant prend le « facies abdominal » : le nez se pince, les yeux s'excavent, et le ventre météorisé au début ne tarde pas à se déprimer ; en même temps, les téguments déshydratés, perdent leur souplesse ; la paroi abdominale se laisse « pincer comme un linge » (Rilliet et Barthez), et les plis que l'on fait à la peau ne s'effacent pas.

c) *Cyanose*. — Par suite du ralentissement de la circulation périphérique, la cyanose ne tarde pas à apparaître : les extrémités sont froides et violacées, les lèvres amincies prennent une coloration lie de vin, la peau du visage a une teinte cireuse, plombée.

d) *Amaigrissement rapide*. — Sous l'influence de cette déshydratation excessive, comme aussi de la toxémie, l'amaigrissement se produit avec une incroyable rapidité.

e) *Troubles de la respiration*. — En même temps que les troubles circulatoires et que cette cyanose on note assez souvent une dyspnée plus ou moins accusée. Généralement le nombre des respirations n'est pas accru, elles se font seulement moins facilement qu'à l'état normal (Parrot), et cette dyspnée *sine materia* paraît relever de la toxémie.

f) *Collapsus*. — A ce tableau s'ajoutent bientôt des signes de collapsus : l'enfant somnolent, indifférent à ce qui l'entoure, reste immobile, la bouche ouverte, les yeux mi-clos, la pupille dilatée, la cornée ternie. Les vomissements, la diarrhée, à ce moment, ont souvent disparu, et l'enfant succombe dans un coma progressif entrecoupé parfois de quelques *secousses convulsives* ou de *contractures des extrémités*¹.

3) PÉRIODE DE RÉACTION. — La durée de la période précédente est très courte, de quelques heures à deux jours. Si l'enfant n'a pas succombé, on voit alors s'établir la phase de réaction.

Tous les symptômes précédents s'atténuent : la température périphérique se relève, la cyanose disparaît, les urines sont plus abondantes, le facies devient meilleur et l'enfant entre en convalescence.

Cependant la diarrhée persiste ; elle persistera même encore souvent pendant dix ou quinze jours, mais les *selles changent de caractères* : elles redeviennent fécaloïdes, colorées de vert ou de jaune comme si le foie avait récupéré ses fonctions.

Telle est la période de réaction lorsqu'elle peut s'établir normalement.

¹ M. Marfan propose de désigner sous le nom de phénomènes « tétanoïdes » cette raideur des extrémités qui souvent alterne avec les convulsions à la fin de cette période.

Malheureusement, tout comme dans le choléra des adultes, il peut arriver que la réaction dépasse le but :

La température s'élève au-dessus de la normale, des phénomènes typhoïdes peuvent apparaître, ou la *colite folliculaire* peut succéder à l'entérite cholériforme ; alors les selles deviennent fétides, glaireuses, un peu sanglantes ; il y a des coliques, des épreintes.

C'est à cette période aussi que surviennent quelques-unes des multiples complications que nous avons indiquées plus haut. A la période précédente tous les accidents semblaient relever surtout de la toxémie, on pourrait l'appeler la *phase toxique* ; la période de réaction, au contraire, est la phase des infections multiples, la *phase septicémique*. De là, les broncho-pneumonies, les néphrites, les méningites, les abcès sous cutanés multiples qui, trop souvent, viennent terminer la scène.

III. Entéro-colite folliculaire ou dysentérique. — Cette forme de gastro-entérite s'observe chez des enfants un peu plus âgés (de un à trois ans), plus rarement dans les premiers mois.

PÉRIODE D'INVASION. — Lorsqu'elle est primitive ¹

¹ Nous avons dit plus haut qu'elle peut succéder au choléra infantile ; la période d'invasion est alors très effacée.

Elle peut apparaître aussi dans le cours de la dyspepsie grave et de la gastro-entérite chronique.

elle a le plus souvent un début soudain : une fièvre vive, des réactions nerveuses parfois intenses (délire, convulsions), des vomissements répétés (pouvant faire songer à la possibilité d'une méningite quand ils s'accompagnent de convulsions), tels sont les phénomènes qui, le plus souvent, ouvrent la scène.

A ce moment, la *diarrhée fait défaut* habituellement, et rien ne permet encore d'affirmer la gastro-entérite qui commence.

PÉRIODE D'ÉTAT. — Mais bientôt le tableau se précise : les vomissements deviennent plus rares ou cessent complètement ; la température tombe ou diminue d'intensité, et la *diarrhée caractéristique* apparaît le plus souvent douze ou vingt-quatre heures après le début des premiers accidents : les selles sont fréquentes et peu abondantes, provoquant chaque fois du ténésme et des cris ; les matières rejetées sont *très fétides*, dysentérioriformes, mal liées, contenant à la fois *des glaires et du sang* plus ou moins intimement mélangés.

L'abdomen est douloureux, surtout sur le trajet du gros intestin ; et, si la douleur au lieu de prédominer au niveau de l'S iliaque s'étend au cœcum, on peut croire à tort à l'existence d'une appendicite.

PÉRIODE DE TERMINAISON. — Dans les formes légères les symptômes généraux cèdent rapidement ; la

diarrhée cependant persiste quelques jours avec tous ses caractères ; puis les glaires diminuent, la fétidité des selles disparaît, les matières sont mieux liées, et le petit malade entre en convalescence.

Mais les *rechutes* sont fréquentes, et si un traitement rigoureux n'est pas institué, la fièvre reparait avec la diarrhée.

Dans les formes sévères, au contraire, les symptômes de la période d'invasion, loin de s'amender, redoublent d'intensité : la température reste élevée, les convulsions se répètent ; le facies est anxieux, pouvant rappeler celui des cholériques, et l'on note souvent des *éruptions* multiples surtout morbilliformes ; enfin des *accidents d'infection générale* sont à craindre (méningite, broncho-pneumonie, supurations cutanées), comme dans les autres variétés de gastro-entérite aiguë. La mort peut être la conséquence de ces accidents.

Enfin parfois il arrive que la diarrhée persiste à l'état chronique, plus ou moins glaireuse, et entraîne un amaigrissement considérable. Ainsi se trouve constitué alors un des types de la gastro-entérite chronique.

IV. Gastro-entérite chronique. — La signification à donner à ce terme n'est pas comprise de la même manière par tous les auteurs.

En effet on peut à l'autopsie rencontrer des lésions différentes : tantôt on ne trouve *aucune altération* de l'intestin et l'on admet qu'il s'agissait alors d'un simple trouble fonctionnel dans l'élaboration des aliments, ce qui permet d'assimiler la gastro-entérite chronique à la dyspepsie grave décrite plus haut ; tantôt, au contraire, on constate de véritables *ulcères folliculaires* prédominants sur le colon, sans aucune tendance à la cicatrisation, et consécutifs aux lésions des follicules survenues à la période aiguë de l'entérite dysentérioriforme ; la muqueuse alors présente encore d'autres lésions : elle est tuméfiée, ses glandes sont altérées, et l'on note une véritable infiltration interstitielle de la muqueuse et de la sous-muqueuse ¹.

Cependant, dans les deux cas, le tableau clinique est à peu près identique ; c'est celui que nous avons indiqué plus haut en étudiant la dyspepsie grave des nourrissons. Aussi, ces deux termes, dyspepsie grave (dyspepsie avec catarrhe intermittent, de Marfan), et gastro-entérite chronique peuvent-ils dans la pratique être considérés comme synonymes.

Ces deux désignations ont été tour à tour employées pour désigner le même état pathologique.

¹ Enfin, bien des cas étiquetés à tort « gastro-entérite chronique » ne sont en réalité que des diarrhées dues à des ulcérations tuberculeuses de l'intestin.

Ce qui lui donne son cachet caractéristique, c'est sa tendance à se compliquer d'un état plus grave que nous décrirons plus loin, l'*atrophie infantile*.

Traitement des gastro-entérites. — A quelques nuances près toutes ces gastro-entérites sont justiciables d'une même thérapeutique.

Mais celle-ci variera essentiellement avec la phase de la maladie ; et à ce point de vue il y a lieu d'envisager le traitement des gastro-entérites à trois périodes :

Dans la phase aiguë ;

Dans la convalescence ;

Dans les formes chroniques et récidivantes ;

I. Dans la phase aiguë. — Le type de ce traitement est celui qu'on met en œuvre dans le choléra infantile. Il est le même dans toute gastro-entérite aiguë ; seule l'entérite folliculaire nécessite quelques modifications, que nous indiquerons chemin faisant.

Trois indications principales sont à remplir ; il faut :
Arrêter la toxi-infection intestinale.

Éliminer les poisons déjà formés.

Combattre certains symptômes prédominants.

1) **ARRÊTER LA TOXI-INFECTION INTESTINALE.** — Pour cela le meilleur moyen consiste à supprimer toute alimentation ; « dans les affections intestinales on ne

meurt pas de faim, mais bien plutôt d'empoisonnement » (Hutinel).

On mettra donc l'enfant à la *diète hydrique*, c'est-à-dire qu'on ne devra lui donner que de l'eau bouillie, et rien autre chose ; on pourra, s'il a trop de répugnance pour l'eau bouillie pure la remplacer par une tisane très légère ; l'eau d'Evian ou d'Alet conviennent également. Enfin, quand l'enfant est très déprimé on peut lui donner du thé additionné de très peu de rhum (Hutinel).

Le plus souvent l'eau bouillie, ou la tisane qui la remplace, sera donnée froide et même glacée pour éviter les vomissements ; si ceux-ci sont rares, la boisson peut être donnée tiède ou chaude.

Il faut donner à boire à l'enfant très souvent et peu à la fois pour que l'estomac le tolère (une cuillerée à soupe, un verre à liqueur toutes les 1/2 heures).

Quant à la quantité totale absorbée dans les vingt-quatre heures, elle devra être à peu près équivalente à la quantité de lait que prendrait l'enfant s'il était bien portant : soit un demi litre à un litre et plus, suivant l'âge. Il y a des enfants qui refusent de prendre une pareille quantité ; il ne faut pas s'en alarmer ; cependant les enfants supportent d'autant mieux la diète absolue qu'ils ingèrent une plus grande quantité d'eau.

La diète hydrique pourra être prolongée 24, 48 h., l'enfant très jeune la supportant moins longtemps que l'enfant plus âgé.

Les *résultats* de ce traitement sont rapides et manifestes ; Marfan, Hutinel, après Luton (de Reims), l'ont montré depuis longtemps : les putréfactions intestinales diminuent, la fièvre tombe, les vomissements cessent, les urines augmentent d'abondance ; enfin, la diète hydrique combat dans une certaine mesure la déshydratation des tissus, et en vingt-quatre heures le facies et l'état de l'enfant s'améliorent.

2) ELIMINER LES POISONS DÉJÀ FORMÉS. — Mais il ne suffit pas d'enrayer le développement des putréfactions intestinales ; il faut encore débarrasser le tube digestif des poisons qui s'y sont accumulés déjà.

Plusieurs moyens remplissent cette indication ; ce sont :

a) *Le lavage de l'estomac.* — « Il y a quelques années, dit le professeur Hutinel, on a abusé de ce procédé ; maintenant on ne l'emploie plus assez ». De fait, la diète hydrique permet souvent de s'en passer.

Cependant dans certains cas il est utile : il permet d'évacuer rapidement les derniers débris alimentaires (lait caillé, etc.), contenus dans l'estomac ; d'autre

part, quand les vomissements sont répétés, incessants malgré la diète hydrique, le lavage permet souvent à l'estomac de tolérer ensuite une certaine quantité de liquide ; enfin, il est particulièrement indiqué si l'enfant a du muguet : le lavage d'estomac avec de l'eau de Vichy est alors le remède héroïque (Hutinel)¹.

b) *Le lavage d'intestin.* — Celui-ci se pratique au moyen d'une sonde souple de Nélaton (urétrale pour homme n° 19 ou 20) qu'on introduit toute entière après l'avoir vaselinée. La pression du liquide doit être faible et il ne faut pas élever le bock qui le contient à plus de 0. 30 à 0. 50 cent. au dessus du petit malade.

Généralement le liquide ainsi injecté (1/2 litre à 1 litre) est de l'eau bouillie ; il est mieux d'employer des décoctions de guimauve, de son, etc... ; on pourra même, pour les mieux faire accepter, décorer ces lavages du nom de *lavements de sérum*, en ajoutant à l'eau de lavage cinq à sept grammes de sel par litre.

¹ Il nous a semblé enfin atténuer parfois dans une certaine mesure l'intoxication acide signalée dans la gastro-entérite aiguë. — E. TERRIEX : L'intoxication acide dans la gastro-entérite des nourrissons. *Rev. des mal. de l'enf.*, déc. 1900.

L'intoxication acide et les lavages de l'estomac. *Bulletin médical*, nov. 1900.

Ces lavages ont pour *résultat* d'abaisser la température, de lutter contre la déshydratation des tissus en faisant absorber une certaine quantité d'eau, d'entraîner enfin au dehors les matières putrides formées dans l'intestin.

Cependant il vaut mieux s'en abstenir dans la période aiguë de l'entérite folliculaire ou dysentérieforme ; le passage de la sonde, et l'injection d'un liquide, outre qu'ils sont très douloureux, ne feraient alors qu'exagérer l'inflammation déjà si vive de la muqueuse du gros intestin. On pourra au contraire y avoir recours quelques jours après, quand les phénomènes aigus du début se seront calmés.

c) *Purgatifs*. — Ils concourent au même but : évacuer le contenu de l'intestin, et à ce titre ils trouvent ici leur indication. Cependant il y a, suivant les cas, un choix à faire parmi eux.

Dans les formes légères le *calomel* mérite la préférence ; il est facilement accepté des enfants et se prend à petites doses (0. 05 cent. par année d'âge).

Dans le choléra infantile où les selles sont déjà si fréquentes et la déshydratation excessive, il faut éviter une purgation trop forte, et l'on aura recours aux doses fractionnées de calomel (0. 01 cent. deux ou trois fois répétées, à une heure d'intervalle).

Dans l'entérite folliculaire enfin, le calomel est

plus nuisible qu'utile ; deux médicaments sont ici tout particulièrement indiqués, auxquels on recourt également dans toute diarrhée dysentérique et dans la dysenterie vraie : ce sont le *sulfate de soude* et l'*ipéca*. On donnera de 6 à 10 gr. de sulfate de soude suivant l'âge de l'enfant, et de très faibles doses souvent répétées d'une infusion d'*ipéca*.

d) *Antiseptiques intestinaux*. — Presque tous sont nuisibles, on évitera le salol, la benzo-naphtol, etc... ; e meilleur antiseptique est encore la purgation. Il n'y en a guère qu'un seul dont l'action semble vraiment efficace, c'est l'*acide lactique* qui contribue à diminuer la putridité du contenu de l'intestin.

On pourra le faire prendre en solution ou en potion (2 à 3 gr. par 24 h.) dans l'intervalle des prises d'eau bouillie, ou, si l'enfant l'accepte, faire par exemple une sorte de limonade avec laquelle on instituera la diète hydrique :

Eau.....	1 litre
Acide lactique.....	2 à 4 gr.
Sirop d'orgeat.....	Q. s. pour aromatiser.

qu'on lui fera prendre par petites doses répétées dans la journée, au lieu d'eau bouillie simple.

3) COMBATTRE CERTAINS SYMPTÔMES PRÉDOMINANTS. — A côté du traitement pathogénique que nous venons

d'indiquer, il y a lieu d'instituer un traitement en quelque sorte symptomatique.

Pour lutter contre l'élévation de la *température* et certains accidents généraux (convulsions), on aura recours à la balnéation tiède (35°); les bains seront sinapisés s'il y a tendance au collapsus.

Il y a souvent *des coliques*; aussi les cataplasmes chauds, enduits de pommade belladonnée ou d'huile de jusquiame, ou les compresses humides chaudes (ou froides s'il y a une température élevée) seront souvent utiles.

Souvent il faut lutter contre la *déshydratation* des tissus, en particulier dans le choléra infantile; le meilleur moyen sera l'emploi des injections sous-cutanées de sérum artificiel (15 à 20 cent. cubes deux fois par jour). Cependant ces injections ne devront pas être prolongées trop longtemps; les enfants deviennent alors en effet pâles et bouffis.

Si enfin, au lieu d'une température élevée, il y a tendance au *refroidissement périphérique* (choléra infantile) il faudra réchauffer l'enfant, lui donner des bains chauds (38°), lui mettre des bottes de ouate, des boules, etc.

II. Dans la convalescence. — Difficulté de la réalimentation, tendance à l'atrophie, tels sont les

deux éléments qui rendent l'alimentation particulièrement difficile dans la convalescence des formes aiguës de la gastro-entérite.

Un premier point semble aujourd'hui bien établi : en pareil cas *l'enfant ne digère plus le lait* ; « le lait qui est l'aliment des nourrissons bien portants, devient souvent un poison pour les enfants atteints d'entérite » (Hutinel).

Et cette intolérance pour le lait ne s'applique pas seulement au lait de vache, elle s'étend parfois même au lait de femme : plusieurs fois j'ai vu des nourrissons relevant d'entérite aiguë ou même atteints de formes chroniques (gastro-entérite chronique ou dyspepsie grave) qui ne toléraient pas le lait de femme et augmentaient de poids dès qu'on remplaçait celui-ci par un autre aliment (babeurre, etc.) ; l'observation de Jacobson en est une autre preuve ¹.

Cependant disons tout de suite que, lorsqu'il est possible de donner une nourrice à l'enfant, il conviendra d'essayer de reprendre un peu plus rapidement ce mode d'alimentation ², quitte à le cesser s'il n'est pas supporté.

¹ JACOBSON. *Arch. de médecine des enfants*, février 1903.

² On fera bien cependant de mettre l'enfant quelques jours au bouillon de légumes comme nous l'indiquons plus loin et de ne reprendre les tétées qu'à intervalles séparés tout en les donnant très courtes les premiers jours.

Le régime alimentaire que nous allons indiquer s'applique donc surtout aux enfants chez lesquels l'allaitement au sein n'est pas possible, ou qui ne le supportent pas.

Dans tous les cas, la *reprise de l'alimentation par le lait doit être très prudente et lentement progressive* ; c'est la seule manière d'éviter une rechute presque infaillible si l'on se hâte trop de revenir à l'usage du lait.

D'autre part, on ne peut prolonger outre mesure la diète hydrique ; c'est-à-dire qu'entre ces deux extrêmes, l'eau pure ou le lait, s'impose la nécessité d'un régime préparatoire.

Tous les médecins d'enfants avaient compris cette nécessité ; aussi ordonnait-on généralement, après la diète hydrique, des décoctions de céréales (eau de riz, eau d'orge) qui ne contiennent guère que de l'amidon, du bouillon de poulet dégraissé, etc.

RÉGIME PRÉPARATOIRE. — Cependant il faut bien avouer que ces différentes préparations étaient données un peu au hasard ; c'était, si l'on veut, un traitement de circonstances, où chacun suivait son inspiration. Il n'existait à ce sujet aucune règle fixe ; or cette nécessité d'un régime préparatoire avant la reprise du lait paraît si impérieuse en pareil cas, qu'il y a lieu de l'ériger en véritable méthode thérapeu-

tique. Diète hydrique, régime préparatoire, reprise progressive du lait telles seront les trois étapes du régime alimentaire.

Ce régime préparatoire bien que d'une valeur alimentaire insuffisante, permettra cependant déjà à l'enfant de reprendre de la vigueur et du poids, il permettra surtout au médecin de ne reprendre le lait qu'après disparition complète de l'infection intestinale.

Il semble que nous possédions aujourd'hui dans *la bouillie au bouillon de légumes* un moyen parfait de réaliser ces diverses indications.

L'emploi des bouillies au bouillon de légumes dans les gastro-entérites aiguës est de date trop récente et donne des résultats trop remarquables pour que nous puissions nous dispenser d'entrer dans quelques détails à son sujet.

C'est Méry¹ suppléant M. le professeur Grancher à la clinique des Enfants-Malades, qui a eu le premier l'idée de recourir à ce régime.

Loin de paraître indiqué, son emploi pouvait sembler tout d'abord paradoxal ; on sait en effet à quelles discussions a donné lieu l'usage des féculents chez les nourrissons avant le sixième ou huitième mois ; avant

¹ MÉRY. *Soc. d'Obstétrique, de Gynécologie et de Pédiatrie de Paris*, décembre 1903.

cet âge, disait-on, l'absence de ferment saccharifiant dans le suc pancréatique empêche la digestion de l'amidon ; enfin il était difficile de concevoir que l'enfant inapte à digérer le lait s'accommoderait d'un aliment plus riche sous certains rapports, l'amidon.

Or, ce sont précisément ces deux faits : intolérance pour le lait, tolérance parfaite pour certains féculents qui ont amené Méry à essayer son bouillon de légumes.

Technique. — Voici de quelle manière on prépare le bouillon :

On met pour un litre d'eau :

Carottes.....	60 grammes
Pommes de terre.....	60 —
Navets.....	25 —
Pois ou haricots secs.....	25 —

On fait bouillir pendant 4 heures dans une marmite couverte, et on ajoute après la cuisson 5 grammes de sel pour 1 litre de bouillon ; on ajoute le sel seulement à ce moment pour éviter que la concentration du bouillon ne vienne augmenter la teneur en NaCl.

Ce bouillon doit être préparé tous les jours et employé frais.

Avec ce bouillon employé au lieu de lait, on préparera des bouillies claires, à la crème de riz (une cuillerée à café de crème de riz pour 100 cent. cubes de

bouillon). Cette bouillie claire prise au biberon, se donne aux mêmes doses que le lait, soit un biberon toutes les trois heures ; la quantité contenue dans chaque biberon variant naturellement suivant l'âge de l'enfant.

A quel âge peut-on recourir à ce régime ? Tout d'abord Méry ne l'employait que chez les enfants âgés de plus de six mois ; depuis il l'a donné à des nourrissons plus jeunes (18 jours, 2 mois, 3 mois) toujours avec le même succès.

Combien de temps va-t-il durer ? Cela dépend évidemment de l'état de l'enfant ; en tous cas, il n'y a aucun inconvénient à en prolonger l'usage sept, huit, dix jours. C'est du moins ce qu'il nous a semblé ; à l'hôpital des Enfants-Malades, où il m'a été donné de suivre avec Méry les résultats de cette thérapeutique, j'ai pu maintes fois en apprécier la haute valeur, et nous donnons actuellement, aussitôt après la diète hydrique, la bouillie au bouillon de légumes, souvent pendant toute une semaine, parfois même un peu plus longtemps.

Les avantages de ce régime sont manifestes : les selles reprennent en quelques jours leur caractère normal et, surtout, il y a une augmentation considérable du poids de l'enfant ; étant donnée la faible quantité de crème de riz absorbée par celui-ci, on ne

peut expliquer cette augmentation de poids que par une réhydratation des tissus, liée elle-même à la rétention du chlorure de sodium ingéré avec le bouillon de légumes. Celui-ci réalise, en effet, une hyperchlorurie alimentaire appréciable¹, et l'augmentation de poids observée *dans tous les cas* est, en somme, due à un léger œdème interstitiel, c'est-à-dire un phénomène analogue à celui qu'ont étudié Achard et Widal chez les cardiaques et les brightiques dans le cas de rétention chlorurée (Méry).

Ce qui le prouve encore, c'est la baisse brusque de poids qui survient lorsqu'on substitue au bouillon de légumes un régime moins riche en chlorure de sodium comme le régime lacté.

Ainsi, ce régime apparaît comme *un des meilleurs moyens de lutter contre la déshydratation des tissus*, contre le dessèchement qui survient si rapidement dans les gastro-entérites aiguës graves.

Cette thérapeutique présente donc de très grands avantages. Elle offre aussi un inconvénient : en provoquant la réhydratation des tissus, elle peut dépasser le but, et l'on voit alors survenir *des œdèmes*.

Il suffit de connaître ce fait; cette [production

¹ 5 gr. de NaCl par litre de bouillon, tandis que le litre de lait n'en contient que 1,70 environ.

d'œdèmes n'offre généralement aucune gravité, et il suffit de supprimer le sel pour les voir disparaître.

REPRISE DE L'ALLAITEMENT. — Après six à dix jours de ce régime on peut, en général, tenter de revenir à l'alimentation par le lait.

Sous quelle forme et comment va-t-on le donner ?

Beaucoup d'auteurs conseillent de recourir d'emblée au lait stérilisé coupé d'eau. Il est souvent très mal toléré. On peut essayer alors du lait cru, du lait d'ânesse surtout, du *Képhir n° 2*, qui donne assez souvent d'excellents résultats mais que les enfants acceptent en général très difficilement à cause de sa saveur aigrelette.

A l'hôpital des Enfants-Malades dans le service de M. le Prof^r Grancher, voici comment on procède en général : après la diète hydrique et le régime des bouillies au bouillon de légumes, si l'enfant ne peut recevoir du lait de femme, on lui donne le *lait digéré de Backhaus n° 1*, préparé par Carrion¹.

Le lait de Backhaus a été très favorablement jugé par ceux qui l'ont utilisé. Déjà en 1897, Thiémich et, en 1899, Biringer, qui l'avaient expérimenté, arrivaient à cette conclusion que les enfants supportent

¹ Il existe, en effet, trois numéros de ce lait; le n° 1 est le plus faible, c'est celui qui nous a donné en pareil cas les meilleurs résultats.

parfaitement bien ce lait, qu'ils progressent aussi bien que possible et que leurs selles sont caractérisées par cette belle couleur jaune et cette consistance égale que l'on trouve chez les enfants nourris au sein.

Ce lait est généralement bien accepté et bien toléré, même par les enfants les plus débiles et les plus dyspeptiques.

Voici, d'ailleurs, à quelles conclusions arrive Berchoud¹ à ce sujet.

1° Le lait humanisé du Prof^r Backhaus paraît devoir remplacer avantageusement le lait d'ânesse. Avec ce dernier, le poids des enfants qui ont été observés reste stationnaire, car cet aliment est trop pauvre en beurre ;

2° Avec ce lait humanisé, les selles sont normales comme quantité, aspect et réaction ; jamais on n'observe la tendance à la constipation qui est si fréquente avec l'allaitement artificiel.

Si ce lait n'est pas supporté, on pourrait alors essayer le *Képhir n° 2*, ou mieux encore abandonner le lait pour recourir au babeurre.

Il ne suffit pas, d'ailleurs, de se décider pour telle ou telle variété de lait ; il faut encore prendre certaines précautions, sous peine de voir reparaître les accidents du début avec une intensité et une gravité

¹ BERCHOUD. *Lyon médical*, 24 avril 1904.

souvent accrues. On ne devra donner que très peu de lait à la fois (une ou deux cuillerées à soupe) les premiers jours ; les repas devront être espacés (quatre heures). Et ce n'est que lorsqu'on aura la certitude que le lait est bien toléré qu'on augmentera les doses.

Lorsqu'on a recours au lait de Backhaus et qu'on peut le continuer assez longtemps¹, l'enfant en doit prendre une quantité un peu supérieure à celle qu'on lui donnerait s'il s'agissait de lait ordinaire stérilisé (environ $\frac{1}{4}$ ou $\frac{1}{3}$ en plus).

Enfin, pour faciliter la digestion du lait on peut, à cette période de la maladie, recourir à certains médicaments : bicarbonate de soude, eau de chaux, pepsine, donnés cinq à dix minutes avant les repas. A l'hôpital, nous donnons le plus souvent une cuillerée à café de *dyspeptine*, soit avant, soit après le biberon.

III. Dans les formes chroniques ou récidivantes². — Tout ce que nous allons dire s'applique

¹ Ce lait coûte sensiblement plus cher que le lait stérilisé ordinaire ; il coûte beaucoup moins que le lait d'ânesse (6 fr. le litre à Paris).

² A ces formes peut s'appliquer de tous points ce que nous disons plus loin à propos du traitement des enfants en état de croissance retardée (v. p. 216 *le mode d'action général du régime dit hydrocarboné*).

également aux dyspepsies graves d'emblée, qui n'ont pas été précédées de gastro-entérite aiguë.

Ici l'inaptitude à digérer le lait est plus grande encore que dans le cas précédent ; le lait Backhaus lui-même n'est pas souvent toléré ; *la reprise de l'allaitement doit donc être retardée* beaucoup plus longtemps. C'est en pareil cas que l'on a conseillé l'usage de la viande crue¹ (Trousseau).

Ce qui importe, en effet, c'est de prolonger le régime dit préparatoire que nous avons indiqué plus haut ; il comportera une étape de plus, représentée par l'emploi du babeurre ou de la soupe de malt.

Tel est le régime que l'on appliquera en pareil cas : *diète hydrique, boullie au bouillon de légumes, babeurre.*

LE BABEURRE. — Depuis quelques années, de nombreux médecins d'enfants se sont occupés de l'alimentation des nourrissons dyspeptiques par le babeurre. Les cliniciens les plus distingués, tels que

¹ On emploie de préférence la viande de mouton crue, parce qu'elle expose moins au ténia. On commence par une faible dose : 40 gr. de viande pulpée trois fois par jour, et on augmente peu à peu la quantité à chaque repas ou même le nombre des repas.

Après chaque repas de viande il est bon de donner, soit de la limonade chlorhydrique, soit de la dyspepsine ou de la gastérine.

Baginski, Heubner, Schlossmann sont unanimes à reconnaître les bienfaits que procure ce mode d'alimentation dans certains états morbides de l'enfance.

Schlossmann même a pu écrire que nous ne connaissons pas pour le moment de meilleur aliment pour les enfants dyspeptiques.

Au mois de février 1903¹ Jacobson, après Teixeira de Mattos insistait de nouveau sur les résultats quasi-merveilleux obtenus par l'emploi du babeurre chez les nourrissons dyspeptiques ou atteints de gastro-entérite chronique.

Plus récemment enfin Méry et Guillemot² à l'hôpital des Enfants-Malades inauguraient à leur tour l'alimentation par le babeurre chez ces mêmes enfants : nous l'avons donné aussi un grand nombre de fois, et presque toujours avec le même succès.

Le babeurre, appelé aussi lait de beurre ou lait battu, est la partie liquide que laisse la fabrication du

¹ JACOBSON. *Archives de médecine des enfants*, février 1903.

Dans l'observation que rapporte Jacobson, les troubles dyspeptiques étaient tels que *le lait de femme n'était pas même supporté* ; l'enfant se cachectisait malgré toutes les tentatives. La courbe de poids reprend aussitôt qu'on a recours au babeurre.

Nous avons vu plusieurs fois des faits semblables : lait de femme non supporté, amélioration rapide par le babeurre.

² MÉRY ET GUILLEMOT. *Soc. de pédiatrie*, novembre 1904.

beurre. C'est un liquide jaunâtre tenant en suspension des grumeaux de caséine.

*Sa préparation*¹ est très simple : il faut d'abord séparer le beurre du lait, puis en faire une sorte de bouillie claire.

a) Séparer le babeurre du lait : « Le lait *n'ayant subi aucun chauffage préalable*, est laissé pendant 24 heures à aigrir à la température de la chambre (18 à 20° cent.) dans un vase couvert. On peut favoriser l'acidification du lait en l'ensemencant avec du lait aigri (préparé la veille) » (Jacobson). Au bout de ce temps, ce lait est battu dans une baratte ménagère facile à nettoyer ; en une 1/2 heure environ le beurre est séparé du lait ; il reste le babeurre.

b) En faire une bouillie claire :

Dans 1 litre de babeurre, on dilue une forte cuillerée à soupe (10 à 12 grammes) de farine de froment, riz, arrow-root, ou farine alimentaire spécialisée. Le mélange est porté à l'ébullition sur feu doux en agitant sans cesse (une agitation continue et très vive est indispensable pour obtenir des grumeaux suffi-

¹ Cette technique (celle qui est suivie à l'hôpital des Enfants-Malades) dans le service de M. le Prof^r Grancher, suppléé par Méry, est celle qu'a indiquée Jacobson, d'après un travail très complet de Teixeira de Mattos : *Die Büttermilch als Säuglingsernährung* (Jahrb. f. Kinderheilk., janvier 1902, vol. LV).

samment fins); le chauffage doit être lentement progressif de façon à ce que l'ébullition ne se produise qu'au bout d'environ 25 minutes. On laisse monter le lait trois fois, puis on ajoute 70 à 90 grammes de sucre (15-18 morceaux).

Il faut veiller à ce que récipient et cuiller ne soient pas en un métal soluble dans les acides. Une casserole bien émaillée et une cuiller en bois conviennent parfaitement.

Par le refroidissement le babeurre se sépare en deux couches : l'une inférieure de caséine coagulée en grumeaux, l'autre de petit-lait. Il faut donc toujours agiter le babeurre avant de le donner à l'enfant.

Certaines *difficultés* peuvent se présenter, qu'il est d'ailleurs facile de résoudre; ce sont les suivantes : le beurre ne se sépare pas du lait, la caséine se prend en gros grumeaux qui peuvent rendre l'alimentation du nourrisson tout à fait impossible, il existe enfin des grumeaux de farine.

Jacobson a bien montré de quelle manière on pourra résoudre ces difficultés.

Le beurre ne se sépare pas : cela tient souvent à ce que la température du lait est trop basse; il suffit alors de plonger le vase qui le contient dans de l'eau tiède à 35° environ, pendant 1/2 heure.

La caséine se prend en gros grumeaux : pour éviter

cet inconvénient il suffit de battre vigoureusement le babeurre tout le temps de la cuisson ; on obtient de cette façon un babeurre où la caséine se trouve en suspension sous forme de grumeaux d'une finesse extrême.

Les grumeaux de farine : comme pour les bouillies faites au lait on les évitera en délayant d'abord la farine dans une très petite quantité de liquide ; on n'ajoute qu'ensuite le reste du liquide.

Le babeurre ainsi obtenu est très riche en acide lactique, pauvre en graisse mais relativement chargé en sucre et amidon qui peuvent, comme on le sait, suppléer les graisses dans une certaine mesure.

Voici une analyse comparative donnée par Caro¹ :

	Graisse	Albu- mine	Sucre	Ami- don	Acidité	Calo- ries
Lait de femme..	3,5	4,02	7	»	»	655
Babeurre.....	1,5	3,45	10	0,26	60-80	597,2
Lait de vache...	3,4	3	4,5	»	»	625

Les règles d'administration de cet aliment sont à peu près les mêmes que celles du lait. On donnera en général un biberon toutes les trois heures le jour et une fois seulement la nuit (sept fois en 24 heures).

La quantité donnée à chaque tétée variera naturel-

¹ CARO. *Arch. f. Kinderheilk.*, 1902, vol. XXXIV, p. 312.

lement suivant l'âge, le poids de l'enfant, l'état des voies digestives.

Il semble que la suralimentation soit moins à craindre avec le babeurre qu'avec le lait de vache. Ballot, selon Jacobson, laisserait même prendre l'enfant à discrétion. Teixeira de Mattos cite le cas d'un nourrisson de six mois prenant chaque jour 4,500 grammes de babeurre !

Un pareil gavage est au moins inutile ; cependant, à l'hôpital des Enfants-Malades, nous donnons en général des quantités de babeurre un peu supérieures à celles qui seraient indiquées par l'âge ou le poids de l'enfant, dans le cas d'alimentation par le lait. Un nourrisson de 5,000 grammes, par exemple, prend habituellement 150 grammes de babeurre à chaque biberon, soit 4,050 grammes en 24 heures.

Quels résultats obtient-on par ce régime ? Dans la grande majorité des cas nous avons vu se confirmer les résultats déjà indiqués par Jacobson : *les selles se régularisent, deviennent pâteuses, jaunes, et sont assez analogues à celles des enfants nourris au sein ; jamais on n'y rencontre de grumeaux de caséine comme dans l'allaitement au lait de vache. Sont-elles alcalines comme on l'a dit ? Cela paraît exact ; cependant il est très fréquent de voir l'alimentation au babeurre provoquer un érythème fessier*

très accentué. Ce fait, qu'il suffit de connaître; n'a aucune valeur pronostique; il n'indique pas une reprise des troubles intestinaux, et disparaît quand on cesse le babeurre.

Quant aux *vomissements* « il arrive parfois qu'ils restent aussi fréquents; mais comme le poids augmente et que l'état général s'améliore, on n'a pas à s'en inquiéter. Plus tard ils finissent par disparaître aussi » (Jacobson).

Enfin, et surtout, les enfants reprennent très rapidement du poids d'une façon souvent considérable.

Les quelques analyses qui ont été faites semblent montrer qu'il y a chez ces enfants une assimilation remarquable des hydrates de carbone (sucre, farine).

*Le sucre serait assimilé dans la proportion de 25 gr. par kilogr. du poids du corps, tandis que, avec le lait de femme, il ne s'en assimilerait que 10 gr. par kilogr. (Jacobson); les urines ont été rarement examinées; dans quelques cas, cependant, Teixeira de Mattos signale l'absence de glycose*¹.

¹ Ce fait est particulièrement intéressant à noter; il semble en effet être en contradiction avec un phénomène observé par nous: l'apparition relativement facile de la glycosurie alimentaire chez les nourrissons atteints de gastro-entérite (E. Terrien, *Congrès de médecine, 1900*, section de pédiatrie, séance du 4 août 1900; — et *Presse médicale* 21 nov. 1900,

A défaut de babeurre on pourra employer une autre préparation, qui semble répondre aux mêmes indications, et dont on fait usage surtout en Allemagne, la soupe de malt.

LA SOUPE DE MALT est un aliment légèrement alcalinisé et pauvre en beurre ; la matière grasse y est remplacée par une substance amylacée renfermant du maltose.

Voici sa composition : pour préparer un litre de soupe de malt, on prend 50 gr. de farine, 100 gr. d'extrait de malt, un litre de lait de vache et deux tiers de litre d'eau (l'extrait de malt n'est ajouté qu'au moment de mettre sur le feu). On fait bouillir quelques minutes en agitant tout le temps.

l'abaissement de la puissance fonctionnelle du foie dans la gastro-entérite des nourrissons).

Tandis que les nourrissons sains supportent, sans que le sucre apparaisse dans l'urine, jusqu'à 7 et 8 gr. de glucose par kilogr. du poids, ceux qui sont atteints de gastro-entérite ont de la glycosurie alimentaire avec une dose de 4 gr. à 4 gr. 50 par kilogr.

Il semblerait donc que dans ces cas l'assimilation pour le sucre dût être défectueuse.

Cette contradiction peut s'expliquer peut-être par ce fait que dans nos expériences nous avons employé la *glucose pure* et non la saccharose ; de plus, la quantité totale de glucose (20, 22, 23 gr.) était donnée en une fois, en un véritable repas d'épreuve. Ici, le sucre des 24 heures est réparti en sept repas (environ 12 à 13 gr. par repas seulement).

D'après Keller¹ cette soupe ne convient qu'aux enfants âgés de plus de quatre ou cinq mois. A Paris, il est difficile d'avoir de bon extrait de malt ; on peut se procurer la soupe de malt à la fabrique de Liebe (à Dresde) ; ce produit est vendu sous le nom de *Neutralnahrung* (Jacobson).

M. Sevestre dernièrement a modifié cette formule ; la quantité d'extrait de malt y est très minime, ce qui facilite sa préparation en France.

Voici cette formule : lait (1/3 de litre), eau (2/3 de litre). Ajouter 120 gr. de farine et 25 gr. de sucre. On fait bouillir 10 minutes ; il en résulte une masse analogue à la colle de pâte.

On laisse refroidir ; et lorsque le mélange est tiède (70° environ), on ajoute *une cuillerée à café de malt*. Cette quantité minime est suffisante pour liquéfier toute la masse et permettre de l'administrer au biberon.

Lorsqu'après une période plus ou moins prolongée de ce régime on voudra revenir au régime lacté (lait d'ânesse, *lait de Backhaus* n° 1, Képhir n° 2 ou lait stérilisé) il sera bon de ne pas procéder brusquement à ce changement de régime ; il faudra composer

¹. KELLER. — *Deutsche med. Woch.*, 1898, n° 39 ; — et : *La soupe de malt dans la pratique ; Annales de médecine et chirurgie infantiles*, 1^{er} avril et 15 avril 1901.

une sorte d'alimentation mixte pendant plusieurs jours : intercaler par exemple les biberons de lait et les biberons de babeurre, ou mieux encore *ajouter un peu de lait au babeurre* au moment de donner le biberon.

Enfin, à côté du régime il existe quelques *moyens complémentaires* dont l'utilité n'est pas contestable : telle est l'aération, tels encore certains médicaments déjà indiqués (dyspeptine, eau de chaux, bicarbonate de soude, citrate de soude) utiles surtout à la reprise de l'alimentation par le lait. Quand la diarrhée tend à passer à l'état chronique on pourra aussi recourir aux petits *lavements d'amidon cuit*, aux *poudres de bismuth* ou de tannalbine ; *l'opium* même peut trouver son indication. Formellement proscrit par Trousseau, il ne doit jamais, en effet, être employé à la période initiale des gastro-entérites ; mais plus tard il peut être utile, à condition d'être donné à doses minimales (une à deux gouttes de laudanum par année d'âge).

3. — Intolérance gastrique primitive.

A côté des cas que nous venons d'étudier et dans lesquels le tube digestif tout entier participe au processus morbide, il en est d'autres où la fonction gastrique paraît seule troublée : il y a des vomisse-

ments répétés, véritablement incoercibles, sans aucun autre trouble concomitant, et c'est tout.

En pareil cas il faudra d'abord s'assurer qu'on peut éliminer l'indigestion, l'appendicite et la méningite ; presque toujours alors ce syndrome gastrique pourra être rattaché à l'un des trois états suivants :

La forme gastrique des dyspepsies et gastro-entérites étudiées plus haut ;

Les vomissements acétonémiques ;

La sténose pylorique.

I. Description du syndrome et diagnostic. —

Dans tous ces cas le syndrome est à peu près identique : l'estomac ne peut rien supporter, les vomissements sont incessants et l'enfant rejette tout, lait, eau et médicaments.

Aussi, la soif est-elle vive ; et cependant il n'est pas rare de voir les enfants refuser bientôt toute boisson par crainte sans doute des vomissements ; l'abdomen tend à s'excaver, et la dénutrition est rapide : l'enfant maigrit, les yeux se creusent, le nez se pince, les lèvres s'amincissent, la déshydratation s'accroît rapidement et le facies prend dans une certaine mesure l'aspect cholériforme.

Cependant on ne note aucun autre symptôme que les vomissements : la diarrhée manque et les selles

sont régulières, ou même il y a une tendance plus ou moins accentuée à la constipation ; la température est normale ou à peu près, tandis que, le pouls, très affaibli, est relativement rapide ; il n'y a aucune réaction nerveuse sauf une certaine prostration liée à la dénutrition.

Tel est l'aspect clinique : la note caractéristique réside dans l'existence de *troubles gastriques accentués avec absence de toute manifestation intestinale*. Bien souvent, et non sans apparence de raison, on pourra souvent craindre alors que ces vomissements ne soient symptomatiques d'une autre affection, indiquant par exemple le début d'une *méningite*, d'une *appendicite*, une *indigestion*, ou un *empoisonnement*.

Mais l'*empoisonnement* est rarement en cause chez le nourrisson ; on se base surtout sur les commémoratifs et sur la coexistence très fréquente de *troubles intestinaux*.

L'*indigestion* s'accompagne habituellement d'une élévation de température plus ou moins considérable, les vomissements sont éphémères et les *phénomènes intestinaux* ne tardent pas à apparaître ; elle s'observe surtout, d'ailleurs, chez les enfants déjà un peu plus âgés ; chez les nourrissons elle revêt plutôt le masque d'une gastro-entérite aiguë légère.

L'*appendicite* peut être larvée chez les jeunes

enfants et réaliser trait pour trait ce même syndrome ; on recherchera cependant l'élévation de la température, la sensibilité du ventre, diffuse ou au lieu d'élection, la défense musculaire locale : très souvent chez les jeunes enfants *l'embarras gastrique fébrile avec constipation et fièvre n'est en réalité qu'une appendicite*. Dans les cas où tous ces symptômes font défaut il est à peu près impossible alors de dépister l'appendicite : peut-être cependant dans ce cas notent-on un peu plus souvent un léger subictère.

La *méningite* chez les jeunes enfants n'offre pas souvent le tableau complexe qu'on observe chez l'enfant plus âgé ; la symptomatologie est souvent fruste et peut être réduite à un symptôme, vomissements ou convulsions ; de là des difficultés toutes spéciales de diagnostic. On devra se baser sur l'existence possible d'une phase prodromique (pâleur, amaigrissement, enfant grognon ou abattu) de convulsions ou de troubles pupillaires ; dans l'intolérance gastrique primitive, au contraire, ce sont les vomissements qui commencent sans amaigrissement préalable. J'ai vu plusieurs fois néanmoins, chez les nourrissons, la méningite s'annoncer par des vomissements comme premier et unique symptôme ; le diagnostic alors est vraiment impossible à affirmer à un premier examen ; parfois même l'évolution est impuissante à lever

tous les doutes, témoin ce cas rapporté par Marfan¹ : un enfant est atteint d'intolérance gastrique primitive ; Marfan constate l'acétonémie et fait le diagnostic de vomissements acétonémiques ; ce diagnostic est confirmé avec quelques réserves, il est vrai, par Le Gendre ; cependant l'enfant succombe au milieu de convulsions et Netter fait à ce moment le diagnostic de méningite.

Il existe donc des cas où le diagnostic est réellement impossible.

Lorsqu'il sera possible d'éliminer l'hypothèse de vomissements symptomatiques (soit d'emblée, soit plus souvent après une période de quelques jours), il restera à décider lequel des trois états suivants est la cause de l'intolérance gastrique :

Forme gastrique des états dyspeptiques (dyspepsie, gastro-entérite) ;

Vomissements avec acétonémie ;

Sténose pylorique.

A) FORME GASTRIQUE DES ÉTATS DYSPEPTIQUES. —

Dans la dyspepsie simple, comme dans la gastro-entérite aiguë, il peut exister une telle prédominance des symptômes gastriques que les phénomènes intestinaux passent inaperçus ou manquent

¹ MARFAN. Les vomissements avec acétonémie. *Archives des maladies des enfants*, nov. 1901, pages 656-657.

Marfan a même décrit une *forme gastrique du choléra infantile*.

Il y a alors un symptôme capital qui permettra le diagnostic, surtout avec la sténose pylorique ; outre que le début est ici plus subit, cette forme peut survenir à une époque plus tardive, il y a *persistance des selles* : qu'elles soient normales ou non, elles existent ; et si même il y a de la constipation, celle-ci n'est pas comparable à celle qui accompagne la sténose pylorique.

B) VOMISSEMENTS AVEC ACÉTONÉMIE. — Ce type d'intolérance gastrique, bien décrit par Marfan¹ et qui semble être synonyme des *vomissements appelés cycliques ou périodiques* est caractérisé surtout par ces deux faits : absence de toute autre manifestation et coexistence d'acétonémie ; l'haleine a l'odeur d'acétone, les urines en contiennent également.

Mais cette forme qui paraît indépendante de toute affection gastrique², ou qu'on confond parfois avec une appendicite larvée (ou inversement) ne survient guère chez les très jeunes enfants : on ne la rencontre qu'après un an ; dans tous les cas où on l'a observée il s'agissait d'enfants prenant d'autres aliments que le lait.

¹ MARFAN. *Loco citato*.

² Quelques auteurs la regardent comme l'indice d'une intoxication générale et y voient l'équivalent des attaques de goutte chez les enfants (variété de goutte larvée infantile).

Le début et la terminaison sont également soudains : l'enfant est pris en pleine santé et après une durée de cinq à six jours, la maladie se termine brusquement, sans qu'il existe à proprement parler de période de convalescence.

Les récidives sont assez fréquentes (vomissements cycliques ou périodiques) ; le pronostic en est habituellement bénin : mais il faut se défier d'une erreur de diagnostic toujours possible, tel cas étiqueté « vomissement avec acétonémie » n'étant parfois que le prélude d'une appendicite ou d'une méningite.

C) STÉNOSE PYLORIQUE. — L'histoire des sténoses pyloriques chez les nourrissons est de date toute récente : c'est Hirschsprung qui le premier en 1887, au Congrès de pédiatrie de Wiesbaden, en rapporta deux observations.

Depuis parurent un certain nombre de publications sur ce sujet ; mais l'accord est loin d'être fait.

Le tableau clinique ne diffère pas de celui que nous avons indiqué plus haut : c'est une intolérance gastrique *permanente* avec constipation opiniâtre¹ entraînant comme conséquence de la perte de poids.

¹ Cependant les selles pourraient avoir leur aspect normal quand la sténose est peu serrée ; on aurait même signalé quelquefois de la diarrhée, liée sans doute à un catarrhe intestinal coexistant.

On s'est efforcé encore de retrouver chez ces petits malades quelques-uns des symptômes pathognomoniques observés dans la sténose pylorique des adultes. Ces symptômes, très inconstants d'ailleurs, sont les suivants :

Exploration par la sonde. — Cette exploration pratiquée le matin à jeun, après 12 heures de diète, ramènerait quelquefois des débris de lait coagulé ; ou bien, l'examen microscopique démontre la présence dans le liquide retiré de leucocytes et de globules graisseux. L'examen chimique du contenu de l'estomac révèle de plus un titre élevé de l'acidité totale, sans augmentation notable du taux de l'acide chlorhydrique : on y rencontre surtout de l'acide lactique et des acides gras provenant de fermentations stomacales. Enfin cette acidité totale se trouve retardée : tandis que chez le nourrisson sain celle-ci atteint son maximum au bout d'une demi-heure pour décroître ensuite, dans les cas de sténose, le chiffre maximum de l'acidité totale n'est guère atteint qu'au bout de deux heures et demie et quatre heures après on constate encore un chiffre élevé (E. Weill et Péhu).

Exploration directe de l'estomac. — On a signalé comme appartenant à la symptomatologie de la sténose pylorique la *dilatation de l'estomac*, l'existence de *contractions péristaltiques* et la *tumeur pylorique*. Or ces différents signes sont très inconstants.

La dilatation de l'estomac manque très souvent, fait qui peut surprendre tout d'abord ; et d'une part, on sait combien il est difficile en clinique d'affirmer son existence chez le nourrisson. Zucarelli dans sa thèse¹ en a étudié les raisons, et a montré que l'estomac chez le nourrisson, presque complètement recouvert par le foie et le colon transverse, est très difficilement accessible à l'exploration. Le soi-disant clapotage gastrique n'est alors le plus souvent que du clapotage du colon.

D'autre part les autopsies ne signalent presque jamais l'ectasie gastrique.

Les contractions péristaltiques ont été notées par Hirschprung, Batten, etc.; mais elles sont très rares.

Quant à la tumeur pylorique, elle n'est guère observée que dans un très petit nombre d'observations.

L'évolution de cette affection est essentiellement variable, de quelques jours à plusieurs mois, en rapport sans doute avec la cause et le degré de la sténose : très souvent elle se termine par la mort, d'autres fois elle guérit sans laisser de traces.

A quel état anatomique peut-on rattacher ce syndrome. — Déjà la variabilité de l'évolution permet de supposer que cet état n'est pas toujours identique.

¹ Thèse de Paris, 1893-94.

Il y a lieu en effet de distinguer actuellement deux sortes de sténoses : les unes sont *organiques* (vice de développement, hypertrophie du sphincter pylorique), les autres sont purement *fonctionnelles*.

C'est sur l'existence même ou sur la fréquence relative de chacun de ces deux types que les auteurs sont actuellement en désaccord : pour les uns la sténose est presque toujours organique et relève uniquement du traitement chirurgical ; pour les autres elle est le plus souvent purement spasmodique et doit être soignée par les moyens médicaux.

La question mérite donc d'être discutée.

Les sténoses *pyloriques* chez les nourrissons existent certainement, mais elles sont peut-être beaucoup plus rares que ne l'ont indiqué les auteurs allemands et américains. Les sténoses par vice de développement du pylore, entre autres, ne sont pas contestables, Meckel dans son *Atlas d'anatomie pathologique* en rapporte plusieurs cas ; von Ammon, Luton, Duval dans sa thèse en signalent aussi quelques exemples.

Mais ces vices de développement figurent en petite proportion dans la classe des sténoses organiques.

La variété le plus souvent décrite c'est la sténose par hypertrophie du sphincter : elle serait presque exclusivement justiciable de l'opération.

Or son existence même est mise en doute par quelques auteurs¹.

Still, Thompson, en Angleterre, se demandent si elle existe véritablement ; et Pfaundler, en Allemagne, arrive à cette conclusion que la « prétendue hypertrophie des tuniques musculaires est erronée et ne saurait être admise ».

Il base cette opinion sur une série de constatations nécropsiques : une fois sur trois, dit-il, même chez des enfants n'ayant présenté aucun trouble digestif, on rencontre « l'estomac systolique », c'est-à-dire une contraction du pylore pouvant faire croire à l'existence d'une tumeur.

D'ailleurs, cet état systolique ne persiste pas ; on peut en triompher facilement, et on constate alors que le pylore a son aspect et son calibre normaux. Cette hypertrophie du pylore n'est donc qu'une apparence, d'après cet auteur. Il s'agirait, pour lui, de la fixation, à l'état permanent, d'une phase normale du fonctionnement gastrique.

Peut-être Pfaundler est-il trop affirmatif dans ses conclusions. Weill et Péhu, en effet, ne les ont pas confirmées : sur 20 cadavres de nourrissons morts

¹ Pour plus de développement lire toute cette discussion dans une revue générale très bien faite sur ce sujet par Weil et Pehu. *Gaz. des hôp.*, 29 septembre 1901.

d'affections diverses, ils n'ont pas constaté une seule fois l'existence de l'anneau pylorique signalé par Pfaundler.

Un fait cependant paraît à peu près certain : c'est que la sténose organique, par hypertrophie pylorique, est beaucoup moins fréquente qu'on ne l'a dit tout d'abord. Dans la majorité des cas il s'agirait d'une sténose fonctionnelle.

C'est aussi la conclusion à laquelle arrivaient Thompson¹ et Still² : il s'agirait presque toujours d'une sténose nerveuse, acquise après la naissance, et de tous points comparable à l'œsophagisme, ou même à la contracture du sphincter anal ; cependant l'hypertrophie vraie du muscle pourrait survenir secondairement.

Weill et Péhu, également ont insisté sur la fréquence du pyloro-spasme³ ; enfin dernièrement, Méry et Guillemot ont présenté, à la Société de pédiatrie et de gynécologie, un enfant présentant le syndrome accentué de la sténose pylorique.

Il a suffi de changer le régime de l'enfant en lui donnant une nourrice pour voir tous les accidents disparaître. Depuis cette époque les troubles gas-

¹ THOMPSON. *Arch. of Pædiat.*, 1897.

² STILL. *Pathol. Soc. of London*, 17 février 1899.

³ WEILL et PEHU. *Lyon médical*, 9 déc. 1900.

triques ne se sont plus reproduits et l'enfant, actuellement âgé de 12 mois, prend chaque jour des bouillies qu'il supporte parfaitement.

A quelle cause faut-il attribuer ce spasme ? sans doute à l'hyperesthésie de la muqueuse et à l'irritabilité qui résulte du contact des aliments.

Cette discussion aboutit à un résultat pratique : la sténose pylorique des nourrissons, étant assez rarement de nature organique, nécessitera assez rarement aussi une intervention chirurgicale d'emblée. Le traitement devra toujours être d'abord purement médical ; il ne diffère pas alors de celui qui convient à l'intolérance gastrique en général.

II. Traitement de l'intolérance gastrique. —

En cas d'intolérance gastrique, en effet, il faut d'abord s'assurer que cet état n'est pas symptomatique d'une autre affection (appendicite, ... etc.) Ce premier point établi, il n'y a guère à se préoccuper de la notion de cause pour instituer le traitement.

Certes, la cause des accidents doit être recherchée ; mais c'est surtout parce que le pronostic en découle. Quant au traitement, il est à peu près identique dans les différents cas que nous avons examinés :

Il faudra *arrêter les vomissements, réhydrater l'enfant, faire ensuite tolérer la reprise de l'alimentation.*

a) Pour arrêter les vomissements, le meilleur moyen est encore la diète hydrique : on donnera de l'eau pure, glacée, par quantités très faibles (une cuillerée à café) et très rapprochées (toutes les demi-heures). On fera bien de recourir en même temps aux applications chaudes à l'épigastre ; les lavages d'estomac, enfin, peuvent souvent, dans une certaine mesure, combattre l'intolérance gastrique.

b) En même temps, on fera des injections de sérum artificiel, et, dès que les vomissements deviendront plus rares, on remplacera l'eau bouillie par le bouillon de légumes salé (5 0/00) ; la fixation du sel dans les tissus aboutit assez vite à une rétention d'eau et à une réhydratation plus ou moins rapide.

c) Enfin, quand les vomissements ont cessé tout à fait, on tentera très prudemment de réalimenter les enfants d'abord au moyen des bouillies au bouillon de légumes (une cuillerée à café de farine par 100 cent. cubes de bouillon) ; au bout de quelques jours on ajoutera dans ces bouillies au bouillon quelques cuillerées de lait.

A défaut de lait de femme on emploiera de préférence le lait de Backhaus n° 1 ; si la reprise du lait est tolérée, on substituera peu à peu le lait aux bouillies au bouillon de légumes.

Il suffit alors de régler exactement les tétées, et

souvent de changer le lait donné primitivement pour voir l'intolérance gastrique disparaître.

Si le lait n'est pas toléré, on reviendra alors au bouillon de légumes pendant quelques jours et on essayera, comme dans les dyspepsies graves ou gastro-entérites chroniques, l'alimentation par le beurre.

Ce n'est que lorsque toutes ces tentatives auront échoué et si l'on a, d'autre part, des raisons sérieuses de croire à une sténose pylorique de nature organique (existence d'une tumeur,...) qu'on sera autorisé à recourir à l'intervention chirurgicale.

IV. — LES NOURRISSONS EN ÉTAT DE CROISSANCE RETARDÉE

(ATROPHIE — ATHREPSIE)

Définition. — On dit d'un enfant qu'il est en état de *croissance retardée* lorsque son poids est sensiblement inférieur à celui qui correspondrait normalement à son âge ; la différence entre le poids actuel et celui qu'il devrait avoir indique ainsi le degré de ce retard.

L'état de croissance retardée se présente en clinique sous deux aspects très différents : l'*athrepsie* et l'*atrophie simple* ; toutes deux sont synonymes de dénutrition progressive.

Ces deux désignations ne sont en effet que des modalités cliniques du même état, il n'y a entre elles aucune différence de nature, il n'y a qu'une différence de gravité liée surtout à l'âge plus jeune et à la résistance moins grande des enfants dans la première de ces deux formes.

Description. — Rien de plus facile que de reconnaître si un enfant est en état de croissance retardée; il suffit de le peser et de comparer le poids obtenu à celui qu'il devrait avoir si la croissance s'était faite normalement.

La seule difficulté consiste donc à avoir toujours présentes à l'esprit les variations de poids de l'enfant normal aux différents âges.

CROISSANCE NORMALE DES NOURRISSONS. — Or, toutes les données concernant le poids du nourrisson peuvent être résumées de façon schématique quoique suffisamment exacte, sous forme de formules faciles à retenir.

Nous les avons indiquées dans des tableaux que l'on trouvera à la fin de ce travail ¹.

Il est ainsi possible d'évaluer très rapidement le poids que doit peser un nourrisson d'âge connu et par suite d'apprécier dans quelle mesure sa croissance se trouve retardée. Cet état, avons nous dit, peut se présenter sous deux aspects cliniques : l'*atrophie simple* et l'*athrepsie*.

ATHREPSIE. — L'athrepsie a été magistralement décrite par Parrot. Pour cet auteur elle constituait une maladie spéciale. Aujourd'hui, au contraire, on ne la

¹ V. 1^{re} partie, pages 24-28.

considère plus que comme une sorte de syndrome ; c'est un aboutissant. *C'est la cachexie grave de l'enfant qui n'a pas dépassé trois mois* (Marfan, Hutinel) ; il semble, en effet, que l'âge même du nourrisson et sa faible résistance impriment un cachet spécial à la dénutrition progressive qui constitue cette maladie.

Après une période plus ou moins prolongée de troubles digestifs (car l'athrepsie est presque toujours la conséquence de l'allaitement artificiel et des gastro-entérites) on voit les enfants maigrir de plus en plus, alors que très souvent tout trouble digestif a disparu. La baisse de poids est progressive ; en même temps l'aspect des téguments se modifie, il semble véritablement que *l'enfant se dessèche*. De là ce facies si particulier : les saillies osseuses apparaissent sous la peau amincie, sèche et bistrée ; par suite de l'amaigrissement, les téguments se rétractent, des rides apparaissent sur le front et autour des lèvres, les yeux s'excavent, les fontanelles se dépriment ; l'enfant à l'air d'un petit vieux.

Ces altérations du tégument externe s'accompagnent fréquemment d'autres lésions de la peau ou d'altérations semblables des muqueuses : il n'est pas rare de noter aux talons, aux malléoles, des ulcérations provoquées par le frottement ; la muqueuse buccale

est rouge, sèche, souvent recouverte de muguet. La température est abaissée.

Le plus souvent enfin des infections secondaires viennent se greffer sur ce terrain prédisposé et l'enfant succombe à une broncho-pneumonie, aux abcès multiples sous-cutanés, etc.

A l'autopsie, cependant, on ne trouve le plus souvent aucune lésion capable d'expliquer cette dénutrition progressive, à l'exception toutefois d'une atrophie marquée de la paroi de l'intestin, lésion qui semble commune à d'autres états.

ATROPHIE SIMPLE. — Pendant longtemps, en France tout au moins, l'atrophie et l'athrepsie furent confondues dans une même description : tout nourrisson amaigri d'une façon persistante et accentuée était qualifié d'athrepsique. On négligeait ainsi certaines particularités liées à l'âge et à la résistance des enfants. C'est à Variot¹ que revient en grande partie le mérite d'avoir insisté sur cette distinction, en opposant, comme l'avaient déjà fait les Allemands, l'atrophie simple pondérale à l'athrepsie des enfants plus jeunes.

Lorsque le nourrisson a plus de trois mois, en effet, et que par suite sa résistance s'est accrue, il est rare

¹. VARIOT. *Soc. méd. des hôp.*, 11 nov. 1898.

que la dénutrition arrive chez lui au degré que nous venons d'indiquer.

Elle n'est le plus souvent qu'ébauchée ; fut-elle même accentuée, elle ne retentit pas d'une façon aussi appréciable sur l'organisme ; les enfants sont surtout pâles, anémiés, présentant souvent des stigmates de rachitisme : à part cela, on peut dire que la perte de poids est à peu près le seul symptôme pathologique.

Celle-ci, il est vrai, peut être considérable, et l'on peut voir des nourrissons de 9 et 10 mois pesant 4,000 gr., 5,000 gr.

Ainsi entre l'athrepsie et l'atrophie la distinction est le plus souvent facile ; dans l'athrepsie, le diagnostic se fait à première vue : l'aspect du visage, l'air de souffrance du petit malade, son âge, ne laissent pas de place au doute ; dans l'atrophie simple, l'aspect général est souvent satisfaisant, et elle se reconnaît surtout à ce fait : que le poids de l'enfant n'est pas ce qu'il devrait être.

Traitement. — Ces deux variétés de la croissance retardée sont justiciables d'une même thérapeutique.

Presque toujours on pourra les éviter par une hygiène alimentaire convenable. Si on laisse de côté les cachexies d'origine tuberculeuse, syphilitique, on

peut dire que le plus souvent l'athrepsie et l'atrophie sont la conséquence de troubles gastro-intestinaux prolongés ou d'une alimentation mal réglée : l'alimentation insuffisante très rarement, la suralimentation, beaucoup plus souvent en sont les causes immédiates.

Dans l'allaitement au sein, au contraire, ces troubles de nutrition sont exceptionnels.

Une première conclusion découle donc de tout ceci : c'est qu'il y a un traitement prophylactique de l'atrophie et de l'athrepsie : c'est l'allaitement au sein, ou à son défaut, une réglementation sévère de l'allaitement ou biberon.

Si ces états se produisent cependant, on devra les traiter sans retard ; tous deux comportent à peu près les mêmes indications.

Deux éléments en effet commandent toute leur symptomatologie : impossibilité plus ou moins complète pour l'enfant de digérer ou d'assimiler l'alimentation ; et secondairement, une dénutrition caractérisée par une déshydratation excessive, du refroidissement, une prédisposition particulière aux infections secondaires.

De là une double indication.

Il faut *combattre ces différents effets de la dénutrition, et pour cela :*

1^o réhydrater l'enfant ;

- 2° Stimuler sa nutrition par différents moyens ;
- 3° Le réchauffer ;
- 4° Eviter les infections secondaires.

Il faut surtout supprimer la cause, c'est-à-dire *rechercher le mode d'alimentation le mieux supporté.*

Ces indications sont elles réalisables ?

Certaines notions nouvelles permettent de le supposer a priori : telle la connaissance du rôle des chlorures dans l'apparition des œdèmes, tel aussi ce fait aujourd'hui admis (mais longtemps contesté) que l'enfant très jeune peut digérer les farineux, au moins pendant quelques jours, alors que le lait est devenu pour lui un véritable poison.

Or, les résultats obtenus viennent justifier pleinement ces espérances.

A) RÉHYDRATER L'ENFANT. — Avant tout, surtout dans les cas graves et quand il s'agit d'un nourrisson très jeune (athrepsie) il faut réhydrater l'enfant.

Pour y arriver, on dispose de plusieurs moyens : les injections de sérum répétées, les lavages d'intestin qui permettent à celui-ci d'absorber une certaine quantité d'eau... ; on obtient aujourd'hui un résultat sbeaucoup plus rapide et surtout plus efficace en utilisant certaines propriétés du chlorure de sodium.

Cette réhydratation peut même aller, si l'on n'y prend garde, jusqu'à l'apparition d'œdème.

De récents travaux, en effet, ont bien montré le rôle de la rétention du chlorure de sodium dans la pathogénie de certains œdèmes. Cette propriété du sel de se fixer dans les tissus pour y attirer l'eau, si elle peut rendre l'usage de cette substance très nuisible chez les cardiaques et les brightiques peut, au contraire, être utilisée avec avantage chez les nourrissons déshydratés.

L'expérience démontre la réalité de cette rétention saline en pareil cas, et de l'œdème qui en est la conséquence chez le nourrisson. Méry d'abord, Nobécourt et Vitry¹ dernièrement ont montré que l'ingestion de faibles quantités de chlorure de sodium continuée pendant plusieurs jours détermine un accroissement de poids.

Nous-même avons très fréquemment fait cette même constatation : il est presque constant en effet de voir les enfants mis au régime du bouillon de légumes salé, suivant la technique indiquée par Méry, à l'hôpital des Enfants-Malades, reprendre du poids d'une façon excessive (quelquefois plus de 400 gr. par jour) malgré la faible quantité de farine absorbée avec ce bouillon (20 à 25 gr.).

¹ NOBECOURT et VITRY. *Soc. de pédiatrie*, 15 déc. 1903; *Rev. des mal. de l'enf.*, mars 1904.

Parfois un peu d'œdème apparaît alors ; il disparaît du reste et le poids baisse très rapidement dès qu'on cesse ce régime pour reprendre l'usage du lait ; *on a donc dans l'emploi du bouillon de légumes salé, un moyen très puissant de lutter contre la déshydratation* ; nous indiquons plus haut la technique de ce procédé.

B) RELEVER LA NUTRITION DE L'ENFANT. — Le facteur le plus important sera évidemment une bonne alimentation : mais celle-ci n'est pas toujours immédiatement tolérée et il existe en tous cas d'autres facteurs adjuvants dont l'efficacité n'est pas douteuse.

Telles sont les *injections de sérum* dont la valeur en pareil cas n'est mise en doute par personne ;

Telle est encore l'*aération*. Celle-ci en effet est plus utile encore à l'enfant malade qu'à l'enfant sain ; le manque d'air et l'encombrement sont en partie cause des diverses affections des nourrissons dans les crèches, à l'hôpital, etc.

Chez le nourrisson en état de croissance retardée (atrophie, athrepsie) il faudra donc plus que chez tout autre, s'efforcer de réaliser une bonne aération ; on le mettra dans une pièce claire et bien aérée, on le changera de chambre pour la nuit ; le jour, si son état le permet, on le mettra près d'une fenêtre ou on le sortira quelques heures.

Certaines actions médicamenteuses même ne semblent pas devoir être négligées, par exemple la *médication phosphorée*.

Charrin, en effet, a montré que l'intoxication du système nerveux chez le fœtus amenait un trouble profond de la nutrition, avec désassimilation intense, phosphaturie, retard dans la croissance, etc., en un mot un état comparable à l'athrepsie de l'enfant.

Il semblait donc logique, *à priori* de restituer à l'organisme le phosphore qu'il a perdu ; l'expérience paraît justifier cette conception.

Pour réaliser la médication phosphorée, on n'a que l'embaras du choix ; cependant toutes les préparations phosphorées ne présentent pas la même efficacité (hypophosphites, phosphates et chlorhydro-phosphates, glycéro-phosphates...), toutes surtout ne sont pas également utilisables chez les nourrissons.

Il semble qu'on doive donner la préférence à la *lécithine*. Déjà Muggia¹ utilisait les injections sous-cutanées de jaune d'œuf délayé dans du sérum artificiel. D'après cet auteur, ces injections chez les enfants athrepsiques provoqueraient déjà une augmentation de poids et relèveraient considérablement le taux de l'hémoglobine et le nombre des globules rouges.

¹ MUGGIA. Sulle iniezioni de tuorlo d'ovo. *Pediatria*, 1898.

Combe¹ (de Lausanne) et son élève Narbel ont surtout préconisé l'emploi de la lécithine elle-même dans les mêmes conditions. Ils rappellent l'influence considérable exercée par cette substance sur la croissance de jeunes animaux, et signalée déjà dans les expériences de Danilewsky ; accroissement plus rapide des tétards immergés dans l'eau lécithinée ; augmentation considérable de la croissance en taille et en poids, et aussi du nombre des globules rouges chez de jeunes chiens auxquels on a administré de la lécithine pendant que des animaux témoins n'en recevaient pas.

On trouve les mêmes résultats dans les travaux de Desprez et de Ali Zaky² : un certain nombre de cobayes reçoivent de la lécithine, des cobayes témoins soumis au même régime alimentaire n'en reçoivent pas. Or, tandis que les cobayes témoins augmentent seulement de 150 gr. par mois, les cobayes en expérience augmentent dans le même temps de 310 gr. ; les premiers éliminent par 24 heures 0 gr. 14 d'ac. phosphorique, les seconds n'en éliminent que 0 gr. 09.

Ces animaux ont reçu plus de phosphate et ils en éliminent moins ; la lécithine a donc déterminé une

¹ COMBE. NARBEL. *Arch. de méd. des enfants*. 1902.

² DESPREZ et ALI ZAKY. *Comptes-rendus soc. biol.* LII, p. 794.

fixation meilleure du phosphore sur les cellules de l'organisme.

Nous avons essayé nous-même de recourir aux injections sous-cutanées de lécithine chez les nourrissons en état de croissance retardée ; ces injections ont toujours été bien tolérées ; mais je dois avouer que dans la majorité des cas leur action ne nous a pas paru évidente ; et nous n'oserions pas affirmer qu'elles aient joué le rôle important qu'on leur a attribué pour relever la nutrition des petits malades. Elles peuvent néanmoins être toujours tentées.

La technique en est des plus simples ; nous avons eu recours à l'ovo-lécithine en solution huileuse dont M. Billon a très obligeamment mis un certain nombre d'ampoules à notre disposition ; après les précautions antiseptiques habituelles, l'injection est faite assez profondément dans la cuisse ou la fesse, il persiste à peine une légère induration qui disparaît au bout de quelques jours.

Il serait possible, très vraisemblablement, de réaliser d'une autre manière la médication phosphorée chez le nourrisson par l'emploi de préparations de phosphates organiques.

On sait par exemple que beaucoup de plantes, surtout les céréales, absorbent et transforment en lécithine contenue dans leurs grains le phosphore

minéral puisé dans le sol ; de là l'utilité des farines de céréales dans certains cas (rachitisme, etc).

Dernièrement MM. Gilbert et Lippmann eurent l'idée d'utiliser ce principe phosphaté des graines végétales isolé sous le nom de « acide anhydrooxyméthylène diphosphorique » ; ils l'ont donné à des malades sous forme de sels de chaux, de soude ou de magnésie et toujours avec les meilleurs résultats.

Il est vraisemblable que les résultats ne seraient pas moins bons chez le nourrisson athrepsique ; nous n'avons pas encore eu l'occasion d'utiliser cette substance dans de pareilles conditions et nous ne faisons que signaler la possibilité de son emploi.

C) RÉCHAUFFER LES ENFANTS. — Chez les enfants en état de croissance retardée, surtout dans le type athrepsique, la circulation se fait mal, les extrémités se cyanosent et se refroidissent. Il faut donc lutter contre ce refroidissement, mettre l'enfant dans la ouate, l'entourer de boules d'eau chaude, etc.

D) ÉVITER LES INFECTIONS SECONDAIRES. — Les principales sources d'infection chez le nourrisson sont : l'intestin, les voies respiratoires, les voies digestives supérieures, la peau.

L'infection intestinale, toujours menaçante ou même latente chez l'athrepsique et l'atrophique, sera prévenue par quelques lavages d'intestin, l'emploi

de poudres absorbantes s'il survenait de la diarrhée (tannalbine, etc...); il faut éviter cependant, autant qu'on le peut, tout médicament pris par la bouche.

On nettoiera soigneusement la langue et le fond de la gorge (muguet, etc.). On veillera à ce que la peau soit d'une propreté méticuleuse, tout en évitant cependant les antiseptiques (bain de sublimé) qui l'irritent et peuvent faciliter ainsi la pénétration de l'infection.

Enfin on mettra l'enfant à l'abri de toute contagion (rhume, broncho-pneumonie), à l'abri des poussières, on aérera largement sa chambre. Ces enfants, en effet, infectent leurs voies respiratoires avec une déplorable facilité et dans les crèches d'hôpital, lorsqu'un nourrisson fait une élévation de température, il est fréquent de voir éclater parmi les athrepsiques une véritable épidémie d'accidents pulmonaires et d'accès de fièvre, souvent intense.

E) INSTITUER UNE ALIMENTATION CONVENABLE. — On peut dire que l'hygiène alimentaire du nourrisson malade a réalisé un progrès considérable le jour où a été reconnue l'exactitude de ces deux principes : le lait n'est pas l'aliment unique convenant dans tous les cas à tous les nourrissons malades : il peut même pour quelques-uns devenir un véritable poison ; le nourrisson est capable de digérer et d'assimiler les hydrocarbures beaucoup plus tôt qu'on ne le pensait.

Le lait, les hydrocarbures, tels sont en effet les deux aliments auxquels il va falloir recourir pour nourrir l'enfant en état de croissance retardée.

Voyons leurs avantages, leurs inconvénients et dans quelles circonstances on devra y avoir recours.

1) LE RÉGIME LACTÉ. — Le lait n'est pas toujours bien toléré par les nourrissons en état de croissance retardée, on peut même dire qu'il ne l'est pas souvent.

Ce fait semble relever de deux causes principales : inaptitude de l'intestin atrophié à digérer les graisses; putréfaction très facile du lait chez ces enfants. Le lait, en effet, contient une substance antiputride d'une activité indéniable, la lactose¹; mais celle-ci est rapidement absorbée dans le trajet intestinal et la caséine non digérée encore et privée de sa substance antiputride continue à se putréfier au même titre que les autres aliments azotés (Combe).

Enfin, le lait est un excellent milieu de culture pour la majorité des microbes intestinaux.

¹ POEHL. *Mahli Jahresbericht*, 1887, p. 277.

WINTERNITZ. *Zeit. f. phys.*, XVI, p. 460.

ROVIGLI. *Zeit. f. phys.*, Ch. XVI, p. 30.

Ce dernier auteur montre que la lactose diminue considérablement les putréfactions intestinales, qu'il mesure en dosant les sulfo-éthers contenus dans l'urine :

Avant la lactose.....	0,230	de sulfo-éthers
Après lactose (100 gr.).....	0,180	—

Il est cependant impossible de formuler une règle absolue ; il ne faut ni le donner toujours, ni le défendre dans tous les cas. Il y a ici une distinction à établir : suivant qu'on aura la possibilité ou non de mettre l'enfant au sein, suivant qu'il s'agira d'une forme légère (atrophie) ou d'une forme grave (athrepsie) la ligne de conduite ne sera pas la même.

a) *L'allaitement au sein peut-il être tenté ?* — Alors il n'y a pas à hésiter, c'est à lui qu'il faut recourir tout d'abord dans tous les cas ; il est le meilleur moyen préventif et souvent aussi le meilleur traitement curatif de l'atrophie ou de l'athrepsie.

Il ne réussit cependant pas toujours ; malgré la mise au sein, malgré une surveillance sévère de l'allaitement, certains nourrissons ne s'améliorent pas. Keller¹ soutient même que chez les atrophiques un peu âgés (après 4 à 5 mois), l'allaitement au sein substitué brusquement à l'allaitement au biberon se montre souvent inférieur à ce dernier.

Avant d'y renoncer complètement, on devra essayer alors d'une sorte d'allaitement mixte, en remplaçant deux, trois ou quatre tétées par des biberons de bouillon de légumes, de babeurre, etc., . . . suivant la méthode que nous indiquons plus loin.

Dans ce but on pourra aussi instituer le régime que

¹ KELLER. *Rev. mens. des mal. de l'enf.*, avril 1901, p. 184.

nous avons indiqué à propos de l'alimentation chez les débiles : repas plus fréquents et peu abondants (v. pages 104 et 105).

Si, cependant, l'enfant ne supporte pas l'allaitement au sein, ou si, pour une raison quelconque, il est impossible d'y recourir, il devient nécessaire de chercher une autre méthode d'alimentation ; suivant qu'il s'agira d'une forme légère ou d'une forme grave, on aura recours au lait d'animal ou aux hydrocarbures.

b) *Forme légère* (atrophie). — Dans l'atrophie simple, quand l'état général de l'enfant est peu touché, on peut recourir à l'allaitement artificiel ; certains enfants qui ne progressent pas avec le lait de femme peuvent reprendre du poids quand on leur donne le biberon.

Variot a, du reste, montré quels heureux résultats peut donner l'allaitement par le lait stérilisé chez les atrophiques.

Quel lait faut-il choisir ? — Il semble cependant qu'il soit préférable, quand cela est possible, d'employer tout d'abord certains laits plus faciles à digérer, tel le lait d'ânesse cru et surtout le *lait Backhaus n° 1* qui, parfois, donne des résultats vraiment remarquables ¹.

¹ Le lait Backhaus préparé par Carrion est un lait huma-

Ce lait doit être donné en quantité un peu supérieure à celle qu'on ferait prendre à l'enfant s'il s'agissait de lait stérilisé (près de $1/5$ en plus).

Quand la courbe de poids est redevenue satisfaisante, on peut revenir à l'emploi du lait stérilisé ordinaire.

A l'hôpital des Enfants-Malades, le lait stérilisé n'est pas donné pur aux nourrissons retardés et voici de quelle façon nous pratiquons le coupage : dans le biberon on met d'abord 20 à 25 grammes d'eau et on ajoute autant de lait pur qu'il est nécessaire pour obtenir la quantité qui convient à chaque repas. *C'est donc la quantité d'eau qui est fixe et la quantité de lait qui est variable.*

Cette méthode a l'avantage de faire diminuer le titre de coupage d'une façon progressive à mesure que l'enfant devient capable de digérer une plus grande quantité de lait.

Quelle quantité de lait faut-il donner ? — Il n'est pas possible de donner ici, comme point de repère, l'âge de l'enfant ; il y a, en effet, trop de discordance entre son âge et son poids ; avec une pareille base d'appréciation on lui ferait ingérer une quantité de lait beaucoup trop considérable.

nisé et en partie digéré ; on en fait trois variétés : les n^{os} 1, 2, 3. C'est le n^o 1 qui, en pareil cas, a donné les meilleurs résultats.

La quantité de lait absorbée doit être *proportionnée à son poids*.

Comment établir cette proportion ? Il y a deux manières : on peut y arriver indirectement en se reportant à la courbe régulière d'un enfant en croissance normale et en cherchant à quel âge correspond le poids actuel.

Prenons un exemple : soit un enfant de 8 à 9 mois du poids de 5,250 grammes ; la courbe régulière de croissance indique que ce poids est celui d'un enfant de 3 mois révolus.

On donnera donc à ce nourrisson atrophique une quantité de lait correspondant à cet âge¹. Mais l'expérience a appris que l'enfant en état de croissance retardée a besoin, pour se développer, d'une quantité de lait un peu supérieure à celle que prendrait un enfant normal du même poids mais plus jeune. Il faudra donc forcer un peu cette dose.

On peut, par le procédé que j'ai indiqué plus haut², arriver au même résultat bien plus rapidement encore ; pour évaluer immédiatement la quantité de lait que doit prendre un enfant à chaque repas, il

¹ C'est dire environ 840 grammes de lait coupé par 24 heures, ou si l'on veut, 120 grammes toutes les 3 heures (7 repas en 24 heures).

² V. 1^{re} partie, p. 73.

suffit de multiplier par 2 les deux premiers chiffres de son poids et d'ajouter à ce résultat : un cinquième de la quantité obtenue si l'enfant pèse moins de 6 kilogrammes, et un dixième seulement si l'enfant pèse davantage.

Prenons le même exemple que ci-dessus : soit un enfant de 5,250 grammes (quel que soit son âge) ; le calcul que nous venons d'indiquer donne :

$$\begin{aligned} 52 \times 2 &= 104 \\ 104 + 20 &= 124 \end{aligned}$$

C'est précisément la quantité que nous avons indiquée comme devant être donnée à chaque repas (7 fois en 24 heures).

Il est du reste bien évident que ces formules n'ont rien d'absolu, elles ne devront être considérées que comme des points de repère permettant d'évaluer approximativement la quantité de lait à donner à un enfant qu'on voit pour la première fois.

Pour le nourrisson atrophique, plus encore que pour le nourrisson sain, il faut dresser une courbe de poids ; c'est elle qui sera le guide le plus sûr et permettra d'apprécier avec certitude s'il faut confirmer ou rectifier les indications primitives.

Telles sont les règles auxquelles on pourra se conformer si le nourrisson, en état de croissance retardée, tolère l'allaitement au biberon. S'il ne le sup-

porte pas, il ne faut pas insister, et d'emblée on instituera le régime suivant, dit des hydrocarbures, comme dans la forme grave (athrepsie).

c) *Forme grave* (athrepsie). — Dans les formes sérieuses de cet état pathologique, il n'y a le plus souvent rien à espérer de l'allaitement artificiel, le lait de femme même (qu'on doit toujours essayer d'abord quand on le peut) peut être mal toléré. En pareil cas, il nous est arrivé plusieurs fois de voir les nourrissons qui continuaient à périliter avec le lait d'une nourrice, reprendre rapidement du poids dès qu'on instituait le régime suivant.

La conclusion est celle-ci : dans l'athrepsie, s'il n'est pas possible de recourir au lait de femme, on fera mieux de mettre d'emblée l'enfant au régime que nous allons maintenant indiquer.

2) RÉGIME DIT DES HYDRO-CARBURES. — Il est par excellence le régime des nourrissons atteints de gastro-entérite chronique, de dyspepsie grave, d'atrophie ou d'athrepsie, de tous ceux en un mot qui ne tolèrent pas le lait ou qui l'assimilent mal.

Examinons successivement :

Quelle est l'action des aliments hydrocarburés en général ; s'il est possible d'appliquer ces données au nourrisson ; de quelle manière réaliser chez lui ce régime alimentaire.

a) *Action des aliments hydrocarbonés en général.*

— On connaît l'influence exercée en général par l'introduction des aliments hydrocarbonés en excès dans l'alimentation : les farineux sont parmi les hydrocarbonés ceux qui donnent les résultats les plus nets¹ ; ils peuvent être regardés comme *empêchant les putréfactions azotées de l'intestin* ; ils produisent enfin une *véritable épargne des aliments azotés* ; c'est-à-dire que par leur seule présence, ils rendent meilleure l'assimilation de l'albumine, ce dont témoigne la diminution de l'azoturie.

Ces résultats, qui jusqu'à ces derniers temps concernaient uniquement l'alimentation des adultes, ont été constatés par différents auteurs, tant au point de vue clinique qu'au point de vue expérimental. On sait, en particulier, avec quelle conviction et quelle persévérance, Combe (de Lausanne) a soutenu et mis à profit ces principes ; dans un récent mémoire² encore il rappelait un certain nombre de travaux ayant trait à cette question.

C'est à Hirschler³ que l'on doit les premières

¹ Sans doute, parce qu'étant moins vite absorbés, ils pénètrent plus loin dans l'intestin, et ne fournissent que peu à peu les acides lactique et succinique (Combe).

² COMBE. *L'auto-intoxication intestinale*. Arch. de méd. des Enf., février 1904.

³ HIRSCHLER, *Zeit. f. phys. Ch.* X, p. 306.

recherches sur ce sujet : il montra en particulier que les céréales mélangées aux substances azotées^s empêchent toute formation de substances aromatiques. Il fait l'expérience suivante :

Deux chiens reçoivent chacun 250 gr. de viande, l'un reçoit en plus 250 gr. de farineux ; chez ce dernier, on ne trouve ni indol, ni scatol, ni phénol ; chez le témoin, beaucoup d'indol, de phénol et de scatol.

Hoppe Seyler ¹ a fait la même expérience chez l'homme ; il mesure alors le degré des putréfactions intestinales à la quantité de sulfo-éthers contenue dans l'urine.

1 ^{re} expérience : avec 200 gr. de viande...	0 280	de sulfo-éthers.
2 ^e — — — — —	0 287	—
— — — — — 200 gr. de viande		
et autant de farineux.....	0 150	—

Combe enfin fait l'expérience suivante, dans laquelle il augmente progressivement la quantité de farineux, la quantité de viande restant la même.

200 gr. viande.....	indol...	0 060
— + 400 farineux.	—	0 030
— + 800 —	—	0 015
— + 1000 —	—	0 005

Ainsi la seule présence des farineux suffit à dimi-

¹ HOPPE SEYLER. *Zeit f. phys. Ch.* XII, p. 21 (rapporté par Combe).

nuer les *putréfactions*, même en présence de substances azotées.

D'autre part, Pettenkofer et Voit avaient montré déjà quelle influence peut exercer l'adjonction du sucre et de farineux à une nourriture azotée : meilleure *assimilation* de celle-ci, *diminution des putréfactions*.

Cette conclusion a été confirmée par Rubner ¹ et Munck ². A l'appui de cette assertion enfin on peut rapporter l'expérience de Krauss ³.

Un chien reçoit 500 gr. de viande seule pendant 6 jours ; puis dans les 6 jours suivants 500 gr. de viande et 500 gr. de farineux. Voici les résultats de l'analyse :

	Az. introduit.	Az. sorti	Az. fixé.
Viande seule	102	81	20,9
— et farineux.	160,2	93,9	66,8

C'est-à-dire que par la seule adjonction des farineux la quantité d'albumine fixe, c'est-à-dire utile, passe de 20 gr. 9 à 66 gr. 8

b) *Ces données sont-elles applicables aux nourrissons ?* Ces travaux tant expérimentaux que cliniques concernaient surtout les adultes. Or ils paraissent entièrement applicables au nourrisson malade. L'ex-

¹ RUBNER. *Zeit. f. Biol.*, XV p. 146.

² MUNCK. *Arch. Virchows*, p. 107.

³ KRAUSS. *Zeit. f. Phys.*, Ch. XVIII, p. 173 (cité par Combe).

périence montre que le nourrisson malade est apte à digérer les farineux beaucoup plus tôt qu'on ne le pensait.

Ce fait a une importance considérable ; il n'autorise certes pas à substituer le régime des farineux à l'allaitement normal *chez l'enfant bien portant* ; chez ce dernier le régime lacté exclusif est toujours le meilleur. Mais s'il vient à n'être plus supporté, on pourra avec succès le remplacer par l'usage des farines.

Cela offre-t-il des inconvénients ? Au point de vue du résultat immédiat on peut être tout à fait catégorique, l'usage transitoire des farineux ne détermine aucun trouble immédiat ; lorsque Méry inaugura il y a dix-huit mois le régime du bouillon de légumes aux farines, imbu des idées courantes, il ne l'appliqua d'abord qu'aux enfants âgés de plus de 6 mois ; depuis, il l'a tenté chez des nourrissons beaucoup plus jeunes et actuellement, à l'hôpital des Enfants-Malades, nous prescrivons ce régime chaque fois que cela est nécessaire *quelque soit l'âge de l'enfant*. C'est ainsi qu'un enfant de quelques semaines peut recevoir le bouillon aux farines sans inconvénients pendant plusieurs jours.

Même constatation pour l'emploi du babeurre additionné de farines ; les enfants les plus jeunes le tolèrent parfaitement.

Mais à défaut d'accidents immédiats, n'y a-t-il pas à craindre quelques troubles tardifs, rachitisme ou maladie de Barlow ?

L'objection est sérieuse et a été plusieurs fois soulevée. M. Hutinel, à la *Société de Pédiatrie*, a tout récemment rapporté l'observation d'un enfant qui fut atteint de maladie de Barlow à la suite d'un régime analogue.

Pour nous (malgré le nombre considérable des enfants qui furent soumis à ce régime depuis 18 mois), nous n'avons jamais rien observé de semblable.

Pendant on n'oubliera pas que l'abus et surtout l'usage exclusif et prolongé des farineux, surtout quand ils sont stérilisés, est une des causes les plus fréquentes de cette affection ; aussi ne devra-t-on pas recourir sans motif sérieux à ce régime.

Quant au rachitisme, nous n'avons pas pu suivre les enfants assez longtemps peut-être pour poser une conclusion ferme ; il ne nous a pas semblé que ce régime y prédisposât, voilà tout.

On sait d'ailleurs que les farines contiennent une forte proportion de phosphore organique, lécithine, acide anhydro-oxyméthylène diphosphorique (Gilbert et Lippmann) ; comme d'autre part elles diminuent les putréfactions intestinales et permettent une assimila-

tion meilleure des albumines ingérées, on ne comprendrait pas bien que leur emploi modéré et passager puisse aboutir à provoquer le rachitisme.

Cependant il est prudent d'être réservé ; il faut considérer ce régime comme un régime d'exception, passager, permettant seulement de modifier l'état du tube digestif et d'attendre le moment où on pourra revenir à l'usage du lait.

Comme nous le disions plus haut, son but n'est pas de supplanter l'allaitement habituel, mais de le remplacer quand celui-ci est devenu impossible ou nuisible, et pour parer à des accidents immédiats.

C). Comment réaliser ce régime chez le nourrisson ? De trois manières :

Par le bouillon de légumes aux farines ;

Par le babeurre ;

Par la soupe de Malt.

Le bouillon de légumes aux farines. — Nous avons indiqué plus haut ¹ son mode de préparation, ses avantages dans la gastro-entérite aiguë, où il fait suite très heureusement à la diète hydrique ; ses effets ne sont pas moins merveilleux chez les enfants en état de croissance retardée, en particulier dans l'athrepsie. Il apparaît comme *un des meilleurs moyens*

¹ V. chapitre précédent : les gastro-entérites, p. 165.

de lutter contre la déshydratation des tissus; et l'on peut dire que dans cette affection l'emploi du bouillon de légumes de Méry a réalisé un progrès presque aussi considérable que l'introduction de la diète hydrique dans le traitement des infections intestinales aiguës (choléra infantile, etc.).

*Le babeurre*¹. — Avec Méry et Guillemot nous avons administré fréquemment aux enfants retardés le babeurre qui avait si bien réussi presque toujours dans les dyspepsies graves et les gastro-entérites chroniques; on le donne après le bouillon de légumes chez les enfants gravement atteints.

Les résultats n'ont guère été moins satisfaisants que dans les gastro-entérites. Certains enfants qui ne profitaient pas, même avec le lait d'une nourrice, ont repris du poids dès qu'on les a mis au babeurre.

La soupe de malt. — Nous n'avons jamais expérimenté ce mode d'alimentation, et nous ne pouvons que renvoyer au travail de Keller² sur ce sujet.

Lorsque après une période plus ou moins prolongée de ce régime, l'enfant ayant repris du poids, on voudra revenir à l'usage du lait (lait d'ânesse, Backhaus n° 1), on observera les mêmes précautions que nous

¹ V. page 171.

² V. page 178.

avons indiquées plus haut, et on aura soin que cette transition ne soit pas trop brutale.

Ajoutons que le traitement diététique devra toujours être complété par une série de mesures hygiéniques d'ordre plus général. On n'oubliera pas, en effet, que ces enfants plus que d'autres deviennent facilement la proie des infections secondaires : dans les crèches ils succombent souvent à une affection toute différente de celle pour laquelle on les a amenés ; dans les milieux pauvres ils contractent souvent le germe d'une tuberculose qui pourra ne se démasquer que plusieurs années après.

Il ne suffira donc pas de traiter les troubles digestifs, les troubles de nutrition, etc., de ces enfants ; il faut encore les empêcher de contracter une nouvelle maladie (rougeole, broncho-pneumonie).

Ces mesures de prophylaxie pourraient presque être résumées dans les deux propositions suivantes : il faut *désinfecter*¹ fréquemment les locaux qui reçoivent les petits malades, il faut aussi *les isoler* dans la mesure où cela est possible ; on y parviendra souvent : dans les crèches, en plaçant les enfants dans un « box » suivant la méthode indiquée par-

¹ GRANCHER. Mortalité et désinfection. *Bull. de l'Ac. de Médec.*, 20, 27 mars, 3 avril 1900, p. 332, 383, 416.

M. le Prof^r Grancher ¹ afin de réaliser pour eux l'antisepsie médicale dans les familles, en s'efforçant d'écarter du petit malade toute cause possible de contamination.

Résumé. — En présence d'un nourrisson en état de croissance retardée, les indications thérapeutiques seront bien nettes; on peut les résumer en quelques mots.

Deux cas peuvent se présenter : l'atrophie ou l'athrepsie sont compliquées de troubles intestinaux (poussées de gastro-entérite aiguë si fréquentes en pareil cas); l'atrophie ou l'athrepsie sont pures, non compliquées de troubles intestinaux.

A) Dans le premier cas, ce sont d'abord les troubles intestinaux qu'il faut soigner; on instituera le traitement classique de toute gastro-entérite aiguë : *arrêter la toxî-infection intestinale; éliminer les poisons formés...* (V. page 155).

B) Dans les formes pures, on utilisera les différents moyens que nous venons d'indiquer :

Moyens adjuvants, utiles dans tous les cas (réhydrater, réchauffer l'enfant, antisepsie médicale, injections stimulantes de sérum ou de lécithine.

¹ GRANCHER. De la rougeole en tant que maladie contagieuse. *L'indépendance médicale*, n^o 12, 1900 et *Congrès de médecine* de 1900, section de pédiatrie, p. 478.

Alimentation particulière dans chacun de ces deux cas : l'allaitement au sein sera tenté toujours chaque fois qu'il sera possible ; l'allaitement artificiel (Bachhaus n° 1), suivant les règles que nous avons indiquées, sera essayé dans les formes légères des enfants ayant plus de trois mois (atrophie). Enfin, lorsque ces enfants ne tolèrent pas le lait, ou s'il s'agit d'une forme grave (athrepsie), on aura recours au régime dit des hydrocarbures, bouillies au bouillon de légumes d'abord, puis babeurre (et peut-être soupe de malt (Keller).

On ne reviendra alors à l'usage du lait que lorsque l'enfant aura repris du poids et que son tube digestif sera amélioré.



FORMULES

1° Formules permettant de trouver rapidement le poids que doit peser un nourrisson.

« A 5 mois l'enfant a doublé son poids de naissance ; à un an il l'a triplé.

Et pour chaque mois :

« Dans les 5 premiers mois l'augmentation est d'environ 700 grammes par mois ; les 5 mois suivants elle est moitié moins forte »

C'est-à-dire que dans les 5 premiers mois il suffira de multiplier 700 par le nombre de mois et d'y ajouter le poids de la naissance.

Dans les 5 mois suivants il faudra multiplier 350 par le nombre de mois échus après le cinquième, et y ajouter le poids connu du 5^e mois (le double de la naissance).

Poids de l'enfant normal (Marfan) :

Naissance.....	3 k. 250	6 mois.....	7k. 150
10 ^e jour.....	3 » 250	7 —	7 » 600
1 mois.....	3 » 700	8 —	7 » 900
2 —	4 » 500	9 —	8 » 200
3 —	5 » 250	10 —	8 » 500
4 —	6 »	11 —	8 » 800
5 —	6 » 700	12 —	8 » 950

2° Formules permettant d'évaluer rapidement les quantités de lait à donner à un enfant, d'après son âge.

Premier mois.

PREMIÈRE SEMAINE. — *Enfant au sein.* — « 40 gr. par repas et par journée d'âge ». 8 tétées (p. 21).

Enfant au biberon. — « 5 gr. par repas et par journée d'âge ». Lait coupé par moitié. 7 biberons. (p. 69).

SEMAINES SUIVANTES. — *Enfant au sein.* — La quantité normale ayant été rapidement atteinte ne varie presque plus.

Enfant au biberon. — La quantité de lait trop faible d'abord, augmente au contraire rapidement : 90 gr. par repas à la fin du mois (Lait coupé au tiers) (p. 70).

Mois suivants.

« L'enfant prend $\frac{1}{2}$ litre de lait coupé à 40 ou 45 jours ; à 5 mois révolus il double presque cette quantité comme il a doublé son poids ».

Ou mieux encore, on peut ainsi apprécier l'augmentation mensuelle :

Enfant au sein. — « 40 gr. de plus par repas et par mois » pour 8 tétées (p. 22).

Enfant au biberon. — « 15 gr. de plus par repas et par mois » pour 7 tétées (p. 71).

A un litre la progression s'arrête : l'enfant ne devant guère prendre plus que cette quantité. Si elle devient insuffisante, il vaut mieux donner un peu de farine.

3° **Formules permettant d'évaluer rapidement les quantités de lait à donner, calculées d'après le poids de l'enfant.**

Ces chiffres indiquent la quantité de lait à donner par repas.

Enfant au sein. — « Doubler simplement les deux premiers chiffres de son poids ».

Si l'enfant pèse moins de 6 kilogr. : 8 tétées.

Si l'enfant pèse plus de 6 kilos : 7 tétées (V. p. 28).

Enfant au biberon. — (7 repas). Doubler encore les deux premiers chiffres de son poids et ajouter :

S'il pèse moins de 6 kilogr. : 1/5^e du résultat obtenu;

S'il pèse plus de 6 kilogr. : 1/10^e du résultat obtenu (V. p. 73).

Pour avoir une quantité égale à celle qu'on obtient dans l'allaitement au sein, il faudrait simplement doubler les deux premiers chiffres et ne rien ajouter chez l'enfant pesant plus de 6 kilogr.

Les repas sont, en effet, alors de 7 dans les deux cas.

Mais l'expérience montre qu'avec le lait de vache la progression reste un peu faible si cette dose n'est pas légèrement augmentée.

4^e Le régime alimentaire après l'allaitement exclusif, c'est-à-dire après le 9^e mois.

L'usage des bouillies est *avantageux* dès l'âge de 8 mois. Il est nécessaire lorsque le poids reste stationnaire sans raison avec l'allaitement exclusif, et qu'on est arrivé à la dose de 1 litre par 24 heures.

De 8 à 12 mois. — L'enfant commence à recevoir des bouillies très claires, prises dans le biberon : d'abord une, puis 2 par jour.

Même réglementation des repas que dans l'allaitement exclusif.

De 12 à 18 mois. — Aliments plus substantiels (bouillies épaisses) avec même quantité de lait.

Repas moins nombreux et plus abondants (5 repas).

On peut ajouter un jaune d'œuf aux bouillies dès le 15^e mois.

De 18 mois à 2 ans. — Quelquefois même régime. Souvent on est obligé de diminuer considérablement la quantité de lait donnée jusque là.

Repas composés de purées, œufs à la coque.

L'enfant ne doit plus faire que 4 repas.

Jamais de lait en boisson au cours de ces repas.

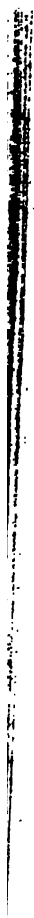


TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION.....	Pagès
-------------------	-------

PREMIÈRE PARTIE

ALIMENTATION DE L'ENFANT BIEN PORTANT

Division.....	5
I. L'ALIMENTATION DANS LES HUIT PREMIERS MOIS.....	7
1. <i>Choix d'un mode d'allaitement</i>	7
Supériorité du lait de femme : le lait aliment spécifique.....	7
Supériorité de l'allaitement par la mère.....	14
Conclusions.....	16
2. <i>Etude des différents modes d'allaitement</i>	17
A. Allaitement maternel.....	17
Réglementation de l'allaitement.....	17
Hygiène de la mère qui allaite.....	29
Difficultés à surmonter. Incidents de l'allai- tement.....	37
Contre-indications à l'allaitement maternel.	40
B. Allaitement par une nourrice mercenaire...	42
Quand faut-il y recourir ?.....	42
Choix de la nourrice.....	44
Règles de l'allaitement mercenaire.....	48
Incidents de l'allaitement mercenaire.....	94

	Pages
C. Allaitement mixte.....	49
Avantages et écueils.....	49
Quand faut-il y recourir?.....	51
Réglementation de l'allaitement mixte.....	54
D. Allaitement artificiel.....	56
Indications de l'allaitement artificiel.....	56
Quel lait faut-il choisir?.....	57
Réglementation des repas.....	67
Incidents de l'allaitement au biberon.....	74
II. L'ALIMENTATION A PARTIR DU NEUVIÈME MOIS.....	78
1. <i>Premières bouillies</i>	79
A quelle époque faut-il donner la première bouillie?	79
Comment faut-il donner les premières bouillies.	82
Diverses farines.....	83
2. <i>Sevrage</i>	88
A quel moment faut-il opérer le sevrage?..	88
De quelle manière doit-on l'opérer?.....	89
3. <i>Réglementation des repas après le 12^e mois</i>	90
Du 12 ^e au 18 ^e mois.....	90
Du 18 ^e au 24 ^e mois.....	91
partir de deux ans.....	94

DEUXIÈME PARTIE

ALIMENTATION DANS LES ÉTATS PATHO- LOGIQUES

I. FAIBLESSE CONGÉNITALE.....	98
Définition.....	98
1. <i>Accidents qui menacent les enfants débiles</i>	99
Accès de cyanose.....	99
Troubles digestifs.....	99
Le refroidissement.....	100

	Pages
2. Soins à donner aux débiles.....	100
Réchauffer les enfants	100
Alimentation des débiles... ..	101
II. SYPHILIS ET ALLAITEMENT.....	109
1. <i>Diagnostic de la syphilis</i>	109
Chez l'enfant.....	109
Chez la nourrice.....	114
2. <i>Conduite à tenir dans les différents cas</i>	115
III. TROUBLES DIGESTIFS DU JEUNE ENFANT.....	118
Division.....	118
1. <i>Dyspepsies infantiles</i>	118
Définition.....	119
Variétés.....	119
Dyspepsie simple de l'allaitement (ou des premiers mois).....	119
Dyspepsie grave de l'allaitement.....	123
Dyspepsie du sevrage	127
Traitement de la dyspepsie infantile.....	130
Traitement diététique.....	131
Traitement symptomatique.....	141
2. <i>Les gastro-entérites</i>	144
Définition.....	144
Variétés.....	144
Symptômes communs.....	145
Gastro-entérite aiguë commune.....	146
Choléra infantile.....	147
Entéro-colite folliculaire ou dysentérieforme... ..	151
Gastro-entérite chronique.....	153
Traitement des gastro-entérites.....	155

	Pages
Dans la phase aiguë.....	161
Dans la convalescence.....	161
Dans les formes chroniques ou récidivantes.....	170
3. <i>Intolérance gastrique primitive</i>	180
Description du syndrome et diagnostic.....	181
Traitement de l'intolérance gastrique.....	192
IV. LES NOURRISSONS EN ÉTAT DE CROISSANCE RETARDÉE.....	195
Définition.....	195
Traitement.....	199
FORMULES :	
1° Formules permettant de trouver rapidement le poids que doit peser un nourrisson.....	227
2° Formules permettant d'évaluer rapidement les quantités de lait à donner à un enfant d'après son âge.....	228
3° Formules permettant d'évaluer rapidement les quantités de lait à donner, calculées d'après le poids de l'enfant.....	230
4° Le régime alimentaire après l'allaitement exclusif, c'est-à-dire après le 9 ^e mois.....	231

EXTRAIT
DU
CATALOGUE GÉNÉRAL

DE LA

Librairie G. STEINHEIL
2, rue Casimir-Delavigne, PARIS-6^e.

VIENT DE PARAÎTRE

TRAITÉ
DE
DIAGNOSTIC MÉDICAL

PAR

le Dr **Hermann EICHHORST**

Professeur de pathologie interne et de thérapeutique
Directeur de la Clinique médicale de l'Université de Zurich.

TROISIÈME ÉDITION FRANÇAISE

annotée par les docteurs

A.-B. MARFAN

Agrégé de la Faculté de Paris
Médecin de l'hôpital des Enfants-Malades

ET

Léon BERNARD

Médecin des hôpitaux

Un volume in-8 jésus de 880 pages, avec 288 figures en noir et en couleurs et 4 planches en couleurs.

PRIX. **20** francs

Après quelques considérations sur l'anamnèse, qui renseigne sur les symptômes subjectifs, l'auteur étudie l'examen objectif en plusieurs chapitres : *Constitution du malade ; position du malade ; facies ; conscience ; température du corps ; examen du pouls ; examen de la peau ; examen des organes de la respiration ; examen de l'appareil de la circulation et du sang ; examen de l'appareil digestif ; examen de l'appareil urinaire ; examen de l'appareil génital ; examen du système nerveux.*

G. STEINHEIL, ÉDITEUR, 2, RUE CASIMIR-DELAUVIGNE, PARIS

VIENT DE PARAÎTRE

ÉLECTRICITÉ MÉDICALE

PAR

le D^r H. GUILLEMINOT

Un vol. in-16 de xii-656 pages, avec 76 figures dans le texte et 8 planches hors texte en couleurs.

PRIX. 10 francs.
(cartonné.)

Cet ouvrage s'adresse au praticien et à l'étudiant. Il est divisé en trois parties.

Dans la *première partie* l'auteur donne tous les renseignements théoriques et techniques sur les courants galvaniques, faradiques, sinusoïdaux, de haute fréquence, sur la statique, les rayons X, la galvanocaustique, l'ozone, la sismothérapie et la mécanothérapie, la photothérapie, la thermothérapie, les électro-aimants.

La *deuxième partie* contient l'étude des effets physiologiques des différentes formes de l'énergie électrique, c'est-à-dire des effets sur l'organisme normal de tous les agents, soit électriques, soit produits par une transformation de l'électricité, tels qu'on les emploie couramment dans les cabinets d'électrothérapie. L'auteur y passe successivement en revue l'action de l'état permanent (électrolyse, théorie des ions, électrotonus, etc.), l'action des variations de courant, du courant faradique, galvanofaradique, sinusoïdal, de haute fréquence, l'action de la statique, l'action des diverses radiations, lumineuses, calorifiques, röntgéniques, de l'ozone, etc. Il réserve une place spéciale à l'étude de l'électrogenèse animale.

La *troisième partie* est la partie médicale proprement dite, chaque maladie y fait l'objet d'un paragraphe spécial, où sont étudiées les indications de la technique particulière de toutes les interventions utiles. Cette division simplifie beaucoup le travail du médecin électricien, qui, habituellement, doit chercher d'un côté dans les ouvrages d'électrothérapie, de l'autre dans ceux de photothérapie et de radiothérapie, le traitement médical de chaque cas.

Une table analytique très détaillée facilite beaucoup les recherches.

LA RADIOTHÉRAPIE

SON APPLICATION AUX AFFECTIONS CUTANÉES

PAR

le D^r BELOT

DEUXIÈME ÉDITION

Préface de M. le docteur BROCCQ, médecin de l'hôpital Broca.

Un vol. in-8 raisin de 540 pages, avec 29 figures dans le texte et 13 planches, cartonné.

PRIX. 15 francs
(cartonné.)

G. STEINHEIL, ÉDITEUR, 2, RUE CASIMIR-DELAUVIGNE, PARIS

TRAITÉ DE RADIOLOGIE MÉDICALE

Publié sous la direction de

Ch. BOUCHARD

Membre de l'Institut. — Professeur de Pathologie générale à la Faculté de Médecine

In-8 jésus de 1400 p., avec 357 fig. dans le texte et 7 pl. hors texte

PRIX : 30 FRANCS

LIVRE I. — Etude générale des rayons X. — I. Notions générales sur les sources d'électricité et les mesures électriques : Sources de courant continu ; sources de courant alternatif ; sources de courant de haute fréquence, par M. BORDIER. — Sources d'électricité statique, par M. LEDUC. — Phénomènes hertziens produits par l'électricité statique, par M. BORDIER. — Notions générales sur les mesures électriques, par M. WEISS. — **II. Générateurs employés pratiquement pour la production des rayons X :** Généralités. — 1° Application des bobines à l'excitation des tubes de Crookes, par M. BERGONIE. — 2° Application des machines statiques à l'excitation des tubes de Crookes, par M. LEDUC. — **III. Le tube de Crookes considéré comme appareil de production des rayons X :** Généralités. — Application du tube de Crookes à la technique de la radiographie, conduite d'une radiographie, résistance des tubes, par M. ANDRÉ BROCA. — **IV. Etude physique des rayons X :** 1° Etude générale des radiations, par M. ANDRÉ BROCA ; 2° Etude des rayons cathodiques et des corps radio-actifs, par M. VILLARD ; 3° Etude des rayons X, par M. SAGNAC. — Action chimique des rayons X, par M. VILLARD.

LIVRE II. — Les rayons X appliqués à la médecine et à la chirurgie. — I. Partie technique : 1° Utilisation des propriétés chimiques des rayons X en médecine : a) L'écran et l'image fluoroscopique, radioscopie, par M. BÉCLÈRE. — b) La plaque et l'image radiographique, par MM. IMBERT et GAGNIÈRE. — 2° Technique générale des opérations radiologiques : a) Technique opératoire de la radioscopie et de la radiographie médicales ordinaires, par M. GUILLEMINOT. — b) Technique de la stéréoscopie, par MM. RIBAUT et MARIE. — c) Technique opératoire de l'endoscopie, par M. BOUCHACOURT. — **II. Partie clinique :** 1° Corps étrangers : Technique : Introduction et historique, étude générale des méthodes radiographiques, radioscopiques, stéréoscopiques les plus employées, par MM. MARIE et CLUZET. — Applications cliniques : Corps étrangers introduits par les voies naturelles ; corps étrangers ayant pénétré par effraction ; corps formés dans l'organisme, par M. MARIE. — 2° Système osseux et articulations : Généralités sur les caractères normaux et pathologiques du système osseux, par MM. IMBERT et BERTIN-SANS. — Maladies des os : lésions traumatiques, affections non traumatiques ; maladies des articulations : lésions traumatiques, lésions non traumatiques ; affections diverses des os et des articulations, par M. MAUNOURY. — 3° Système vasculaire, par M. GAGNIÈRE. — 4° Le thorax en général, par M. BÉCLÈRE. — 5° Les plèvres et les poumons, par M. LE NOIR. — 6° Le médiastin, par M. BÉCLÈRE. — 7° Le cou, le larynx, le pharynx, la colonne vertébrale, par MM. RUAULT et MIGNON. — 8° La tête en général, les dents, la bouche, l'oreille, les voies respiratoires supérieures, par M. SCHEIER. — 9° Ophtalmologie, par M. GUILLOZ. — 10° L'abdomen, par M. GAGNIÈRE. — 11° Le bassin, radiologie obstétricale, par M. FABRE. — 12° Accidents causés par les rayons X et radiothérapie, par M. OUDIN.

G. STEINHEIL, ÉDITEUR, 2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, PARIS

VIENT DE PARAÎTRE

PRÉCIS ÉLÉMENTAIRE D'ANATOMIE PATHOLOGIQUE

PAR

le Docteur **POULAIN**

Ancien interne, lauréat des hôpitaux de Paris
Moniteur d'anatomie pathologique à la Faculté

PRÉFACE DU DOCTEUR LEGRY

Professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris

Un vol. in-8 carré de 368 pages avec 68 figures. Prix, cartonné: 5 fr.

L'importance de l'étude de l'anatomie pathologique s'est considérablement accrue depuis quelques années.

Avant la réforme des études médicales, aucun examen spécial n'attirait l'attention sur cette science, dont on n'exigeait que quelques notions au cours du cinquième examen de doctorat (examen de clinique interne). Tout se bornait à reconnaître à l'amphithéâtre quelques pièces d'autopsie. Il en est à l'heure actuelle tout différemment. L'examen réservé à l'anatomie pathologique comprend un diagnostic à l'œil nu sur des pièces fraîches provenant des hôpitaux, l'examen au microscope d'une ou plusieurs préparations histologiques, enfin une interrogation sur la parasitologie.

Le *Précis élémentaire* de M. Poulain viendra utilement en aide aux étudiants, auxquels il est tout spécialement destiné. Il renferme l'abrégé des connaissances nécessaires au diagnostic histologique, à l'œil nu et au microscope, des lésions principales de tous les organes. Les discussions théoriques, l'exposé des doctrines ont été résumées et réduites à leur plus simple expression. L'étude de la technique, utile seulement aux élèves du laboratoire, ne fait que l'objet d'un aperçu, placé à la fin du volume sous forme d'appendice.

Cet ouvrage est divisé en trois parties. La première est consacrée à l'étude des tumeurs, la seconde à la tuberculose, la troisième à l'étude des organes. Pour chaque organe, l'auteur donne un résumé succinct d'histologie normale, indispensable à connaître pour comprendre l'histologie des lésions. Dans le but de faciliter le travail, l'impression en deux caractères permettra de distinguer à première lecture les parties les plus importantes.

Les figures, destinées en grande partie par l'auteur et le plus souvent schématisées, aident la compréhension du texte.

Traité pratique d'histologie pathologique

Par **ISRAEL**, privatdocent à l'Université de Berlin

Traduit par **CRITZMAN**,

Interne des hôpitaux

Annoté et augmenté d'un atlas de sept planches en couleurs

Par le Dr **Maurice LETULLE**

Professeur agrégé à la Faculté, Médecin des hôpitaux

135 figures dans le texte. Prix 14 fr.

G. STEINHEIL, ÉDITEUR, 2, RUE CASIMIR-DELAUVIGNE, PARIS

MANUEL TECHNIQUE D'HISTOLOGIE

Par **Ph. STOHR**

Traduit par les docteurs **TOUPET** et **CRITZMAN**

TROISIÈME ÉDITION FRANÇAISE

Complètement remaniée d'après la dixième édition allemande

par le Dr **P. MULON**,

Préparateur d'histologie à la Faculté de Médecine

Préface du professeur **CORNIL**

1 vol. grand-jésus de 514 pages avec 339 figures
en noir et en couleur.

Prix 15 fr.

I. — **Technique générale.** — INSTALLATION DU LABORATOIRE : Instruments ; Réactifs. — DES PRÉPARATIONS MICROSCOPIQUES : Matériaux pour l'étude microscopique ; mort et autopsie des animaux ; méthodes pour isoler les éléments ; méthodes de fixation ; Durcissement Décalcification ; Coupes ; Méthodes de coloration ; Injections ; Montage et conservation des préparations histologiques ; Examen des pièces fraîches ; Conservation des préparations. — MANÈMENT DU MICROSCOPE : Dessin des préparations ; Mensuration.

II. — **Anatomie microscopique et technique spéciale.** — **Histologie.** — A. LES CELLULES. — B. LES TISSUS.

Anatomie microscopique des organes. — I. ORGANE DE LA CIRCULATION. — II. SYSTÈME SQUELETTIQUE. — III. SYSTÈME MUSCULAIRE. — IV. SYSTÈME NERVEUX ; ANNEXE : Capsules surrénales. — V. APPAREIL DIGESTIF : Cavité buccale, Dents, Langue ; Voile du palais et pharynx ; Intestin antérieur (Œsophage. Estomac ; Intestin moyen ; Duodénum et intestin grêle ; Intestin terminal ; Gros intestin ; Rectum ; Formations lymphatiques de l'estomac et de l'intestin ; Vaisseaux sanguins de l'estomac et de l'intestin ; Vaisseaux lymphatiques de l'estomac et de l'intestin ; Nervefs de l'estomac et de l'intestin ; Pancréas ; Foie ; Péritoine. — VI. ORGANES DE LA RESPIRATION : Larynx ; Trachée ; Bronches et poumons ; ANNEXE : Glande thyroïde, Thymus. — VII. ORGANES URINAIRES. — VIII. ORGANES GÉNITAUX. — IX. PEAU : Tégument externe ; Ongles ; Poils et follicules pileux ; Glandes de la peau ; Vaisseaux sanguins et lymphatiques ; nerfs de la peau ; Glande mammaire. — X. APPAREIL DE LA VISION : Globe oculaire, Tunique externe, Tunique moyenne, Tunique interne, Nerf optique, Cristallin, Zonula ciliaris, Vaisseaux de l'œil ; Paupières, Appareil lacrymal. — XI. ORGANE DE L'OÛTE. — XII. ORGANE DE L'OLFACTION. — XIII. ORGANES DU GOÛT.

APPENDICE. — **Technique du microtome.** — Microtomes ; Inclusion ; Coupes ; Montage des coupes.

G. STEINHEIL, ÉDITEUR, 2, RUE CASIMIR DELAVIGNE, PARIS

TRAITÉ D'HÉMATOLOGIE

PAR

Fernand BEZANÇON et

Marcel LABBÉ

Professeur agrégé à la Faculté de médecine
Médecin des hôpitaux

Chef de laboratoire à la Faculté
Médecin des hôpitaux

1 vol. grand-jésus de xx-960 pages, avec 126 figures et 9 planches
en couleurs, d'après les aquarelles de M. Labbé.

Prix : 25 francs.

LE

LIQUIDE CÉPHALO-RACHIDIEN

Par le D^r **MILIAN**

Ancien interne des hôpitaux de Paris
Ancien chef de clinique à la Faculté de Paris

Un vol. in-8 raisin de 272 pages, avec 25 figures dans le texte
et une planche hors texte.

PRIX. 6 francs.

L'ART PRATIQUE DE FORMULER

A L'USAGE DES ÉTUDIANTS ET DES JEUNES PRATICIENS

Par le D^r **LEMANSKI**

DEUXIÈME ÉDITION

Un vol. in-16 de 288 pages. Prix. 3 fr. 50

PRÉCIS D'ALIMENTATION DES JEUNES ENFANTS

Par **Eug. TERRIEN**

Chef de clinique à la Faculté de Paris

I. Alimentation de l'enfant bien portant. — 1° Dans les huit premiers mois : choix d'un mode d'allaitement, allaitement naturel, par une nourrice mercenaire, mixte, artificiel; 2° A partir du neuvième mois : premières bouillies, sevrage, règlementation des repas après le douzième mois.

II. Alimentation dans les états pathologiques. — 1° Faiblesse congénitale; accidents menaçant les débiles, soins à leur donner; 2° Syphilis et allaitement; 3° Troubles digestifs : dyspepsies infantiles, gastro-entérites, intolérance gastrique primitive; 4° Nourrissons en état de croissance retardée : atrophie, athrepsie.

VIENT DE PARAÎTRE

ANATOMIE DES MEMBRES

Dissection — Anatomie topographique

Par le D^r **Ch. DUJARIER**

Ancien prosecteur à l'amphithéâtre de Clamart
Chef de clinique chirurgicale à la Faculté

Un vol. grand-jésus de 304 pages avec 58 planches
originales en couleurs.

Prix, cartonné. . . . 15 francs.

Ce livre est le fruit des années de prosectorat de l'auteur à l'amphithéâtre d'anatomie de Clamart. M. Dujarier, en l'écrivant, a voulu être utile aux élèves qui dissèquent, en leur donnant quelques conseils pratiques et surtout en leur mettant sous les yeux des types de préparations anatomiques.

Les 58 planches originales qui illustrent cet ouvrage, ont toutes été exécutées sous les yeux de l'auteur, d'après des préparations qu'il avait personnellement disséquées. Il a choisi, pour les faire représenter, des sujets offrant une disposition à peu près normale ; néanmoins il n'a pas craint de reproduire ces petites anomalies qu'on rencontre sur tous les sujets. Pour certaines régions, il a fait représenter plusieurs planches montrant les divers stades par lesquels doit passer une préparation, avant d'être achevée.

En écrivant le texte de ce manuel, l'auteur a cherché à décrire certaines régions avec un peu plus de détails que n'en donnent d'habitude les anatomies topographiques, afin que le lecteur ne soit pas obligé de recourir à une anatomie descriptive pour avoir des notions complémentaires sur les organes qu'il rencontre. Il a particulièrement développé les chapitres suivants : creux de l'aisselle, pli du coude, paume de la main, région fessière, triangle de Scarpa, plante du pied, articulation du genou.

G. STEINHEIL, ÉDITEUR, 2, RUE CASIMIR-DELAUVIGNE, PARIS

MANUEL PRATIQUE D'HYGIÈNE

à l'usage des Médecins et des Étudiants

Par le Dr **GUIRAUD**

Professeur d'hygiène à la Faculté de Médecine de l'Université de Toulouse.

TROISIÈME ÉDITION, revue et augmentée

1 vol. in-16 de xvi-1068 pages, avec 140 figures dans le texte.

Prix 12 fr.

LE CORPS HUMAIN

A l'usage des gens du monde, des élèves des beaux-arts et des lycées.

Par le Dr **WITKOWSKI**

(5^e édition)

Ouvrage illustré de 410 gravures sur bois et accompagné d'un atlas composé de planches découpées, coloriées et superposées, dessinées par **Léveillé**.

Prix de l'ouvrage : Le volume broché et l'atlas cartonné. . . 8 fr.

L'atlas se vend séparément. Prix. . . 3 fr.

Il se compose de cinq préparations : le Corps humain, la Tête et le Cou, l'Œil, le Larynx, le Crâne et le Cerveau.

ANATOMIE ICONOCLASTIQUE

Par le Dr **WITKOWSKI**

Atlas in-4°, composé de planches découpées, coloriées et superposées, et accompagnées d'un texte explicatif.

1 ^o Le corps humain (5 ^e édition). Prix.....	7 fr.
2 ^o Le cerveau (4 ^e édition). Prix.....	7 fr.
3 ^o L'oreille et la dent (2 ^e édition). Prix.....	5 fr.
4 ^o Le larynx et la langue (2 ^e édition) Prix.....	7 fr.
5 ^o L'œil (3 ^e édition). Prix.....	8 fr.
6 ^o Organes génitaux et périnée de la femme (4 ^e éd.) Prix	7 fr.
7 ^o Organes génitaux et périnée de l'homme (2 ^e éd.) Prix	7 fr.
8 ^o Le squelette et les articulations (2 ^e édition). Prix	9 fr.
9 ^o La main. Prix.....	7 fr.
10 ^o Le pied. Prix.....	7 fr.
11 ^o La grossesse à terme. Prix.....	5 fr.

La même collection en 16 planches montées sur bristol, reliure de luxe, en un magnifique volume in-4°, demi-chagrin rouge, doré en tête; les brochures explicatives renfermées dans un beau carton, même reliure.

Prix..... 110 fr.

G. STEINHEIL, ÉDITEUR, 2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, PARIS

ÉLÉMENTS DE PATHOLOGIE

et de Clinique chirurgicales

Par le D^r Léon MOYNAC (DE BAYONNE)

Ancien interne des hôpitaux de Paris

Ancien professeur libre de Pathologie et de Clinique

HUITIÈME ÉDITION

TOME PREMIER. — Chirurgie des Tissus, 624 pages, 134 figures.

TOME II. — Chirurgie du crâne, du tronc et des membres, 588 pages, 100 figures.

TOME III. — Chirurgie spéciale : oto-laryngologie, yeux, voies urinaires, gynécologie, 652 pages, 127 figures.

Prix de l'ouvrage complet en 3 volumes cartonnés. 18 fr.

MANUEL DE PATHOLOGIE GÉNÉRALE

ET DE DIAGNOSTIC

Par le D^r Léon MOYNAC

SIXIÈME ÉDITION, revue et considérablement augmentée

Par Constant HILLEMAND

Ancien interne des Hôpitaux de Paris. — Lauréat de la Faculté

TOME PREMIER. — Pathologie générale, 752 pages, 49 figures.

TOME DEUXIÈME. — Séméiologie, 828 pages, 51 figures.

Prix de l'ouvrage complet en 2 volumes 12 fr.

MANUEL DE PATHOLOGIE

ET DE CLINIQUE MÉDICALES

Par le D^r Léon MOYNAC

QUATRIÈME ÉDITION

Prix. 8 fr.

MANUEL D'ANATOMIE DESCRIPTIVE

Par le D^r Léon MOYNAC

2 vol. in-18, avec 457 gravures sur bois intercalées dans le texte.

Prix. 18 fr.

G. STEINHEIL, ÉDITEUR, 2, RUE CASIMIR-DELAUVIGNE, PARIS

VIENT DE PARAÎTRE

L'ŒUF HUMAIN

ET LES

PREMIÈRES PHASES DE SON DÉVELOPPEMENT

ÉLÉMENTS D'EMBRYOGÉNIE

PAR

J. POTOCKI

Professeur agrégé à la Faculté
Accoucheur des hôpitaux.

et

A. BRANCA

Professeur agrégé
à la Faculté de Médecine de Paris.

Avec une préface du professeur A. PINARD

1 vol. in-8 grand-jésus de 196 pages, avec 100 figures dans le texte
et 7 planches en couleurs. Prix : 10 francs.

Ce livre a été écrit pour servir d'introduction à l'étude de l'obstétrique. Les auteurs y ont mis au point les questions principales qui, de près ou de loin, se rattachent à l'histoire de la fécondation et du développement de l'œuf. Ces questions sont encore insuffisamment connues des médecins, parce que les travaux qui s'y rattachent sont pour la plupart publiés dans des périodiques de science pure, que les médecins et les étudiants n'ont pas entre les mains. Aussi a-t-il semblé à MM. Potocki et Branca qu'il y avait là une lacune utile à combler.

Leur intention a été d'écrire un livre sur le développement de l'œuf dans l'espèce humaine et non sur l'embryogénie en général ; ce sont donc les diverses phases du développement de l'œuf humain qu'on trouvera exposées dans ce volume. Les auteurs étudient tour à tour : *les produits sexuels* : leur origine et leur valeur morphologique ; *l'appareil sexuel et la vie sexuelle* : l'ovulation et le corps jaune, la menstruation, les organes génitaux pendant la grossesse ; *l'appareil génital et le post partum* ; *les premiers développements de l'embryon* : la fécondation, la segmentation de l'œuf, la formation des feuilletts embryonnaires ; *les annexes embryonnaires* : la vésicule ombilicale, l'amnios, l'allantoïde, le chorion, la fixation de l'œuf et la placentation, le cordon ombilical.

TRAITÉ DE L'ART DES ACCOUCHEMENTS

Par S. TARNIER et P. BUDIN

Professeurs de Clinique obstétricale à la Faculté de Paris
Membres de l'Académie de médecine

TOME I ^{er} . Grossesse et accouchement physiologiques.	
363 pages, 285 figures. Prix.	15 fr.
TOME II. Pathologie de la grossesse, 586 pages, 66 figures.	
Prix.	12 fr.
TOME III. Dystocie maternelle. 771 pages, 168 figures.	
Prix.	12 fr.
TOME IV. Dystocie fœtale. Accidents de la délivrance.	
Opérations. Infections puerpérales. 754 pages, 250 figures.	
Prix.	12 fr.

G. STEINHEIL, Éditeur, 2, RUE CASIMIR-DELAUVIGNE PARIS

VIENT DE PARAITRE :

PRINCIPES FONDAMENTAUX D'OBSTÉTRIQUE

VÉRIFIÉS, RECTIFIÉS OU ÉTABLIS A L'AIDE DE L'EXPÉRIMENTATION
SUR LE MANNEQUIN NATUREL
ET DE L'OBSERVATION SUR LA PARTURIENTE

INTRODUCTION

A L'ÉTUDE CLINIQUE ET A LA PRATIQUE
DES

ACCOUCHEMENTS

*Anatomie - Présentations et Positions - Mécanisme
Toucher - Manœuvres - Extractions du Siège - Version
Forceps*

PAR

Le Professeur L.-H. FARABEUF et le Docteur Henri VARNIER

Préface de M. le Professeur A. PINARD

NOUVELLE ÉDITION REVUE ET CORRIGÉE

Par L.-H. FARABEUF

Un vol. grand-jésus de x-480 pages avec 362 figures, d'après
les dessins originaux du professeur L.-H. FARABEUF.

PRIX. . . . **15** francs.

LA

PRATIQUE DES ACCOUCHEMENTS

OBSTÉTRIQUE JOURNALIÈRE

Par le Dr **Henri VARNIER**

Professeur agrégé à la Faculté, accoucheur des hôpitaux

Un fort volume in-8 soleil sur 2 colonnes, 440 pages avec 386 fi-
gures. Cartonné amateur, tête dorée. Prix . . . **26** fr.

G. STEINHEIL, ÉDITEUR, 2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, PARIS

TRAITÉ

Des Tumeurs de l'œil, de l'orbite et des annexes

Par **F. LAGRANGE**

Professeur agrégé

Chargé d'un cours complémentaire d'ophtalmologie à la Faculté de Bordeaux

Chirurgien des Hôpitaux

Oculiste de l'Hôpital des Enfants

TOME I^{er}. — **Tumeurs de l'œil.** — Un fort volume in-8 grand-jésus de 880 pages, avec 202 figures et 18 planches hors texte. Prix. 30 fr.

TOME II. — **Tumeurs de l'orbite et des annexes.** — Un fort volume in-8 grand-jésus de 858 pages, avec 218 figures et 12 planches hors texte. Prix. 30 fr.

L'Ouvrage est complet en deux volumes

ÉTUDES

DE

CLINIQUE OPHTHALMOLOGIQUE

Par **Ph. PANAS**, Professeur honoraire à la Faculté de Médecine

Membre de l'Académie de Médecine

1 vol. in-8 de 248 pages, avec 1 planche en couleur. — Prix : 5 fr.

VIENT DE PARAÎTRE :

PRÉCIS

DE

Thérapeutique oculaire

Par le Docteur **SCRINI**

Chef de clinique ophtalmologique de la Faculté de Paris

Préface du Professeur de **LAPERSONNE**

Un vol. in-8 carré de 340 pages avec 31 figures, Prix. . . 5 fr.

Syphilis de l'œil et de ses annexes

Par **F. TERRIEN**

Ancien chef de clinique ophtalmologique à la Faculté

1 vol. in-16 de 316 pages avec 39 figures et 3 planches.

PRIX. 4 francs.

G. STEINHEIL, ÉDITEUR, 2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, PARIS

Traité de Médecine opératoire
ET DE
THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE
PUBLIÉ SOUS LA DIRECTION DE
Paul BERGER **Henri HARTMANN**

EN VENTE :

ORGANES GÉNITO-URINAIRES DE L'HOMME

Par **Henri HARTMANN**

Sous-Directeur des travaux de médecine opératoire à la Faculté.

1 vol. grand-jésus de 432 pages, avec 412 figures dans le texte.

Prix : **15** francs.

LA RHINOPLASTIE

PAR

Ch. NÉLATON

Agrégé à la Faculté de médecine
Chirurgien de l'hôpital Saint-Louis

et

P. OMBRÉDANNE

Ancien professeur de la Faculté
Chirurgien des hôpitaux

1 vol. grand-jésus de 438 pages, avec 391 figures dans le texte.

Prix : **15** francs.

CHIRURGIE DE L'ŒIL
ET DE SES ANNEXES

Par le Dr **Félix TERRIEN**

Ancien chef de clinique ophtalmologique à la Faculté

In-8 grand-jésus de 440 pages, avec 311 figures dans le texte.

Prix : **15** francs.

CHIRURGIE ORTHOPÉDIQUE

Par le professeur **BERGER** et le Dr **BANZET**

In-8 grand-jésus de 624 pages avec 489 figures dans le texte.

Prix : **20** francs

POUR PARAÎTRE PROCHAINEMENT :

Système nerveux, crâne et rachis, par **MARION**, professeur à la Faculté;

Larynx, nez, oreille, par **Georges LAURENS**.

- ALBARRAN**, chef de clinique des maladies des voies urinaires, professeur agrégé à la Faculté. — **Les Tumeurs de la vessie**. Préface, par le professeur GUYON. In-8 Jésus de 500 pages, avec 75 figures noires et en couleurs, et 9 planches. Prix 18 fr.
- ALBERT**. — **Traité de chirurgie clinique et de médecine opératoire**. — Traduction française annotée par le docteur **A. Broca**, chirurgien des hôpitaux. 4 vol. in-8 raisin avec 767 figures. Prix 60 fr.
- BAGINSKI**. — **Traité des maladies des enfants**, traduit sur la 3^e édition allemande et annoté par les docteurs **Louis Guinon**, chef de clinique adjoint pour les maladies des enfants, et **Romme**, lauréat de la Faculté. 2 vol. in-8 cavalier, avec un formulaire spécial aux maladies des enfants. — Prix 20 fr.
- CORNET**, médecin de la Préfecture de la Seine. — **Alimentation des malades. L'application diététique dans le traitement des maladies des voies digestives**. AVEC 200 FORMULES DE PRÉPARATIONS D'ALIMENTS. Un volume in-8 de VIII-499 pages. Prix 10 fr.
- DECAISNE (E.)** et **GORECKI (X.)**. — **Dictionnaire élémentaire de médecine**. 2^e édition. Un vol. in-8 de 980 pages à deux colonnes, avec 568 gravures sur bois. Prix 15 fr.
- DELBET (Pierre)**. — **Des suppurations pelviennes chez la femme**. Un fort volume in-8. Prix 16 fr.
- DELBET (Pierre)**, professeur agrégé à la Faculté de médecine, chirurgien des hôpitaux. — **Leçons de clinique chirurgicale faites à l'Hôtel-Dieu**. 1 vol. in-8 de 376 pages, avec 31 figures. Prix 8 fr.
- DUVAL (Pierre)** et **GUILLAIN**, internes des hôpitaux. — **Les Paralysies radiculaires du plexus brachial**. Avec une préface par le professeur **RAYMOND**, médecin de la Salpêtrière. Petit in-16 de 240 pages, avec 9 figures. Prix 3 fr.
- GUYOT (Th.)**. — **L'Arthritisme, avec ses diverses manifestations : rhumatisme, goutte, diabète, artério-sclérose, néurasthénie, affections nerveuses, calculs, est une maladie générale, microbienne et contagieuse. Prophylaxie et traitement**. Avec une préface du docteur **EM. BESNIER**, membre de l'Académie de Médecine. Un vol. in-8 de 254 pages. Prix 3 fr. 50.
- HAHN**, bibliothécaire en chef de la Faculté. — **Vocabulaire médical allemand-français**, contenant tous les mots techniques omis dans les dictionnaires allemands-français, même les plus volumineux, et notamment les appellations latines très usitées en Allemagne et tombées en désuétude en France. DEUXIÈME ÉDITION, entièrement revue et très augmentée. Un vol. in-16 de 331 pages. Prix 6 fr.
- HARTMANN**. — **Chirurgie gastro-intestinale**. In-8 Jésus de 156 pages avec 151 figures. Prix 8 fr.

HARTMANN. — Travaux de chirurgie anatomoclinique.

PREMIÈRE SÉRIE : **Voies urinaires, estomac.** — Avec la collaboration de B. CUNÉO, DELAAGE, P. LECÈNE, LEROY, G. LUYSS, PRAT, G.-H. ROGER, SOUPAULT. Un vol. in-8 grand-jésus de 356 pages, avec 113 figures dans le texte. Prix 15 fr.

DEUXIÈME SÉRIE : **Voies urinaires, testicule.** — Avec la collaboration de B. CUNÉO, ESMONET, LEBRETON, LECÈNE, LAVENANT et PRAT. Un vol. in-8 grand-jésus de 340 pages avec 105 figures dans le texte. Prix 15 fr.

LAGRANGE. — **Traité pratique des anomalies de la vision à l'usage des étudiants.** Un volume in-12, cartonné toile, avec 85 figures et 2 planches coloriées dans le texte. Prix 5 fr.

LE GENDRE et BROCA. — **Traité de thérapeutique infantile médico-chirurgicale.** Un volume in-8 de 664 pages, avec un formulaire et un tableau posologique, gravures dans le texte ; cartonné toile lisse à biseau, tête bleue. Prix 14 fr.

LEMANSKI. — **Hygiène du colon ou Vade-Mecum de l'Européen aux colonies.** Un volume in-8 de 692 pages avec figures. Prix 8 fr.

LUTAUD. — **Manuel de médecine légale.** Cinquième édition, contenant :

1° Des rapports de médecine légale empruntés à la pratique de M. le professeur Brouardel ;

2° Un manuel de médecine légale militaire ;

3° Les lois nouvelles sur l'exercice de la médecine, de la pharmacie, la police sanitaire, etc.

Prix : broché, 8 fr. — Cartonné. 8 fr. 50

MARFAN, professeur agrégé à la Faculté, médecin des hôpitaux. — **Traité de l'allaitement et de l'alimentation des enfants du 1^{er} âge.** 2^e édition, revue et corrigée. Un volume in-8 de xvi-588 pages avec figures, cartonné toile souple. Prix 12 fr.

PINARD et WALLICH. — **Traité de l'infection puerpérale.** Un volume in-8 de x-211 pages, avec 28 figures en noir et en couleurs et 15 tracés. Prix. 6 fr.

PRENANT, professeur à la Faculté de médecine de Nancy. — **Éléments d'embryologie de l'homme et des Vertébrés.** — Livre premier : **Embryogénie,** préface du professeur Mathias DUVAL. Un volume in-8 avec 299 figures dans le texte et 4 planches en couleur. Prix 16 fr.

Livre deuxième : **Organogénie.** Un volume in-8 de xiv-856 pages, avec 381 figures dans le texte. Prix. 20 fr.

QUEIREL, directeur de l'École de médecine de Marseille. — **Leçons de clinique obstétricale.** In-8 de v-296 pages avec tracés. Préface de M. le professeur PINARD. Prix 6 fr.

QUÉNU, agrégé de la Faculté, chirurgien de l'hôpital Cochin, et **HARTMANN**, agrégé de la Faculté, chirurgien des hôpitaux. — **Chirurgie du rectum.**

TOME PREMIER. **Anatomie, exploration, rectites, blennorrhagie, syphilis, tuberculose, abcès, fistules, rétrécissements, hémorroïdes, ulcérations.** Un vol. in-8 Jésus de 452 pages, avec 2 planches en chromolithographie et 137 figures dont plusieurs en couleurs. Prix 16 fr.

TOME II. **Tumeurs du rectum. — Adénomes. — Epithéliomes. — Fibromes. — Enchondromes. — Lipomes. — Myxomes. — Sarcomes. — Lymphadénomes. — Myomes.** Un vol. in-8 Jésus de 384 pages, avec 28 planches hors texte en noir et couleurs et 74 figures. Prix 16 fr.

ROCHET, chirurgien de l'Antiquaille, professeur agrégé de l'Université de Lyon. — **Traité de la dysurie sénile et de ses diverses complications.** Un volume in-8 raisin de 489 pages, avec 58 figures. Prix 14 fr.

ROCHET. — **Chirurgie de l'urèthre, de la vessie, de la prostate.** Indications. Manuel opératoire. Un vol. petit in-8 de 287 pages, avec 79 figures, cartonné toile. Prix 4 fr.

ROCHET. — **Chirurgie du rein et de l'uretère.** Indications. Manuel opératoire. Un vol. petit in-8 de 367 pages, avec 50 figures. Prix cartonné toile 6 fr.

ROUX (F.) et LEMANSKI. — **Formulaire aide-mémoire de la Faculté de médecine et des médecins des hôpitaux de Paris.** Cinquième édition complètement refondue et augmentée. Un volume in-18 de 538 pages, cartonné. Prix 4 fr.

ROUX (F.). — **Vade-mecum du praticien. — Diagnostic et traitement des maladies internes.** Un volume in-16 de 400 pages. Prix 4 fr.

ROUX (F.), ex-chef de service de santé dans l'Inde. — **Traité pratique des maladies des pays chauds.**

1^{re} partie. — **Maladies infectieuses.** In-8 de 660 pages avec nombreuses figures dans le texte. Deuxième édition considérablement augmentée. Prix 10 fr.

2^e partie. — **Maladies des systèmes digestif et nerveux.** 378 pages. Prix 6 fr.

3^e partie. — **Maladies des systèmes lymphatique et cutané.** 594 pages. Prix 10 fr.

SMOLENSKY (P.). — **Traité d'hygiène, procédés rapides de recherche des falsifications et altérations.** Traduction du russe, par S. BROÏDO et ZAGUELMANN, annotée par L. GUIRAUD, professeur d'hygiène à la Faculté de médecine de Toulouse, et A. GAUTÉ, préparateur de cours d'hygiène à la Faculté de médecine de Toulouse. Un vol. in-8 Jésus de xxviii-762 pages avec 119 figures. Prix 20 fr.

TERRIER, professeur à la Faculté de médecine, chirurgien de la Pitié, et **HARTMANN**, professeur agrégé à la Faculté, chirurgien des hôpitaux. — **Chirurgie de l'estomac.** In-8 Jésus de vi-368 pages, avec 139 figures. Prix 15 fr.







