Le Nourrisson
by Pierre Budin
Paris, 1900

A primary document in the history of neonatology.
Scanned and contributed by Neonatology on the Web
www.neonatology.net

P. BUDIN

LE

NOURRISSON

LE NOURRISSON

LE

NOURRISSON

ALIMENTATION ET HYGIÈNE
ENFANTS DÉBILES — ENFANTS NÉS A TERME

LEÇONS CLINIQUES

PAR

Pierre BUDIN

Professeur à la Faculté de médecine de Paris.
Membre de l'Académie de médecine.

PRÉFACE DE C. JONNART

Député du Pas-de-Calais.

Avec 128 figures et graphiques en couleurs.

PARIS
OCTAVE DOIN, ÉDITEUR
8, PLACE DE L'ODÉON, 8

—

1900

PRÉFACE

M. le Professeur Pierre Budin, sous ce titre *le Nourrisson*, publie dix leçons de son cours, d'une haute portée sociale, et qui s'imposent aux méditations de nos hommes d'Etat et des administrateurs de nos départements et de nos communes, autant qu'à l'attention des mères et des praticiens auxquels elles sont plus particulièrement destinées.

C'est un livre que tout le monde peut lire. La science française généralement n'est point aride, ni volontairement obscure ; elle n'abuse point des formules techniques, et la rigueur de ses déductions s'allie volontiers à la clarté de la méthode et au charme du style.

Ces qualités maîtresses du génie national, M. Budin les possède au plus haut degré ; sa méthode est lumineuse et sûre, et sa langue parfaitement claire et intelligible pour tout le monde.

Je voudrais relever dans son livre les observations qui touchent à l'un des problèmes les plus redoutables et les plus troublants de l'économie sociale.

Le péril le plus menaçant sans contredit pour l'avenir de notre pays, c'est la dépopulation, ou pour parler plus exactement la progression trop peu sensible du chiffre de la population française.

Il n'est pas de question qui sollicite plus impérieusement l'attention des pouvoirs publics. Elle entre, à vrai dire, de plus en plus dans les préoccupations des publicistes et des assemblées électives. Des propositions s'élaborent, dictées par le plus clairvoyant patriotisme, en vue d'encourager la constitution de familles nombreuses. C'est une noble entreprise et nous souhaitons ardemment qu'elle aboutisse, car il n'est que temps de décréter toutes les mesures propres à faire pénétrer un

peu plus chaque jour dans l'esprit des parents cette conviction que c'est une bénédiction de la vie d'avoir beaucoup d'enfants.

Mais quand on a le bonheur de les avoir, il importe qu'on les garde, et il s'ensuit que le premier souci, le premier devoir de nos gouvernants est de considérer et de favoriser toutes les études et toutes les œuvres qui se rapportent à l'alimentation et à l'hygiène des enfants du premier âge.

A cet égard, les travaux et les initiatives du Dr Budin offrent un puissant intérêt.

Il n'est pas possible de jeter les yeux sur les statistiques relatant la mortalité des enfants de moins d'un an sans éprouver un douloureux serrement de cœur.

S'appuyant sur de très curieuses recherches de MM. Balestre et Giletta de Saint-Joseph, de Nice, le Dr Budin remarque que dans la période qui s'étend de 1892 à 1897, la mortalité moyenne des enfants de zéro à un an comparée à la mortalité totale a été de 16 p. 100, parfois beaucoup plus grande.

Par exemple en 1897 :

A Nancy,	sur 100 décès,	20	
A Saint-Denis	—	27	
A Lille	—	38	
A Tourcoing	—	32	portaient sur des enfants de 0 à 1 an.
A Bolbec	—	34	
A Watrelos	—	38	
A Halluin	—	50	

La mortalité des enfants de 0 à 1 an a donc, dans ces villes, atteint le cinquième, le quart, le tiers et même la moitié de la mortalité totale ! (Rapport de M. le Dr Budin au Congrès d'Hygiène.)

Il n'est pas douteux que si, dans nos régions agricoles, l'élevage se trouvait aussi cruellement frappé, les sociétés d'agriculture, les conseils généraux, le Parlement, n'hésiteraient pas à renforcer la police sanitaire et à prendre les mesures préservatives qui assurent une meilleure hygiène des étables et diminuent les risques des éleveurs.

Il serait humiliant pour notre temps et pour le pays que l'hygiène des enfants préoccupât à un moindre degré le législateur et nos administrations.

Sans doute, quelque chose a été fait ; nous ne pouvons méconnaître les bienfaits de la loi Roussel ; nous voudrions seulement qu'elle fût plus strictement appliquée. D'autre part, la science a largement contribué à la diminution de la mortalité infantile, en prévenant le développement des maladies contagieuses et les fièvres éruptives. L'isolement, la désinfection, l'emploi de la vaccination pour la variole, du sérum de Roux et de Behring pour la diphtérie, etc., ont rendu d'incontestables services.

Mais il reste beaucoup à faire.

— Dans la première période de son existence, la plus dangereuse pour lui, l'enfant est surtout menacé par les affections du tube digestif ; c'est ainsi que dans les statistiques de la mortalité de la première enfance, on constate que 38, 5 p. 100 des enfants meurent victimes de ces affections.

C'est à ce fléau que s'attaque plus particulièrement M. le Professeur Budin avec toutes les ressources de son intelligence et de son savoir et la bonté de son cœur. Il établit dans de lumineuses démonstrations que la mortalité, de ce chef, peut et doit être considérablement réduite.

Certes, il ne prétend pas dicter, pour l'alimentation des nourrissons, des règles immuables, s'appliquant indistinctement à tous. Nul plus que lui ne se garde des théories absolues. Quoi de plus divers en effet, et de plus complexe que la nature humaine ! Est-ce que la faculté d'assimilation ne varie pas avec chaque individu, avec l'état de son tube digestif ? N'y a-t-il pas lieu de tenir compte des différences dans la composition du lait ? Il est évident qu'on n'arrive à fixer le régime favorable à tel ou tel enfant, qu'après avoir, un certain temps, observé et tâtonné.

Mais le grand mérite du Dr Budin est d'avoir, dans un exposé magistral, dégagé d'observations nombreuses et de patientes recherches les indications capitales, les idées directrices qui constituent un guide sûr pour les mères et pour les médecins dans l'accomplissement de leur délicate mission.

De nombreuses figures, d'ingénieux graphiques donnent à ses leçons un relief saisissant et contribuent à les graver dans l'esprit.

Ces leçons et ces méthodes d'observation, il serait à désirer qu'elles fussent vulgarisées dans un manuel à la portée de toutes les bourses.

*
* *

Le maître a consacré ses premières leçons aux enfants qui inquiètent le plus la tendresse des mères et réclament le plus de soins, aux enfants nés avant terme, atteints de faiblesse congénitale. La mortalité chez ces enfants est effrayante. Le Dr Budin, par les résultats qu'il a obtenus dans le service des enfants débiles à la Maternité, montre comment ils peuvent être victorieusement disputés à la mort.

Il insiste d'abord sur les précautions à prendre pour que la température ne s'abaisse par trop chez les prématurés, (emploi de la couveuse, des bains et autres procédés).

Puis il enseigne comment doit être réglée leur alimentation.

« La quantité de lait qu'ils absorbent doit être suffisante sous peine d'inanition et de cyanose, elle ne doit pas être trop considérable sous peine de diarrhée et d'altération du tube digestif.

« Pour déterminer ce qu'il faut en moyenne faire prendre aux enfants nés en état de faiblesse congénitale, il convient d'établir une distinction entre les dix premiers jours et les jours qui suivent. Aussitôt après sa naissance, l'enfant ne tette que très peu ; on doit jusqu'au dixième jour, augmenter régulièrement la quantité de lait qu'il prend.

« Après le dixième jour, on se base sur le poids de l'enfant ; on doit donner une quantité de lait dépassant un peu le cinquième du poids de son corps. »

Le Dr Budin encourage de toutes ses forces l'usage du lait de femme. Les études qu'il a poursuivies sur ce sujet au service des enfants débiles à la Maternité ont abouti à une série de conclusions pratiques dont s'inspireront utilement toutes les personnes appelées à diriger l'alimentation des nourrissons.

Il prévoit le cas où certains enfants semblent ne pas avoir des organes suffisamment développés pour bien digérer le lait de femme, et alors il préconise l'emploi comme adjuvant au lait de nourrice insuffisamment utilisé, du lait de vache artificiellement digéré.

Ce qui frappera le lecteur, c'est la constante préoccupation de l'éminent professeur d'élargir et d'ennoblir le rôle social du médecin. Ainsi, il prodigue à ses élèves les recommandations et les conseils pour que la mère ne se désintéresse jamais de son enfant, et qu'à moins d'impossibilité absolue, elle soit mise à même de lui servir de nourrice et de l'élever.

Il atteste hautement que la mère sera largement récompensée de sa peine. Les enfants nés avant terme que l'on parvient à sauver ne restent nullement chétifs et inintelligents pour la plupart, comme on l'a prétendu quelquefois ; ils deviennent généralement aussi robustes et bien portants que les enfants nés à terme.

Le savant professeur ne pouvait mieux terminer que par ces paroles de réconfort et d'espérance ses instructives leçons sur l'hygiène et l'alimentation des enfants prématurés.

Je n'ai donné qu'un rapide aperçu de ces leçons ; je ne me propose pas non plus de présenter un résumé complet de celles que publie le Dr Budin sur les enfants nés à terme. Elles sont à lire en entier.

En les parcourant, on saisit de nouveau tout l'intérêt des figures qui accompagnent le texte et combien elles ajoutent à la vigueur et à la clarté de la démonstration.

Les courbes de poids des enfants font pleinement ressortir les services que rendent les pesées régulières des nourrissons. La balance, au moyen de laquelle l'allaitement est activement surveillé, joue un rôle considérable dans les premiers mois de leur existence.

L'enfant qui, en venant au monde, pèse 3.250 grammes, poids moyen, diminue les premiers jours, puis regagne en dix jours environ ce qu'il a perdu, et il s'accroît de façon à arriver à 9 kilos environ à la fin de la première année. Cet accroissement est plutôt rapide au début, et de moins en moins considérable au fur et à mesure que l'enfant avance en âge.

Ces chiffres, bien entendu, ne constituent qu'une moyenne, mais en les mettant en lumière, le Dr Budin donne aux mères de précieuses indications. Ils permettent au lecteur de suivre aisément ses explica-

tions détaillées sur les circonstances dont est traversée la première période de l'existence des enfants, et qui influent sur leur développement, en déterminant tour à tour une augmentation ou une diminution de poids.

Ces circonstances sont nombreuses ; elles sont tantôt le fait de la mère, tantôt le fait de l'enfant. Il s'agit de les reconnaître et de pourvoir aux exigences qu'elles révèlent. Quelles recherches d'un intérêt plus passionnant pour les mères et plus instructives pour elles ?

Le Dr Budin revient sans cesse sur l'idée qui lui tient particulièrement à cœur : l'utilisation de tout le lait que les mères sont capables de fournir.

Mais il est des cas, et il prend soin de passer la plupart en revue, où il faut nécessairement recourir à l'usage d'un autre lait, soit pour remplacer totalement la mère, soit pour suppléer à son insuffisance.

L'allaitement artificiel et l'allaitement mixte sont l'objet dans ce livre de longues et consciencieuses observations.

L'allaitement mixte bien dirigé peut permettre à la sécrétion lactée de s'établir suffisamment chez la femme ; on comprend de suite l'importance de cette déclaration.

« On ne doit pas se hâter, dit le Dr Budin, d'affirmer qu'une femme n'aura pas assez de lait et pour cette raison donner à l'enfant une nourrice mercenaire, ou le mettre à l'allaitement artificiel. Au contraire, il faut attendre et espérer. L'allaitement mixte est, dans ces conditions, un moyen qui permet non seulement d'attendre l'établissement complet de la sécrétion lactée, mais encore de favoriser cet établissement. »

C'est généralement le lait de vache qui est donné aux enfants soumis à l'allaitement mixte ou à l'allaitement artificiel. Le lait doit être fourni par des vaches saines, par des vaches bien nourries ; il doit provenir de la traite complète, et n'être ni écrémé ni mouillé.

Le lait qui possède ces qualités peut être néanmoins très dangereux ; les travaux de Pasteur et de ses élèves ont montré que les microbes s'y développent avec une très grande facilité.

Le Dr Budin, en conséquence, préconise l'emploi du lait stérilisé ; la stérilisation, grâce en partie à son indication, s'obtient aujourd'hui au

moyen d'appareils simples et peu coûteux. Et pour le lait stérilisé comme pour le lait de femme, il s'est livré à une recherche approfondie des quantités qui peuvent, suivant les cas, convenir aux nourrissons. Il signale aussi comment, par un judicieux emploi du lait stérilisé, on arrive à éviter les difficultés du sevrage.

*
* *

Il est donc démontré que l'alimentation et l'hygiène des nourrissons, surveillés et bien dirigés, ont ce résultat certain de réduire dans des proportions considérables la mortalité des enfants du premier âge.

D'où cette conclusion : Organisons et multiplions les œuvres qui recherchent ce résultat, et se proposent de combattre un des pires fléaux de l'humanité, un de ceux qui atteignent le plus profondément le pays dans ses sources vives.

M. le professeur Budin a ouvert la voie et a donné l'exemple.

En 1892, il a créé à Paris, à la Charité, une consultation pour les nourrissons. Il en a institué une autre en 1895 à la Maternité, et une troisième en 1898 à la Clinique Tarnier. Voilà l'œuvre qu'il importe de vulgariser et d'organiser partout.

Les consultations pour nourrissons sont de véritables *Écoles des Mères*.

« Au lieu d'abandonner à elles-mêmes, écrit le Dr Budin, des mères désireuses de bien faire, mais ignorantes et pauvres, appliquons-nous à les surveiller, à les diriger, à les aider.

« Chaque semaine, les femmes qui élèvent elles-mêmes leur enfant, le rapportent à l'hôpital où elles sont accouchées. Il est examiné et pesé. Sur un registre spécial on inscrit son poids et les renseignements qui le concernent ; on peut de la sorte établir ensuite facilement sa courbe.

« Si la mère est manifestement incapable de nourrir son enfant ou de lui assurer une nourriture suffisante, et qu'il est indispensable de recourir à l'allaitement artificiel ou à l'allaitement mixte, on lui donne du lait stérilisé.

« Le lait de vache que nous distribuons est contenu dans de petites

bouteilles que nous stérilisons au bain-marie. Dans chaque bouteille, il n'y a que la quantité de lait nécessaire pour une tétée ; nous évitons de la sorte la suralimentation, et aucun flacon ouvert ne doit rester en vidange.

« Nous remettons à la mère une fiche en carton sur laquelle nous inscrivons le numéro du registre, la date de la naissance de l'enfant, son poids hebdomadaire, le mode d'allaitement auquel il est soumis, la quantité de lait qui doit lui être distribuée. Lorsque nous le jugeons nécessaire, l'enfant nous est ramené dans le cours de la semaine. »

C'est une organisation peu compliquée. Quoi de plus éloquent pourtant que les statistiques dressées au siège de ces consultations ?

Sur 435 enfants que, de 1892 à 1899, le Dr Budin a pu suivre personnellement pendant un mois au moins et deux ans au plus, 238 ont été nourris exclusivement au sein ; 197 ont eu l'allaitement mixte ou l'allaitement artificiel.

Sur ces 435 nourrissons, 32 ont succombé, ce qui fait une mortalité générale de 7,3 p. 100. Il suffit de rapprocher ce chiffre des statistiques générales de la mortalité infantile en France pour apprécier les bienfaits des consultations de nourrissons.

Ces consultations et les distributions de lait stérilisé sont particulièrement utiles pendant les chaleurs de l'été.

On se souvient qu'au cours de l'été 1898, les chaleurs ont été très fortes ; elles ont provoqué un peu partout, à Paris notamment, de nombreux décès d'enfants de moins d'un an. En deux semaines, du 14 au 27 août, 550 petits Parisiens dont 493 élevés au biberon, sont morts de diarrhée.

Pendant cet été si dangereux (juin, juillet, août, septembre 1898), la mortalité a été nulle à la consultation de nourrissons du Dr Budin.

Un émule du savant professeur, le Dr Dufour, de Fécamp, qui, en juillet 1894, a organisé dans cette ville une consultation de nourrissons et s'est véritablement passionné pour son œuvre, fournit des statistiques non moins instructives et réconfortantes. Ainsi, dans l'été de 1898, alors que :

A Rouen, la mortalité par entérite chez les enfants de zéro à un an était de 76,6 p. 100 ;

A Bolbec, la mortalité par entérite chez les enfants de zéro à un an de 66 p. 100;

Au Havre, la mortalité par entérite chez les enfants de zéro à un an de 51,2 p. 100;

A la consultation du Dr Dufour à Fécamp, la mortalité par entérite n'était que de 2,8 p. 100.

A la même époque — ceci est digne de remarque — 16 p. 100 des nourrissons de Fécamp, ne fréquentant pas la consultation, mouraient de diarrhée.

Ces chiffres se passent de commentaires. Ils justifient amplement le rapide succès de cette tentative si louable du Dr Budin et du Dr Dufour.

Des consultations pour nourrissons ont été créées à Paris en dehors des hôpitaux, dans les dispensaires privés et dans ceux qui relèvent de l'Assistance publique; et de différents côtés en France il s'en organise de semblables. Dans toutes les crèches l'institution s'impose.

Le Dr Dufour qui, ainsi que nous l'avons mentionné, a brillamment contribué à leur diffusion, leur a donné un nom à retenir, celui de *Gouttes de lait*, un nom qui bientôt, nous l'espérons, sera populaire dans toutes les communes de France.

A Fécamp, tous les enfants du premier âge sont admis à bénéficier de l'œuvre de la *Goutte de lait*. Ils sont répartis en trois catégories : *A*. Section gratuite. — *B*. Section demi-payante. — *C*. Section payante. Dans la première, sont inscrits les enfants pauvres; dans la seconde, ceux des ouvriers; dans la troisième, les enfants des classes bourgeoises et riches. Les enfants de ces sections reçoivent le même lait, préparé de la même manière et distribué dans un matériel semblable.

Est-il téméraire d'espérer que cette œuvre rayonnera prochainement sur tout le territoire?

Pour créer une consultation de nourrissons, trois choses suffisent : une balance, un appareil à stériliser le lait et le dévouement d'un médecin. On ne fait jamais un vain appel au dévouement du corps médical; les distributions gratuites de lait ne constituent pas une dépense bien lourde; on peut dire que l'équilibre du budget d'une con-

sultation ne saurait jamais arrêter les bonnes volontés ni inspirer de sérieuses inquiétudes. Il est hors de doute que les admirables résultats obtenus dans une consultation de nourrissons instituée pour les enfants pauvres, ne resteraient pas longtemps ignorés des familles aisées de la commune et décideraient bientôt la plupart des mères à fréquenter la consultation, à y chercher des conseils et une direction, et à assurer à leur enfant le bénéfice d'une surveillance autorisée, attentive et continue. A la section gratuite ne tarderait pas à être annexée une section payante qui couvrirait les frais de l'œuvre.

L'entreprise est donc à la portée des plus modestes. Tout le monde est intéressé à son succès ; ceux qui n'ont pas d'enfants obéiront, en la favorisant, aux suggestions du devoir social et du patriotisme.

Les œuvres les meilleures, les plus durables en France, émanent de l'initiative privée. Aussi, nous comptons avant tout sur l'essor des initiatives et des énergies individuelles.

Mais il est évident qu'elles peuvent être éveillées, stimulées, singulièrement encouragées et fécondées par l'action de l'Etat, des départements et des communes. Il faut que la société, comme l'individu, reprenne conscience de ses intérêts vitaux et de ses devoirs.

La commune n'aura pas besoin d'inscrire à son budget un crédit bien élevé pour aider au bon fonctionnement des consultations de nourrissons. Mais elle peut beaucoup, grâce à l'autorité morale dont elle dispose, pour acclimater cette institution et assurer son développement.

C'est à la confiance des mères de famille secourues par le bureau de bienfaisance de la commune, que la consultation doit être d'abord recommandée. Le plus grand service qu'on puisse rendre à leurs nourrissons et à elles-mêmes, c'est assurément de dépenser en distributions de lait pur stérilisé, une partie du crédit d'assistance qui leur est destiné.

Le Dr Budin faisant allusion aux secours d'allaitement distribués à Paris aux mères qui nourrissent, indique précisément qu'on ne saurait faire un plus judicieux emploi de l'argent des contribuables.

« Il est facile de créer des consultations dans les différents quartiers. Les enfants y seraient apportés chaque semaine ; ils seraient pesés et vus par le médecin qui donnerait des conseils aux mères et qui

ferait distribuer aux enfants, quand il en serait besoin, des bouteilles de lait stérilisé et de bonne qualité. Les grands dangers de l'allaitement par le mauvais lait, ceux de la suralimentation et de l'alimentation artificielle prématurée pourraient ainsi être évités.

« Puisque la mère est inscrite pour un secours d'allaitement, si ses seins suffisent à nourrir son enfant, elle recevra le secours complet ; si, au contraire, il faut donner du lait stérilisé, on en retiendra le prix. Comme le même médecin fera constamment la consultation et notera chaque fois le poids des nourrissons, il pourra très facilement établir les courbes de tous les enfants et publier des statistiques intéressantes. »

La petite réforme que le Dr Budin préconise pour Paris, en partie réalisée d'ailleurs, peut être accomplie dans la grande majorité des communes de France, sinon dans la totalité. Et c'est le cas de dire qu'il ne faut pas mesurer les résultats d'une réforme à ses difficultés d'exécution. Rien de plus aisé que de modifier sur ce point les errements des bureaux de bienfaisance, et qui n'aperçoit qu'un grand bien peut sortir d'une révolution anodine ?

Dans cette patriotique croisade, les départements ont un rôle à jouer, comme les communes.

Les conseils généraux pourront utilement prélever sur leur budget d'assistance un crédit qu'ils affecteront à la création et à l'entretien des consultations de nourrissons dans les communes les plus pauvres. Mais il convient de solliciter leur adhésion réfléchie et leur patronage plus encore que leurs subventions. Notre ambition est principalement qu'ils donnent le bon exemple.

Le service des enfants assistés relève d'eux ; leur haute surveillance s'exerce par conséquent sur les enfants assistés proprement dits, sur les enfants hospitalisés et secourus temporairement à domicile, et sur les enfants moralement abandonnés. N'est-il pas désirable que, dès qu'une consultation s'organise dans une localité, tous les nourrissons dont le département a moralement la charge et qui peuvent la fréquenter, y soient régulièrement apportés ? Les inspecteurs départementaux du service des enfants assistés généralement si dévoués, ne manqueront pas de seconder avec empressement une institution destinée à diminuer

notablement le tribut que leurs pupilles paient aux maladies les plus redoutables de la première enfance.

L'État de son côté peut donner à cette œuvre de solidarité sociale de précieux encouragements. Dans un pays de centralisation comme le nôtre, la volonté de l'État agit profondément sur les volontés individuelles. Ses instructions et ses désirs sont chaque jour fidèlement transmis et répétés par de nombreux organes, d'une frontière à l'autre. Demain ses fonctionnaires, s'il le veut ainsi, seront les plus zélés auxiliaires d'une entreprise éminemment nationale.

En même temps, le Parlement reconnaîtra que, de toutes les questions sociales dont il est ardemment préoccupé, s'il en est qui prêtent à plus d'éclat et de bruit, il n'en est point de plus angoissante, ni de plus urgente, et pourtant de plus simple à résoudre. Le législateur qui a fait la loi du 23 décembre 1874 et la loi du 24 juillet 1889, ne restera pas indifférent à tant de généreux efforts et de si remarquables résultats.

Et c'est ainsi que la puissance de la loi et l'action administrative concordant avec le progrès des mœurs et conspirant au même but, les vœux si noblement exprimés par l'auteur de ce livre deviendront des réalités vivantes et fécondes. L'avenir dira qu'il a eu raison de compter sur le concours de toutes les bonnes volontés et sur l'élan des cœurs. Il n'est personne qui ne tressaille à la pensée que chaque enfant du peuple que des soins autorisés auraient pu sauver et qui succombe, ce n'est pas seulement une perte douloureuse pour le foyer qu'il éclairait et vivifiait de son rayonnant sourire, c'est une perte irréparable pour la société, pour la nation; une consolation, une espérance qui s'évanouit; quelque chose du prestige et de la grandeur de la patrie française qui se détache et nous échappe!

Alors que dans ce siècle finissant, tant de concurrences et d'hostilités sans cesse accrues se dressent devant elle et la menacent, la France n'a pas le droit de dédaigner une seule parcelle de richesse et de force.

JONNART,
Député du Pas-de-Calais.

LE NOURRISSON

PREMIÈRE LEÇON[1]

Sommaire. — Diminution considérable de la mortalité et de la morbidité des femmes en couches. — Les accoucheurs s'occupent davantage des enfants.

Enfants atteints de faiblesse congénitale ou enfants débiles. — Définition. — Description. — Le service des enfants débiles à la Maternité. — Ce qu'il faut étudier chez les débiles : 1° leur température et leur refroidissement ; 2° leur alimentation ; 3° les maladies, les accidents auxquels ils sont exposés plus que d'autres.

I. — Température des enfants débiles. — Descente de la colonne thermométrique aussitôt après la naissance. — Facilité avec laquelle survient l'abaissement de température.

Mortalité chez les enfants pesant 2.000 grammes ou moins de 2 000 grammes et chez lesquels la température rectale était, au moment de leur entrée, égale ou inférieure à 32 degrés centigrades. — Mortalité chez les enfants pesant 2.000 grammes ou moins de 2.000 grammes et chez lesquels la température rectale oscillait entre 32 degrés et 33°5. — Il faut tenir compte à la fois de l'abaissement de la température et du poids de l'enfant.

Moyens à l'aide desquels on peut combattre l'abaissement de température. — Procédés employés autrefois. — La couveuse Tarnier ; les modifications qu'elle a subies. — Autres couveuses. — Température à laquelle il faut maintenir l'appareil. — Quand doit-on sortir les enfants de la couveuse ? — Doit-on les habiller dans la couveuse ? — Frictions, massages.

Emploi des bains chauds dans les cas où la température est abaissée.

Principales causes de l'abaissement de température chez les enfants débiles et chez les enfants venus à terme. — Précautions et mesures qui doivent être prises pour éviter l'abaissement de température des nouveau-nés.

Messieurs,

Depuis un certain nombre d'années, la place prise par l'enfant dans les préoccupations des accoucheurs est devenue beaucoup plus grande. Autrefois, ce qui importait surtout, c'était de sauver la femme, qui, au moment de la parturition et pendant les suites de couches, se trouvait exposée à une mortalité notable et à une morbidité parfois assez

[1] Leçon faite le 14 janvier 1899.

considérable. Aujourd'hui, grâce à l'antisepsie, la mortalité par infection a pour ainsi dire disparu des maternités et la morbidité se trouve presque réduite à son minimum. De plus, grâce aux progrès réalisés en obstétrique opératoire, grâce aux perfectionnements de l'instrumentation, les interventions obstétricales sont devenues mieux réglées, plus simples, plus faciles.

Aussi, moins inquiets sur le sort des mères, les accoucheurs se sont-ils livrés à une étude plus attentive des enfants. Ils s'occupent d'eux avant la parturition, en surveillant l'hygiène de la femme enceinte, afin qu'elle parvienne à terme dans de bonnes conditions ; ils s'occupent d'eux au moment de l'accouchement proprement dit, pour qu'ils arrivent au monde bien développés, bien vivants ; ils s'en occupent encore après leur naissance et pendant leurs deux premières années, afin de bien diriger leur alimentation.

C'est pourquoi, outre les leçons de pratique obstétricale que nous avons l'habitude de faire, leçons portant sur la dystocie, les opérations, etc., nous avons l'intention de réserver, cette année, un certain nombre de séances, une heure tous les quinze jours par exemple, pour vous exposer ce que nous savons relativement à l'enfance. Nous envisagerons successivement :

1° Les enfants nés avant terme, c'est-à-dire les enfants atteints de faiblesse congénitale ;

2° Les enfants nés à terme, jusqu'au moment où ils quittent l'hôpital, et les soins qui doivent leur être donnés pendant leur séjour dans le service.

3° Les enfants après leur sortie de notre maternité.

Pour ces derniers, nous ferons l'étude des diverses variétés d'allaitement et nous vous exposerons en quoi consistent les consultations de nourrissons qui rendent aujourd'hui de si grands services ; vous verrez ce que la pratique nous y enseigne relativement à l'alimentation et au sevrage, vous apprendrez du même coup ce que vous devez savoir pour surveiller les crèches et les enfants placés chez les nourrices mercenaires. Un mouvement considérable s'est produit dans cette voie pendant ces dernières années, surtout en France ; des résultats importants ont été obtenus, de grands progrès ont été réalisés, au courant desquels je m'efforcerai de vous mettre.

Nous commencerons par l'étude des enfants atteints de faiblesse

congénitale, des enfants débiles. Ils sont, en général, le produit d'un accouchement prématuré.

L'enfant né à terme pèse, de 3.000 à 3.500 grammes, 3.250 grammes en moyenne. Les enfants nés avant terme ont un poids moindre et on considère comme atteints de faiblesse congénitale ceux qui oscillent entre 1.000 et 2.500 grammes. Nous ne parlerons pas des enfants qui pèsent moins de 1.000 grammes, il est extrêmement rare qu'on parvienne à les sauver, nous n'aurons que très exceptionnellement à y faire allusion.

Il ne faudrait pas cependant vouloir apprécier la vitalité des enfants en se basant exclusivement sur leur poids. En effet, vous en verrez qui, nés beaucoup avant terme, ont un poids notable, ils sont gras et cependant ne survivent pas. A l'autopsie, on constate que leurs organes sont incomplètement développés ; leur appareil pulmonaire ne fonctionne qu'insuffisamment et leur tube digestif ne permet pas l'assimilation. Il en résulte que, tout en paraissant assez gros, ils sont atteints de faiblesse congénitale et ne peuvent être que difficilement sauvés.

A côté d'eux vous voyez des enfants petits et maigres, ils sont vifs, s'agitent beaucoup, remuent et crient ; leur appareil pulmonaire, leur tube digestif sont capables de bien fonctionner ; ils vivront, car bien qu'ils aient un poids inférieur à celui des enfants dont nous venons de parler, leur séjour dans la matrice ayant été plus prolongé, ils ont une résistance plus grande.

Pour apprécier la vitalité des enfants nés avant terme, il ne faut donc pas seulement tenir compte de leur poids, mais aussi du temps pendant lequel ils sont restés dans la cavité utérine.

L'enfant atteint de faiblesse congénitale présente des caractères extérieurs que je ne ferai que rappeler en quelques mots.

Le corps est petit et grêle ; la peau est molle, mais d'un rouge vif ; le derme est transparent, il laisse voir les vaisseaux remplis de sang, et on distingue nettement à travers les tissus le réseau circulatoire.

Ces enfants respirent, ils crient même, mais leur respiration n'est qu'incomplète ; elle n'est point réellement pulmonaire, mais seulement bronchique, ainsi que le démontre l'autopsie ; l'air pénètre dans les grosses bronches, dans les bronches moyennes et même dans les petites bronches, mais il n'arrive pas jusque dans les alvéoles pulmonaires.

On remarque de plus, chez ces débiles, l'inertie des muscles qui

est frappante : au lieu de remuer avec vivacité, ils semblent plutôt se traîner, leurs mouvements sont lents; ils crient, mais sans force et le timbre de leur voix est souvent plus ou moins voilé. Certains enfants ont des mouvements de succion faibles et insuffisants : ils ne tettent pas, quelquefois même ils semblent n'avoir pas la force d'avaler les quelques gouttes de lait qu'on fait couler dans leur bouche avec une cuiller ; on est alors obligé de recourir à des moyens divers pour faire pénétrer le liquide alimentaire dans leur estomac.

Quelle conduite doit-on tenir quand on se trouve en présence de ces enfants? Déjà, en 1855, M. Hervieux avait publié d'intéressantes recherches sur ce qu'il appelait l'*algidité progressive* des nouveau-nés ; il a montré que dans ces cas la dépression de la température, de la circulation et de la respiration s'accomplissaient suivant un parallélisme presque mathématique. M. Guéniot, remplaçant le professeur Depaul à la Clinique de la Faculté, a fait, en 1872, d'importantes leçons sur la faiblesse congénitale et son traitement[1]. Un peu plus tard, Tarnier et ses élèves, Auvard, Berthod, etc., se sont occupés de maintenir les enfants à une température suffisante et constante à l'aide de la couveuse. Depuis qu'il existe des services d'accouchements dans les hôpitaux (1882), nous avons eu, pour notre part, l'occasion d'en suivre un assez grand nombre et nous pensions qu'il serait intéressant de les réunir dans un même endroit. M^me^ Henry, autrefois sage-femme en chef de la Maison d'accouchements du boulevard de Port-Royal, a obtenu la création d'un service spécial pour les débiles, qui a été inauguré à la fin de l'année 1893. J'en ai pris la direction, lors de mon entrée à la Maternité, en janvier 1895 ; je l'ai conservée en 1896, en 1897 et jusqu'au mois de mars de l'année 1898, époque où j'ai été appelé à la Faculté. Pendant ces trois années, j'ai surveillé de mon mieux les enfants atteints de faiblesse congénitale, et je continue à la Clinique d'accouchements.

Ici, dès qu'un enfant naît avant terme, nous l'observons minutieusement et nous le gardons avec sa mère aussi longtemps que possible; nous ne le laissons partir que s'il va bien, afin d'empêcher qu'il ne soit exposé à des accidents. Malheureusement les mères ne

[1] A la suite d'une communication que nous avons faite à l'Académie de médecine le 14 mars 1899, notre maître le D^r^ Hervieux et notre collègue le D^r^ Guéniot ont rappelé ces travaux. Voyez *Bulletin de l'Académie de médecine*, séance du 4 avril 1899, p. 293 à 401.

veulent pas toujours nous écouter et attendre un temps suffisant pour que l'enfant soit aussi développé que s'il était né à terme ; il m'est arrivé de reprendre dans le service des enfants nés débiles qui avaient périclité depuis leur sortie de l'hôpital et de les remettre de nouveau en bon état.

Ce que je veux vous exposer dans cette leçon, c'est donc le résultat de mes observations et de mes recherches personnelles.

Les médecins qui s'occupent surtout des enfants sont presque unanimes à déclarer que l'hygiène tient une très grande place dans les premiers mois, dans les premières années de la vie, et que cette hygiène se limite surtout à deux sujets : 1° l'étude du tube digestif, car on a dit qu'au début l'enfant n'était qu'un tube digestif (Gillet [1]) et 2° la prophylaxie des maladies contagieuses.

Si cela est exact pour les enfants nés à terme, cela l'est davantage encore pour les prématurés ; mais il y a plus : l'enfant atteint de faiblesse congénitale se refroidit *très facilement*. Nous aurons donc chez les enfants débiles à étudier successivement :

1° Leur température et leur refroidissement ;

2° Leur alimentation ;

3° Les maladies, les accidents auxquels ils se trouvent exposés plus que d'autres, et que tous nos efforts devront tendre à prévenir.

Étudions aujourd'hui la température des enfants débiles.

Au moment de la naissance, l'enfant venu à terme subit un léger abaissement de température. Si dans le cas de présentation du siège, on introduit un thermomètre dans l'anus du fœtus, on constate que cette température est à peu près égale ou même supérieure à celle de la cavité utérine.

Mais dès que l'enfant est expulsé, la colonne thermométrique s'abaisse, elle passe de 38 à 37, à 36 degrés ; quelquefois même la température rectale tombe un peu plus bas.

Est-ce parce que la surface du corps de l'enfant, lavé ou non, est encore un peu humide, et qu'il y a évaporation ? n'est-ce pas plutôt parce que les phénomènes de la respiration et ceux de la combustion ne s'accomplissent pas encore régulièrement dans l'économie ?

[1] Gillet. *Formulaire d'hygiène infantile individuelle*, p. 9. Un vol. Paris, 1898.

Chez le nouveau-né à terme, placé dans de bonnes conditions, la température se relève vite, mais que se passe-t-il chez les enfants nés avant terme ?

En 1870, Lépine a écrit[1] : « J'ai remarqué une différence des plus tranchées entre les enfants robustes et les enfants débiles. Lavés avec de l'eau peu chaude, ou bien abandonnés une demi-heure à la température de la salle d'accouchement (15 à 17 degrés) avant d'être vêtus d'une manière suffisante (ce qui arrivait forcément lorsque plusieurs enfants naissaient en même temps), les seconds présentaient une température de 33 degrés tandis que les premiers conservaient une température presque normale ou peu inférieure à 36 degrés. Cet abaissement de la température chez les enfants débiles n'est d'ailleurs que passager, peu d'heures suffisent pour qu'elle soit revenue entre 36 et 37 degrés. Il est tout à fait exceptionnel qu'au bout de vingt-quatre heures ce chiffre ne soit pas atteint. »

La première partie des remarques de Lépine est absolument exacte, la seconde l'est moins : si on ne place pas l'enfant dans des conditions favorables, sa température, non seulement s'abaisse beaucoup, mais encore ne se relève point facilement.

En voici un exemple qui date d'hier. Une femme du service a mis au monde, à 6 heures 50 du soir, un enfant qui pesait 950 grammes ; la température vaginale de la mère au moment de l'accouchement étant de 37°3, celle de l'enfant n'était probablement pas moindre dans la cavité utérine. Or, dix minutes après la naissance, à 7 heures, le thermomètre placé dans le rectum du débile n'y marquait plus que 35°1 ; on le mit immédiatement dans une couveuse à 32 degrés, qui, pendant la nuit, fut surveillée avec le plus grand soin par le Dr Perret, moniteur du service, et maintenue à la même température.

A 9 heures du soir, la température rectale de l'enfant était de. .			35°6
A 11 heures du soir	—	—	. . 34°2
A 1 heure du matin	—	—	. . 34°
A 3 heures du matin	—	—	. . 35°2
A 5 heures du matin	—	—	. . 35°9
A 7 heures du matin	—	—	. . 36°9

Voici donc un enfant débile chez lequel, bien qu'il ait été mis dans une couveuse à 32 degrés, la température rectale s'est abaissée à

[1] Lépine. *Sur la température des nouveau-nés.* Comptes rendus des séances de la Société de Biologie, 1870, p. 207.

34 degrés centigrades : jusqu'où serait-elle tombée si on n'avait point pris cette mesure ?

Autrefois, on observait souvent un état pathologique, le sclérème, que nous ne voyons guère aujourd'hui, car nous ne laissons plus les enfants se refroidir. Il est caractérisé par un endurcissement du tissu cellulaire sous-cutané et de la peau. Cette dernière est d'une pâleur remarquable; elle est froide au toucher et les tissus sont durs, semblables à de la cire; en même temps, il existe de l'abaissement de la température.

Cet abaissement peut être porté très loin dans les heures ou dans les journées qui suivent la naissance; au lieu de 37°5, le thermomètre placé dans le rectum ne s'élève qu'à 35, 33, 32, 30, 28 degrés, etc. Il y a quelques années, en passant un matin dans une salle d'accouchées, je vis un enfant né avant terme, qui était atteint de sclérème : je le touchai, il était froid. Je voulus prendre sa température, le mercure ne sortit pas du réservoir pour indiquer le point le plus bas de la colonne qui marquait 28 degrés. J'envoyai chercher un autre thermomètre à la pharmacie et on constata 25 degrés.

Que s'était-il donc passé? L'enfant était bien dans une couveuse, mais de même que les habitants de Falaise négligeaient d'allumer leur lanterne, de même on avait, pendant toute la nuit, oublié de renouveler l'eau chaude du réservoir. Dans la salle il n'y avait eu que 10 degrés au-dessus de zéro et le nouveau-né s'était refroidi. Inutile de vous dire qu'il mourut dans la journée. Vous voyez donc que, même sans être exposé à l'air extérieur, l'enfant débile, si on ne prend pas les plus grandes précautions, peut succomber dans une pièce où, l'hiver, la température s'abaisse.

Lorsque j'entrai à la Maternité, au mois de janvier 1895, je pus de suite me convaincre que les enfants débiles, amenés du dehors, se trouvaient souvent dans de déplorables conditions. Immédiatement, je fis prendre la température de tous les arrivants et je vis combien son abaissement était néfaste chez les prématurés.

Beaucoup d'enfants, en effet, qui présentaient un refroidissement considérable, mouraient dans les vingt-quatre ou dans les quarante-huit heures; d'autres vivaient plus longtemps, mais quels que fussent les soins que nous prissions, ils finissaient par succomber. Aussi, quand un enfant chétif était entré avec un abaissement notable de température, pouvais-je annoncer son décès presque certain.

A l'autopsie nous trouvions de la dégénérescence graisseuse des

tissus de ces petits êtres ; il semblait que le froid les avait touchés à mort.

L'incurie des parents est, du reste, fort extraordinaire. On apporte souvent à la Maternité des enfants à peine vêtus et cela non seulement de Paris, mais encore des environs de la capitale et même des départements ; nous avons reçu un enfant venu de l'Eure incomplètement enveloppé dans un morceau d'étoffe légère. Une semblable conduite frise l'infanticide par omission. Par contre, une sage-femme intelligente des environs de Paris, d'Epinay-sur-Seine, nous a plusieurs fois adressé à la Maternité des enfants débiles bien chaudement emmaillotés, ce qui nous mettait dans des conditions beaucoup plus favorables pour les sauver.

Dans quelles proportions succombent les enfants qui ont subi un notable abaissement de température ?

Je puis donner des chiffres portant sur les trois années 1895, 1896, 1897, pendant lesquelles je suis resté comme chef de service à la Maternité.

Parmi les enfants ayant à leur entrée une température rectale de 32 degrés centigrades ou de moins de 32 degrés, nous distinguerons deux catégories :

1° Ceux qui pesaient moins de 1.500 grammes ;

2° Ceux qui pesaient entre 1.500 et 2.000 grammes.

103 pesaient moins de 1.500 grammes : 101 sont morts, 2 seulement ont été sauvés ;

39 pesaient de 1.500 grammes à 2.000 grammes : 38 sont morts, un seul a survécu.

Cela fait un total de 142 enfants sur lesquels 139 sont décédés.

La mortalité a donc été de 97,89, c'est-à-dire presque de 98 p. 100.

Cette mortalité est véritablement effrayante (voy. fig. 1). Evidemment, d'autres causes doivent entrer en ligne de compte : la syphilis, les troubles digestifs, etc., mais l'abaissement de température, qui amène rapidement la mort, a dû jouer le rôle capital.

Nous en avons la preuve dans les résultats obtenus à la Clinique Tarnier. Dès que nous y sommes entré, nous avons beaucoup insisté sur la nécessité d'empêcher les nouveau-nés de se refroidir. Ceux qui se trouvaient en état de faiblesse congénitale étaient donc immédiatement mis en couveuse.

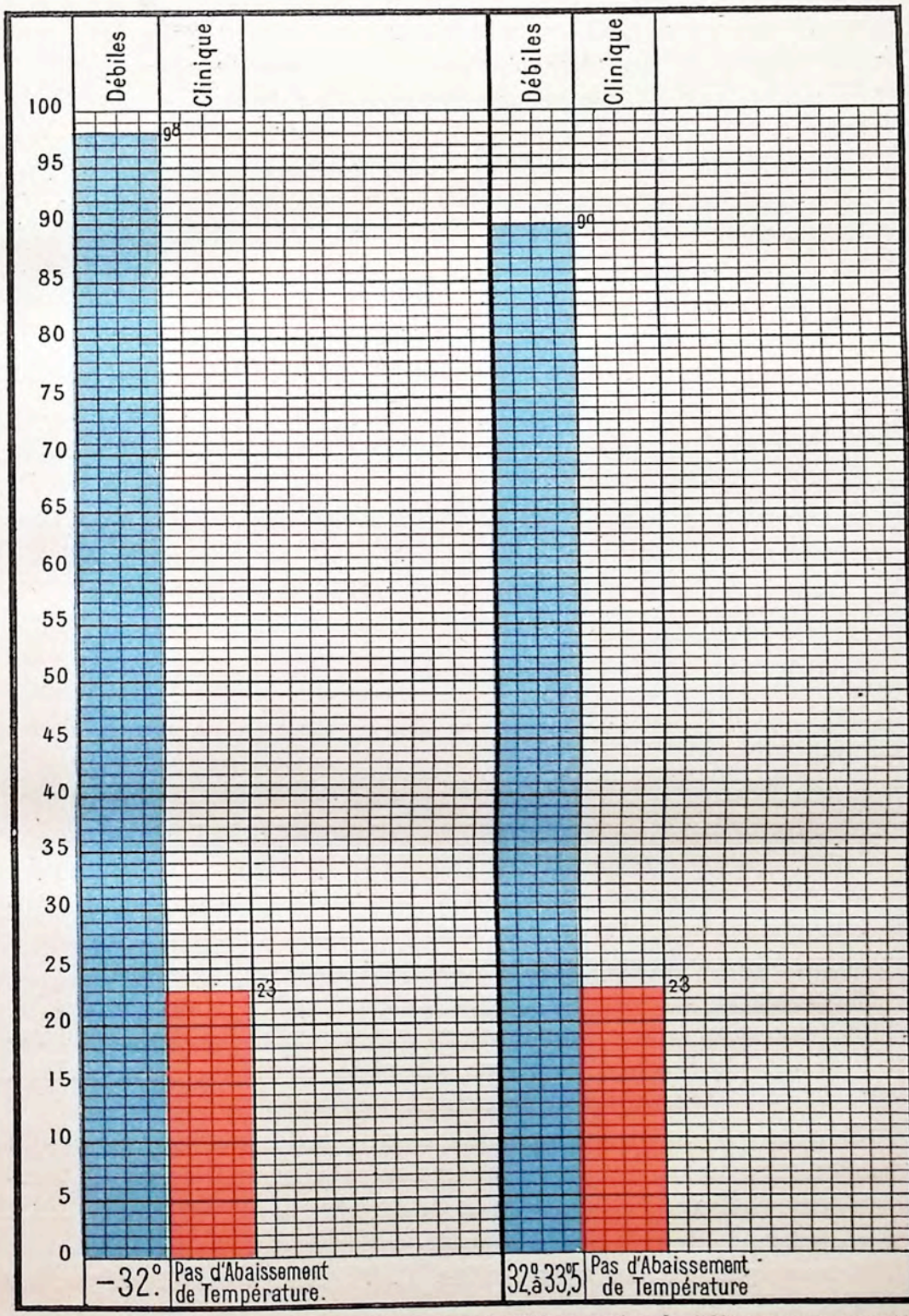


Fig. 1. — En *bleu :* Mortalité des enfants pesant 2.000 ou moins de 2.000 grammes apportés au Service des Débiles avec de l'abaissement de température. — En *rouge :* Enfants pesant 2.000 ou moins de 2.000 grammes, nés à la Clinique Tarnier et n'ayant pas eu d'abaissement de température.

Du premier mars 1898 au 31 décembre de la même année, nous avons eu 39 enfants pesant, au moment de leur naissance, 2.000 grammes ou moins de 2.000 grammes, se trouvant, par conséquent, au point de vue du poids, dans des conditions semblables à ceux de la Maternité : 9 seulement sont morts, 30 ont survécu. La mortalité totale, en y comprenant tous les faits, syphilis, etc., a donc été de 23 p. 100.

Ainsi, dans le service des Débiles, pour les enfants apportés avec 32 degrés ou moins de 32 degrés centigrades de température rectale, la mortalité se trouvait de 98 p. 100.

A la Clinique Tarnier, où on ne laissait pas les débiles se refroidir, la mortalité fut de 23 p. 100, pour les enfants du même poids.

Mais, dira-t-on, cet abaissement à 32 degrés centigrades est considérable.

C'est vrai ; cependant, en trois années, 142 enfants furent amenés dans cet état.

Prenons un abaissement moindre : comptons par exemple les enfants qui avaient entre 32 degrés et 33°5 de température rectale :

72 pesaient 1.500 grammes ou moins de 1.500 grammes : 70 sont morts, 2 ont survécu :

83 pesaient entre 1.500 et 2.000 grammes : 71 sont morts, 12 ont résisté.

Donc, sur 155 enfants pesant 2.000 grammes et moins de 2.000 grammes, 141 sont morts, soit 90 p. 100 (voy. fig. 1).

Il ne faut pas croire que les enfants débiles ayant un abaissement de température aussi marqué ne sont pas très nombreux, les chiffres que nous venons de citer montrent le contraire.

Nous avons dit, en effet, que 142 enfants, pesant moins de 2.000 grammes, avaient au moment de leur entrée moins de 32 degrés de température rectale et que, chez 155, le thermomètre oscillait entre 32 et 33°5 ; cela fait un total de 297 enfants.

Si nous y ajoutons 21 enfants pesant plus de 2.000 grammes et chez lesquels la température était également abaissée (chez 8 la température rectale était au-dessous de 32 degrés et, chez 13, entre 32 et 33°5). nous avons en tout 318 enfants.

Comme pendant les trois années, 1.114 débiles ont été reçus, on

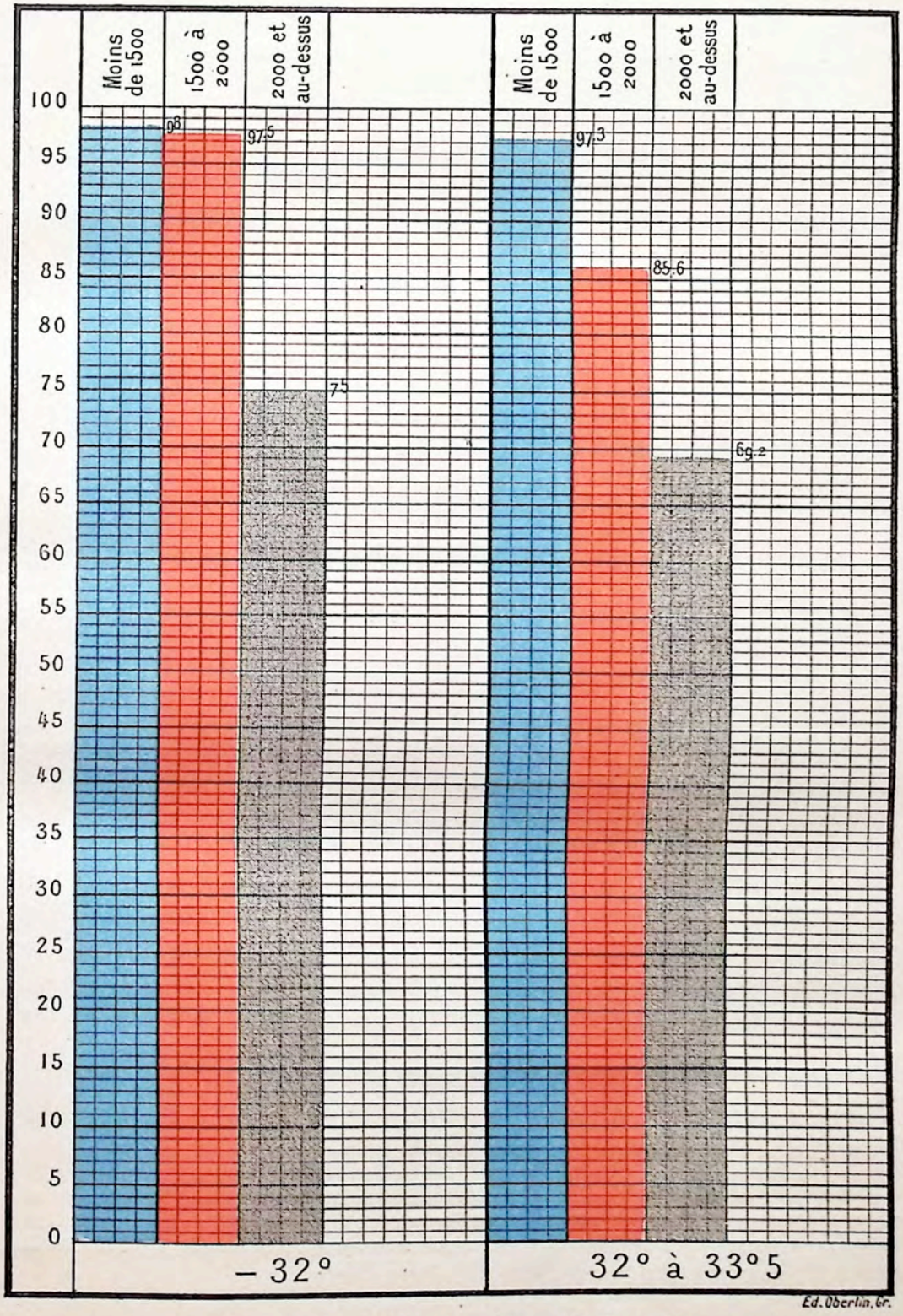


Fig. 2. — Différence de la mortalité suivant le poids des enfants et suivant le degré d'abaissement de la température rectale.

voit que 28,54 p. 100 d'entre eux, c'est presque le tiers, avaient une température ne permettant point facilement leur survie [1].

Il est évident qu'il ne faut pas seulement s'occuper du degré d'abaissement de la température, il faut aussi tenir compte du poids de l'enfant. Très petit, très chétif, il devra moins résister au refroidissement que s'il est plus développé. Les chiffres observés à la Maternité le prouvent (voy. fig. 2).

Pour les débiles dont la température rectale était, à leur entrée, de 32 degrés, ou de moins de 32 degrés, la mortalité a été de :

98 p. 100 quand ils pesaient 1.500 grammes ou au-dessous : 103 enfants, 101 morts, 2 vivants.

97,5 p. 100 quand ils pesaient entre 1.500 et 2.000 grammes : 39 enfants, 38 morts, 1 vivant.

75 p. 100 quand ils pesaient plus de 2.000 grammes : 8 enfants, 6 morts, 2 vivants.

Par conséquent, avec une température rectale de 32 degrés, la mortalité est d'autant plus considérable que les enfants sont plus petits.

Pour les enfants dont la température rectale oscillait entre 32 degrés et 33°5, la mortalité a été de :

97,3 p. 100 pour ceux qui pesaient 1.500 grammes et au-dessous : 72 enfants, 70 morts, 2 vivants.

85,6 p. 100 pour ceux qui pesaient de 1.500 à 2.000 grammes : 83 enfants, 71 morts, 12 vivants.

69,2 p. 100 pour ceux qui pesaient 2.000 grammes et au-dessus : 13 enfants, 9 morts, 4 vivants.

Donc pour apprécier la résistance des enfants, il faut à la fois tenir compte de leur poids et de l'abaissement de la température.

Le refroidissement est d'autant plus grave pour eux que leur température tombe plus bas, et ils meurent d'autant plus que leur poids est moins élevé. Les chiffres et les courbes le démontrent d'une façon indiscutable.

Comment faut-il faire pour conserver sa température à l'enfant qui vient de naître, pour l'empêcher de trop se refroidir ?

[1] Nous avons donné les numéros des observations et les poids des enfants qui ont survécu dans deux comptes rendus : 1° *Service des enfants débiles à la Maternité, année 1895*, dans l'*Obstétrique*, 1896, p. 444 à 458 et : 2° *Service des enfants débiles à la Maternité; années 1896 et 1897*, dans l'*Obstétrique*, 1899, p. 107 à 140.

Il y a longtemps que l'on s'est préoccupé de cette question avant d'en arriver, comme vous le voyez faire aujourd'hui, à se servir de la couveuse dont l'usage a été préconisé par Tarnier. On lit en effet dans *Tristram Shandy* de Sterne :

« Le fœtus n'était pas plus grand que la paume de la main, mais son père l'ayant examiné en qualité de médecin et ayant trouvé que c'était quelque chose de plus qu'un embryon, le fit transporter tout vivant à Rapallo, où il le fit voir à Jérôme Bardi et à d'autres médecins du lieu. On trouva qu'il ne lui manquait rien d'essentiel à la vie, et son père, pour faire voir un essai de son expérience, entreprit d'achever l'ouvrage de la nature et de travailler à la formation de l'enfant avec le même artifice que celui dont on se sert pour faire éclore les poulets en Égypte. Il instruisit une nourrice de tout ce qu'elle avait à faire, et ayant fait mettre son fils dans un four proprement accommodé, il réussit à l'élever et à lui faire prendre ses accroissements nécessaires par l'uniformité de la chaleur étrangère mesurée exactement sur les degrés d'un thermomètre ou d'un autre instrument équivalent. »

Pour empêcher les enfants débiles de se refroidir, on enveloppait autrefois leurs membres et leur tronc d'une couche d'ouate, puis on les emmaillotait; on plaçait également une feuille de coton tout autour de la tête sous le bonnet, on avait ainsi ce que les élèves sages-femmes appelaient des « petits cotons ». On les mettait dans leur berceau avec deux ou trois boules d'eau chaude, que l'on renouvelait fréquemment, une par exemple de chaque côté du corps et l'autre au niveau des pieds.

Des couvertures ou un petit édredon contribuaient encore à empêcher le refroidissement.

Parfois, on faisait vivre l'enfant dans une chambre maintenue d'une façon continue à 25 degrés centigrades, mais il était difficile, pour la mère, de rester constamment dans une pièce ainsi surchauffée. Cependant nous avons élevé ainsi, en 1877, l'enfant d'un médecin très célèbre de Paris; la grand'mère demeurait avec le nouveau-né qu'elle surveillait, et la nourrice n'entrait dans la chambre qu'au moment des tétées.

En décembre 1857, le professeur Denucé, de Bordeaux[1], a imaginé

[1] Denucé, *Journal de médecine de Bordeaux*, décembre 1857, et Note sur quelques faits de pratique chirurgicale. Brochure in-8°, Bordeaux, 1857, pages 38-40.

un berceau en zinc, à double fond et à doubles parois. Il y a là comme deux baignoires; l'une, plus petite, est placée dans l'intérieur de l'autre, et séparée d'elle par un intervalle vide dans lequel il est possible de mettre de l'eau.

« Ces deux baignoires, dit Denucé, sont entièrement unies par leur bord supérieur, ce qui complète la cavité close dans laquelle l'eau peut être reçue. Un entonnoir est placé sur le bord supérieur du berceau, un robinet d'évacuation près du bord inférieur.

« Les couches et les langes sont disposés dans le berceau : le berceau lui-même, pour éviter la déperdition de la chaleur, est enveloppé d'une couverture de laine. On met de l'eau chaude dans l'appareil. Dès lors, à l'aide du thermomètre que l'on place dans le berceau, et en se servant de la facilité que l'on a d'ajouter et de retirer de l'eau, on peut établir et entretenir le degré de température que l'on veut avoir dans l'intérieur du berceau. Du reste avec la précaution que j'ai mentionnée d'envelopper le berceau de laine, la déperdition de chaleur est peu de chose, et dans le cas où j'ai employé cet appareil, il suffisait toutes les six heures de retirer un demi-litre d'eau et de le remplacer par un demi litre d'eau bouillante ».

J'ai vu [1], en 1878, ce berceau incubateur employé aux Enfants assistés de Moscou ; plus tard, en 1884, Credé [2] a publié les résultats qu'il avait obtenus en en faisant usage à Leipzig.

Tarnier a eu l'idée d'utiliser des appareils analogues à ceux qu'on emploie pour obtenir artificiellement l'éclosion des œufs de poules. Sa première couveuse a été installée à la Maternité en 1880, à titre d'essai ; elle y a fonctionné régulièrement à partir du 21 novembre 1881, et elle a été décrite par Auvard [3]. Sur celle qui avait été placée dans notre service à la Charité, nous avions fait, en 1883, adapter un régulateur Regnard. La température pouvait ainsi être maintenue constante ; si elle venait à s'élever un peu trop, on était immédiatement prévenu par une sonnerie électrique.

[1] Pierre Budin. *Leçons de clinique obstétricale*, p. 258, Paris 1889.

[2] Credé. *Arch. f. Gynæk.*, 1884, Bd. XXIV, p. 128-147.

[3] Auvard. *Archives de Tocologie*, 1883, p. 577. — Tarnier et Budin. *Traité de l'art des accouchements*, 1886, t. II, p. 512-523. — P. Berthod. *La couveuse et le gavage à la Maternité de Paris*, Th. de Paris (1887). — Tarnier, Chantreuil et Budin. *Allaitement et hygiène des enfants nouveau-nés, couveuse et gavage*, 1888, 2e édition. — P. Budin. *Leçons de clinique obstétricale*, 1889, p. 253-270.

Mais cet appareil était d'un grand volume et d'un prix élevé ; utile dans les Maternités, car il pouvait contenir plusieurs enfants, il était peu pratique dans la clientèle privée. Tarnier imagina une couveuse plus petite, d'un chauffage facile et d'un transport aisé.

Elle se compose d'une simple caisse en bois, longue de 65 centimètres, large de 36, haute de 50 (voy. fig. 3) ; l'épaisseur des parois est de 25 millimètres; l'intérieur de cette caisse est divisé en deux étages par une cloison horizontale située à 17 centimètres environ de la paroi inférieure; cette cloison est incomplète à l'une de ses extré-

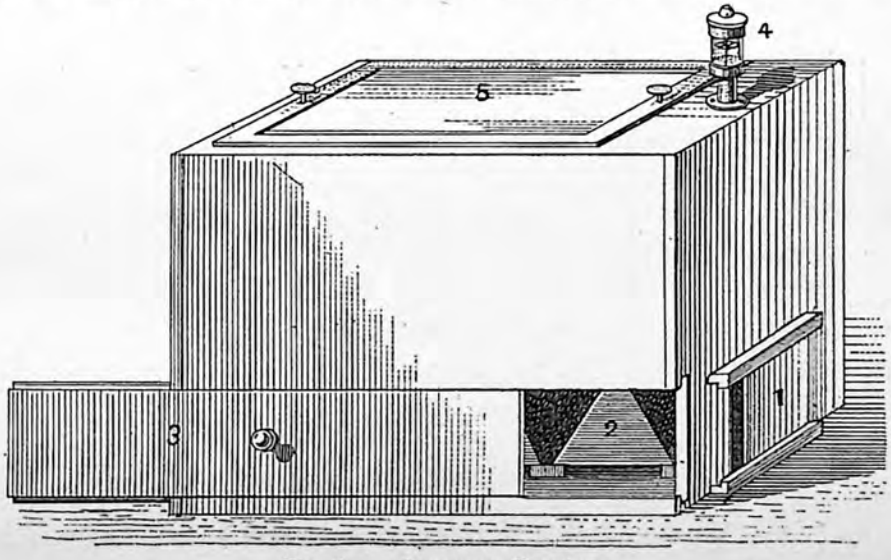


Fig. 3. — Couveuse Tarnier.

1. Trappe pour laisser entrer l'air. — 2. Moine. — 3. Porte à coulisse. — 4. Cheminée avec hélice pour la sortie de l'air. — 5. Couvercle vitré.

mités, de telle sorte que l'air peut facilement passer d'une partie dans l'autre.

A l'étage inférieur, on met soit des boules d'eau chaude en métal, soit des boules d'eau chaude en grès connues sous le nom de moines.

L'enfant est placé à l'étage supérieur où il y a un petit matelas qui repose lui-même sur la cloison de séparation.

L'air pénètre à l'étage inférieur par une trappe plus ou moins ouverte et disposée de manière qu'elle ne peut jamais être complètement fermée ; il s'échauffe sur les boules, passe ensuite dans la partie restée libre à l'extrémité de la cloison transversale, gagne l'étage supérieur où se trouve l'enfant, et sort de la couveuse par un orifice surmonté d'une petite cheminée d'appel (voy. fig. 4).

La paroi supérieure de la caisse enchâsse une large vitre qui permet de voir ce qui se passe dans la couveuse ; elle est mobile et peut, à volonté, être enlevée ou replacée chaque fois qu'on veut sortir l'enfant de l'appareil ou l'y remettre.

On renouvelle les boules d'eau chaude aussi souvent qu'il est nécessaire.

Ces couveuses ont encore été perfectionnées ; il arrive parfois, en

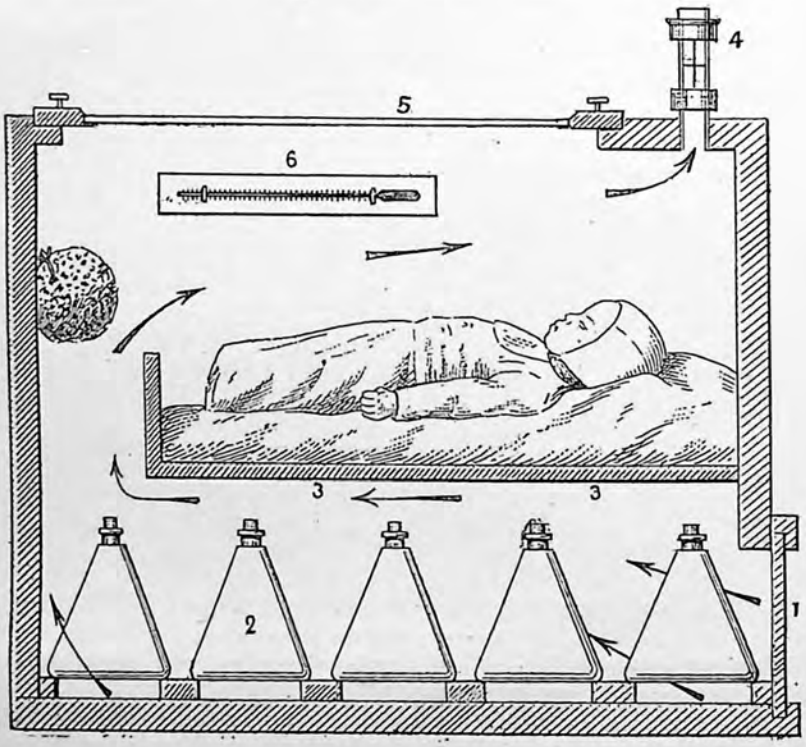


Fig. 4. — Coupe de la couveuse Tarnier.

1. Trappe pour laisser entrer l'air. — 2. Moine. — 3. Cloison horizontale sur laquelle repose l'enfant. — 4. Cheminée avec hélice pour la sortie de l'air. — 5. Couvercle vitré. — 6. Thermomètre. Les flèches indiquent la marche de l'air dans lacouveuse.

effet, que les enfants nés en état de faiblesse congénitale ont des accès de cyanose qui menacent de les enlever rapidement ; il est alors nécessaire de les surveiller très attentivement. On a donc remplacé les parois en bois de la couveuse par d'épaisses vitres en verre qui sont fixées dans des montants en fer ; le débile est ainsi constamment visible de toutes parts. Dans l'étage inférieur, on a mis un grand réservoir pour l'eau chaude.

Enfin, comme ces appareils en fer et en verre coûtaient assez cher, on fabrique aujourd'hui des couveuses en bois et en verre qui sont relativement assez bon marché et qui, de plus, sont faciles à déplacer (voy. fig. 5). Ce sont ces deux dernières variétés, les couveuses en fer et en verre, les couveuses en bois et en verre, qui sont employées journellement dans notre service. Il est facile de les nettoyer en y brû-

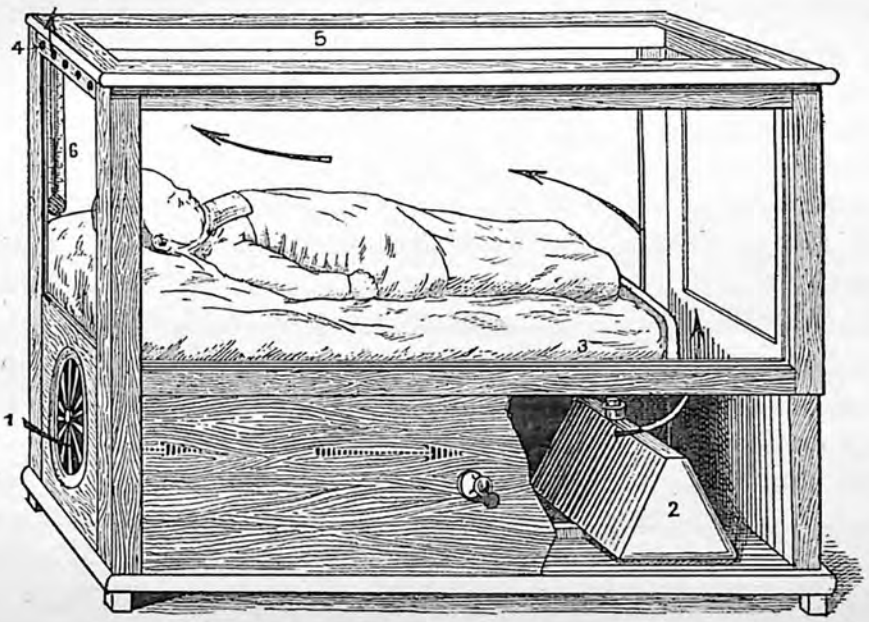


Fig. 5. — Couveuse en bois et verre.

1. Entrée de l'air. — 2. Moine. — 3. Cloison horizontale sur laquelle repose l'enfant. — 4. Trous par lesquels l'air sort. — 5. Couvercle vitré. — 6. Thermomètre. — Les flèches indiquent la marche de l'air dans la couveuse.

lant du soufre, et en les lavant soigneusement avec des solutions de sublimé.

Vous avez pu voir aussi de grandes couveuses, les couveuses Lion, dans lesquelles on expose même des enfants sur un boulevard de Paris : elles empruntent à l'extérieur l'air qui, après avoir été chauffé au gaz, va circuler autour de l'enfant. Ces appareils nécessitent une installation complète de tuyaux communiquant avec le dehors et de tuyaux qui amènent le gaz. Cela nécessite forcément un peu de temps pour l'installation et des dépenses que toutes les familles ne peuvent supporter. De plus, à la Maternité, il nous a fallu retirer trois fois les enfants qui s'y trouvaient pour les mettre dans d'autres couveuses. En effet, la période la plus froide de l'année est l'hiver; c'est à cette époque aussi

que les nuits sont longues. Si l'air extérieur est plus froid, il faut brûler plus de gaz pour le réchauffer; or, comme on en consomme beaucoup en ville, la pression devient moindre dans les conduits, et à la fin de la nuit elle était tout à fait insuffisante; la température ne pouvait être maintenue au degré voulu.

Je vous citerai encore la couveuse métallique en forme de berceau de Diffre (de Montpellier); elle est très simple, elle se trouve fermée en haut par des vitres, et elle est chauffée par une lampe à pétrole; il en résulte parfois une odeur fort désagréable s'il y a plusieurs couveuses dans une même salle; de plus, elle coûte assez cher.

Le professeur Hutinel a imaginé une couveuse en faïence qu'il emploie aux Enfants-Assistés; elle ne permet de voir l'enfant que par le couvercle, mais il est très facile de la rendre aseptique.

Pour éviter que le nouveau-né se refroidisse lorsqu'on le change ou qu'on le fait téter, M. le professeur Pajot avait, vers 1885, fait disposer dans cette clinique une chambre ou couveuse géante dans laquelle on pouvait placer les enfants atteints de faiblesse congénitale. Mais les nourrices étaient obligées de se rendre et de séjourner dans cette étuve pour y donner à téter; de plus les enfants étaient éloignés de leurs mères; ces dernières ne pouvaient ni contribuer à l'allaitement, ni surveiller leur nourrisson dont elles se désintéressaient trop facilement.

Mieux vaut mettre le nouveau-né dans une couveuse qui puisse être placée dans la même salle que la mère et à côté d'elle : la surveillance exercée par cette dernière n'est pas à négliger. On n'a pas toujours un personnel très attentif comme celui que nous possédons actuellement; si donc une infirmière devenait négligente, la mère ne manquerait pas de faire remarquer qu'on laisse la couveuse se refroidir. On peut de plus s'arranger, vous le verrez, pour que l'accouchée donne elle-même à téter à son enfant. En quittant l'hôpital, non seulement le débile aura été sauvé, mais encore il aura conservé une mère capable de l'allaiter.

A quelle température doit-on maintenir la couveuse? Entre 30 et 32 degrés, disait-on au début. Pour moi, sauf dans certains cas exceptionnels, comme celui de cet enfant de 950 grammes que vous avez vu ces jours-ci, cette température est trop élevée. A la Charité, quand nous mettions nos enfants dans les couveuses à 30 degrés, nous les voyions souvent couverts de sueur, criant et s'agitant; ils faisaient même de tels mouvements qu'ils finissaient par se débarras-

ser de leur maillot, et nous les retrouvions presque nus. La température était donc trop considérable ; je ne la laissai plus monter qu'à 25 ou 26 degrés centigrades.

Quand je suis arrivé à la Maternité, j'ai été frappé de voir que les débiles, qui étaient dans des couveuses en verre et en fer dont les thermomètres marquaient 30 degrés centigrades, ne paraissaient point en souffrir. En examinant de plus près, je constatai que chaque thermomètre était placé au-dessus, mais à une petite distance du réservoir d'eau chaude ; il subissait donc l'action du rayonnement. En le transportant à l'autre extrémité du compartiment réservé à l'enfant, il ne marquait plus que 25 à 26 degrés centigrades. J'ai donc adopté cette température, qui me paraît généralement suffisante, sauf dans des cas rares.

Il me semble que la couveuse doit, non pas précisément fournir de la chaleur à l'enfant débile, mais surtout lui permettre de ne pas trop perdre de celle qu'il produit lui-même.

Quand le nourrisson arrive à peser 2.280 à 2.300 grammes environ, si la pièce dans laquelle il se trouve est assez régulièrement chauffée, nous laissons progressivement tomber la température de la couveuse à 24, 23, 22, 21 et 20 degrés centigrades ; puis l'enfant en est définitivement sorti.

Les débiles doivent-ils dans la couveuse être habillés ou non ? Un de nos collègues ayant aussi constaté qu'ils se débarrassaient de leur maillot par leurs mouvements, avait fini par les y laisser nus. Mais si par hasard on commet la faute de ne pas suffisamment changer l'eau chaude, l'enfant non vêtu pourra se refroidir très vite. Il vaut donc mieux, sinon l'emmailloter, ce qui l'emprisonne et l'immobilise trop, du moins l'habiller : une chemise, une brassière et une petite culotte en laine sont des vêtements suffisants pour conserver la température du corps ; ils laissent de plus à ces petits êtres toute la liberté de leurs mouvements.

Il est bon du reste, surtout au début, quand les enfants sont très chétifs, d'essayer d'activer leur circulation à l'aide du massage. Pour cela, ayant déshabillé et placé l'enfant devant un feu clair, on frictionne et on pétrit légèrement les parties charnues des membres et du tronc et l'on fait mouvoir doucement les articulations avec la main enduite d'huile chaude ou avec la main dans le creux de laquelle on a versé un peu d'eau de Cologne ou d'alcool. Ces manipulations sont pra-

tiquées pendant cinq minutes environ ; on les répète deux ou trois fois dans les vingt-quatre heures.

Quand on est appelé près d'un enfant dont la température est tombée notablement au-dessous de la normale, l'emploi de la couveuse est-il toujours suffisant? Il y a intérêt à réchauffer vite le débile et, si un nouvel abaissement de température se produit, à le faire encore rapidement disparaître. L'emploi des bains chauds rend alors les plus grands services.

Ces bains peuvent être administrés de deux manières différentes.

1° Étant donné, par exemple, un enfant dont la température rectale est de 34 degrés centigrades, on peut le plonger dans l'eau qui a été portée à 38 degrés, et l'y laisser pendant quinze à vingt minutes environ. On constate que la température interne du débile s'élève et atteint progressivement 35 degrés, 36 degrés, 37 degrés, 37°5. On le retire alors du bain, on le met dans la couveuse et on cherche, en notant sa température rectale à plusieurs reprises, à savoir pendant combien de temps l'action de l'eau chaude se prolonge.

2° On peut aussi procéder autrement. L'enfant, chez lequel le thermomètre placé dans le rectum marque 34 degrés, est plongé dans de l'eau dont la température est supérieure d'un degré seulement à celle de son corps, c'est-à-dire de l'eau à 35 degrés centigrades. On augmente peu à peu la chaleur du bain, et on atteint 38 degrés ; la température s'élève chez l'enfant et atteint 37 degrés et 37°5. Au bout de vingt minutes environ, on le retire et on le remet dans sa couveuse. On constate alors que sa température rectale reste plus longtemps au voisinage de la normale et s'abaisse beaucoup plus lentement qu'après la première manière de procéder.

Au point de vue pratique, la température de l'enfant se maintient donc beaucoup plus longtemps aux environs de 37 degrés, quand l'eau dans laquelle il a été plongé et maintenu pendant vingt minutes, est devenue progressivement plus chaude.

De grandes précautions doivent être prises pour éviter l'abaissement de température des nouveau-nés en état de faiblesse congénitale. Les enfants apportés aux Débiles de la Maternité et qui viennent soit de la ville, soit des services d'accouchement des autres hôpitaux, soit des environs de Paris, y arrivent en général, principalement l'hiver, très refroidis. Si donc on doit les transporter d'un endroit à un autre,

il faut soigneusement les envelopper ; de plus, une ou deux boules, un ou deux sacs d'eau chaude seront placés à côté d'eux. Le refroidissement se produit si vite qu'à la Maternité, l'hiver, lorsque la mère, avant de quitter l'hôpital, emmenait son bébé dans les bureaux pour de là le faire passer au service des Débiles, il y arrivait souvent avec un notable abaissement de température ; le thermomètre placé dans le rectum n'indiquait plus que 34 et même 33 degrés centigrades. J'ai dû exiger qu'on transportât les enfants directement du service d'accouchement au pavillon des Débiles ; pendant les grands froids, je les faisais même descendre dans leur couveuse.

Des mesures analogues doivent, autant que possible, être prises en ville. Il y a quelques années, j'ai donné des soins à la petite fille d'une de nos plus jolies actrices ; l'enfant, qui était née prématurément à Nice, fut rapportée de cette ville à Paris dans sa couveuse ; elle ne souffrit pas du voyage et s'éleva facilement. Hier, ici même, la mère d'un de nos débiles voulut qu'il fût baptisé. On l'a transporté dans sa couveuse jusqu'à la pièce qui se trouve dans les parties supérieures de l'hôpital et où l'on administre habituellement le baptême.

La preuve, qu'il faut absolument éviter de laisser des prématurés se refroidir, nous est fournie par les résultats que nous avons obtenus dans cette clinique, et que je ne saurais trop vous rappeler : dans le service des débiles de la Maternité, pour les enfants apportés avec 32 degrés ou moins de 32 degrés centigrades de température rectale, la mortalité se trouvait être de 98 p. 100. Pour ceux arrivés avec une température qui oscillait entre 32 et 33 degrés centigrades 5, elle était de 90 p. 100.

A la Clinique Tarnier, au contraire, où on ne laisse pas les débiles se refroidir, la mortalité fut de 23 p. 100 pour les enfants de même poids, c'est-à-dire de 2.000 ou de moins de 2.000 grammes.

Je pourrais aussi vous citer l'observation de deux enfants vus en ville et dont l'histoire est très instructive. L'un est né en 1892 et l'autre en 1898.

Pour le premier, les dernières règles étaient apparues chez la mère dans la première semaine de novembre 1891 et elle avait constaté les mouvements actifs le 6 mars 1892 ; l'expulsion eut lieu le 14 mai et la grossesse ayant à peine six mois, nous ne considérâmes pas l'enfant comme capable d'être élevé. Le père, qui est médecin, le mit d'abord dans de l'eau chaude, puis voyant qu'il continuait à vivre, il le plaça

dans une étuve de Darsonval qui se trouvait chez lui[1]. Le 17 mai l'enfant, du sexe féminin, fut mise sur le plateau d'une balance. Elle pesait 955 grammes. Le 20 mai elle était tombée à 900 grammes. Elle fut alimentée avec une petite quantité de lait qu'une nourrice lui faisait de temps en temps couler dans la bouche. Grâce à des soins minutieux on réussit à l'élever. On comptait si peu sur sa survie qu'on négligea d'aller faire à la mairie, dans les délais voulus, la déclaration exigée par la loi, ce qui causa quelques ennuis administratifs.

Le second fait est celui d'un enfant né en ville le 21 avril 1898 et qui pesait alors 1.270 grammes (voy. fig. 6); on l'enveloppa chaudement et, deux heures après sa naissance, il était mis dans une couveuse en bois et verre. Le 1er mai, c'est-à-dire dix jours plus tard, son poids était de 1.070 grammes. Il avait diminué de 200 grammes. Le 31 mai il pesait 1.550 grammes; il avait augmenté de 480 grammes en trente jours. Le 22 décembre 1898, il était arrivé à 4.800 grammes (voy. fig. 7).

Il n'est pas douteux que ces deux petits êtres eussent vite succombé si on les avait laissés se refroidir; ils n'ont pas eu d'abaissement notable de température et ils ont pu être sauvés.

Bien que les enfants nés à terme soient plus résistants, ils se refroidissent aussi très facilement, surtout dans les premiers jours qui suivent la naissance, et cela d'autant plus aisément que, pendant cette période, ils s'alimentent peu.

Qui n'a entendu parler de ces petits Parisiens emportés jadis en province pour y être élevés parfois au sein, le plus souvent au biberon, et qui mouraient rapidement après leur arrivée dans les villages, quand ils n'avaient pas déjà succombé avant d'y parvenir? Il est probable que, l'hiver, c'était le froid qui causait le décès d'un grand nombre d'entre eux.

L'Assistance publique, depuis quelques années, à l'instigation de M. Paul Strauss et à la nôtre, fait voyager dans des trains rapides les nourrices qui emportent ces enfants; elles sont placées dans des wagons de seconde classe bien chauffés et on veille à ce qu'elles restent dans leurs compartiments. De plus, en arrivant à la station où elles descendent, elles trouvent à leur disposition tout ce qui est nécessaire

[1] Villemin. *Société obstétricale et gynécologique de Paris*, 1894, p. 345.

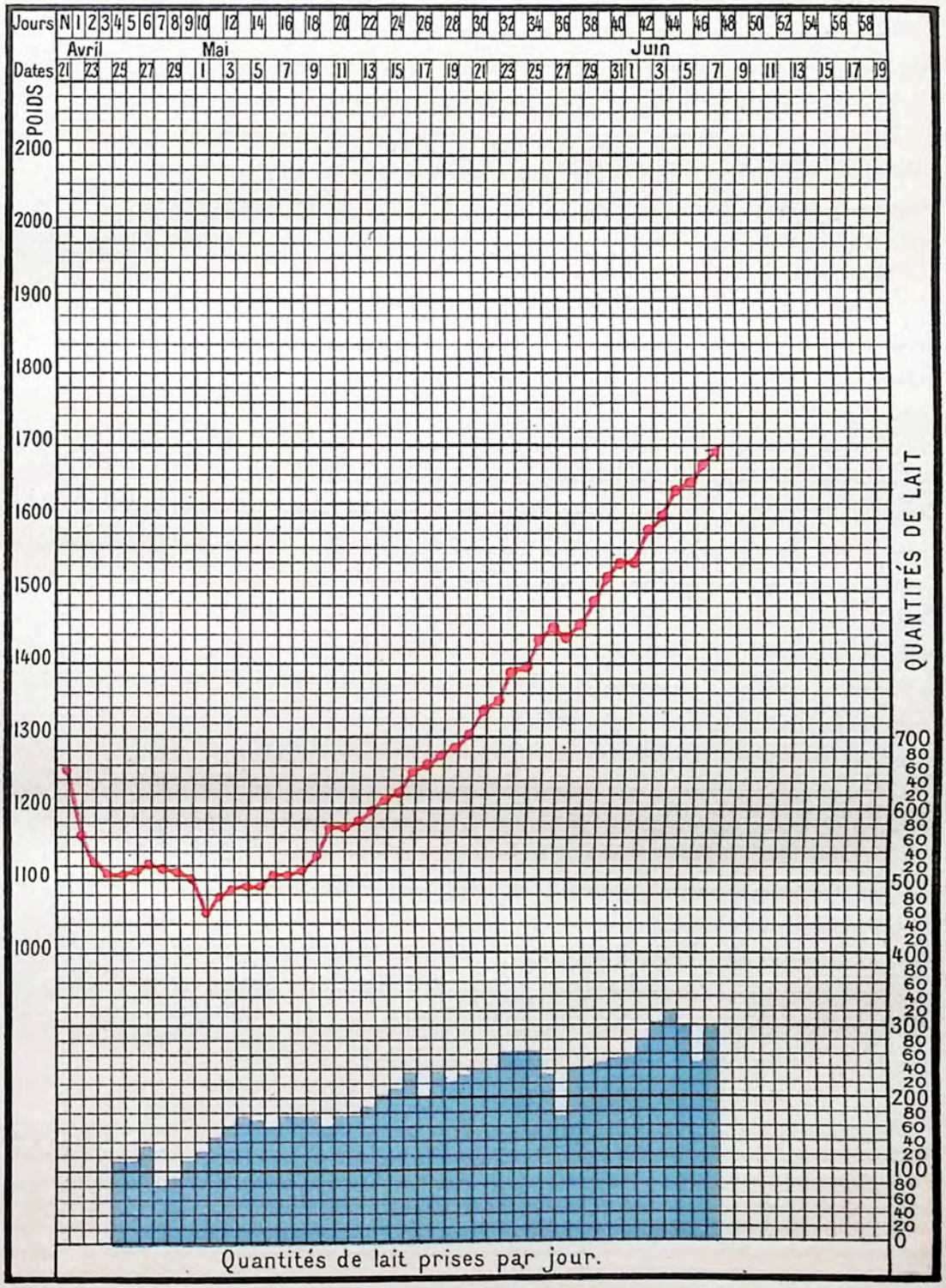


Fig. 6. — Courbe quotidienne d'un enfant pesant 1.270 grammes. — Les quantités de lait qu'il prenait chaque jour sont indiquées en bleu au bas de la figure.

pour réchauffer les enfants. Il faudrait exiger la même surveillance, les mêmes précautions pour les autres nourrices ; elles devraient aussi, surtout quand elles ont une ou plusieurs heures de route à faire pour se rendre dans leur village, pouvoir, en descendant du train, trouver de l'eau chaude qu'elles mettraient dans des sacs en caoutchouc ou dans des boules ; grâce à ces précautions les nourrissons ne se refroidiraient pas.

Autrefois, on déposait la nuit les enfants dans les tours : si, l'hiver, par la gelée, ils y restaient un peu de temps, ils pouvaient se refroidir et succomber ensuite. Ne serait-ce point là une des causes de l'énorme mortalité des enfants dans certains pays du Nord où les tours existent ?

Il y a quelques années encore, on devait, en France, porter l'enfant à la mairie pour déclarer sa naissance et faire constater son sexe ; c'était, pendant l'hiver, une nouvelle cause de refroidissement dans les villes et surtout à la campagne où les mairies sont parfois très éloignées. Aujourd'hui, à Paris, le médecin de l'état civil se rend à domicile pour faire les constatations nécessaires ; en province, il suffit de présenter un certificat de l'accoucheur ou de la sage-femme qui a constaté le sexe du nouveau-né. C'est seulement lorsque, les parents désirant rester inconnus, l'enfant est déclaré né de père et de mère non-dénommés, qu'il doit être présenté à l'état civil.

Outre la mairie, où l'on n'est plus obligé de porter l'enfant, il y a l'église dans laquelle on le conduit pour le baptiser ; lorsque les églises sont froides comme dans les villages et dans les petites villes, ce déplacement, l'hiver, n'est pas toujours sans danger pour les nouveau-nés et surtout pour les débiles, auxquels on se hâte d'autant plus de donner le baptême qu'ils risquent davantage de mourir [1].

En résumé, des faits que je viens d'étudier devant vous il résulte que la température joue un grand rôle, surtout chez les enfants débiles, dans les premiers jours de la vie.

[1] Quelques mois après cette leçon et après notre communication du 14 mars 1899 à l'Académie de médecine, M. le Dr Patay (de Rennes) disait à Paris : « De plus, j'ai convenu avec les Dames administrantes que, dès que je trouverais un enfant en état de faiblesse congénitale auquel une sortie prématurée pourrait être fatale, je les en préviendrais immédiatement, pour qu'elles veillent à ce qu'on ne les porte plus au baptême, qui sera, dans ce cas, toujours pratiqué à domicile (mort d'un jumeau, observation 76 de 1896). » — La *Société de Charité maternelle de Rennes ;* Annales de la Société obstétricale de France, 1899, p. 405.

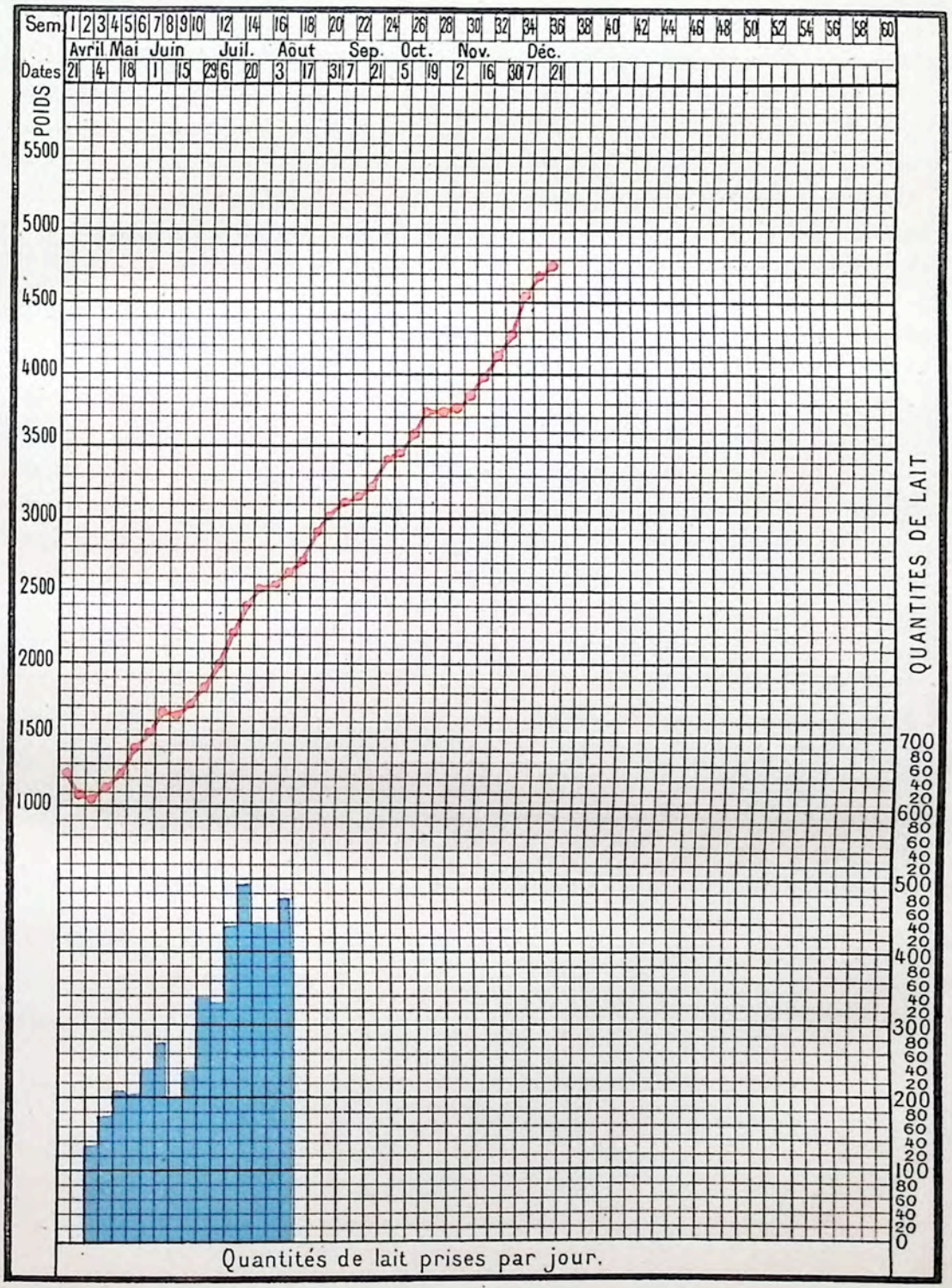


Fig. 7. — Courbe, par semaine, du même enfant (voy. fig. 6). — Les colonnes bleues indiquent les quantités moyennes de lait prises journellement chaque semaine.

Nous croyons avoir montré que le refroidissement est dangereux pour eux, extrêmement dangereux même ; le chiffre de la mortalité, si on laisse la température s'abaisser trop chez les prématurés, est véritablement effroyable, ainsi que le prouvent les statistiques. On ne saurait donc prendre trop de précautions.

Mais, pour importante qu'elle soit, la chaleur extérieure ne suffit pas à l'enfant, il faut encore qu'il entretienne sa chaleur intérieure, qu'il s'alimente.

L'alimentation est, chez les débiles, très difficile, nous l'étudierons dans la prochaine leçon.

DEUXIÈME LEÇON[1]

Sommaire. — Résumé de la précédente leçon. — Dangers du refroidissement; un exemple. II. Alimentation des enfants débiles. — État anatomique et physiologique de leur tube digestif.

Enfants atteints de cyanose. — Alimentation insuffisante. Exemples avec courbes. — Conduite à tenir dans les cas de cyanose.

Suralimentation. — Troubles digestifs qui peuvent être graves.

Quelles quantités de lait doit-on donner aux enfants débiles?

A. Pendant les dix premiers jours après la naissance; *a*, Enfants pesant moins de 1.800 grammes; *b*, enfants pesant de 1.800 à 2.200 grammes; *c*, enfants pesant de 2.200 à 2.500 grammes.

Difficultés lorsque les enfants ne tettent pas. — Gavage.

B. Quantité moyenne de lait que les débiles doivent prendre après le dixième jour. — Manière de l'évaluer rapidement.

Enfants qui prennent la quantité normale. — Enfants qui prennent plus que cette quantité, le lait étant peu chargé en beurre. — Enfants qui prennent moins que cette quantité, le lait étant très chargé en beurre. — Importance de la qualité du lait.

Enfants débiles apportés malades et atteints de diarrhée.

Messieurs,

Dans la dernière leçon, je vous ai parlé des enfants débiles, des enfants nés avant terme; je vous ai montré combien il est important de tenir grand compte de leur température et je vous ai fait voir avec quelle rapidité ils se refroidissent; je vous ai également indiqué que le refroidissement peut atteindre les enfants nés à terme, mieux développés, plus résistants par conséquent.

Nous en avons eu hier un exemple frappant. Une femme, qui est accouchée ici il y a quelques semaines, a voulu, malgré le froid, nous apporter son enfant à la consultation; comme, après dix grossesses,

[1] Leçon faite le 28 janvier 1899.

c'est le seul qu'elle ait conservé vivant, elle désirait absolument avoir nos conseils. Elle est donc venue des environs de Paris où elle habite : en arrivant, son bébé avait une sorte de coup de froid, il présentait des troubles respiratoires, de la dyspnée, de la cyanose et sa température rectale était de 35 degrés centigrades. On le frictionna, on le mit dans un bain chaud et on parvint à le ranimer ; on fit attendre la mère avant de la laisser repartir et on prit de grandes précautions pour que son enfant ne se refroidît pas de nouveau pendant le retour.

Par conséquent si, chez un enfant né à terme et âgé de plusieurs semaines, on voit des accidents graves survenir par suite de l'abaissement de la température, vous comprendrez aisément comment il peut se faire que, chez des enfants nés avant terme, il y ait des refroidissements rapides qui souvent causent leur mort.

Il faut donc que, chez les débiles, la température soit maintenue à la normale ; on y parvient grâce à l'emploi de la couveuse, des bains et des autres procédés. Ce n'est pas tout : il faut que l'enfant puisse lui-même produire la chaleur animale nécessaire à tout être vivant. Pour cela, il doit se nourrir.

Vous savez ce qui se passe. Les aliments sont introduits dans le tube digestif, ils sont modifiés, transformés par la salive, le suc gastrique, la bile et le suc pancréatique.

L'absorption de ces matières alimentaires modifiées se fait par les vaisseaux sanguins et les vaisseaux lymphatiques de l'intestin, si bien que les produits de la digestion sont apportés au cœur droit par la veine cave inférieure et par la veine cave supérieure.

Le sang, contenant les produits assimilés de la digestion, est envoyé dans les poumons où il emprunte de l'oxygène à l'air respiré ; de là, il revient au cœur et il est renvoyé, par le ventricule gauche, dans l'économie tout entière.

Au milieu des tissus, la fusion intime des aliments et de l'oxygène se produit, il y a combustion, production de chaleur animale. Pour cette production de chaleur, deux choses sont donc nécessaires : l'absorption de matériaux assimilables et l'absorption d'oxygène : ces deux choses supposent non seulement un appareil pulmonaire capable de satisfaire à l'hématose, mais encore un tube digestif capable d'absorber les matières nutritives et de les assimiler. Nous allons donc étudier maintenant l'alimentation chez les débiles.

Comment ces diverses fonctions s'accomplissent-elles chez les enfants nés longtemps avant terme ?

Il n'est pas douteux que, chez ceux venus au monde après six ou sept mois de vie intra-utérine, les divers organes ne sont qu'insuffisamment développés. En ce qui concerne les poumons, la respiration est d'abord purement bronchique, ce n'est que peu à peu que l'air pénètre dans les alvéoles pulmonaires : de là une oxygénation incomplète du sang.

Parmi les organes qui composent le tube digestif, les glandes salivaires, les glandes de l'estomac, le foie, le pancréas, les villosités intestinales, ne sont probablement pas non plus assez développés.

On n'est pas encore actuellement fixé sur la constitution exacte de ces différents organes, et il y aurait là des recherches *anatomiques* très intéressantes à faire.

Comment les substances élaborées par ces glandes agissent-elles sur les matériaux introduits dans le canal alimentaire du débile ? Il y aurait là aussi matière à de nombreuses recherches *physiologiques*. Ce que je vous ai dit suffit néanmoins à vous montrer que l'enfant qui naît avant terme n'est pas dans des conditions très favorables pour que l'alimentation et l'assimilation se fassent bien chez lui, pour que la chaleur animale s'y produise d'une façon régulière.

Dire que le nouveau-né n'est qu'un tube digestif est certainement exagéré ; il n'en est pas moins vrai que ce tube digestif joue un rôle capital : si l'absorption, si l'assimilation ne se font pas bien, les accidents les plus graves et la mort peuvent survenir.

Voyons donc comment on doit diriger l'alimentation chez les enfants nés avant terme et atteints de faiblesse congénitale.

A peine avais-je pris la direction du service des Débiles de la Maternité que je fus très frappé, non seulement par le refroidissement facile dont je vous ai parlé, dans la dernière leçon, et qui amenait rapidement la mort d'un certain nombre d'enfants, mais encore par la constatation d'un fait clinique assez curieux que je n'avais point observé jusque là avec autant de fréquence. Quelques jours après leur entrée dans les salles, les enfants avaient des *accès de cyanose ;* ils devenaient subitement bleus, ils asphyxiaient comme si une partie du lait qu'ils avaient absorbé avait pénétré dans leurs voies aériennes. Si on ne leur portait aussitôt secours, ils mouraient ; si, au contraire, on luttait, si on les

soignait, on pouvait en ranimer un certain nombre, mais beaucoup avaient de nouveaux accès et succombaient.

En cherchant quelle pouvait bien être la cause de ces accès de cyanose, je remarquai que ces enfants s'alimentaient d'une façon insuffisante.

Pour bien se rendre compte de ce que prenaient les débiles, on les pesait tous avant et après chaque tétée, et la différence des deux pesées, indiquant combien de lait avait été absorbé, était inscrite sur un registre. Il suffisait de faire, au bout de vingt-quatre heures, le total de ces pesées pour savoir quelle quantité de liquide avait été prise dans toute la journée. Évidemment il y a parfois quelques difficultés à donner exactement, mathématiquement, une quantité déterminée à chaque repas : on y parvient cependant, à quelques grammes près.

Il nous fut ainsi facile de voir que les enfants atteints de cyanose étaient, en général, insuffisamment allaités. Voici, par exemple, l'histoire d'un débile apporté au service de la Maternité, en 1895, et inscrit avec le numéro 194. Il était né en ville le 30 mai et avait été apporté le même jour. Il avait, au moment de son entrée, une température rectale de 34°9 et il pesait 1.930 grammes.

Le sixième jour, il vomit un peu ; le huitième, c'est-à-dire le 7 juin, il eut des accès de cyanose qui se renouvelèrent les jours suivants. L'enfant s'alimentait peu et on ne pouvait augmenter, comme on l'aurait désiré, la quantité de lait qu'il prenait, car il continuait à rendre ; le seizième jour il cessa de vomir, les accès de cyanose s'arrêtèrent (voy. fig. 8). On augmenta les jours suivants la quantité de lait, mais le vingt et unième jour, les vomissements reparurent, et le vingt-cinquième jour, les accès de cyanose recommencèrent. Dans ces conditions, l'alimentation fut forcément insuffisante et on voit, sur la figure 8, que la quantité de lait absorbée se trouvait au-dessous de celle qui aurait dû être prise normalement et qui est représentée par la ligne pointillée.

Les vomissements cessèrent enfin le trente-sixième jour ; le trente-septième, il y eut encore de la cyanose, mais après cette date on put augmenter beaucoup la dose de lait donnée à l'enfant, on dépassa même le chiffre normal. A partir de ce moment, le débile cessa d'avoir des accès de cyanose et se mit à croître régulièrement. Il sortit en bon état le 9 août, pesant 2.600 grammes.

Parmi les autres enfants que nous avons observés, en voici un

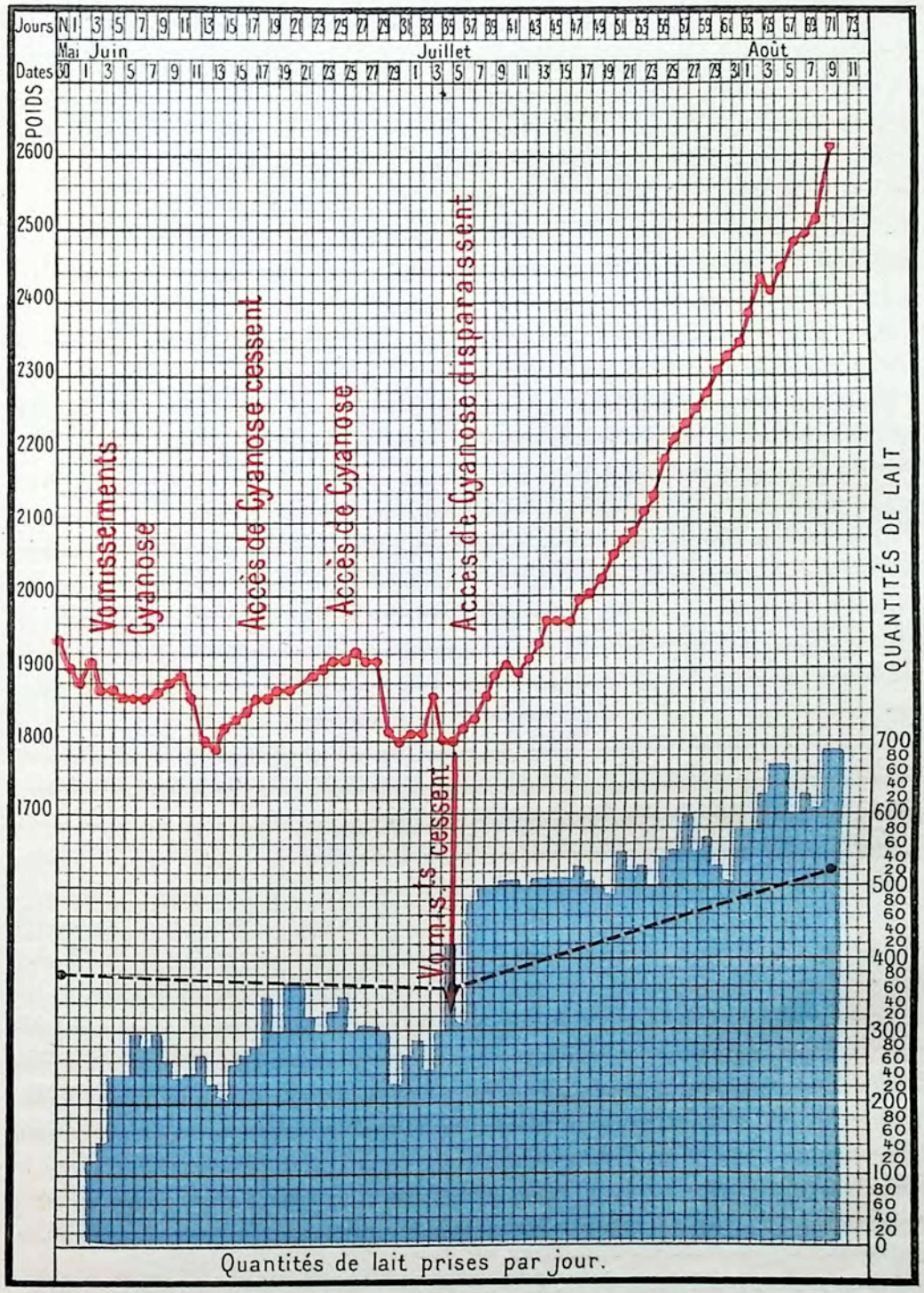


Fig. 8. — Enfant débile ayant des accès de cyanose. L'alimentation est insuffisante ; les colonnes bleues n'atteignent pas la ligne pointillée noire. Cette ligne indique la quantité de lait que l'enfant doit au moins prendre journellement. Dès que l'alimentation devient suffisante, les accès de cyanose disparaissent.

dont l'histoire est également intéressante, car il nous fut apporté pendant l'été, c'est-à-dire à une époque où il est impossible d'invoquer le froid extérieur comme cause des accès de cyanose. Né en ville, le 24 juin 1895, il était amené aux Débiles le 3 juillet, et inscrit sous le n° 231 ; il pesait 2.290 grammes et avait une température rectale de 36°7.

Cet enfant nourri par sa mère avait, au moment de son entrée, des accès de cyanose, et il en eut encore les jours suivants. Il vomissait et son alimentation était insuffisante, comme le montre la courbe des quantités qu'il prenait (voy. fig. 9) ; ses garde-robes étaient jaunes. Il cessa bientôt de vomir et, à partir du 10 juillet, sept jours après son admission, on put augmenter les doses de lait ; les accès de cyanose disparurent, il n'en survint que deux très légers le dixième jour. L'enfant téta de plus en plus, et il sortit de l'hôpital le 28 juillet ; il pesait 2.650 grammes, et sa mère devait continuer à l'allaiter.

Le 3 août, elle le ramenait, il avait de nouveau des accès de cyanose. Il ne prenait pas la quantité de lait que nous avions indiquée comme étant la normale, il n'en absorbait que 410 à 490 grammes au lieu de 560 à 600 grammes. On lui donna davantage, ainsi que le montre la figure 9, et les accès de cyanose disparurent ; l'enfant sortit de nouveau bien portant le 13 août, il pesait 3.030 grammes.

Il résulte donc de ces faits et d'un certain nombre d'autres semblables que les enfants insuffisamment nourris peuvent avoir des accès de cyanose, soit qu'on ne leur fasse pas prendre assez de lait, soit qu'ils aient des vomissements ne leur permettant pas d'assimiler la quantité d'aliments qui leur est nécessaire.

Quelle conduite tiendrez-vous dans les cas de cyanose chez les enfants débiles ?

La première chose à faire est de les mettre dans une couveuse en verre ; nous insistons sur l'emploi de ces dernières, non pas seulement parce qu'elles sont plus agréables à l'œil, non pas seulement parce que la mère peut regarder continuellement son enfant, ce qui est une satisfaction pour elle, mais encore et surtout parce qu'elles permettent une surveillance facile. Il faut, en effet, que cette surveillance soit constante, de jour et de nuit, en raison même des accès de cyanose qui peuvent se produire et récidiver.

Dès qu'un accès survient, il faut enlever l'enfant débile de la cou-

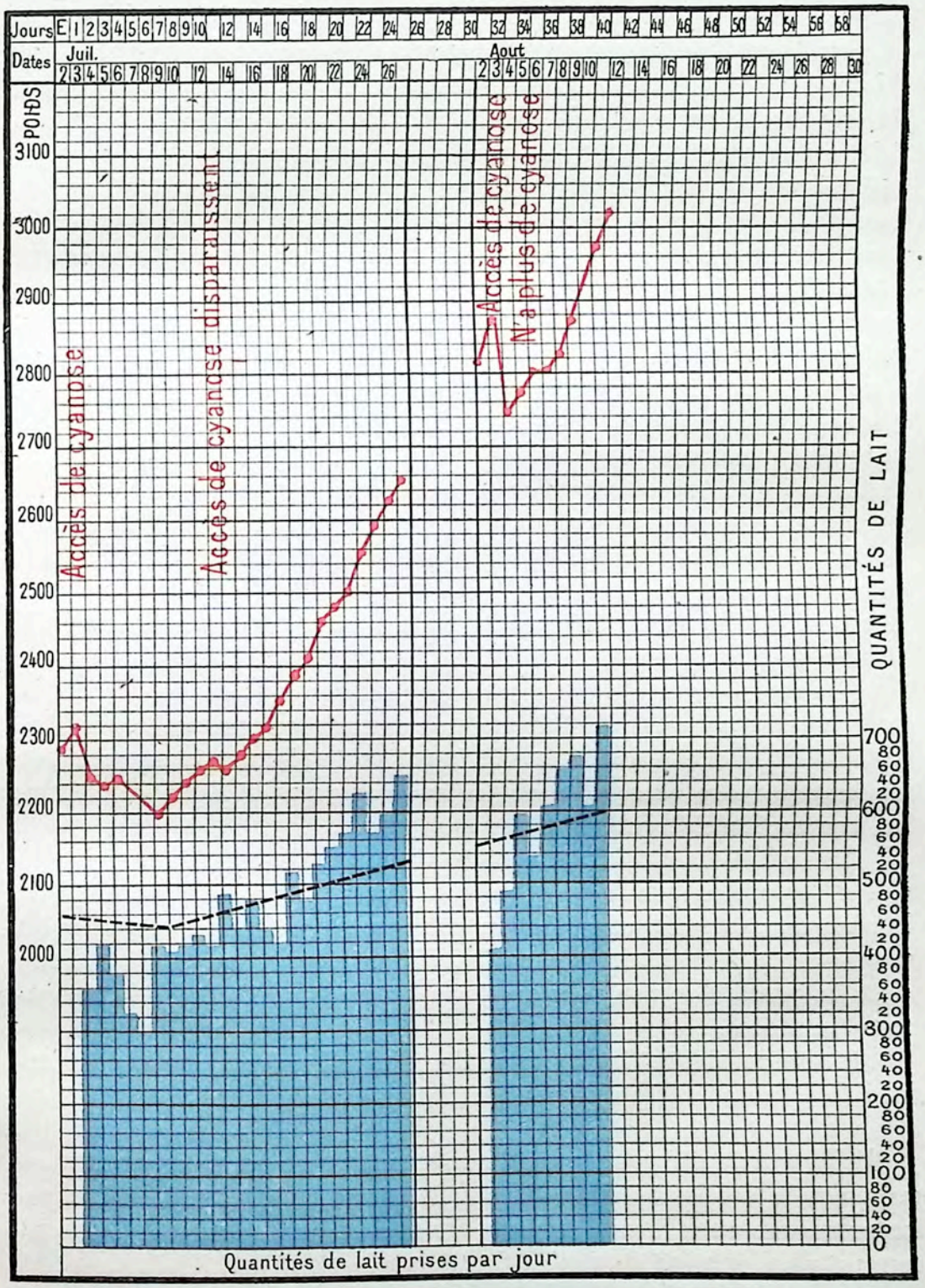


Fig. 9. — Enfant débile ayant des accès de cyanose. Ils disparaissent aussitôt que l'alimentation devient suffisante.

veuse, si la pièce où il se trouve n'est pas froide, et tout faire pour amener le rétablissement de la respiration. On déshabille l'enfant, on lui frictionne toute la peau des membres et du tronc, en évitant d'user de trop de force car parmi les organes contenus dans l'abdomen le foie, par exemple, est très délicat; enfin on exerce des pressions rythmiques sur la cage thoracique. S'il y a des mucosités dans la bouche, on les enlève avec le petit doigt; quelquefois il est utile de tenir les enfants les jambes en l'air et la tête en bas, pour déterminer un afflux du sang vers l'encéphale. Dans quelques cas même, nous avons eu recours à l'insufflation qui nous a permis d'en ranimer quelques-uns. Puis on les plonge dans un bain chaud, ou dans un bain excitant. Quand ils sont bien rétablis, quand leur respiration est normale, on les replace dans la couveuse : il est utile alors de faire arriver de l'oxygène dans un entonnoir, dont on place la large ouverture à côté de la face du débile; cet oxygène se mêle à l'air qu'il respire dans sa couveuse.

Il faut ensuite surveiller son alimentation, afin de le faire absorber davantage. S'il ne veut pas prendre le sein, s'il n'est pas assez fort pour téter, on lui donnera à boire soit avec un verre, soit à la cuiller ; s'il n'avale point, on aura recours au gavage (voy. plus loin p. 41 et 42).

Quelquefois les enfants ont des vomissements et on est alors fort embarrassé : on est obligé de ne leur donner qu'une petite quantité de lait à la fois; elle se trouverait insuffisante si on ne compensait en les faisant boire plus souvent, toutes les heures et demie ou toutes les heures; ils digèrent ainsi plus facilement.

Nous avons eu parfois recours au bromure de potassium qui peut agir efficacement quand on gave les enfants, parce qu'il insensibilise le pharynx : on fait une solution qui devra être administrée dans les vingt-quatre heures, et qui contient 20 centigrammes de bromure ; c'est la quantité qu'on peut employer pour des enfants pesant environ deux kilos.

On tire aussi bénéfice d'une ou deux injections par jour de 5 grammes de sérum; nous y avons eu recours un certain nombre de fois.

Voilà comment vous procéderez quand vous vous trouverez en présence de débiles atteints d'accès de cyanose ; quelquefois, malgré les soins que vous leur donnerez, ils succomberont assez vite, mais souvent vous pourrez parvenir à les sauver.

Parfois la lutte devra être longue, puisque chez l'un des enfants dont je vous ai rapporté l'histoire elle a duré pendant quatre semaines : nous avons fini par triompher; ne désespérez donc jamais.

Je vous ai montré, Messieurs, qu'à ces enfants atteints de cyanose, il fallait habituellement donner plus de lait. Lorsque j'ai voulu procéder ainsi, je me suis heurté, dans mon service, à une objection que m'ont faite les personnes qui m'avaient précédé. « Si vous donnez davantage à ces petits êtres, m'a-t-on dit, si vous leur donnez plus qu'ils ne veulent prendre, ils auront des troubles digestifs, de la diarrhée, et ils mourront. » A cela j'ai répondu : « Ces enfants ont de la cyanose, ils vont succomber, c'est certain, si on ne les alimente pas. Mourront-ils de la diarrhée? C'est moins sûr. Il vaut mieux essayer de faire quelque chose.

Vous vous rappelez peut-être le refrain d'une vieille chanson :

... puisqu'il nous faut mourir
Suivons au moins le chemin du plaisir.

Le chemin du plaisir dans ce cas, pour l'adulte, c'était de boire; il en serait peut-être de même pour l'enfant. Nous avons donc augmenté l'alimentation et, vous l'avez vu, nos débiles ont été sauvés.

Mais l'observation qui m'avait été faite était néanmoins très exacte; en effet, les débiles trop alimentés ont des troubles digestifs : des garde-robes mal digérées et vertes apparaissent, puis de la diarrhée, et ils succombent. Souvent vous voyez, dans le service, des enfants qui sont mis au sein à tout moment, ils avalent rapidement une grande quantité de lait, et quand on les pèse, on constate à la fin de la journée qu'ils ont pris beaucoup trop. On est obligé de les mettre à part, de les éloigner de leur mère, de ne les laisser téter que pendant quelques minutes et à des heures déterminées; grâce à ce régime, les troubles digestifs disparaissent, la diarrhée cesse et les enfants augmentent de poids normalement. Ce matin même, vous avez aperçu dans les salles une femme qui pleurait parce que son enfant était un peu souffrant, et qu'on avait dû l'éloigner d'elle pour le motif que je viens d'indiquer. Ces accidents, qu'on observe chez les enfants nés à terme, surviennent plus facilement encore chez les débiles; en voici un exemple.

Il s'agit d'un enfant né en ville le 11 mars 1895, et apporté le

26 mars à la Maternité ; il eut pour son inscription le n° 157 ; il pesait 2.120 grammes. Ce débile, qui a sur le graphique une belle courbe (v. fig. 10), m'a beaucoup préoccupé pendant un certain temps. Ses garde-robes contenaient des matières mal digérées, elles étaient surtout liquides et presque complètement vertes. Il augmentait, mais il avait de mauvaises digestions. Or, regardez au bas de la figure la somme de lait qu'il tétait chaque jour : elle dépassait de beaucoup la quantité normale qu'il aurait dû absorber, étant donné son poids, quantité que vous voyez indiquée par la ligne pointillée. Peu à peu cependant, nous avons obtenu que la quantité prise au sein se rapprochât de ce qu'elle devait être et les garde-robes sont devenues normales.

Ces enfants trop alimentés, atteints de troubles digestifs et de diarrhée, ont très vite, si on n'y veille pas, une diminution de poids : on est obligé de les régler pour remettre leur estomac et leur intestin en bon état.

Vous voyez dans quelle situation on se trouve : si aux débiles on donne trop peu, il faut craindre l'inanition, les accès de cyanose et la mort; si, au contraire, on leur donne trop, il faut redouter les troubles digestifs, la diarrhée et des accidents qui peuvent aussi devenir mortels. Deux choses doivent donc être évitées : l'alimentation insuffisante et la suralimentation. Il faut trouver la quantité de lait moyenne nécessaire à l'enfant.

Quels sont les chiffres qui correspondent à cette moyenne? C'est ce que nous allons étudier.

Pour l'évaluer, on a cherché à connaître, par des autopsies, la capacité de l'estomac des enfants aux différents âges de la vie utérine, mais ce procédé nous paraît très incertain ; en effet, les parois de l'organe ne sont pas inextensibles et, après la mort, on trouve l'estomac dilaté ou non suivant qu'il contient du liquide ou n'en renferme pas.

Nous avons opéré d'une façon différente.

Tous les jours on notait, à chaque repas, la quantité de lait prise au sein par les débiles ; pour les enfants incapables de téter, on inscrivait ce qui avait été introduit par le gavage, ou donné soit à la cuiller, soit au verre. Une simple addition permettait de connaître la totalité absorbée dans les vingt-quatre heures.

Nous avons accumulé de la sorte un certain nombre d'observations ; elles se rapportent à des enfants d'un poids connu, qui prenaient la

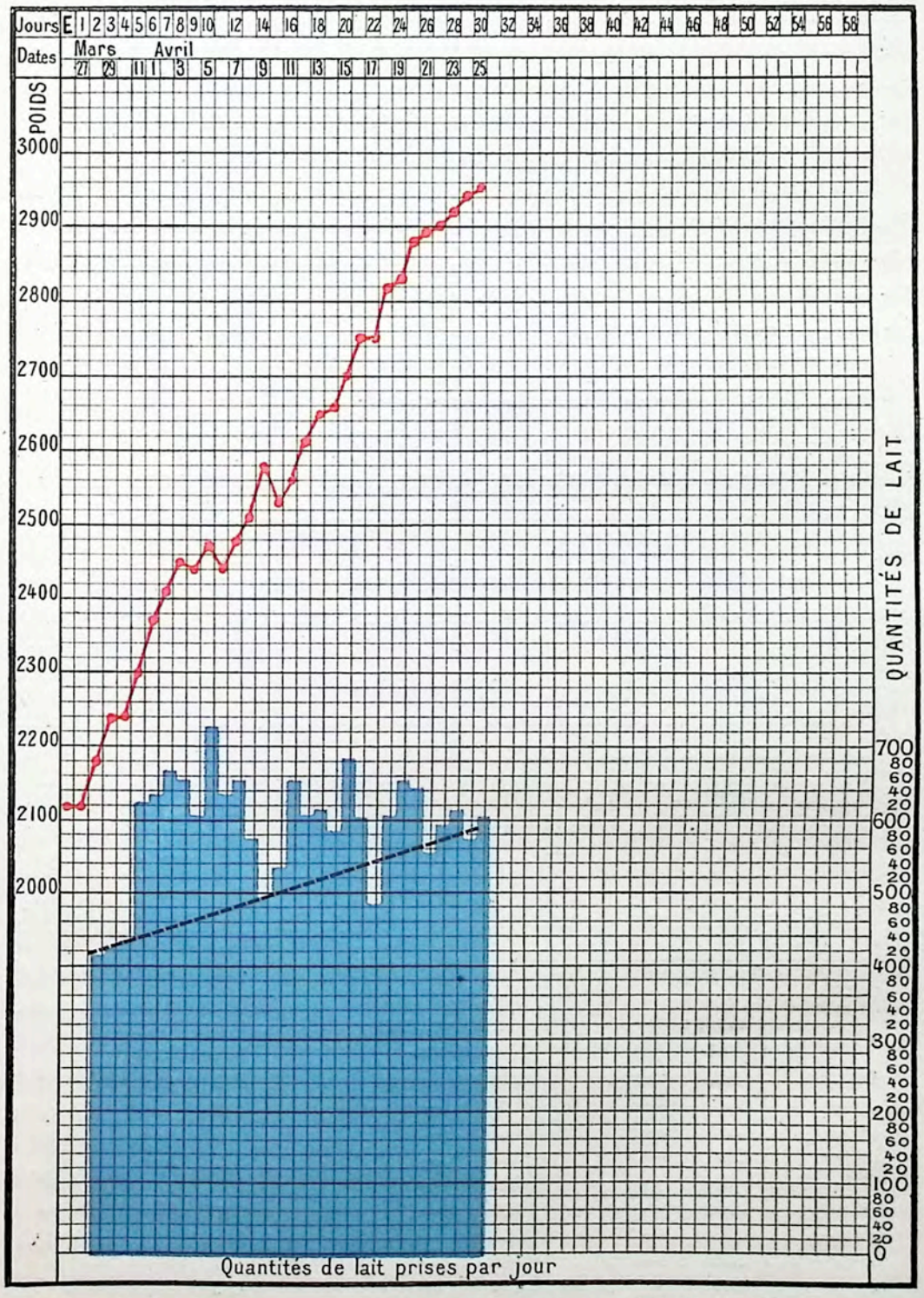


Fig. 10. — Enfant débile prenant au début des quantités trop considérables de lait, il augmente beaucoup mais il a des troubles digestifs ; ces derniers disparaissent lorsque la quantité de lait absorbé se rapproche de la normale.

quantité de lait nécessaire à leur développement, n'avaient ni cyanose, ni diarrhée et s'accroissaient d'une façon régulière et suffisante. La température de ces enfants était relevée chaque jour; elle était normale. C'est donc à l'observation clinique pure que nous avons eu recours, en nous aidant de la balance et du thermomètre.

Dans les premiers jours qui suivent leur naissance, les débiles ne prennent pas beaucoup de lait, mais la quantité qu'ils avalent augmente journellement; à partir du neuvième ou du dixième jour, la quantité qu'ils tettent ne s'accroît plus relativement que très peu. Nous devrons donc distinguer :

A. — Les enfants pendant les dix premiers jours;

B. — Les enfants après le dixième jour.

A. — Quand les choses se passent régulièrement, chez les enfants débiles, pendant les dix premiers jours qui suivent leur naissance, on observe d'abord une diminution, puis un état stationnaire et enfin une augmentation de leur poids.

La quantité de lait qu'ils absorbent s'accroît progressivement; peu considérable au début, elle est de plus en plus grande les jours suivants.

Comme cette quantité varie avec le poids des enfants, nous avons distingué trois catégories qui comprennent :

1° Les enfants pesant moins de 1.800, entre 1.350 et 1.800 grammes;

2° Les enfants pesant entre 1.800 et 2.200 grammes;

3° Les enfants pesant plus de 2.200, entre 2.200 et 2.500 grammes.

Pour la 1re catégorie, nous avons réuni 11 observations.

— 2e — — 31 —

— 3e — — 25 —

Nous reproduisons, dans le tableau suivant, les quantités moyennes qui ont été prises chaque jour :

	I. Enfants pesant moins de 1.800 : 11 enfants.	II. Enfants pesant de 1.800 à 2.200 : 31 enfants.	III. Enfants pesant de 2.200 à 2.500. 25 enfants.
2e jour . .	115 grammes	128 grammes	180 grammes
3e — . .	160 —	175 —	236 —
4e — . .	210 —	226 —	295 —
5e — . .	225 —	308 —	335 —
6e — . .	250 —	324 —	370 —
7e — . .	280 —	335 —	375 —
8e — . .	285 —	350 —	385 —
9e — . .	310 —	380 —	415 —
10e — . .	320 —	410 —	425 —

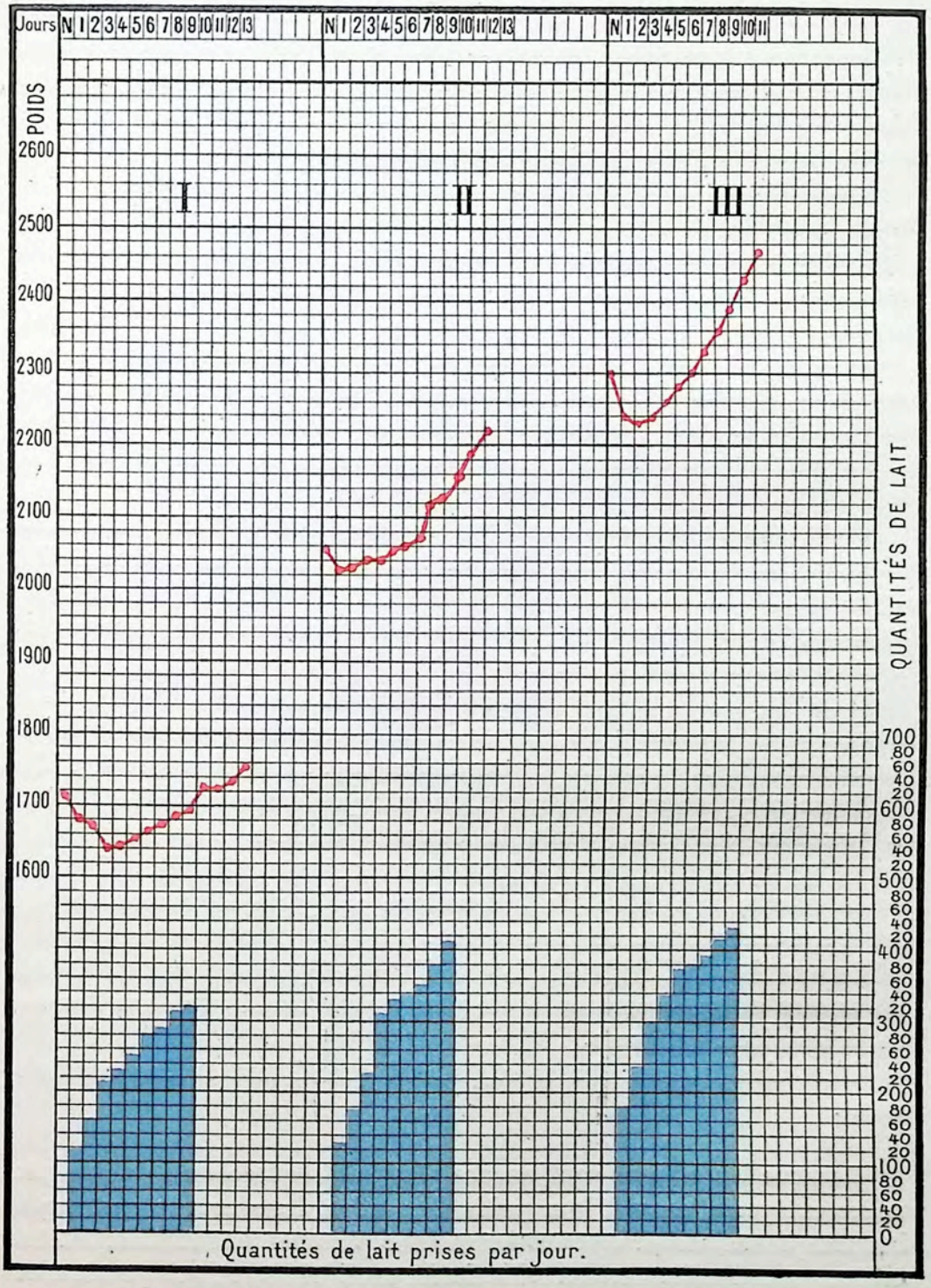


Fig. 11. — Quantités de lait qui doivent être prises quotidiennement pendant les dix premiers jours.

I. Enfant pesant moins de 1.800 grammes. — II. Enfant pesant de 1.800 à 2.200 grammes. II. Enfant pesant de 2.200 à 2.500 grammes.

On voit que, pour chaque catégorie d'enfants, la quantité de lait prise va en augmentant depuis le deuxième jour jusqu'au dixième. Elle est plus considérable pour les enfants de la seconde catégorie que pour ceux de la première, plus considérable aussi pour les enfants de la troisième catégorie que pour ceux de la seconde.

Ces faits sont facilement constatés sur les trois tracés qui, au bas de la figure n° 11, indiquent les quantités de lait qui ont été prises.

Sur cette même figure nous avons mis, au-dessus du tracé des quantités de lait, la courbe d'un enfant appartenant à la même catégorie.

Pour les enfants pesant moins de 1.800 grammes, nous reproduisons la courbe d'un débile venu au monde à la Clinique Tarnier en 1898 (le 15 mai), avec le numéro d observation 662. Il pesait 1.690 grammes en naissant, on ne l'a pas laissé se refroidir, il sortit de l'hôpital le 14 juin pesant 2.050 grammes.

Pour ceux de la seconde catégorie (entre 1.800 et 2.200) la courbe est celle d'un enfant né à la Clinique Tarnier, le 22 novembre 1898; il pesait 2.030. Le dixième jour il avait atteint 2.130 grammes; le douzième, 2.190 et le vingt-troisième 2.475 grammes au moment où sa mère voulut quitter le service.

Dans la troisième catégorie se trouve la courbe d'un enfant né en ville le 31 octobre 1898; il pesait 2.270 grammes, on ne le laissa pas se refroidir et sa courbe fut très belle (voy. aussi plus loin fig. 17).

Si on compare ces trois tracés, on voit que la courbe de l'enfant de la première catégorie, après la descente initiale, n'a commencé à remonter que tardivement et que son ascension a été lente.

La courbe de l'enfant de la deuxième catégorie est remontée plus tôt et son ascension a été plus rapide.

La courbe de l'enfant de la troisième catégorie est remontée plus tôt encore et son ascension a été plus rapide aussi que chez l'enfant de la deuxième catégorie.

C'est ainsi que les choses se passent quand tout évolue normalement.

Lorsque les enfants sont encore plus petits que ceux de notre première catégorie, on voit leur poids descendre, leur courbe rester plus longtemps stationnaire, et aussi remonter plus lentement. Cela fut très évident chez l'enfant né en ville le 21 avril 1898, et qui pesait alors

1.270 grammes (voy. fig. 6, p. 23) ; le 1er mai, c'est-à-dire dix jours plus tard, il pesait 1.070 grammes ; il avait diminué de 200 grammes. Le 31 mai, c'est-à-dire après un mois, son poids était de 1.550 grammes ; il avait donc augmenté de 480 grammes en trente jours. Le 22 décembre 1898, il pesait 4.800 grammes.

La conclusion, qui résulte de ces observations, est qu'il faut donner peu de lait à l'enfant débile pendant les premiers jours qui suivent sa naissance, mais la quantité doit être augmentée progressivement et selon le poids de l'enfant, dans les proportions qui se trouvent indiquées sur chacun des tableaux de la première, de la seconde et de la troisième catégorie.

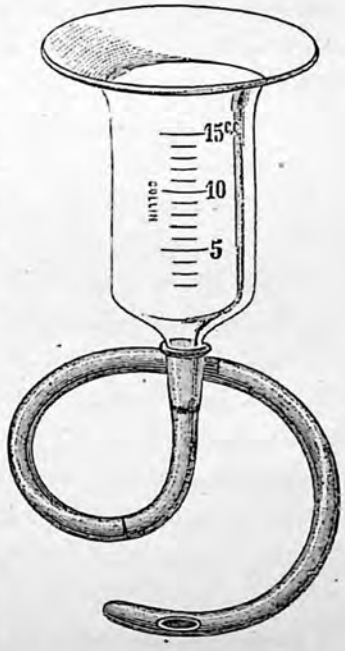


Fig. 12. — Appareil gradué pour pratiquer le gavage.

On évite ainsi, d'une part, l'inanition et la cyanose, d'autre part, les troubles digestifs et la diarrhée qui peuvent être funestes ; ces accidents étant eux-mêmes la conséquence de l'alimentation insuffisante ou de la suralimentation.

Quand les enfants sont très petits, ils ne prennent que très peu de lait à chaque repas. Exceptionnellement, il peut être utile de les faire boire toutes les heures et demie, pour qu'ils absorbent dans les vingt-quatre heures la quantité qui leur est nécessaire.

Lorsque les enfants sont faibles, ils refusent parfois de téter; on leur fait alors couler le lait dans la bouche soit directement en exerçant des pressions sur la mamelle, soit à l'aide d'une petite cuiller, jusqu'à ce qu'ils soient devenus assez forts pour prendre le sein. Mais s'ils n'avalent pas, bavent et rejettent le lait qu'on leur présente, on doit songer à l'alimentation par la sonde.

Tarnier a commencé à pratiquer méthodiquement le gavage en mars 1884, mais c'est en 1851 que le Dr Marchant (de Charenton) avait conseillé et décrit ce procédé [1]. Legroux, en 1860, à l'Hôtel-Dieu

[1] Voir sur ce sujet, pour plus de détails : Tarnier, *Académie de médecine*, 21 juillet 1885. — Tarnier et Budin, *Traité de l'Art des Accouchements*, 1886, t. II, p. 521-523. — P. Ber-

de Paris, Rizzoli en 1861, Fabri en 1865, Belluzzi en 1870, ont eu également recours à l'emploi de la sonde.

L'instrument dont se servait Tarnier était un diminutif de celui que Faucher et Debove ont employé pour le lavage de l'estomac et le gavage de l'adulte. Plus tard (1886), nous avons personnellement fait fabriquer par M. Collin un petit appareil dont la capsule de verre est graduée jusqu'à 15 centimètres cubes, ce qui permet de mesurer exactement la quantité de lait jugée nécessaire et qu'on veut introduire dans l'estomac (voy. fig. 12). Avec cet appareil, rien n'est plus aisé que de gaver un débile, et voici comment Tarnier conseille de procéder : la sonde est mouillée, puis introduite jusqu'à la base de la langue, et l'enfant, par des mouvements instinctifs, la fait pénétrer jusqu'à l'entrée de l'œsophage ; on pousse alors doucement l'instrument pour lui faire parcourir toute la longueur du conduit. Après un trajet de 15 centimètres environ, y compris la bouche, l'extrémité de la sonde arrive dans l'estomac. On serre entre deux doigts la partie de l'appareil qui est voisine de la capsule et on verse le liquide alimentaire dans cette dernière ; quand on cesse de pincer la sonde, le lait pénètre par la pesanteur jusque dans l'estomac. Puis on retire l'instrument par un mouvement assez rapide, car si l'on procédait lentement, le liquide alimentaire suivrait et serait rejeté par régurgitation.

Nous avons vu ce qu'il fallait donner à un enfant débile pendant les dix premiers jours ; mais après, quelle quantité de lait doit-il prendre ? Lorsqu'il ne reçoit pas assez, sa courbe au lieu de monter, forme un plateau ; si, après s'être assuré que le tube digestif fonctionne bien et qu'il n'existe aucun état pathologique, on augmente la quantité de lait, on voit l'enfant s'accroître, sa courbe devenir ascendante.

Voici, par exemple, un enfant né en ville le 12 février 1895 et admis le 17 au service des Débiles avec le n° 88 ; il pesait 2.390 grammes. Il acheva d'abord de perdre son méconium et diminua de poids, puis il se mit à augmenter (voy. fig. 13). A un certain moment, on constata qu'il cessait de s'accroître ; en quatre jours, il n'avait gagné que 20 grammes (2.390 — 2.410) ; il prenait alors une quantité

thod. *La couveuse et le gavage à la Maternité de Paris*, Thèse de Paris, 1887. — Tarnier, Chantreuil et Budin. *Allaitement et hygiène des enfants nouveau-nés. Couveuse et Gavage*, 1888, 2e édition. — P. Budin. *Leçons de clinique obstétricale*, p. 262-264, 1889.

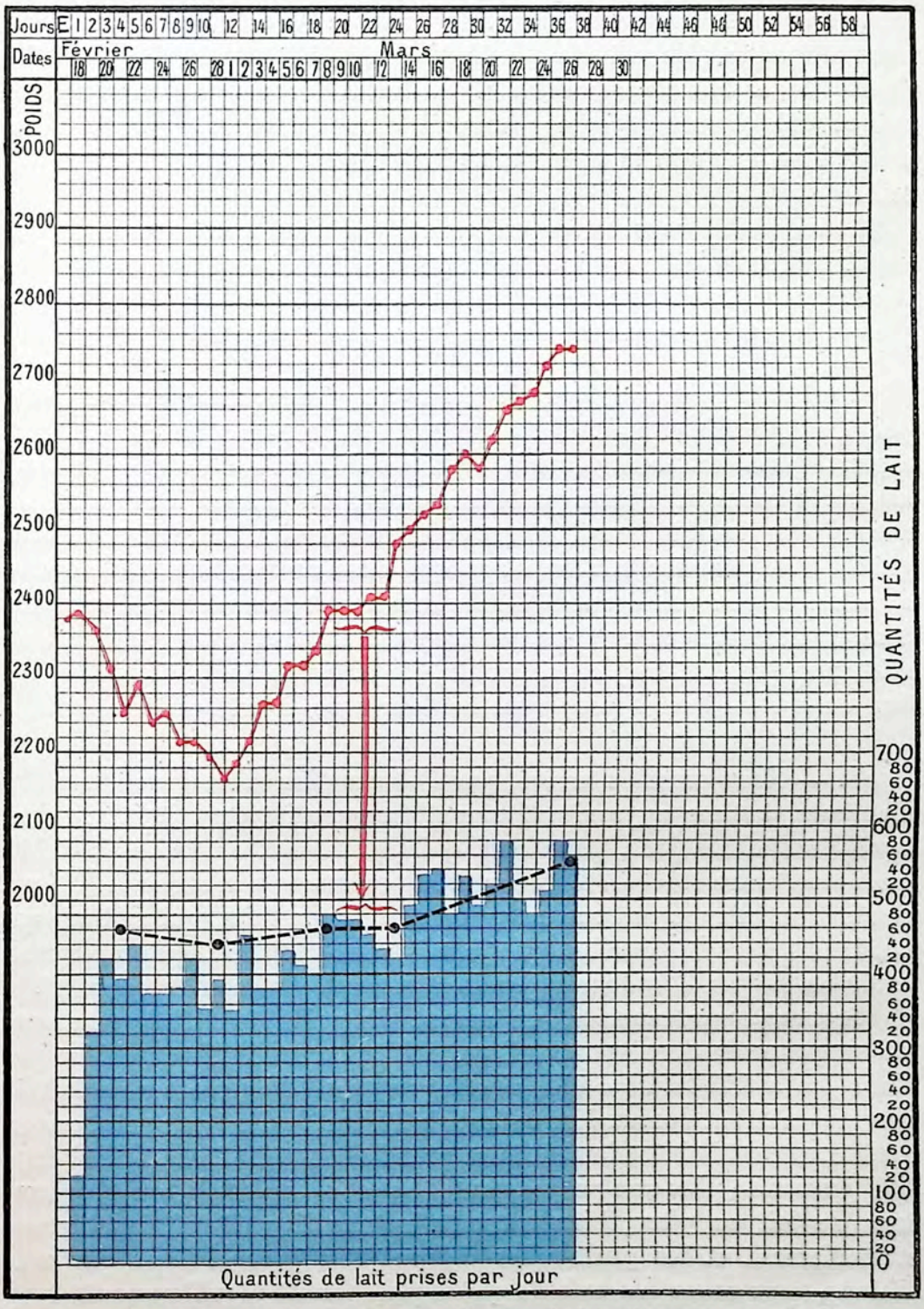


Fig. 13. — L'enfant prend des quantités insuffisantes de lait. Il s'accroit peu et reste même stationnaire du dix-neuvième au vingt-troisième jour; on augmente les quantités de lait, sa courbe devient normale.

de lait insuffisante, quantité qui se trouve au-dessous de la moyenne pour un enfant de cet âge, cette moyenne est représentée dans la figure 14 par une ligne pointillée. On lui fit prendre plus de lait, 70, 100 et 120 grammes de plus ; immédiatement il se mit à augmenter ; c'était bien entendu la même nourrice qui continuait à lui donner le sein.

Donc, quand vous verrez un enfant qui n'augmente pas, si vous constatez que le lait est pris en quantité insuffisante, si d'autre part le tube digestif fonctionne bien et si les garde-robes sont jaunes, donnez plus et la courbe redeviendra régulièrement ascendante.

Il est une remarque que je crois très importante et que je ne puis manquer de vous faire. Si un enfant ne prend pas tout à fait assez, il reste stationnaire, mais il n'a pas de troubles de la digestion ; ses garde-robes sont rares peut-être, mais bien jaunes. Dès qu'on lui donne plus, il assimile rapidement et augmente vite. Cette observation, qui est faite pour les débiles, s'applique aussi aux enfants nés à terme et même à ceux qui pèsent 5, 6 kilogrammes et davantage. Mieux vaut donc donner d'abord trop peu que trop aux enfants. S'ils prennent, en effet, une quantité trop considérable, ils ont vite de la diarrhée et il faut un certain temps pour remettre leur tube digestif en bon état.

B. — Nous sommes arrivé, par l'observation d'un grand nombre d'enfants, à fixer approximativement la quantité de lait nécessaire, après le dixième jour, pour ceux qui pèsent aux environs de 2.000 grammes, entre 1.800 et 2.500 ou 2.600 grammes par exemple. Il m'a semblé, en m'appuyant sur un grand nombre de faits, qui se trouvent confirmés dans les courbes que je vais vous montrer, qu'on pouvait avoir un moyen d'évaluer approximativement et vite cette quantité.

Prenons, par exemple, un enfant du poids de 2.000 grammes ; on supprime le dernier zéro, il reste 200 ; on multiplie ce chiffre par deux, on a $200 \times 2 = 400$, c'est à peu près 400 grammes de lait de femme qu'il faut donner à un enfant de 2 kilos. Je dis à peu près, car en réalité, il faut habituellement faire prendre un peu plus ; donnez donc 400 grammes, plus une petite quantité, c'est-à-dire 20, 30 ou 40 grammes de lait en plus ; bien entendu le tube digestif doit fonctionner normalement et les garde-robes doivent être jaunes. Dans ces conditions, vous aurez des enfants qui augmenteront régulièrement.

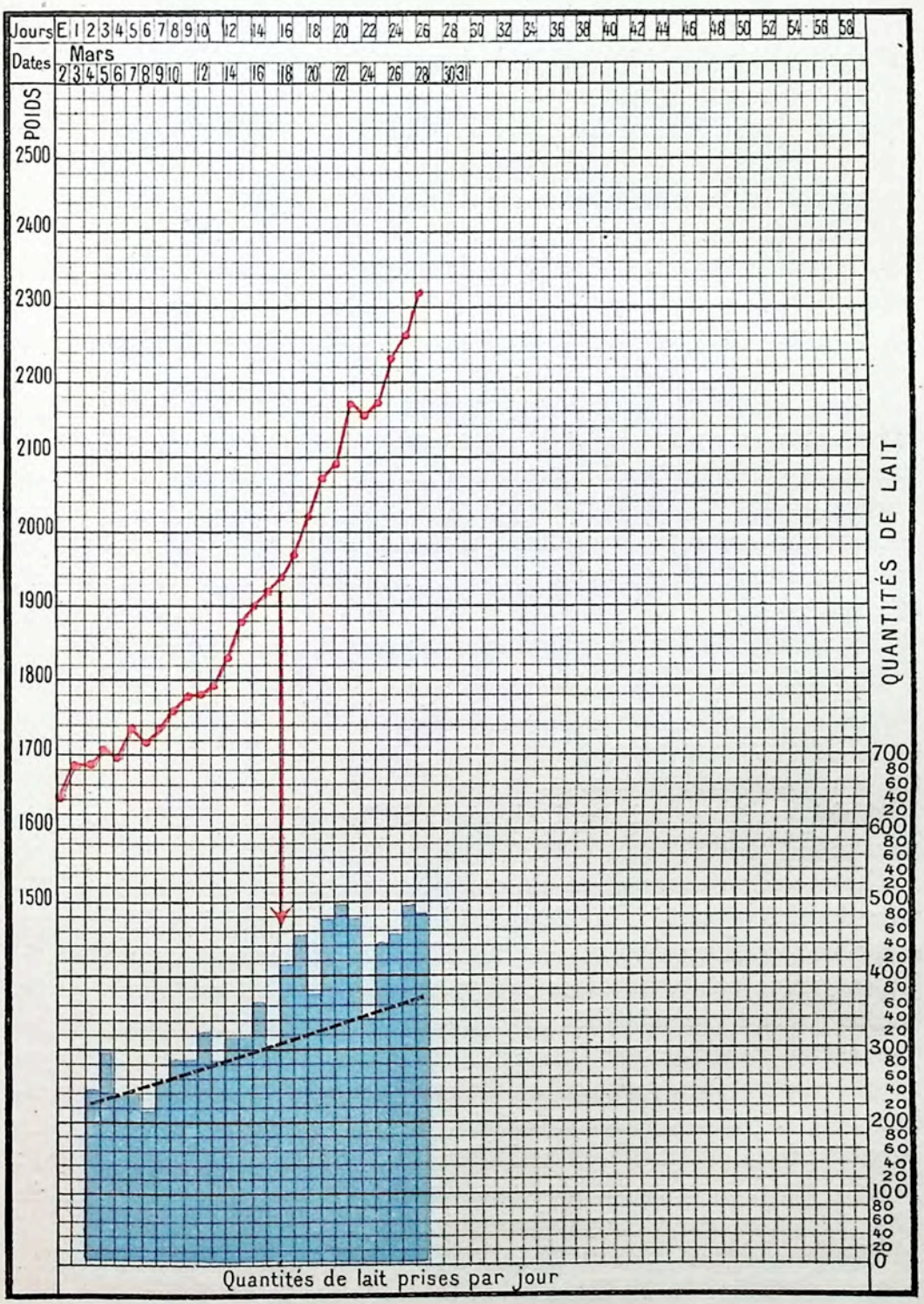


Fig. 14. — Courbe par jour. L'enfant débile doit prendre en général une quantité de lait égale ou un peu supérieure au cinquième de son poids. Cette quantité est représentée sur la figure par une ligne pointillée noire.

Un autre exemple : prenez un enfant de 2.500 grammes, vous supprimez le dernier zéro, ce qui donne 250 et vous multipliez par 2 : $250 \times 2 = 500$ grammes.

Vous devez donner à cet enfant 500 grammes de lait, plus une petite quantité qui variera suivant certaines conditions particulières : la qualité du lait de femme, l'état du tube digestif de l'enfant qui assimile plus ou moins bien, etc.

C'est par l'accumulation d'un assez grand nombre de faits que je suis arrivé à ces chiffres qui sont vrais aux environs de 2.000 et de 2.500 grammes, mais qui, je le dis de suite, ne le sont plus dès qu'il s'agit d'enfants qui pèsent au-dessus de 2.800 grammes : ces derniers prennent une quantité proportionnellement moins considérable. Si vous avez un enfant de 4.000 grammes, par exemple, vous ne pourrez pas dire qu'il doit téter 800 grammes de lait ; il ne faudra pas qu'il en prenne autant. Ces chiffres s'appliquent donc aux enfants débiles bien portants et aux enfants débiles qui pèsent entre 2.000 et 2.500 grammes ; plus tard, plus les enfants sont gros, moins ils prennent de lait relativement.

L'enfant débile prendrait donc un peu plus du cinquième de son poids total ; en divisant, par conséquent, par 5 le chiffre qui indique ce poids, on aurait la quantité de lait qu'il doit absorber : un enfant de 2.000 grammes prendrait un peu plus de 2.000 : 5, c'est-à-dire un peu plus de 400 grammes.

Voici quelques faits qui viennent à l'appui des chiffres que je vous ai indiqués.

La première observation est celle d'un enfant né en ville le 17 février 1895 et apporté à la Maternité le 2 mars ; il pesait 1.650 grammes ; son numéro d'admission fut 116. On lui donna la quantité de lait moyenne que nous avons indiquée ; cette quantité est tracée sur la courbe par la ligne pointillée et la quantité exacte de lait donnée chaque jour est représentée par les colonnes bleues. L'enfant se développa régulièrement ; ses garde-robes étaient jaunes et de consistance normale. Seize jours après son entrée, il prit un peu plus que cette quantité ; il continua à bien assimiler et augmenta considérablement : en dix jours, il s'accrut de près de 400 grammes, c'est-à-dire de 40 grammes en moyenne par jour (voy. fig. 14).

Un autre enfant, né en ville le 8 juillet 1895, fut apporté aux Débiles le 9, c'est-à-dire le lendemain, et inscrit sous le n° 246 ; il pesait

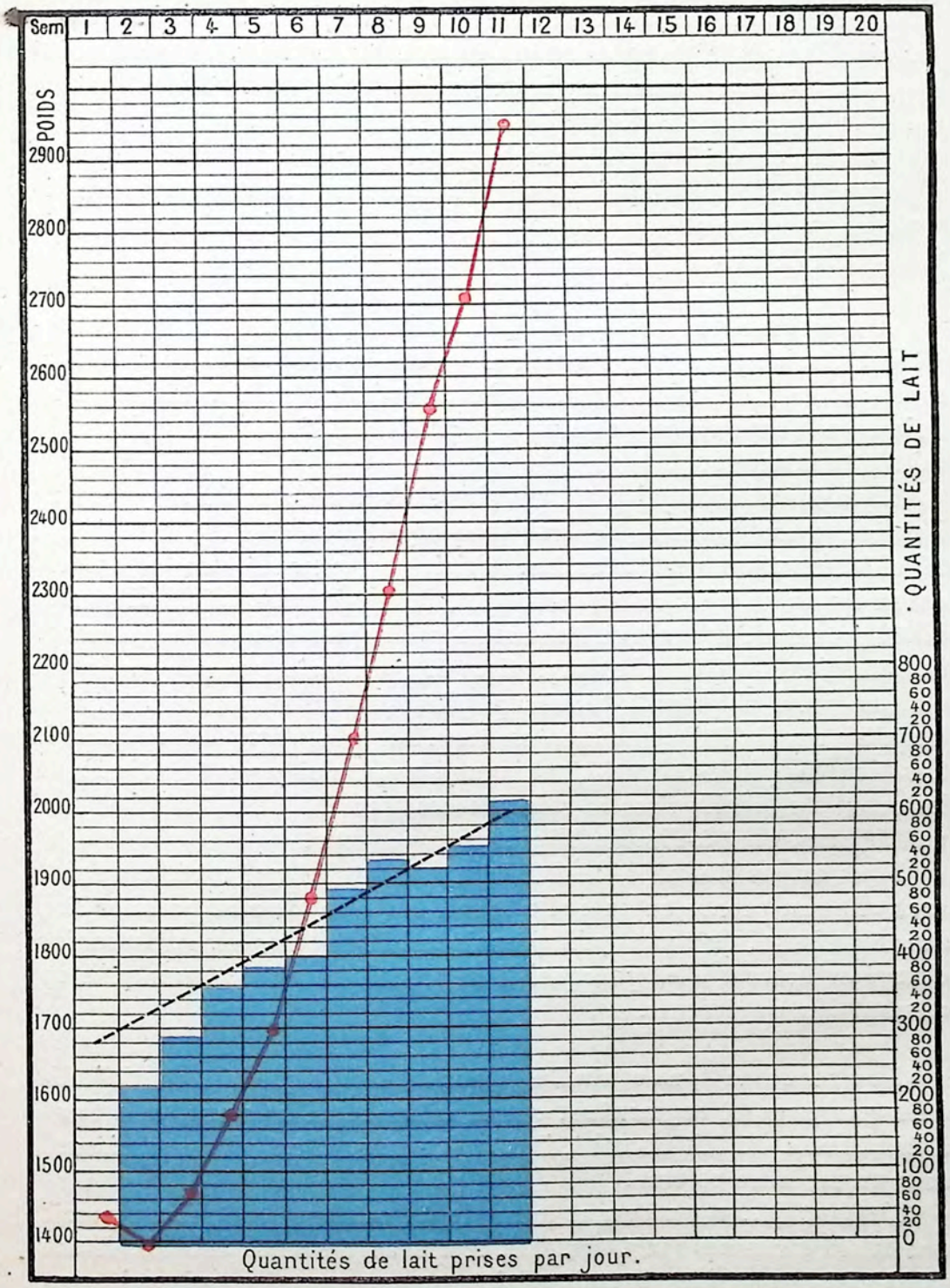


Fig. 15. — Courbe par semaine. — L'enfant doit prendre en général une quantité de lai égale ou un peu supérieure au cinquième de son poids. Cette quantité est représentée sur la figure par une ligne pointillée noire.

1440 grammes. Après avoir eu sa descente initiale, il se mit à augmenter régulièrement; nous donnons sa courbe (voy. fig. 15) non point par jour, mais par semaine; il quitta le service en excellent état de santé le 16 septembre, il pesait alors 2.990 grammes.

On voit, sur la figure 15, que la quantité de lait prise en moyenne à partir du dixième jour suit à peu près la courbe que nous avons indiquée comme devant être la quantité normale et qui se trouve représentée par la ligne pointillée.

Il est évident que les chiffres que je viens de vous donner ne constituent que des moyennes et n'ont qu'une valeur relative : il faut savoir tenir compte de l'état du tube digestif de l'enfant débile, de sa puissance d'assimilation et aussi des qualités et de la composition du lait de la nourrice.

Il y a des enfants qui prennent plus et ils vont bien, ils augmentent beaucoup; du moment où leur tube digestif fonctionne tout à fait régulièrement on peut attendre. Voici, par exemple, un enfant né avant terme en ville, avenue Carnot, le 1er janvier 1898; il pesait 2.180 grammes. Il diminua d'abord de poids, puis se mit à augmenter. En examinant sa courbe (voy. fig. 16), on voit que, à partir du dixième jour, il prenait beaucoup plus que la moyenne indiquée, jusqu'à plus de 100 grammes en trop. Le tube digestif fonctionnait très bien, les garde-robes étaient jaunes, aussi n'ai-je pas fait diminuer les quantités de lait prises au sein. L'accroissement fut de 700 grammes en 17 jours, c'est-à-dire de 40 grammes par jour.

Nous avions donné à ce débile une nourrice qui avait conservé avec elle son propre enfant; elle faisait toujours téter en premier lieu son nourrisson, de sorte qu'il prenait le lait le plus clair, le moins chargé en beurre; c'est pourquoi il en prenait beaucoup sans qu'il en résultât d'inconvénients.

D'autres enfants, au contraire, prennent moins que la normale indiquée par nous et augmentent quand même régulièrement, cela tient à la richesse du lait absorbé, il est plus gras, il est plus nourrissant sous un moindre volume.

L'enfant D... est né avant terme le 31 octobre 1898, il ne pesait que 2.270 grammes (voy. fig. 17). Après sa descente initiale, il eut une ascension rapide; il était allaité par une nourrice qui avait con-

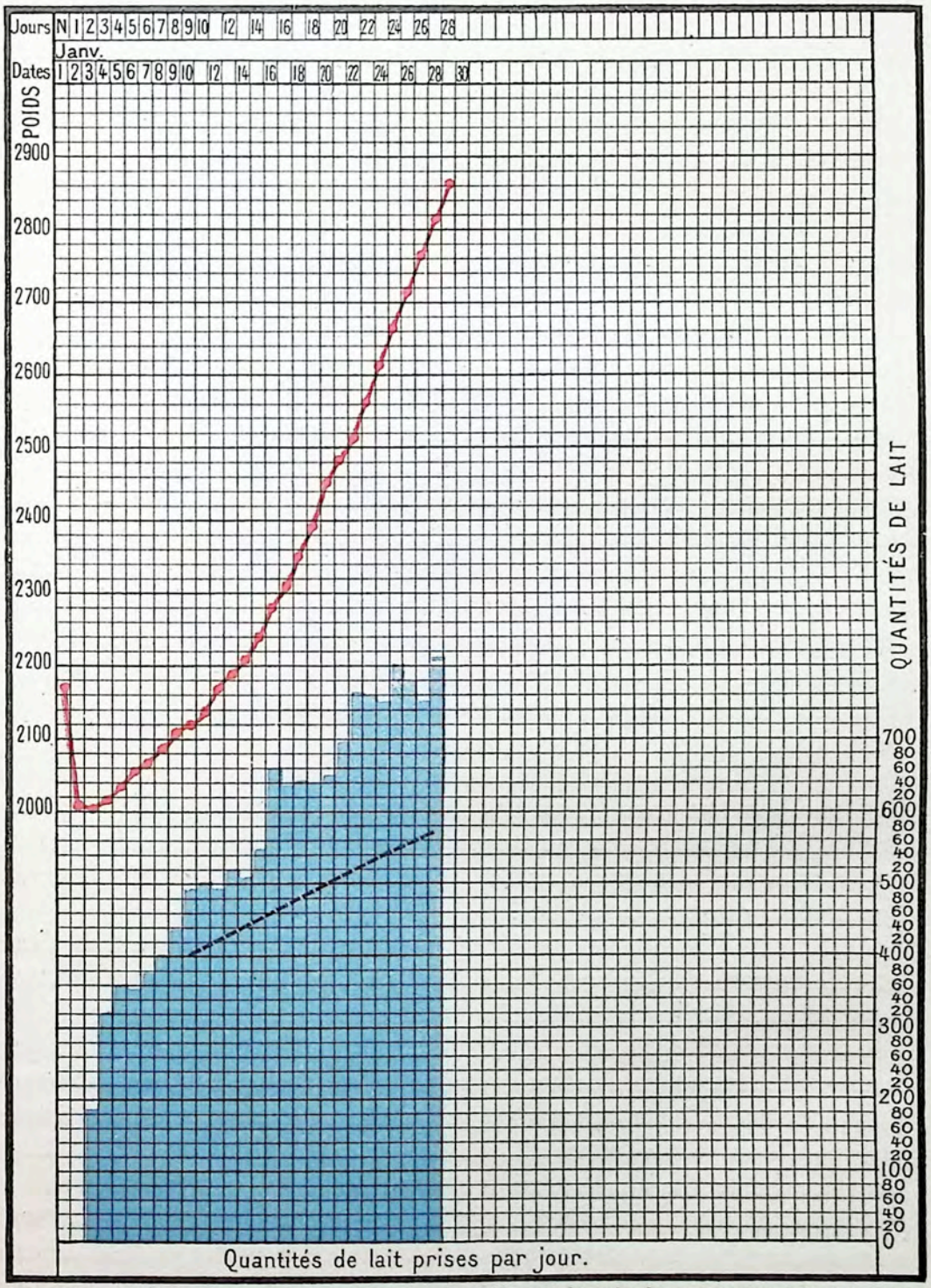


Fig. 16. — Enfant débile qui prenait le premier lait sorti du sein de sa nourrice, lait par conséquent peu chargé en beurre. Il en absorbait notablement plus que le cinquième de son poids représenté par la ligne noire pointillée.

servé près d'elle son enfant âgé de trois mois. On voit sur la courbe que l'enfant D... ne prit, pendant un certain temps, qu'une quantité de lait égale ou inférieure à la moyenne que nous avons indiquée ; le 11e jour après sa naissance, par exemple, alors qu'il pesait 2.440 grammes, il n'absorbait que 460 grammes ; mais la nourrice donnait le sein à son propre enfant avant d'allaiter le nourrisson, de sorte que le lait pris par ce dernier était du lait de fin de tétée, très riche en beurre ; l'analyse montra qu'il en contenait 51 grammes 55 par litre au lieu de 35 grammes, c'est-à-dire presque un tiers en plus de la quantité normale. C'était donc, au point de vue du beurre, comme si l'enfant avait pris 600 grammes de lait et non 400. Du reste, il n'assimilait pas tout, ses garde-robes étaient abondantes et elles contenaient 33 p. 100 de graisse au lieu de 20 p. 100. L'enfant avait en général des selles mal digérées, parfois liquides. Donc, bien que prenant moins que la moyenne, ce débile augmentait beaucoup parce qu'il absorbait et assimilait un lait très riche.

Les quantités de lait n'ont en conséquence qu'une valeur relative ; si le lait est peu chargé en beurre, le nourrisson peut en absorber sans trop de danger une plus grande quantité ; si, au contraire, il contient beaucoup de matières grasses, le débile doit en prendre moins, sinon il rejette beaucoup de beurre dans ses garde-robes et peut avoir des troubles du côté du tube digestif.

Donc, tout en vous disant : vous donnerez à l'enfant une quantité de lait déterminée en rapport avec son poids, j'ajoute : vous pourrez en donner plus ou moins suivant que ce lait sera plus ou moins chargé de matières grasses, de beurre.

Voici une observation qui démontre que la qualité du lait joue un rôle important. Il s'agit d'un enfant né en ville le 21 janvier 1895 et reçu aux Débiles le 16 février 1895 avec le n° d'inscription 97 ; il pesait alors 1.820 grammes. Il eut d'abord une très bonne nourrice que nous appellerons nourrice A : avec elle, la courbe de l'enfant est régulièrement ascendante et vous voyez qu'elle ne donnait en réalité que peu de lait au débile, entre 400 et 500 grammes (voy. fig. 18). Cette nourrice dut partir, elle fut remplacée par une autre nourrice B, au sein de laquelle l'enfant tétait davantage, il y prenait de 500 à 600 grammes, c'est-à-dire 100 grammes de plus qu'au sein de la nourrice A et cependant il restait stationnaire. Sa courbe forme un plateau pendant toute

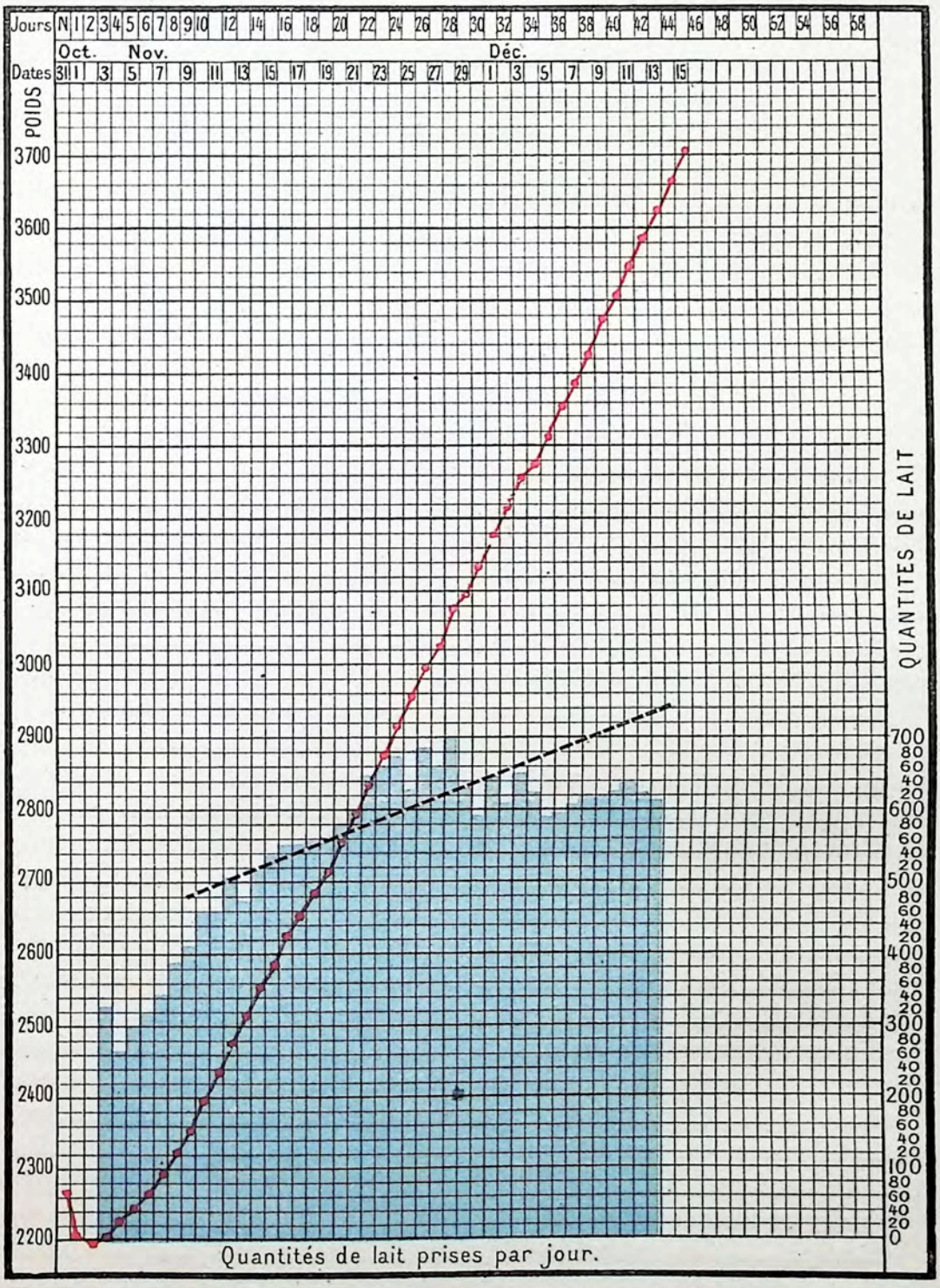


Fig. 17. — Enfant débile qui tétait sa nourrice alors qu'elle venait de donner le sein à son propre enfant. Il prenait ainsi un lait très chargé en beurre. La quantité qu'il en absorbait était plutôt inférieure au cinquième du poids de son corps.

cette période. On donna une troisième nourrice, la nourrice C qui, les premiers jours, donna la même quantité de lait que la nourrice B, et l'enfant augmenta de nouveau beaucoup, ainsi que le montre le tracé. Plus tard, ayant un poids plus considérable, il prit davantage.

Voici donc un enfant en bonne santé, dont le tube digestif fonctionne bien; on lui donne successivement trois nourrices; son tube digestif est le même : avec la première, qui a un lait excellent, il augmente beaucoup; avec la seconde, quoiqu'il prenne plus de lait, il reste stationnaire; avec la troisième, bien qu'il n'absorbe pas plus de lait dans les premiers jours qu'avec la seconde, il a de nouveau une très belle courbe. La qualité du lait a donc une très grande importance.

Il est enfin une autre question dont je veux vous entretenir.

On apporte quelquefois au service des Débiles des enfants malades, atteints de diarrhée. Ce sont de petits êtres nés déjà depuis quelque temps, mais qui ont été mal alimentés; les uns ont pris en trop grande quantité, d'autres ont absorbé du lait de vache de mauvaise qualité ou bien de ces liquides infects, distribués encore trop souvent dans le peuple, de l'eau panée par exemple. Chez ces enfants, parfois gravement malades, il faut, d'abord remettre le tube digestif en bon état.

Le 18 juillet 1896, on nous amenait un débile (observation n° 193) né en ville le 29 juin; sa température rectale était de 35 degrés et il pesait 2.290 grammes. Il avait une diarrhée verte abondante, de l'érythème du siège et des vomissements. Ainsi qu'on le voit sur la figure 19, l'enfant fut mis à une diète relative, on lui donna de l'eau albumineuse et du lait; on lui fit prendre aussi du benzonaphtol. A la diarrhée verte, qui persista pendant un certain nombre de jours, succédèrent des garde-robes liquides, mais jaunes, et l'enfant diminua de poids jusqu'au 5 août, c'est-à-dire pendant dix-huit jours. On peut constater, sur le tracé, que la quantité de lait prise par lui était pour ainsi dire restée constamment au-dessous de la normale. Les garde-robes étant devenues jaunes et de bonne consistance, l'assimilation se fit bien, l'enfant guérit, augmenta et il put prendre les quantités habituelles, celles dépassant un peu la ligne qui correspond au cinquième du poids total de l'enfant.

Voici un autre exemple.

Il s'agit d'un enfant né le 13 juillet 1897 et apporté à la Maternité le 28 août (n° d'inscription 215); il pesait alors 2.890 grammes. Ce

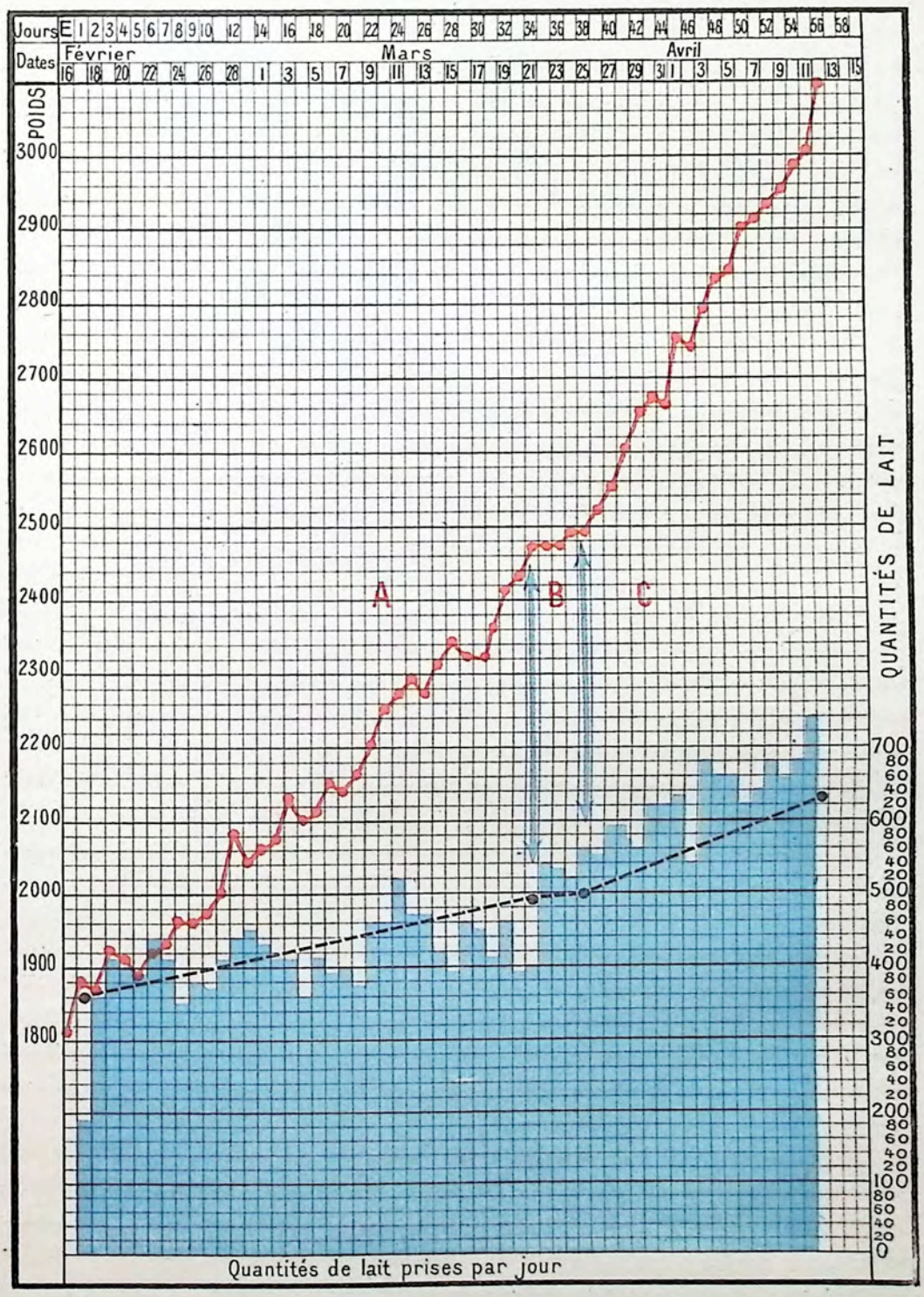


Fig. 18. — Enfant débile qui tette successivement trois nourrices. La *qualité* de leur lait était différente. Il augmente beaucoup avec la première (A) en prenant relativement peu. Avec les deux dernières il absorbe les quantités normales, c'est-à-dire un peu plus du cinquième du poids de son corps; avec la seconde (B) il reste stationnaire, avec la troisième (C) il s'accroit beaucoup.

n'était pas un débile proprement dit, il n'était pas atteint de faiblesse congénitale, mais il était débile de par son état pathologique. Il avait de l'entérite, ses garde-robes étaient vertes et, pendant un certain nombre de jours, sa température oscilla entre 39 et 40 degrés. Nous l'avons soigné, il a été soumis à une diète relative et, au bout de dix-huit jours, la fièvre ayant cessé, les garde-robes étant devenues normales, il augmenta d'une façon régulière et rapide (voy. fig. 20). On voit même, sur la courbe, que la quantité de lait prise par lui fut peu considérable pendant quelques jours, mais il digérait bien.

Donc ce qui importe dans ces cas, c'est d'abord et avant tout de guérir les enfants par des moyens appropriés parmi lesquels il faut compter, comme jouant un très grand rôle, la diète relative. Quand le tube digestif est complètement rétabli, quand la fièvre a disparu et que les garde-robes sont devenues jaunes et normales, l'enfant se met alors à assimiler, il augmente et il prend sans inconvénients les quantités de lait que nous avons indiquées.

Vous voyez, Messieurs, l'importance capitale du tube digestif chez les enfants nés prématurément; il faut donc dans leur alimentation éviter deux choses : leur donner trop peu, car ils peuvent avoir des accès de cyanose et mourir d'inanition ; leur donner trop, car ils sont alors exposés aux troubles digestifs et à la diarrhée.

Quelle quantité de lait doivent prendre les débiles? Il faut établir une distinction entre les dix premiers jours et les jours qui suivent.

Aussitôt après la naissance, l'enfant ne tette que très peu ; on doit, jusqu'au dixième jour, augmenter régulièrement la quantité de lait qu'il prend.

Après le dixième jour, vous vous baserez sur le poids de l'enfant et vous ferez le calcul que je vous ai indiqué ; vous donnerez une quantité de lait dépassant un peu le cinquième du poids du corps. Rappelez-vous cependant que ce chiffre n'a qu'une valeur relative, vous devrez tenir compte de la qualité du lait de la nourrice et de l'état du tube digestif du nourrisson.

Si le débile a de la diarrhée, de l'entérite, si son tube digestif est malade, avant tout vous devez le guérir, sinon l'enfant n'assimile pas et succombe : vous préviendrez la famille qu'il va diminuer de poids, mais que lorsque ses garde-robes seront redevenues jaunes, il augmentera et présentera une courbe ascendante normale.

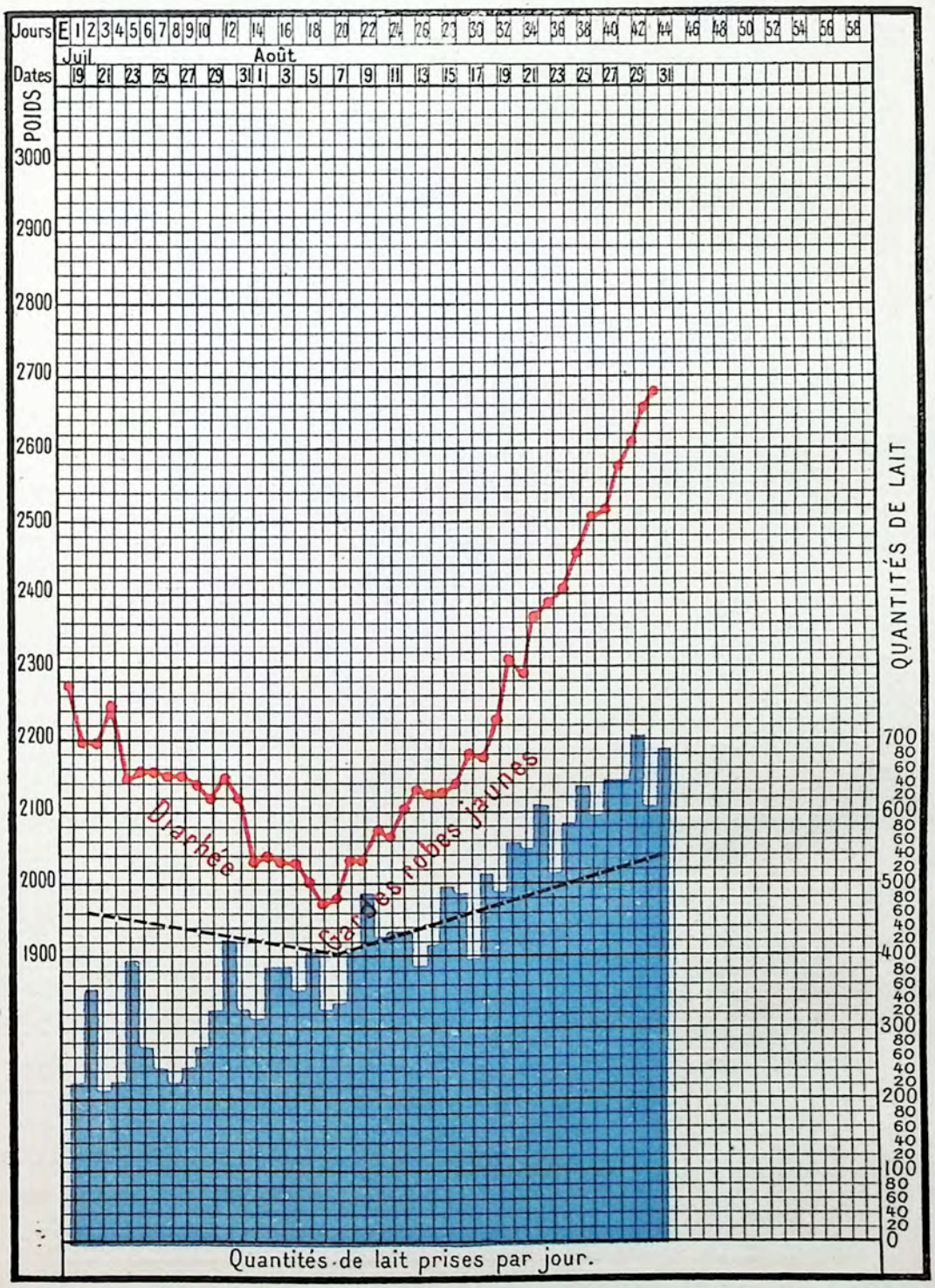


Fig. 19. — Enfant débile apporté avec de la diarrhée. Il est mis à une diète relative. Dès que les garde-robes deviennent jaunes, il s'accroît ; on lui laisse prendre alors la quantité moyenne normale.

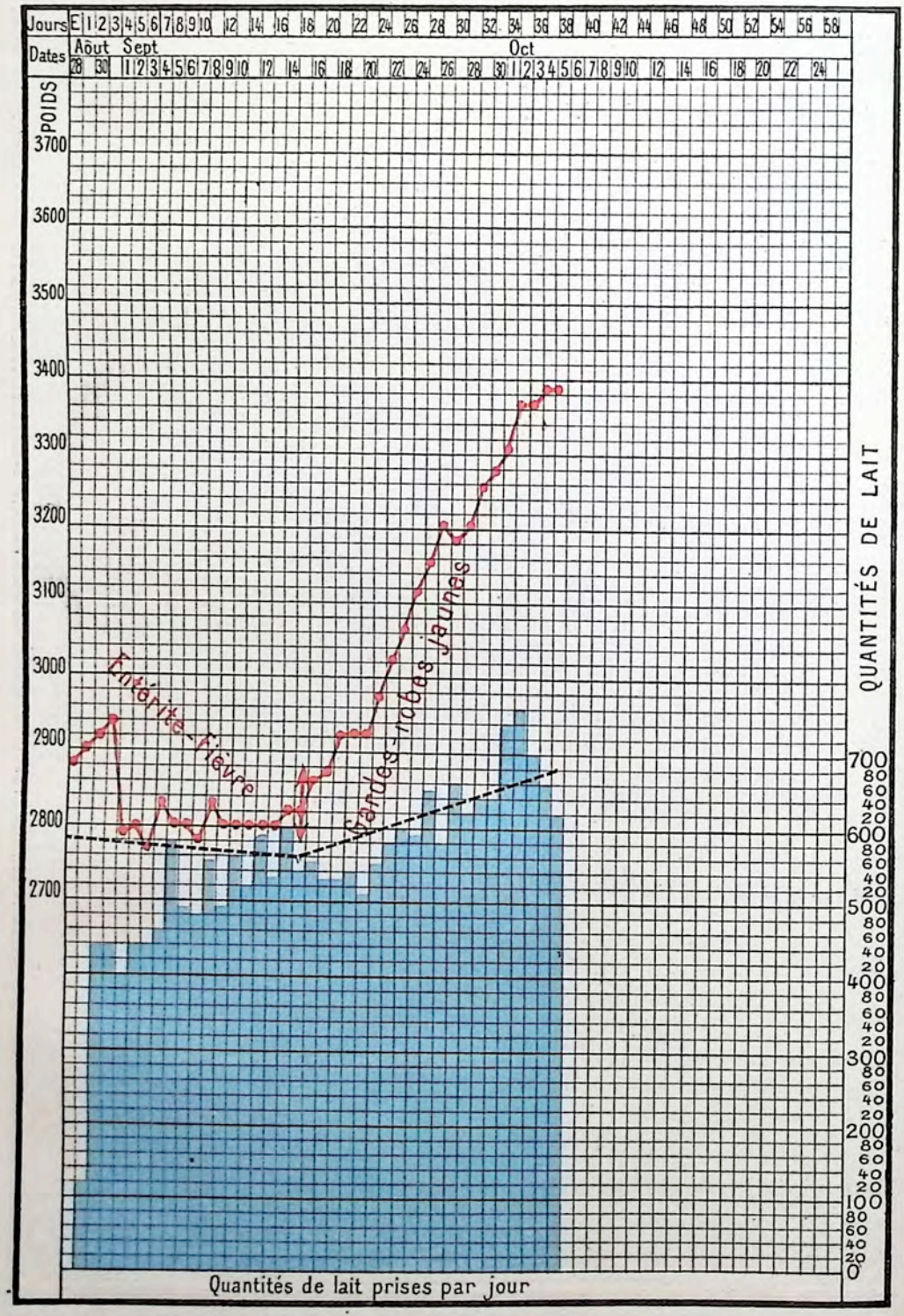


Fig. 20. — Enfant apporté avec de l'entérite et de la fièvre. Il est mis à une diète relative. Dès que les garde-robes deviennent jaunes, il s'accroît.

Ces points étant bien déterminés, comment doit-on faire pour diriger l'alimentation d'un enfant atteint de faiblesse congénitale, soit à l'hôpital, soit en ville dans la clientèle privée ? Comment peut-on éviter les fautes et les accidents pour avoir toutes les chances de succès? C'est ce que nous étudierons dans notre prochaine leçon.

TROISIÈME LEÇON[1]

Sommaire. — Alimentation des enfants débiles. — Il faut faire usage du lait de femme. — Sa composition : beurre, lactose, matières albuminoïdes, sels. — Production de chaleur animale. — Nombre de calories nécessaires à l'enfant. — Ration d'entretien, ration d'accroissement.

Les nourrices du service des Débiles. — Quatorze nourrices pour 54 enfants. — Quantité de lait que fournissent les bonnes nourrices. — Elles varient avec les demandes et peuvent être considérables. — Elles diminuent si les nourrices sont moins tétées. — Elles augmentent de nouveau si les nourrices sont plus tétées. — Observations qui le prouvent. — Qualité du lait qui est produit en grande quantité.

Emploi de la pepsine.

Lait digéré artificiellement : services qu'il peut rendre.— Une grève de nourrices aux Débiles.

Conclusions pratiques. *A*. L'enfant né prématurément est confié à une nourrice. *B*. La mère veut nourrir son enfant.

A. Débile confié en ville à une nourrice mercenaire : celle-ci doit, pendant quelque temps, conserver avec elle son propre enfant. — Débile apporté au service de la Maternité : sa mère ne peut généralement plus le nourrir au moment où il sort de l'hôpital.

B. La mère désire allaiter son enfant, soit à l'hôpital, soit en ville.

Messieurs,

Dans les deux précédentes leçons, j'ai appelé votre attention d'une part sur l'importance de la température, en vous montrant qu'il faut absolument, chez les débiles, éviter le refroidissement et, d'autre part, sur l'alimentation.

La quantité de lait absorbé par les prématurés doit être suffisante sous peine d'inanition et de cyanose ; elle ne doit pas être trop considérable sous peine de diarrhée et d'altérations du tube digestif ; nous avons donc essayé de déterminer ce qu'il faut, en moyenne, faire prendre aux enfants nés en état de faiblesse congénitale.

L'alimentation est indispensable pour qu'il y ait nutrition et déve-

[1] Leçon faite le 11 février 1899.

loppement des tissus du débile ; elle est indispensable encore pour qu'il y ait production de la chaleur animale qui doit permettre à l'économie de lutter contre la température extérieure moins élevée que celle du corps.

L'aliment des enfants est le lait de femme ; c'est, sauf exception, le seul qu'on doive donner aux débiles comme aux nouveau-nés à terme.

Dans la composition du lait de femme, il entre en moyenne par litre :

35 grammes de beurre,

74 à 75 grammes de sucre de lait ou lactose,

12 à 14 grammes de matières protéiques ou albuminoïdes,

2 grammes de sels minéraux.

Cela fait un total de 125 grammes environ d'extrait sec.

De toutes ces substances, la plus importante est le beurre ; absorbé par l'intestin, il est emporté dans le sang et se répand dans toutes les parties de l'organisme pour y produire de la chaleur animale. Le beurre est, parmi les substances qui entrent dans la composition du lait, celle qui contribue à fournir la plus grande quantité de calories : un gramme de beurre donne 9 calories 3. Ce beurre est utilisé par l'organisme dans la proportion de 96 p. 100.

Si on calcule le nombre de calories que représente la ration alimentaire moyenne de l'enfant, on voit que 53 calories pour 100, c'est-à-dire plus de la moitié, viennent du beurre.

Le beurre joue donc un rôle très grand dans l'alimentation ; si le lait ne contient qu'une petite quantité de beurre, l'enfant doit prendre beaucoup de ce liquide ; si le lait contient au contraire beaucoup de beurre, le nourrisson doit téter moins ; je vous en ai donné des exemples dans notre dernière leçon. Nous avons en outre montré que, si le lait est trop gras, il peut déterminer des digestions mauvaises ; alors au lieu de 4 p. 100 de beurre dans les selles, on en trouve parfois jusqu'à 30 et 35 p. 100.

Si le beurre est très important, puisqu'il fournit à lui seul plus de la moitié des calories dont l'enfant a besoin pour entretenir sa chaleur animale, il n'est point cependant l'unique substance alimentaire contenue dans le produit des mamelles.

Au point de vue général, industriel, commercial, c'est évidemment le beurre auquel on attache le plus d'intérêt, parce que dans le lait

de vache c'est lui qui a le plus de valeur marchande ; c'est donc lui qu'on enlève généralement, c'est sur lui que s'exerce la fraude. Mais il n'y a pas que du beurre dans le lait, on y trouve encore du sucre de lait et des matières albuminoïdes qui fournissent aussi des calories : la lactose en donne 29 p. 100 et les matières albuminoïdes 18 p. 100 ; elles ont donc aussi une certaine valeur au point de vue de la production de la chaleur animale.

Ces substances contenues dans le lait ne sont pas seulement destinées à fournir de la chaleur à l'enfant, elles jouent encore un rôle considérable, les matières albuminoïdes particulièrement ainsi que les sels minéraux, dans la formation et dans la rénovation des tissus.

Ajoutons que le lait contient de l'eau (875 grammes par litre environ) et que cette eau est nécessaire : en effet, les tissus de l'enfant sont très aqueux, ils ont besoin pour leur constitution d'une grande quantité de liquide. La présence de l'eau dans le lait nous explique un phénomène qui, au premier abord, paraît assez singulier : certains enfants, qui ont eu de la diarrhée et qui sont guéris, augmentent de 400, de 500 et de 600 grammes même en une semaine. Cette différence de poids n'est certainement pas due à 600 grammes de tissus nouveaux qui se sont formés en si peu de temps. L'enfant ayant eu la diarrhée a perdu beaucoup de liquide et il a diminué rapidement de poids ; ce liquide, il le récupère rapidement aussi, en l'empruntant à l'eau contenue dans le lait. L'eau favorise encore les fonctions de certains organes, des reins par exemple, et elle aide à la production de l'évaporation qui se fait du côté des poumons.

Il paraît démontré que l'enfant a besoin de 100 calories par vingt-quatre heures et par kilogramme de son poids ; pour un enfant de trois kilos, il faudrait donc une quantité de matières nutritives suffisante pour produire 300 calories.

Ajoutons que chez les plus petits enfants, cette quantité de calories semble devoir être relativement plus considérable ; la surface de leur corps est en effet plus grande, proportionnellement à leur poids, la surface d'évaporation qu'ils présentent est donc aussi plus étendue.

Enfin on ne doit pas oublier, en étudiant l'alimentation des enfants, que deux choses leur sont nécessaires : 1° une ration d'entretien, qui leur permet de vivre en restant au même poids ; 2° une ration d'accroissement, car ils doivent se développer, augmenter chaque jour. Il

en résulte que si un enfant et un adulte ne prennent que du lait, l'enfant en absorbera, relativement à son poids, beaucoup plus que l'adulte : ce dernier n'a généralement besoin, en effet, que d'une ration d'entretien; le premier exige, en plus, une ration d'accroissement.

Le lait doit donc être donné à l'enfant débile en quantité suffisante sous peine pour lui d'inanition, de cyanose et de refroidissement : c'est pourquoi nous nous sommes efforcé de déterminer avec soin combien de grammes environ il devait prendre, tout en évitant la suralimentation si dangereuse de son côté pour le tube digestif.

Comment peut-on nourrir tous les enfants qui se trouvent dans un service de Débiles comme celui qui existe à la Maternité? Ils y sont apportés soit de la ville, soit des différents services d'accouchements des hôpitaux et ils n'ont plus leur mère pour leur donner le sein. Des nourrices sont chargées de leur alimentation. Elles doivent conserver leur propre enfant, car si elles n'étaient tétées que par des débiles, ces petits êtres chétifs n'exerçant parfois que de faibles mouvements de succion, elles verraient vite leur lait diminuer et même disparaître.

Combien faudra-t-il de nourrices ?

On avait prévu que ce service recevrait 26 ou 28 enfants, mais il est généralement encombré; en 1895, on y admettait plus de 40 enfants, il n'y avait cependant place que pour 14 nourrices. Peut-on avec 14 femmes, qui donnent déjà le sein à leur propre bébé, allaiter 40 enfants en état de faiblesse congénitale? C'est un problème qui, au premier abord, paraît insoluble. Il ne l'est pas.

D'abord les enfants des nourrices tétaient leur mère, c'est vrai, et je les laissais exclusivement au sein pendant plusieurs semaines, mais au bout de ce temps, on commençait à leur donner du lait stérilisé et ils s'en trouvaient bien, comme le démontrait leur courbe de poids.

De plus, les nourrices peuvent fournir plus de lait qu'on ne le croit. Voici comment je suis arrivé à le constater.

A mon retour de vacances, le 1er octobre 1895, je trouvai 50 enfants dans les couveuses et dans les berceaux. Pour subvenir à leur allaitement, nous n'avions donc que 14 nourrices au sein qui devaient en outre veiller sur leurs propres bébés.

Ces nourrices avaient à s'occuper de $50 + 14 = 64$ enfants : chacune d'elles devait, par conséquent, en allaiter et soigner soit 4,

soit 5 $\left(\frac{64}{14} = 4{,}5\right)$. Chaque femme, donnant le sein 9 fois environ à chaque enfant, aurait dû fournir 40 tétées en moyenne par jour, mais cela n'est pas tout à fait exact, car les nourrices font prendre à leur propre nourrisson du lait stérilisé. En revanche, elles sont obligées de faire couler avec les doigts, une certaine quantité de lait contenu dans leurs seins, pour les enfants qui sont incapables de téter ou pour ceux qui, syphilitiques ou soupçonnés de syphilis, boivent au verre.

Elles doivent de plus laver, baigner, habiller les enfants, changer l'eau chaude des couveuses, faire le service de leur dortoir et de leur réfectoire, etc. Dans ces conditions, les 14 nourrices étaient fatiguées, surmenées, les nourrissons qui leur étaient confiés n'augmentaient guère de poids et leurs propres bébés n'allaient pas très bien.

Nous avons alors pris le parti de diminuer le nombre des débiles soignés par les nourrices ; de 50 nous l'avons ramené à 40, en ne remplaçant point ceux qui succombaient ou ceux qui partaient. Dans ces conditions, nos 14 nourrices devaient encore soigner 14 + 40 = 54 enfants, ce qui faisait près de 4 enfants (3,8) pour chacune d'elles : elles n'avaient plus alors à donner que 34 tétées par jour au lieu de 40.

A partir de ce moment, les enfants des nourrices ont été mieux et les débiles ont beaucoup plus augmenté de poids : à partir de ce moment aussi, on a vu la quantité de lait fournie par chaque femme s'accroître progressivement.

Toutes les deux semaines, nous faisions relever la quantité de lait donnée par nos nourrices. Cela était facile. Chaque débile, nous l'avons dit, est pesé avant et après les tétées et on fait le total à la fin de la journée : en additionnant la quantité de lait fournie par la nourrice à ses divers nourrissons, en y ajoutant celle qu'elle a fait sortir avec les doigts pour les débiles gavés ou nourris au verre, et enfin celle qu'elle a donnée à son propre enfant, on a le chiffre exact de la quantité de lait produite pendant les vingt-quatre heures.

Dans le tableau que je vous montre, j'ai réuni les quantités de lait fournies par 7 nourrices qui, se trouvant le 1er octobre 1895 dans notre service, y étaient encore à la fin du mois de février 1896.

On voit, d'après ce tableau, que la quantité de lait fournie par ces nourrices a augmenté du 1er octobre au 29 novembre.

Le chiffre total du lait produit par ces 7 nourrices était :

Le 1er octobre, de 11.605 grammes, ce qui faisait 1.657 grammes par nourrice ;

Le 29 novembre, de 15.620 grammes, ce qui faisait en moyenne 2.230 grammes par nourrice.

NOMS	1er oct.	15 oct.	2 nov.	29 nov.	10 déc.	14 janv.	24 janv.
Larth	1.340	1.340	970	1.545	1.070	1.240	1.420
Bony	1.590	1.800	1.955	2.210	1.880	1.560	1.590
Elra.	2.000	2.040	2.330	2.320	1.880	1.470	1.590
Pect.	1.400	1.990	2.340	2.545	1.800	1.650	1.670
Lequill.	1.895	2.070	2.170	2.840	2.010	1.240	2.030
Adam	1.660	2.090	2.120	2.350	1.670	1.540	1.485
Theil	1.720	1.750	1.780	1.810	1.530	1.420	1.500
Total . . .	11.605	13.080	13.665	15.620	11.840	10.120	11.285
Moyenne par nourrice. . .	1.657	1.868	1.952	2.230	1.690	1.431	1.612

Sur la courbe se trouve représentée graphiquement cette augmentation considérable de la sécrétion du lait des nourrices (voy. fig. 21).

Ainsi donc, voilà des femmes qui étaient arrivées à fournir 2.230 grammes de lait par jour et cette moyenne porte sur un nombre respectable de personnes, puisqu'elles étaient sept ; l'une d'elles nous a donné jusqu'à 2.840 grammes de lait dans les vingt-quatre heures.

Alors que s'est-il passé ? Le 26 novembre 1895, à 5 heures du soir, les nourrices, malgré les observations qui leur furent faites, sortirent avec leurs enfants par un temps humide et froid. Le lendemain, 27 novembre, 3 d'entre elles et 9 enfants étaient atteints de bronchite. Je l'appris de suite, en faisant la visite des débiles. Un certain nombre d'entre eux étant restés stationnaires, j'en cherchai la cause et je sus que les nourrices auxquelles ils étaient confiés avaient passé une grande partie de la nuit debout à soigner leur propre nourrisson.

Le 3 décembre, malgré les précautions que nous avions pu prendre, l'épidémie envahit le service des débiles ; un assez grand nombre d'enfants succombèrent et nous n'en reçûmes plus.

On vit alors la quantité de lait fournie par les nourrices diminuer.

Le 10 décembre, elle n'était plus que de 11.840 grammes pour les 7 nourrices, ce qui faisait en moyenne 1.690 grammes par femme.

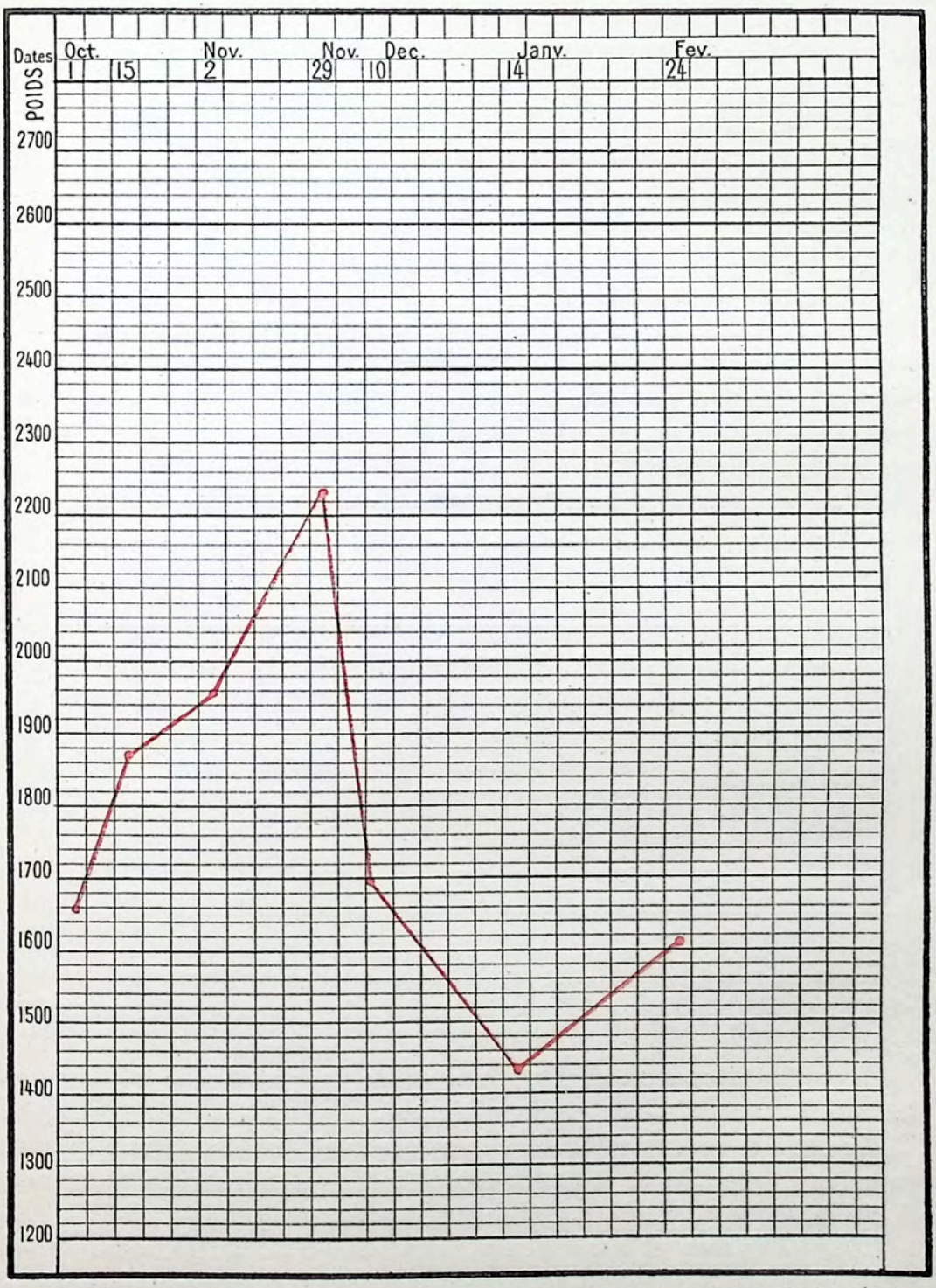


Fig. 21. — Quantités moyennes de lait fournies par sept nourrices du 1er octobre 1895 à la fin de février 1896.

Le 14 janvier, les 7 nourrices ne donnaient plus que 10.020 grammes de lait, c'est-à-dire en moyenne 1.431 grammes par femme.

Les chiffres extrêmes sont donc :

11.605 grammes le 1er octobre ou 1.657 grammes par nourrice ;

15.610 grammes le 29 novembre ou 2.270 grammes par nourrice ;

10.020 grammes le 14 janvier ou 1.431 grammes par nourrice.

Entre le 29 novembre (chiffre maximum : 15.620 grammes) et le 14 janvier (chiffre minimum : 10.020 grammes), la production avait baissé de plus d'un tiers.

Le service fut rouvert le 1er février 1896, de nouveaux enfants furent reçus, et une quantité plus considérable de lait fut nécessaire. On vit alors la production s'accroître. Le 24 février, elle atteignait 11.285 grammes pour les 7 femmes, ce qui faisait en moyenne 1.612 grammes par nourrice.

Dans un second tableau nous avons réuni 3 nourrices qui n'étaient pas dans le service le 1er octobre, mais qui y sont entrées l'une le 3, et les deux autres le 28 octobre.

NOMS	2 novembre	29 novembre	10 décembre	14 janvier	24 février
Leje	1.535	2.140	1.660	1.030	2.240
Ménét	1.560	1.520	1.480	990	1.780
Mang	1.610	1.810	1.650	1.400	1.850
Total	4.705	5.470	4.790	3.620	5.870
Moyenne par femme	1.568	1.823	1.596	1.140	1.956

La courbe qui représente ces différents chiffres donne les mêmes résultats, c'est-à-dire qu'elle est ascendante jusqu'au 29 novembre (voy. fig. 22).

A partir du moment où l'épidémie éclate, la quantité de lait demandée aux femmes diminue progressivement.

Lorsque le service est ouvert de nouveau et que des enfants y sont reçus, une quantité de lait plus considérable est nécessaire et on voit le chiffre de la production, qui de 1.823 grammes par jour était tombé à 1.140 grammes et avait diminué de plus d'un tiers, remonter à 1.956 grammes.

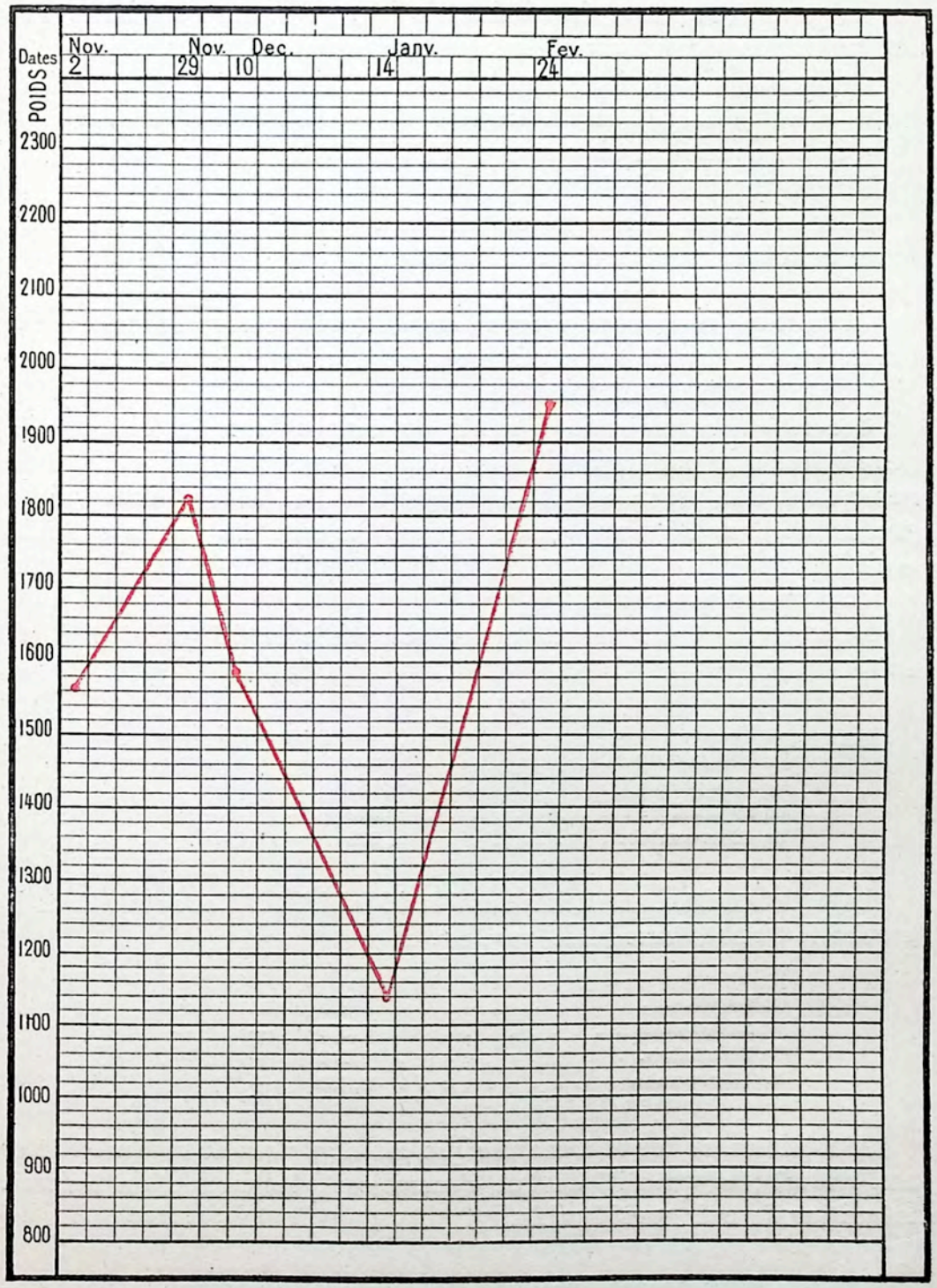


Fig. 22. — Quantités de lait fournies par trois nourrices du 2 novembre 1895 à la fin de février 1896.

La quantité moyenne de lait fournie journellement par chacune de nos nourrices paraîtra considérable et elle nous a beaucoup intrigué. Ces femmes, qui n'avaient à l'hôpital ni une alimentation extraordinaire, ni une alimentation particulière, étaient d'excellentes nourrices, puisqu'elles donnaient en moyenne 1.657, 1.868, 1.953 et même jusqu'à 2.270 grammes de lait par jour.

Elles étaient évidemment entraînées à fournir beaucoup de lait, parce qu'il leur en était demandé beaucoup.

Nous avons voulu étudier ce fait de plus près et nous avons cherché à nous rendre compte de ce qui se passait à partir du jour où les nourrices entraient dans notre service.

Comme on connaissait, à la fin de chaque journée, la quantité prise à leur sein par les débiles qui leur étaient confiés, il suffisait de peser aussi leur propre enfant à chaque tétée, et le total indiquait la production dans les vingt-quatre heures. On constata que la quantité de lait fournie par ces nourrices allait s'accroissant progressivement pendant un certain temps.

La nourrice Ga... par exemple, accouchée le 16 juillet 1896 et entrée aux Débiles le 4 août, donnait (voy. fig. 23) :

Le 6 août	490	grammes	de lait
Le 7 septembre	910	—	—
Le 23 septembre	1,450	—	—
Le 20 octobre	1,640	—	—
Le 16 novembre	1,900	—	—

La nourrice Be... accouchée aussi le 16 juillet 1896 et entrée dans le service le 6 août, fournissait (voy. fig. 24) :

Le 6 août	410	grammes	de lait
Le 23 septembre	1,370	—	—
Le 20 octobre	1,410	—	—
Le 16 novembre	2,050	—	—

Ainsi donc, au fur et à mesure que ces nourrices donnaient à téter aux enfants, la quantité de lait s'accroissait, la production finissait même par devenir considérable.

Très intrigué, je continuai mes recherches. Je comparai les quan-

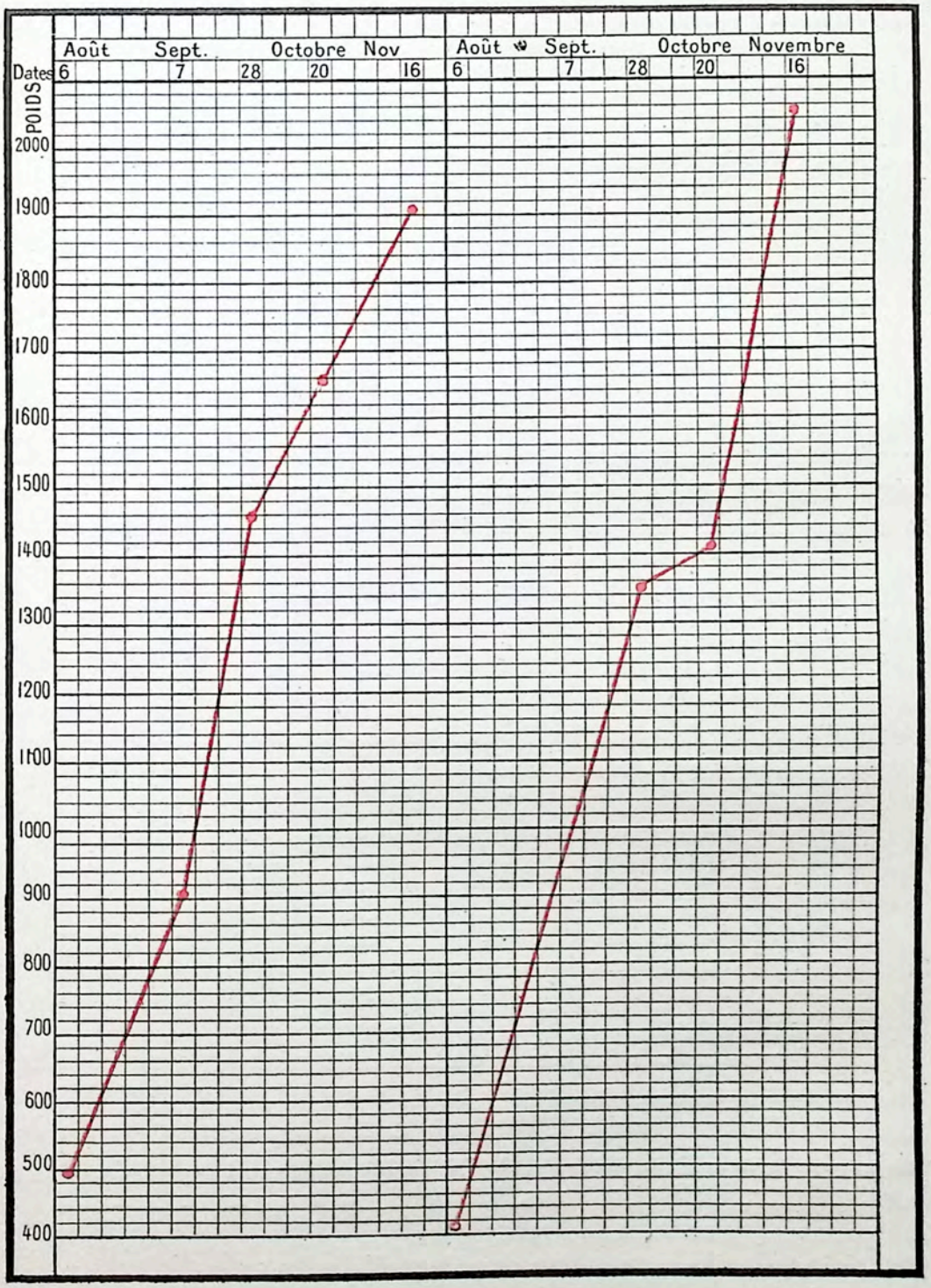


Fig. 23 et 24. — La figure 23, à gauche, et la figure 24, à droite, indiquent l'augmentation de la quantité de lait fournie par deux nourrices.

tités de lait fournies jour par jour par les nourrices, soit avec un nombre d'enfants restant le même, soit avec un nombre de débiles que je pouvais faire varier à volonté.

La nourrice Den..., accouchée le 10 mai 1897, entre comme nourrice le 5 juin (voy. fig. 25);] on lui confie trois petits enfants; en y comprenant le sien, elle avait donc 4 nourrissons.

Du 5 au 6 juin,	elle donna	dans les 24 heures	550 gr. de lait
Du 6 au 7	—	—	1.040 —
Du 7 au 8	—	—	1.360 —
Du 8 au 9	—	—	1.300 —
Du 9 au 10	—	—	1.700 —
Du 12 au 13	—	—	1.760 —

L'enfant de la nourrice, qui prenait à certaines tétées très abondamment, ayant eu des troubles digestifs et de la diarrhée, on diminua sa ration pendant quelques jours.

Du 13 au 14,	la nourrice	donna	1.630 grammes de lait
Du 15 au 16	—		1.470 —
Du 16 au 17	—		1.420 —
Du 17 au 18	—		1.580 —

Du 18 au 19, la nourrice laissa prendre beaucoup à son enfant, 740 grammes de lait, de sorte que

Du 18 au 19,	la nourrice	fournit	1.930 grammes
Du 19 au 20,	—		1.580 —
Du 20 au 21,	—		1.690 —
Du 21 au 22,	—		1.540 —
Du 22 au 23,	—		1.630 —
Du 23 au 24,	—		1.589 —
Du 24 au 25,	—		1.820 —

Cette femme a donc toujours, pendant cette période, donné à téter à 4 enfants simultanément; sa quantité de lait s'est rapidement accrue de 550 grammes à 1.760, puis à 1.930 grammes et elle se modifiait suivant la demande de ses nourrissons. Le jour où elle a fourni le plus, 1.930 grammes, est celui où son propre enfant prit 740 grammes pour sa seule part.

Voici une autre observation dans laquelle nous avons fait varier le nombre des enfants mis au sein.

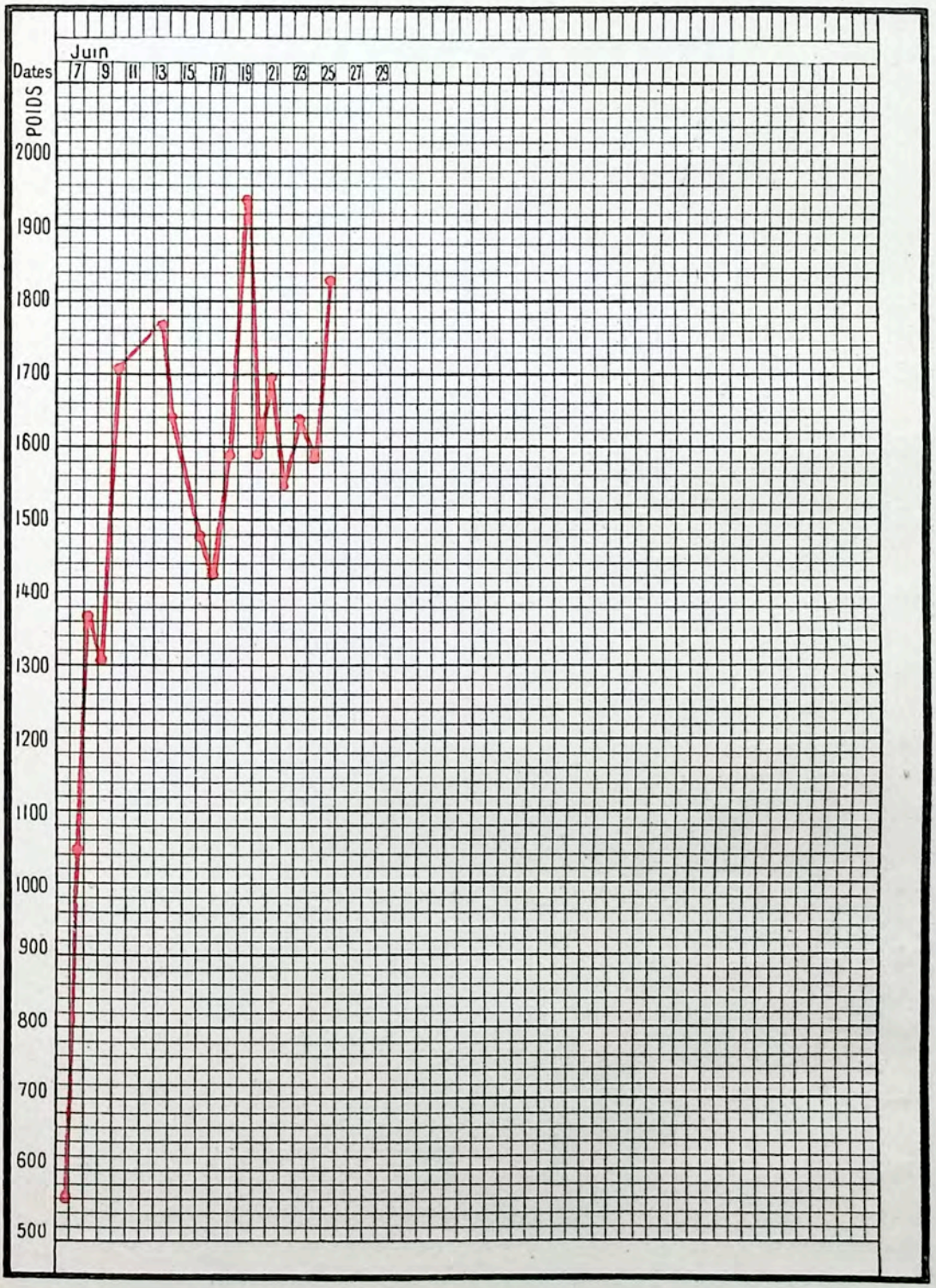


Fig. 25. — Les quantités de lait fournies par la nourrice subissent des modifications suivant la demande de ses nourrissons.

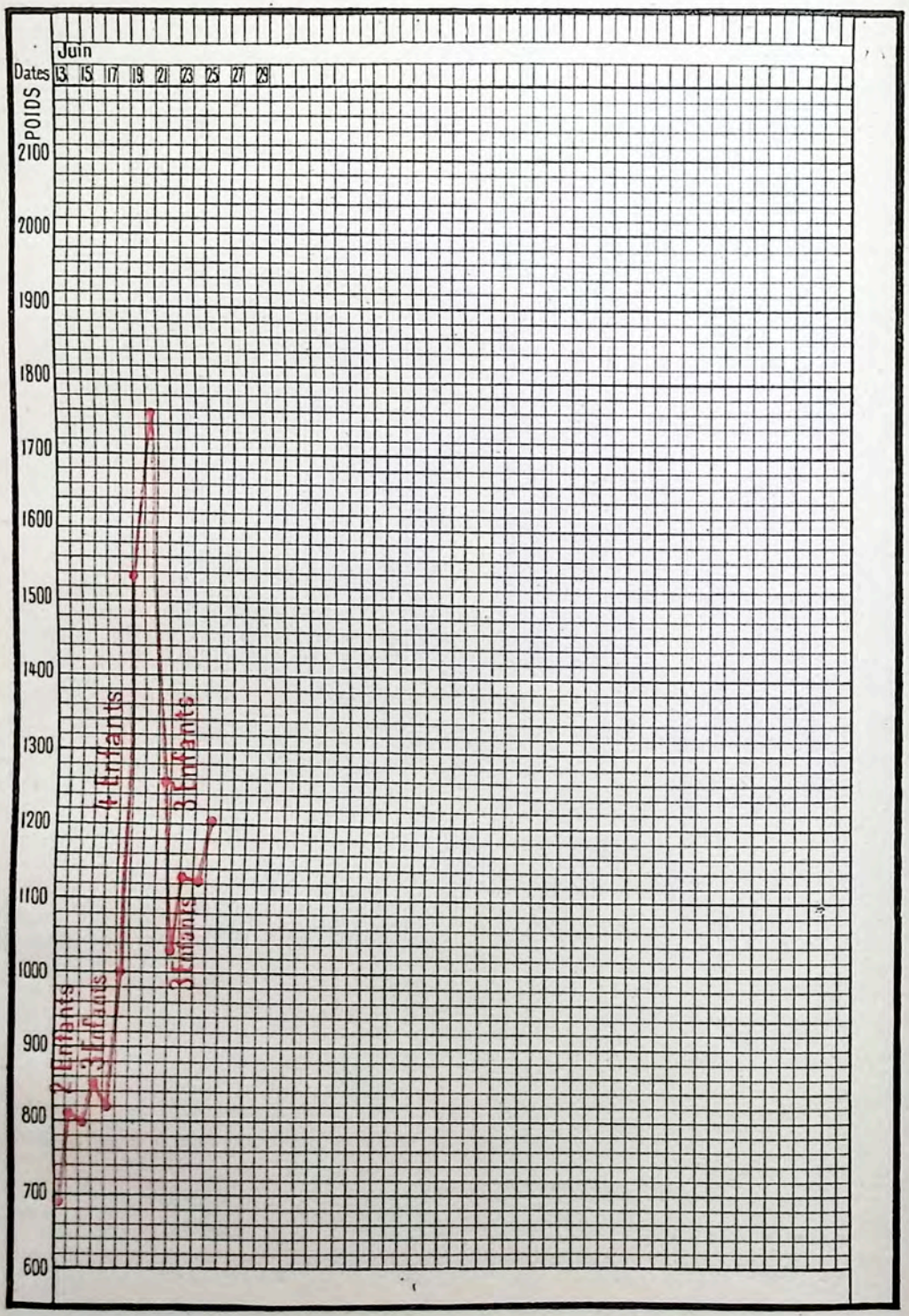


Fig. 26. — Les quantités de lait fournies par la nourrice se modifient suivant le nombre et suivant la demande de ses nourrissons.

La nourrice Mart..., accouchée le 26 mai 1897, entre le 11 juin au service des Débiles; elle allaite successivement deux enfants, le sien y compris, puis 3, puis 4, puis 3.

Du 12 au 13 juin,	elle donna	690	grammes	à 2	enfants
Du 13 au 14	—	810	—	2	—
Du 14 au 15	—	800	—	2	—
Du 15 au 16	—	850	—	2	—
Du 16 au 17	—	820	—	2	—
Du 17 au 18	—	1.000	—	3	—
Du 18 au 19	—	1.530	—	4	—
Du 19 au 20	—	1.750	—	4	—
Du 20 au 21	—	1.260	—	3	—
Du 21 au 22	—	1.030	—	3	—

Un des enfants, qui prenait 470 grammes par jour, avait été remplacé par un autre plus petit qui ne téta que 180 grammes.

Du 22 au 23 juin,	elle donna	1.130	grammes	à 3	enfants
Du 23 au 24	—	1.120	—	3	—
Du 24 au 25	—	1.200	—	3	—

Au fur et à mesure que l'appel était plus grand, parce que le nombre d'enfants augmentait, cette femme fournissait plus de lait; la quantité diminuait si l'appel était moindre (voy. fig. 26).

Voici une autre observation qui n'est pas moins probante.

La nourrice Al..., accouchée le 25 mai 1897, entre aux Débiles le 11 juin (voy. fig. 27).

Du 12 au 13 juin,	elle donna	720	grammes de lait	à 2	enfants
Du 13 au 14	—	990	—	3	—
Du 15 au 16	—	1.210	—	3	—
Du 16 au 17	—	1.240	—	3	—
Du 17 au 18	—	1.100	—	2	—

Mais son propre nourrisson avait pris à lui seul l'énorme quantité de 810 grammes; il eut des troubles digestifs et on dut diminuer la quantité de lait qu'il absorbait (voy. Notes et Pièces justificatives, n° 2).

Du 18 au 19, la femme donna 700 grammes de lait à 2 enfants

Son bébé n'avait été autorisé à prendre ce jour-là que 360 grammes.

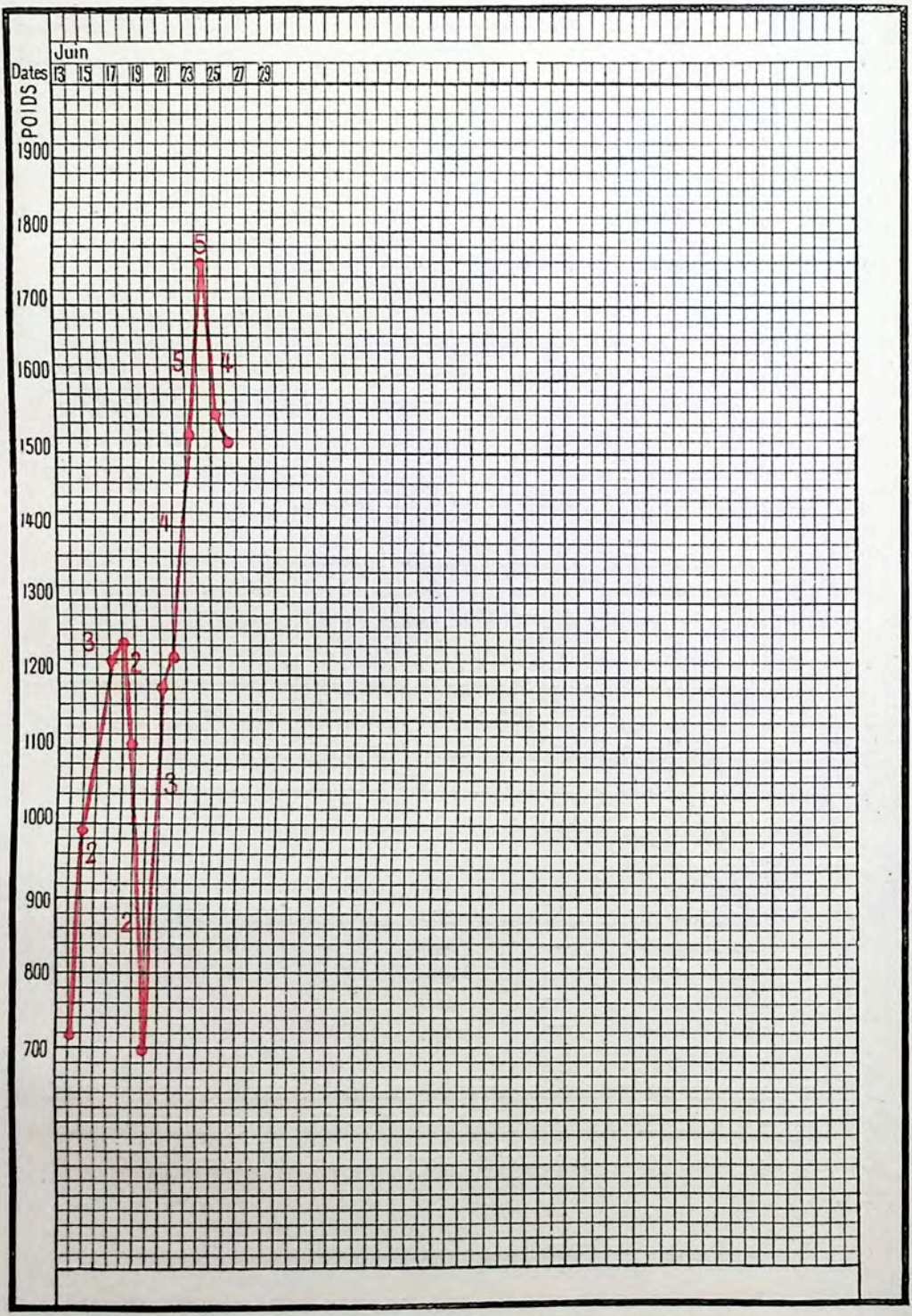


Fig. 27. — Les quantités de lait fournies par la nourrice se modifient suivant le nombre et suivant la demande de ses nourrissons.

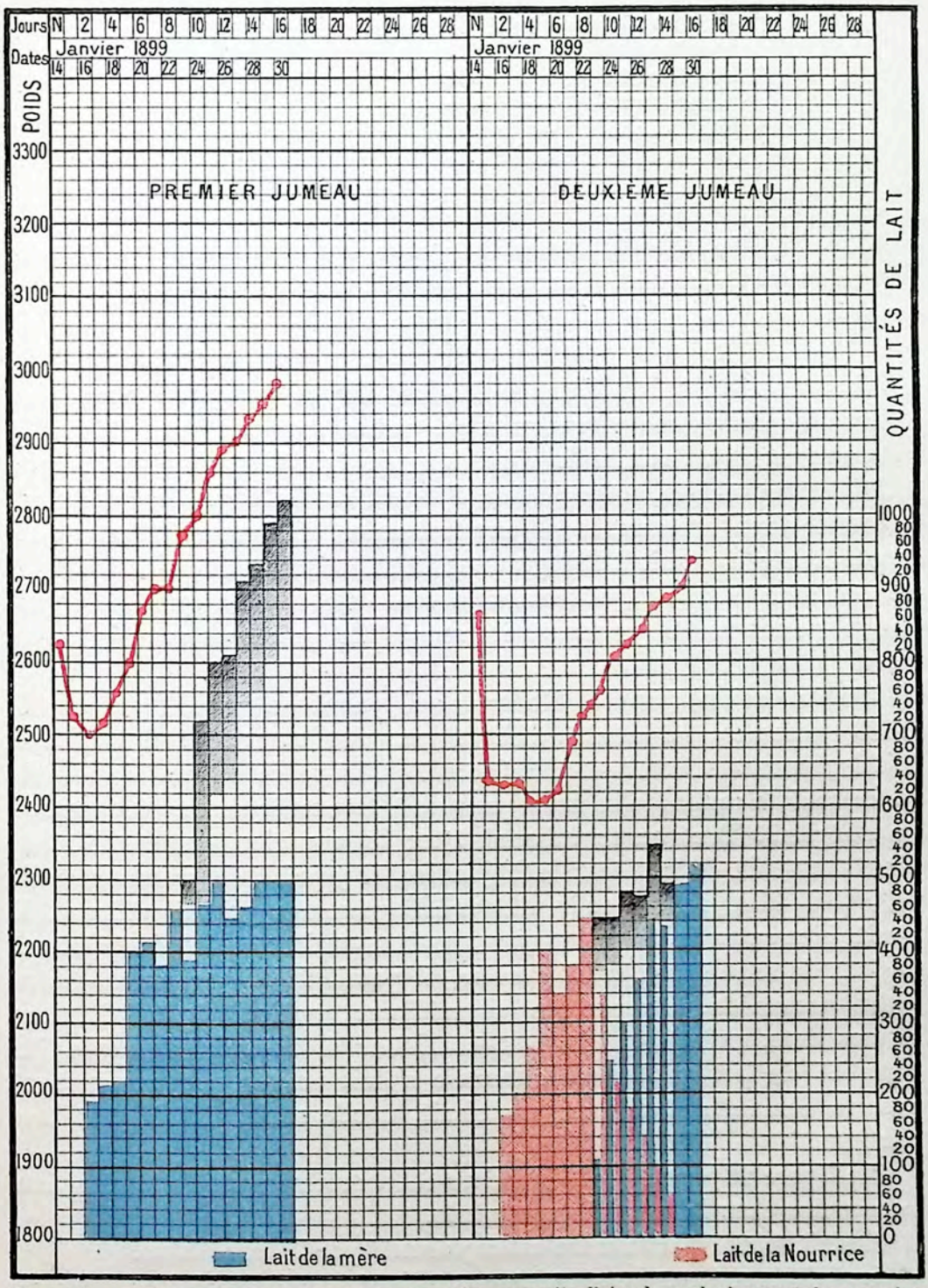


Fig. 28. — Femme ayant des jumeaux. Elle nourrit d'abord exclusivement le premier (colonne bleue). — Le deuxième est allaité par une nourrice (colonne rouge). A partir du neuvième jour, il prend lui aussi le sein de sa mère, qui lui fournit de plus en plus et l'allaite seule à partir du quinzième jour. — Les colonnes noires, sur la figure qui appartient au premier jumeau, montrent que les quantités de lait fournies par la mère augmentent journellement.

Du 19 au 20, elle donna		1.180	grammes à	3	enfants
Du 20 au 21	—	1.220	—	3	—
Du 21 au 22	—	1.520	—	4	—
Du 22 au 23	—	1.750	—	5	—
Du 23 au 24	—	1.550	—	4	—
Du 24 au 26	—	1.510	—	4	—

On voit donc très nettement la quantité de lait s'accroître avec l'appel, avec le nombre d'enfants, pour diminuer quand les nourrissons demandent moins ou sont moins nombreux.

Vous avez pu suivre dans le service, il y a quelques jours, une observation du même genre qui s'est passée sous vos yeux et dont je vous annonçais à l'avance le résultat (voy. fig. 28). Il s'agissait d'une petite femme maigre, assez chétive, d'aspect souffreteux. Elle avait mis au monde deux jumeaux, le 14 janvier dernier. Elle nourrit l'un d'eux, appelé René; il pesait 2.630 grammes à sa naissance, tomba à 2.500, puis eut une courbe régulièrement ascendante, si bien que, le 30 janvier, il pesait 2.980 grammes; il prenait 500 grammes au sein de sa mère.

L'autre enfant, appelé Robert, qui pesait en venant au monde 2.660 grammes, fut allaité d'abord par une nourrice; il tomba à 2.400 grammes et commença à s'accroître. La mère ne voulait nourrir qu'un seul de ses enfants, mais que serait devenu le second à sa sortie de l'hôpital? Tout en le laissant téter la nourrice, on le mit aussi bientôt au sein de la mère; le 23 janvier, il y prit 110 grammes, puis 250, 300, 360, 440, et enfin 490 et 520 grammes qui lui suffirent. Il tétait, bien entendu, de moins en moins la nourrice; on la lui supprima. Le jour de son départ, le 30 janvier, il pesait 2.725 grammes. Notre petite accouchée, d'apparence si médiocre, suffisait à l'allaitement de ses deux enfants qu'elle put continuer à nourrir chez elle; la quantité de lait qu'elle avait fournie s'était accrue progressivement avec la demande et elle en produisait, à elle seule, 1.020 grammes par jour.

La figure 28 permet de bien suivre cet accroissement de la sécrétion mammaire chez la nouvelle accouchée.

Le lait fourni par la mère est représenté par le tracé bleu.

Le lait donné par la nourrice est indiqué par le tracé rose.

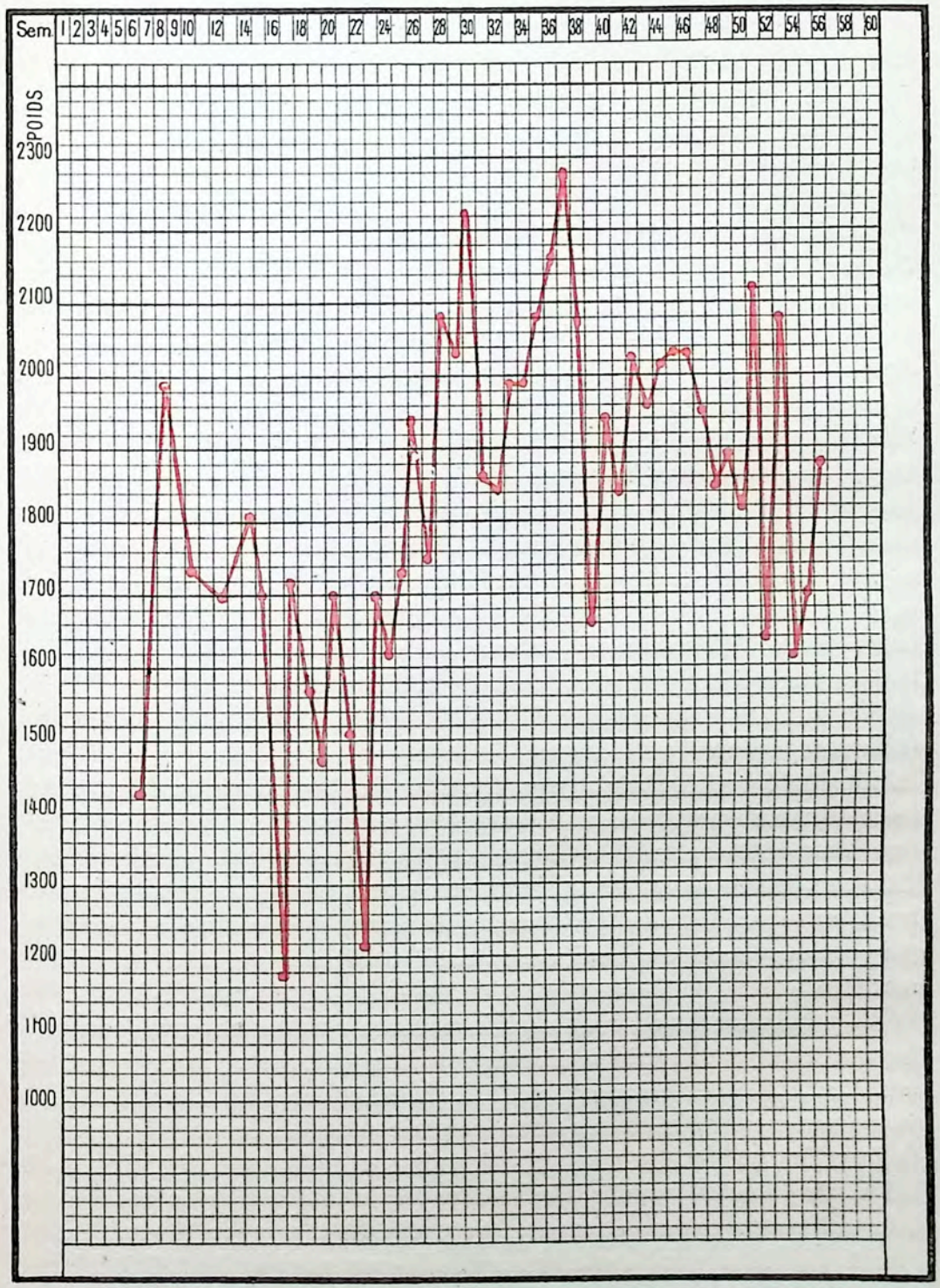


Fig. 29. — Nourrice And... Quantités de lait qu'elle a fournies en moyenne par jour, de la sixième à la cinquante-sixième semaine.

Le tracé noir, qui accompagne la courbe du premier jumeau, René, indique la quantité totale de lait fournie par la mère.

Le tracé noir, qui existe sur la courbe du second jumeau, Robert, représente la quantité totale de lait absorbée par lui, lait de la nourrice et lait de la mère.

Je vous ai montré tout à l'heure que certaines nourrices arrivent à fournir des quantités considérables de lait; on peut se demander combien de semaines dure cette production. Chez quelques femmes, pendant fort longtemps. Voici, par exemple, la courbe de la nourrice And..., âgée de dix-neuf ans, qui, accouchée le 14 novembre 1896, entra aux Débiles le 13 décembre de la même année (voy. fig. 29). Du 29 au 30 décembre, elle donna 1.450 grammes de lait, et du 15 au 16 janvier 1897, à la huitième semaine, elle fournit 1,990 grammes. La quantité secrétée varia suivant la demande, s'abaissant aux chiffres de 1.180 et 1.220 grammes pour s'élever à ceux de 2.080 grammes à la vingt-huitième semaine, de 2.235 grammes à la trentième semaine, et de 2.280 à la trente-septième semaine. Elle continua à osciller autour de 2.000 grammes par jour et la cinquante-sixième semaine, le 6 janvier 1898, elle était encore de 1.880 grammes.

Voici un autre exemple, celui de la nourrice Gaill..., âgée de vingt-deux ans, secondipare, accouchée le 16 juillet 1896 et acceptée aux Débiles le 4 août suivant (voy. fig. 30). Du 7 au 8 septembre, c'est-à-dire un mois après son admission, elle donnait 910 grammes de lait par jour; cette quantité s'éleva à 1.900 grammes, puis elle oscilla et diminua, car les enfants étaient moins nombreux dans le service : on avait cessé les admissions à cause de deux épidémies de bronchite grippale survenues en janvier et en avril 1897; à la quarante-neuvième semaine, cette femme fournissait encore 1.720 grammes de lait.

Je pourrais vous citer un certain nombre d'autres observations analogues mais je craindrais d'abuser de votre patience : j'en rapporterai seulement une seule encore, celle de la nourrice Cap... accouchée le 11 novembre 1896 et entrée dans le service des Débiles le 16 décembre de la même année. Du 29 au 30 décembre, elle donna 110 grammes de lait et du 15 au 16 janvier, c'est-à-dire à la neuvième semaine, époque à laquelle commence la courbe (voy. fig. 31), elle en fournit 1.280 grammes; cette quantité s'éleva à 1.380 grammes du 5 au 6 février et à 1.850 grammes du 22 au 23 du même mois. Pendant les semaines

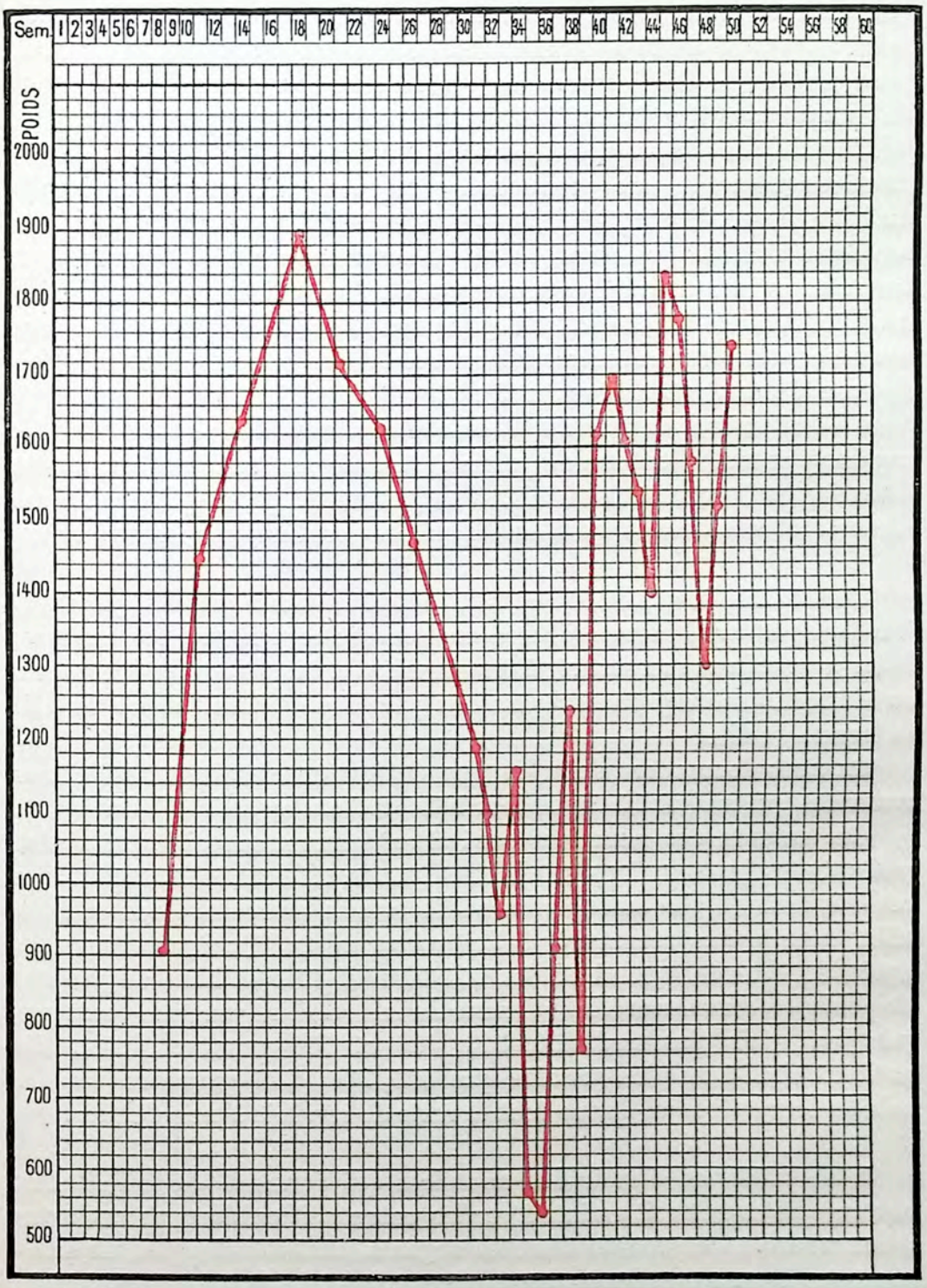


Fig. 30. — Nourrice Gail... Quantités de lait qu'elle fournit de la huitième à la cinquantième semaine

qui suivirent, cette nourrice fournit de moins en moins de lait, au point que du 28 au 29 avril elle n'en donna que 710 grammes. Comme pour la femme de l'observation précédente, la demande était très réduite à cause des deux épidémies de bronchite grippale qui avaient fait le vide dans le service. Plus tard, la rentrée d'un certain nombre d'enfants nécessita une production plus grande et on vit la courbe du lait s'élever, la vingt-sixième semaine à 1.275 grammes, la vingt-septième à 1.545 grammes, la vingt-neuvième à 1.850 grammes, la trente et unième à 2.120 grammes, etc... Les chiffres de production oscillèrent entre 1.400 et 2.000 grammes et, à la cinquante-huitième semaine, cette femme fournissait encore 1.690 grammes de lait (Voir Notes et Pièces justificatives, n° 3).

Evidemment ces nourrices étaient exceptionnelles et on ne saurait espérer que toutes les femmes puissent fournir pendant aussi longtemps d'aussi grandes quantités de lait. C'est justement parce qu'elles étaient d'excellentes nourrices qu'elles étaient demeurées dans notre service.

Quelle était la qualité de ce lait fourni en aussi grande quantité? Il n'était pas extrêmement chargé en beurre ; cependant, les analyses faites avec soin et souvent répétées par M. Ch. Michel ont montré qu'il en contenait en moyenne 35 grammes par litre : c'était donc un lait de bonne qualité.

On nous demandera enfin ce que deviennent les enfants de nos nourrices qui arrivent à élever leur bébé et deux ou trois débiles.

Ces enfants des nourrices sont attentivement surveillés : ils sont pesés toutes les semaines et chacun d'eux a sa courbe. Cette courbe est très belle, égale ou supérieure à la courbe normale. Pour eux, en effet, nous avons recours à l'allaitement mixte. Quelques semaines après leur entrée, quand on les voit bien digérer et bien augmenter de poids, on commence à leur donner du lait stérilisé pur, 100 grammes par jour, puis plus tard 200, 300, 400 et 500 grammes, etc.. Ils arrivent ainsi à ne plus prendre que 400, 300, 200 grammes dans le sein de leur mère qui donne tout le reste de son lait à nos débiles.

Il ne suffit pas d'avoir des nourrices qui donnent du lait, il faut encore que ce lait soit assimilé par les enfants. N'oubliez pas que nous avons affaire à des débiles dont les organes, mal développés, ne semblent pas fournir tous les éléments nécessaires à la bonne utilisation du

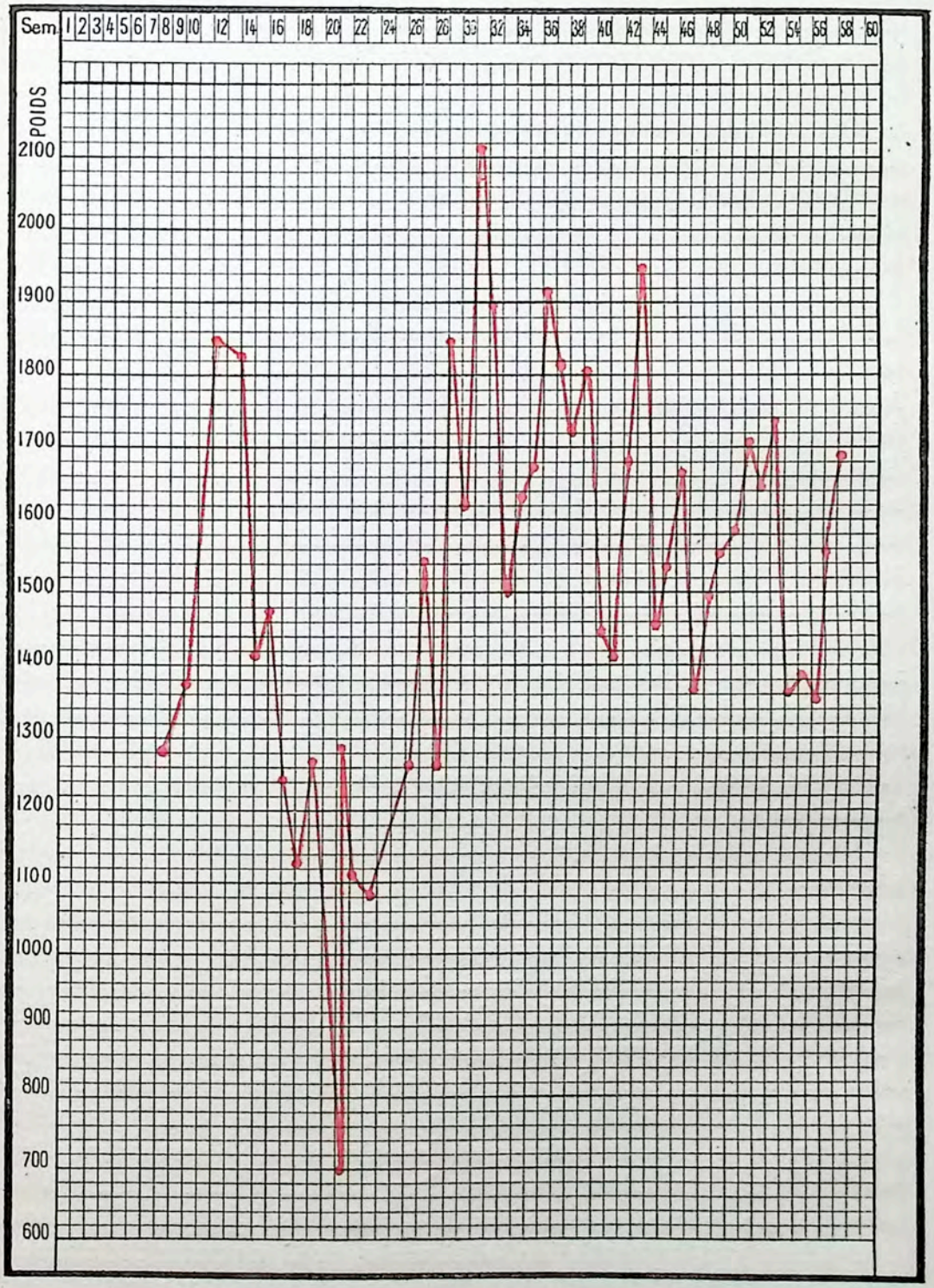


Fig. 31. — Nourrice Cap... Quantités de lait qu'elle fournit de la huitième à la cinquante-huitième semaine.

lait. Dans certains cas, les prématurés ne digèrent pas bien parce que leur estomac, leur pancréas, etc... ne produisent sans doute pas encore leur sécrétion normale et, de ce fait, les enfants n'augmentent pas.

Je me suis demandé si on ne pourrait pas favoriser la digestion et, à certaines périodes, j'ai donné à quelques-uns de ces enfants, qui ne s'accroissaient pas, de la pepsine en paillettes ; nous avons immédiatement vu, dans un grand nombre de cas, des modifications survenir dans l'assimilation.

Voici, par exemple, une partie de la courbe d'un enfant né en ville le 7 juillet 1895 et apporté à la Maternité le 14 juillet, où il était inscrit sous le n° 253 ; il pesait 1.300 grammes, il était absolument froid : le thermomètre placé dans le rectum ne s'éleva pas au-dessus de 31 degrés centigrades. Pendant assez longtemps, il augmenta régulièrement de poids et atteignit 2.400 grammes (voy. fig. 32). A ce moment, il resta presque stationnaire, au point que, 12 jours plus tard, il ne pesait que 2.430 grammes. On lui fit prendre de la pepsine et on vit immédiatement la courbe redevenir ascendante. Il quitta le service en bonne santé, pesant 2.760 grammes.

En voici un autre, né en ville le 18 juin 1895 et apporté le lendemain aux Débiles où il reçut le n° 213. Il pesait, en arrivant, 1.320 grammes ; sa température rectale était de 35° 4. Il augmenta très peu, si bien qu'au bout d'un mois et trois jours il ne pesait, encore que 1.395 grammes ; il n'avait donc gagné que 75 grammes sur son poids de naissance.

On lui donna de la pepsine et sous son influence on vit la courbe s'élever.

Je pourrais vous rapporter un certain nombre d'observations de ce genre, je me bornerai à vous signaler celle que vous avez pu suivre dans cette Clinique en novembre et décembre dernier. Il s'agissait d'un enfant né le 7 novembre 1898, le n° 1528. Quant il fut expulsé, les membranes étaient rompues depuis trois jours, le liquide amniotique était fétide et il existait de la conjonctivite des deux yeux avec opacité de la cornée. Il pesait 1.625 grammes et il tomba à 1.450 grammes (voy. fig. 34). Il resta presque stationnaire et le 25 novembre il ne pesait encore que 1.610 grammes, lorsque nous commençâmes à lui faire prendre de la pepsine. Sa courbe devint alors régulièrement ascendante, bien que la quantité de lait fournie par la nourrice fût absolument la même, ainsi que le montrent les colonnes bleues placées au

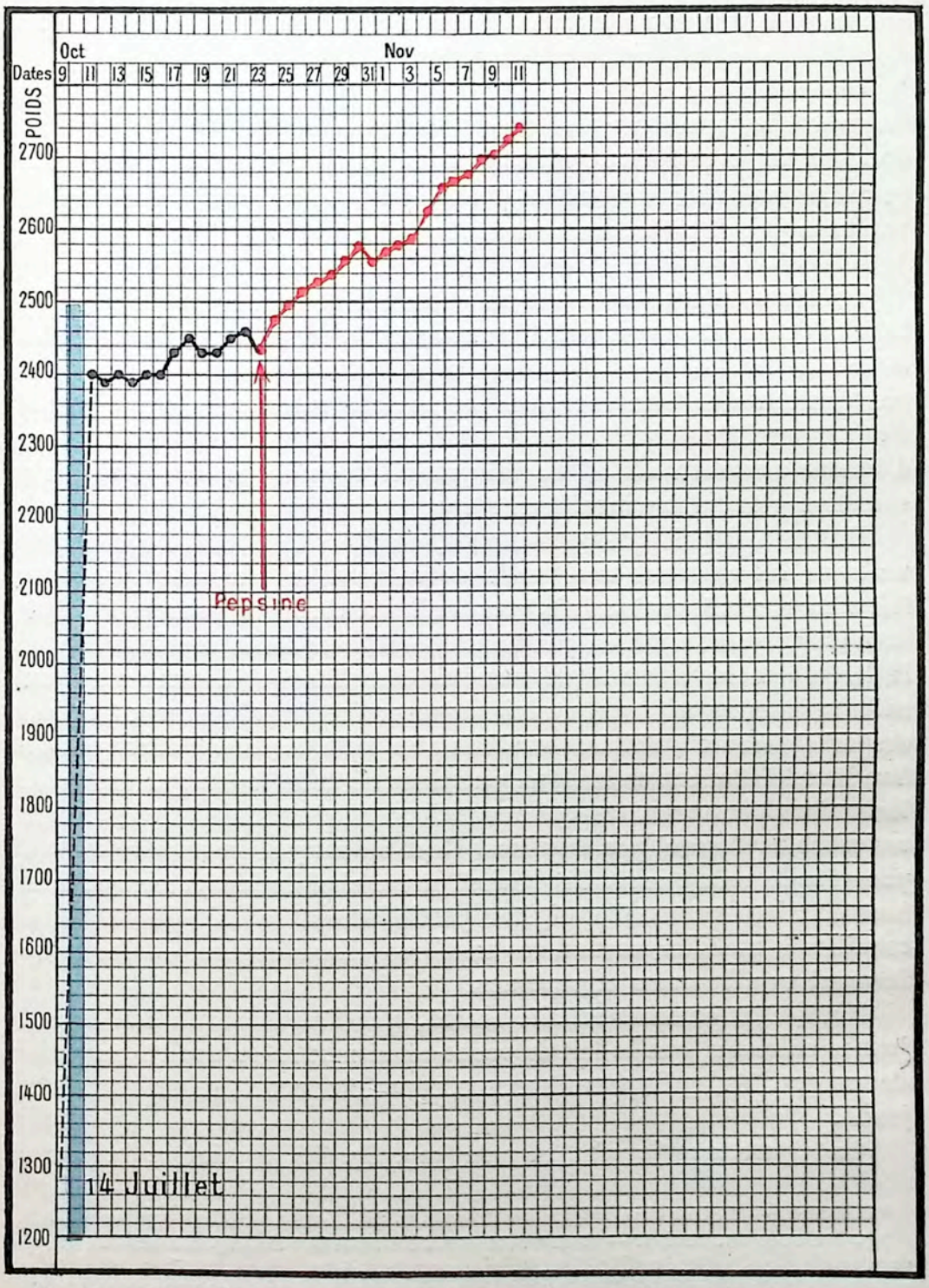


Fig. 32. — Enfant débile qui augmente à peine de poids ; on lui fait prendre de la pepsine ; sa courbe devient ascendante.

bas de la figure. Nous aurons du reste à revenir plus tard sur cette observation qui fut encore intéressante à d'autres points de vue.

On peut donc, chez certains enfants qui n'assimilent pas bien, recourir à la pepsine ; nous faisons personnellement usage de ce produit préparé sous forme paillettes dont on fait dissoudre une petite quantité dans un peu d'eau de Vichy, une pincée, une cuillerée à sel par exemple, et qu'on donne avant la tétée.

Quelques enfants semblent ne pas avoir, comme je vous le disais tout à l'heure, des organes suffisamment développés pour bien digérer le lait de femme. Dès 1887, nous nous étions demandé s'il ne serait pas possible « de combiner, en proportions raisonnées, les éléments d'une nourriture vraiment assimilable et, sachant ce qui manque, d'ajouter aux aliments tel ou tel produit capable de suppléer à une secrétion glandulaire insuffisante [1]. »

Du reste, depuis quelques années, on cherche à modifier le lait de vache en lui enlevant une partie de sa caséine par exemple, et on fait ainsi des laits maternisés, plus faciles à absorber pour les enfants. Ce n'est pas tout à fait ce que nous cherchions ; nous voulions digérer le lait de vache d'une façon presque complète [2] et donner ainsi aux enfants, comme adjuvant au lait de nourrice insuffisamment utilisé, des substances alimentaires modifiées de telle façon qu'elles pussent être immédiatement assimilées, ou mieux de telle façon que les transformations fermentatives qui resteraient à effectuer pour les rendre assimilables fussent peu étendues. C'est au moyen de macérations de pancréas de veau que M. Ch. Michel, notre chef de laboratoire et collaborateur, est parvenu à digérer partiellement le lait de vache, de manière à modifier surtout ses matières albuminoïdes, en les transformant en albumoses et peptones.

Nous nous sommes ensuite assuré, par l'expérimentation sur de jeunes animaux, que le lait de vache ainsi modifié n'avait rien perdu de ses qualités, qu'il pouvait encore nourrir et accroître un organisme jeune.

La figure que je vous montre (voy. fig. 35, A) donne la courbe

[1] P. Budin. — *Leçons de Clinique obstétricale*, p. 266. Leçon du 17 décembre 1887.

[2] P. Budin et Ch. Michel. — *Recherches sur l'alimentation des enfants débiles, emploi de produits de digestion artificielle du lait de vache.* L'Obstétrique, 1897, p. 97 à 115 et p. 211 à 229.

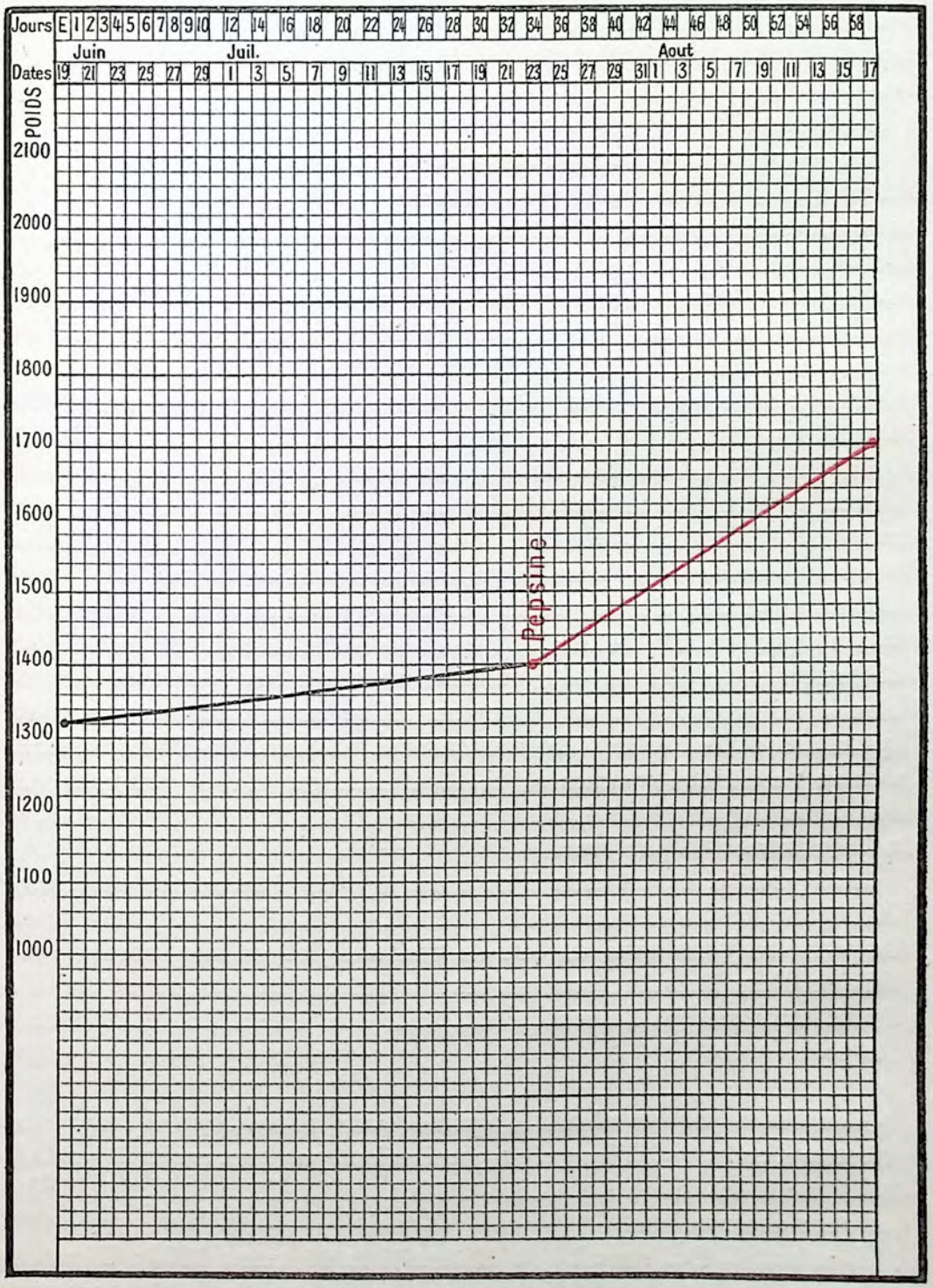


Fig. 33. — Enfant débile qui augmente très peu; on lui donne de la pepsine: il s'accroit régulièrement (courbe d'ensemble).

d'un chien qui, à partir du douzième jour de la vie, reçut du lait de vache digéré et corrigé par addition d'eau, de sucre et de lactose, c'est-à-dire la préparation même que nous avons plus tard administrée à des débiles.

En comparant la composition de ce produit à celle du lait de chienne, si riche en matière minérale et notamment en phosphates, on inclinerait à penser qu'il n'était guère favorable à la nutrition d'un jeune chien ; l'animal, si l'on en juge d'après sa courbe, s'accommoda pourtant fort bien de ce régime. Nous mettions le lait digéré dans une bouteille avec une tétine et rien n'était amusant comme de voir ce petit chien tenu dans les bras du garçon de laboratoire, essayant de saisir le goulot avec ses deux pattes et tétant avec une avidité extraordinaire. Il commença par recevoir journellement 250 grammes de lait digéré, puis 275, 300, 350 et ainsi de suite jusqu'à 600 grammes. A deux reprises, il fit deux tétées en moins dans les vingt-quatre heures : du 27 au 28 novembre, il ne prit que 250 grammes de lait digéré au lieu de 350, quantité qu'il avait absorbée la veille et qu'il prit le lendemain ; il n'augmenta que de 5 grammes et la courbe présente un plateau. De même, du 5 au 6 décembre il ne reçut que 300 grammes au lieu de 400, quantité absorbée les jours précédents et aussi les jours suivants ; l'augmentation ne fut encore que de 5 grammes et la courbe offre un nouveau plateau. Le 19 novembre, le chien pesait 660 grammes ; le 19 décembre, 1.975 grammes ; il avait donc augmenté de 1.315 grammes en trente jours, c'est-à-dire de 43 grammes 83 par jour.

La figure 35, B, est celle d'un chien âgé de 6 semaines et pesant 1.850 grammes au début de l'expérience. Il fut alimenté pendant les dix premiers jours avec du lait de vache digéré et non corrigé par addition d'eau lactosée ; pendant les dix autres jours, il reçut du lait digéré, mais corrigé. La courbe est, dans son ensemble, comparable à la précédente.

Convaincu par ces résultats, quand nous nous sommes trouvé en présence d'enfants débiles qui ne paraissaient pas bien assimiler le lait de femme, nous leur avons donné du lait artificiellement digéré. Voici quelques observations.

L'enfant G. D... naquit à la Maternité le 11 mars 1896 ; il pesait en venant au monde 1.900 grammes. Lorsqu'il entra le 20 mars aux

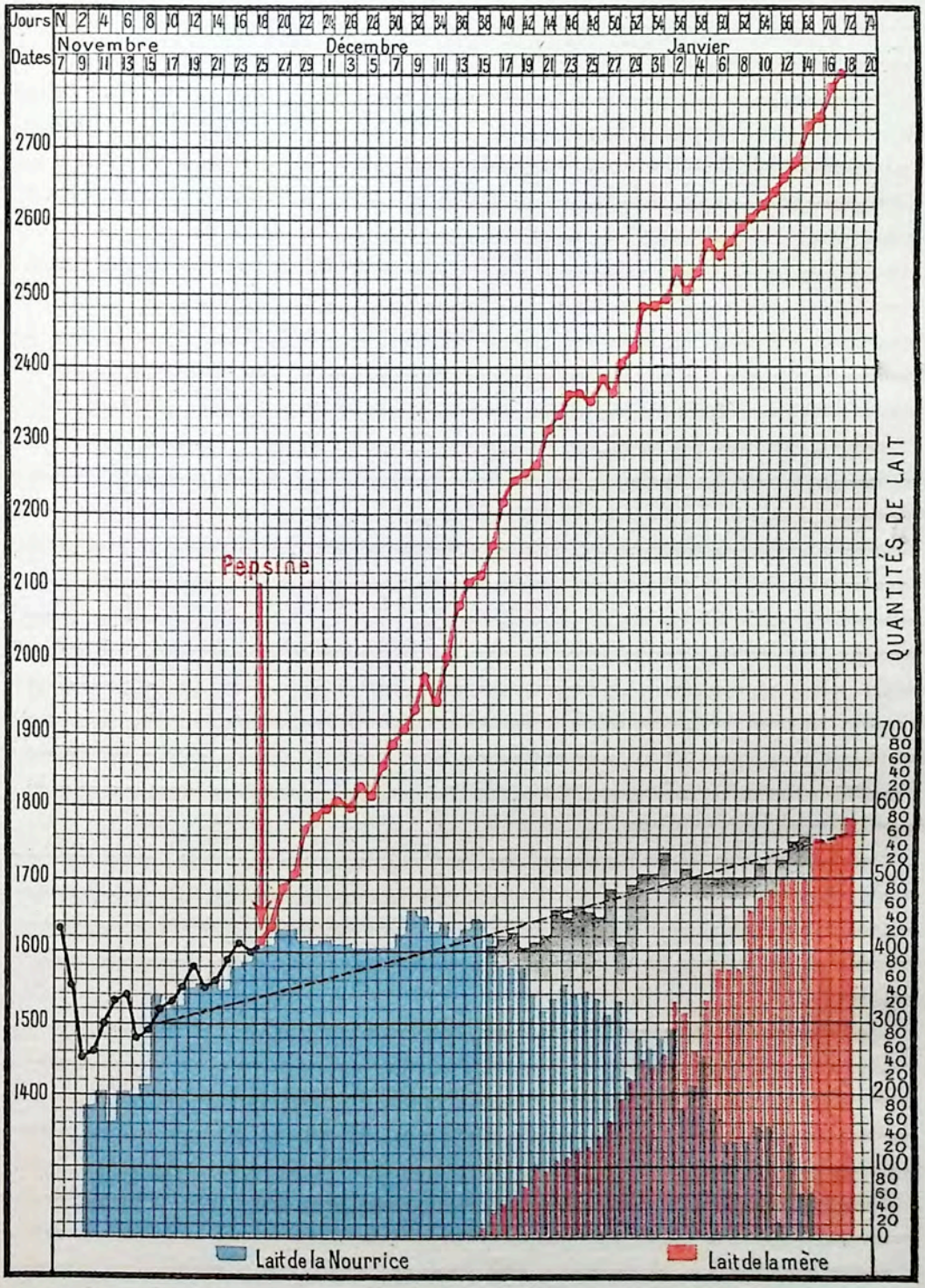


Fig. 34. — Enfant débile qui mis au sein d'une nourrice (colonne bleue) ne s'accroissait que d'une façon insuffisante. On lui fait prendre de la pepsine ; il augmente rapidement de poids. Plus tard il est allaité par sa mère (colonne rouge).

Débiles, où il fut inscrit sous le n° 72, son poids n'était plus que de 1.780 grammes.

Comme il n'augmentait pour ainsi dire pas, puisque du 20 mars au 28 mars où il pesait 1.790 grammes, il n'avait pris que 10 grammes, c'est-à-dire 1 gramme 9 en moyenne par jour (voy. fig. 36 A et B), on lui donna du lait digéré. Immédiatement, ainsi que le montre la figure, il se mit à augmenter de telle sorte que, le 29 mai, il pesait 2.970 grammes. Il s'était accru de 1.180 grammes en soixante et un jours, c'est-à-dire de 19 grammes 3 par jour. Cet enfant reçut des quantités variables de lait digéré. Le premier jour il en but 90 grammes, le second 100. Le 11 avril, comme il vomissait après chaque tétée au sein de la nourrice, il prit jusqu'à 240 grammes de lait digéré.

La figure 36, A, indique les poids quotidiens de l enfant du 20 au 28 mars d'abord, alors que du lait de femme était exclusivement donné, puis du 28 mars au 6 avril, quand le débile absorbait une certaine quantité de lait digéré. Les oscillations quotidiennes du poids de l'enfant se trouvent marquées, ainsi que la totalité du lait bu et la nature des garde-robes. On voit que, pendant les quatre premiers jours tout au moins de ce nouveau régime, le prématuré ne prenait pas beaucoup plus que les jours précédents : au lieu de 440, 430, 420 grammes de lait de femme qu'il avait tétés le 25, le 26 et le 27 mars, il but le 29 mars 440 (350 + 90), le 30 mars 460 (300 + 160), le 31 mars 530 (440 + 90) et le 1er avril 420 (360 + 60) grammes de lait de femme et de lait digéré réunis.

La figure 36, B, ne donne que des lignes d'ensemble, pour mieux faire constater la différence d'accroissement entre la période dans laquelle l'enfant était exclusivement nourri au sein et celle où, nourri d'une façon mixte, il prenait du lait de femme et du lait de vache digéré.

L'enfant de V... naquit à l'hôpital Lariboisière le 5 février 1896 ; il pesait 2.010 grammes. Il fut apporté au service des Débiles quinze jours plus tard, c'est-à-dire le 20 février et reçut le n° 44. Il pesait 1.860 grammes. La ligne noire, sur la figure 37, reproduit cette diminution de poids.

Du 20 février, jour de son entrée aux Débiles, au 2 mars où il pesait 2.010 grammes, il avait augmenté en onze jours de 140 grammes, c'est-à-dire de 12 grammes 7 par jour. A partir du 2 mars, il prit 80, 70, 90 grammes et plus de lait digéré. Le 16 avril, jour de son départ,

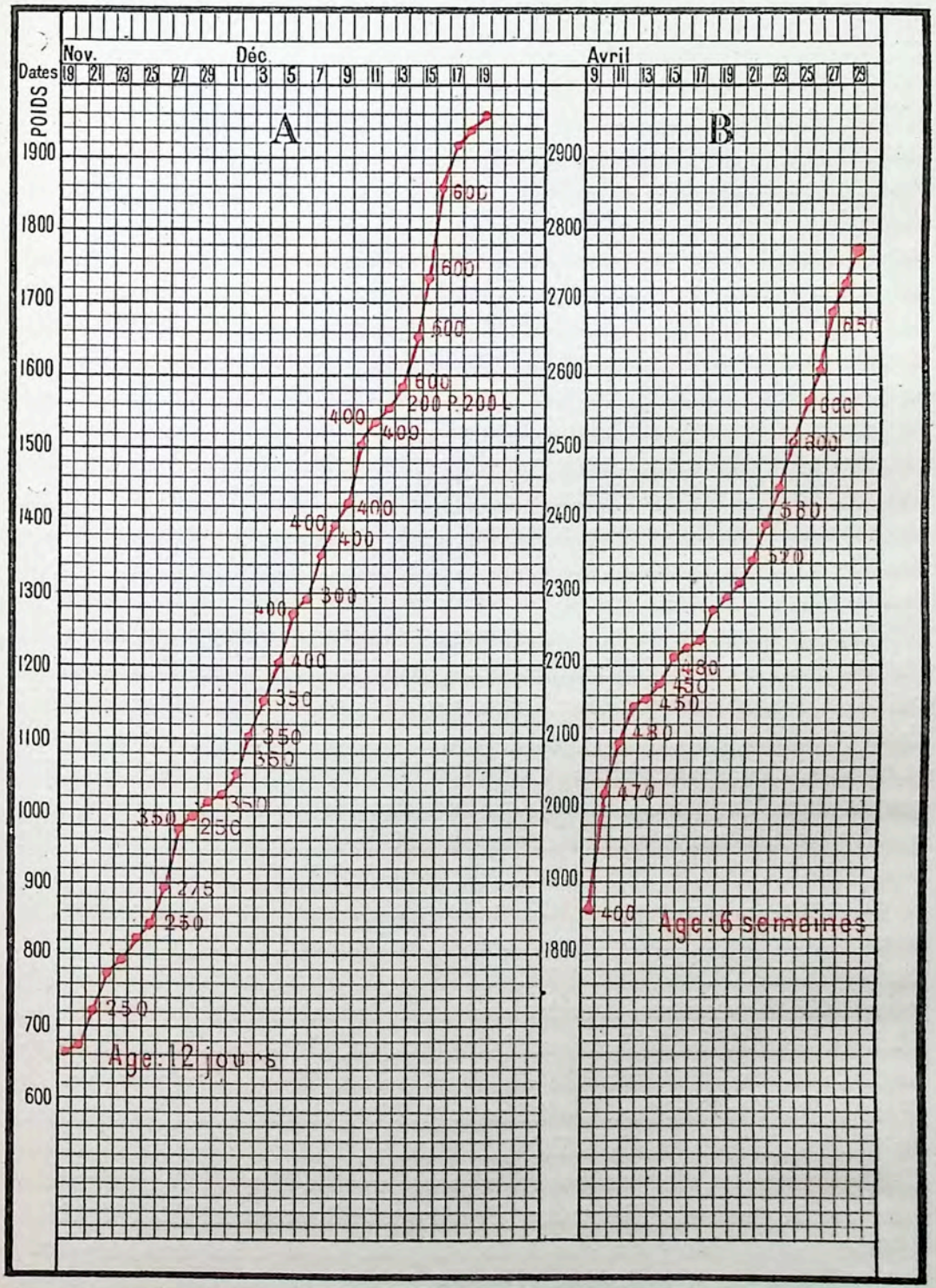


Fig. 35. — A et B. Courbes de deux jeunes chiens alimentés avec du lait artificiellement digéré.

il pesait 2.940 grammes, c'est-à-dire qu'il s'était accru, en moyenne, de 20 grammes 6 par jour.

L'enfant A. M... naquit à la Maternité le 3 mars 1896, il pesait 1.750 grammes. Les deux premiers jours, il diminua de poids et tomba à 1.600 grammes. Il augmenta ensuite lentement et, le 15 mars, jour de son entrée aux Débiles, il pesait 1.660 grammes. Il eut le n° 67 du registre annuel. Le 23 mars, il pesait 1.750 grammes. En huit jours, il avait donc augmenté de 80 grammes, c'est-à-dire de 10 grammes en moyenne par jour. A partir du 23 mars, il prit, outre le lait de nourrice, du lait digéré, 30, 60, 100 grammes, et jusqu'à 140, 160 et 190 grammes. Le 14 mai, il pesait 3.050 grammes. Il avait donc augmenté de 1.300 grammes en cinquante jours, c'est-à-dire de 26 grammes 5 par jour. Sur la figure 38, la ligne pointillée représente la courbe depuis la naissance jusqu'au moment de l'entrée au service des Débiles. La ligne suivante indique la courbe alors que l'enfant ne recevait que du lait de nourrice, et la dernière, la courbe de l'enfant à partir du moment où il reçut du lait de nourrice et du lait de vache digéré artificiellement.

Pour ces deux enfants, comme pour le suivant, nous possédons les observations avec les indications des quantités de lait de femme et de lait digéré prises chaque jour, la nature des garde-robes et les oscillations quotidiennes dans le poids; nous n'avons donné que le schéma, pour ainsi dire, de ces courbes afin de bien mettre en relief les différences dans l'augmentation de poids entre les périodes pendant lesquelles les débiles ne prenaient que du lait de femme et celles pendant lesquelles ils absorbaient en même temps du lait digéré.

L'enfant N. O... naquit le 27 juillet 1896 à la Clinique de la Faculté, rue d'Assas. Il pesait au moment de sa naissance 1.700 grammes. Un mois plus tard, le 27 août 1896, il fut apporté au service des Débiles pesant 1.560 grammes. Il reçut le n° 245. Cet enfant était syphilitique, et il présentait des lésions multiples, coryza, foie gros, rate volumineuse, etc. On lui donna 20, 30, 40 et même 60 gouttes par jour de liqueur de Van Swieten. Du 27 août (1.560 grammes) au 20 octobre, date à laquelle il pesait 1.850 grammes, il n'avait augmenté que de 290 grammes en cinquante-quatre jours, c'est-à-dire de 5 grammes 4 par jour. A partir du 20 octobre, il prit quotidiennement 70, 130, 160, 190 et jusqu'à 210 grammes de lait digéré. Le 6 décembre, il pesait 2.850 grammes; il avait augmenté de 1.000 grammes en quarante-sept

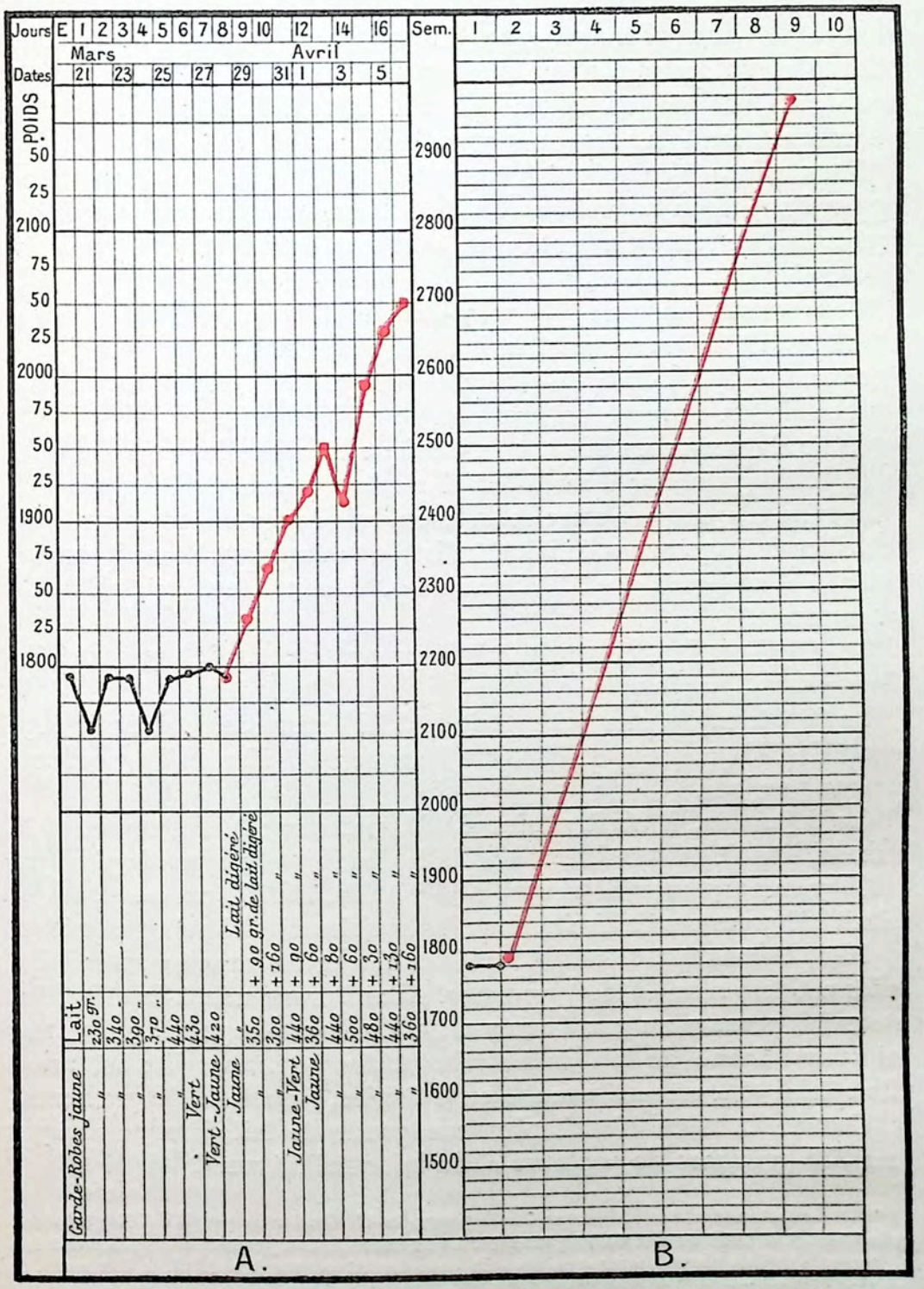


Fig. 36. — Enfant débile dont le poids reste stationnaire. Il prend du lait digéré et l'ascension devient normale. — A, courbe par jour. — B, courbe d'ensemble par semaine.

jours, c'est-à-dire de 21 grammes 27 par jour (voy. fig. 39). Il allait quitter l'hôpital, paraissant en excellente santé, lorsqu'il mourut subitement. A l'autopsie, on trouva une rate volumineuse et des gommes qui avaient envahi la plus grande partie du tissu hépatique.

Nous avions bien soigné cet enfant, nous l'avions fait se développer d'une façon merveilleuse, mais il n'en était pas moins syphilitique; le fait reste d'autant plus convaincant au point de vue de l'absorption des peptones.

Vous venez, du reste, de voir, dans cet hôpital, un enfant chez lequel le lait de sa mère et le lait de vache étant vomis et ayant déterminé de la diarrhée, le lait digéré (ce que nous appelons souvent par abréviation les peptones) avait eu un plein succès.

Né le 24 novembre 1898, à la Clinique Tarnier, le petit Tendr... pesait 3.800 grammes; il sortit le 5 décembre, pesant 3.650 grammes.

La mère n'ayant pas assez de lait, on lui donna chaque jour cinq bouteilles de 50 grammes de lait stérilisé; le 9 décembre, il avait encore diminué et ne pesait que 3.550 grammes. Il reçut sept bouteilles de 50 grammes.

Le 16 décembre, il pesait 3.700 grammes et avait augmenté de 22 grammes 8 par jour.

Le 30 décembre, son poids était de 3.990 grammes et il avait augmenté de 290 grammes en quatorze jours, c'est-à-dire de 21 grammes environ par jour.

Le 9 janvier, il avait atteint 4.020 grammes; le 13, on nous le ramena, il avait des vomissements, de la diarrhée et ne pesait plus que 3.800 grammes; son poids tomba, le 16 janvier, à 3.730 grammes, ce qui faisait 290 grammes de diminution : les troubles digestifs s'aggravaient.

Nous l'avons fait alors rentrer dans le service avec sa mère, son poids est descendu à 3.610 grammes. Nous l'avons mis à la diète, lui avons fait prendre un peu de calomel et du benzo-naphtol, puis nous lui avons donné du lait de nourrice et des peptones; il s'est assez vite rétabli et il est sorti avant-hier, 8 février, pesant 4.050 grammes.

Comme la mère n'avait plus une goutte de lait, il reçut chaque jour 350 grammes de peptones et du lait stérilisé pur[1].

[1] Cet enfant a continué à bien se développer; le 17 février il pesait 4.300 grammes et le 10 mars il avait atteint 4.880 grammes. Le 17 mars, on supprima complètement les peptones pour ne plus donner que du lait pur. Le 22 septembre 1899, à dix mois, il pesait 8.140 grammes.

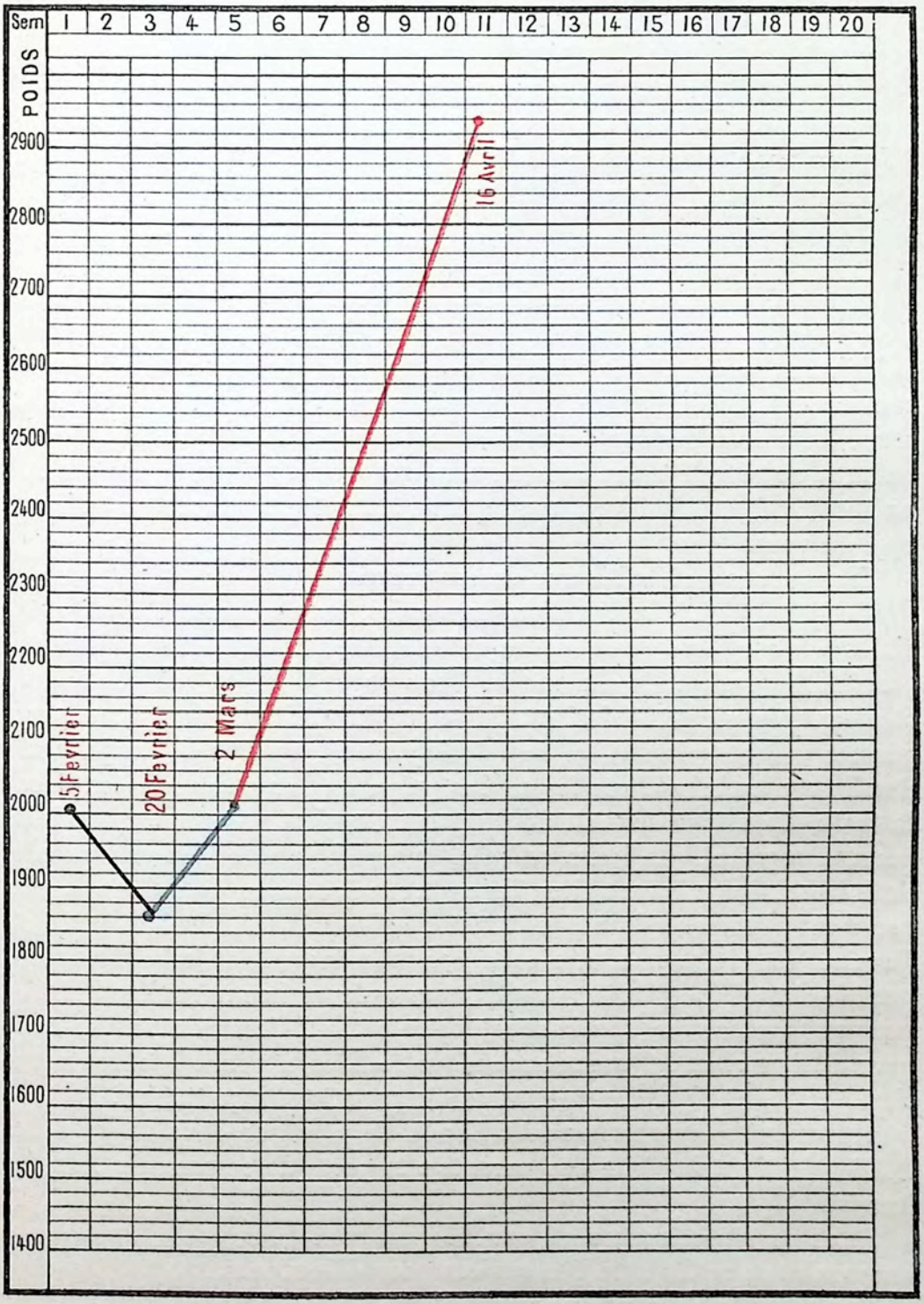


Fig. 37. — Enfant débile. Action favorable du lait digéré. — Ligne noire : de la naissance à l'entrée aux débiles. Ligne bleue : l'enfant prend exclusivement du lait de nourrice. Ligne rouge : il prend du lait de nourrice et du lait digéré (courbe d'ensemble).

Le lait artificiellement digéré par le procédé que nous avons indiqué peut donc rendre de très grands services; il nous aidait beaucoup au service des Débiles de la Maternité, dans lequel nous étions obligé, avec 14 femmes, d'élever 54 enfants, dont 40 nés prématurément et 14 appartenant aux nourrices. Si la production des nourrices venait à être insuffisante, il devenait très facile d'y ajouter le supplément nécessaire.

Il est, enfin, une grève spéciale qu'il faut prévoir dans un service de débiles, c'est celle des nourrices. Si la plupart d'entre elles veulent subitement partir, on ne peut les retenir et il n'est point facile de les remplacer immédiatement. La nouvelle nourrice a besoin, en effet, d'une certaine éducation pour faire couler son lait dans la bouche des enfants, ou pour le traire dans un vase afin qu'on puisse le donner soit au verre, soit à la cuiller à ceux qui ne tettent pas encore ou qui sont syphilitiques.

Nous avons eu à subir une de ces grèves.

Lorsque j'ai pris la direction du service, les nourrices étaient autorisées à venir dans la salle des enfants au moment de la visite des parents, le jeudi et le dimanche. Vous voyez d'ici ce qui pouvait en résulter. Les parents faisaient des compliments aux nourrices parce que les enfants vivaient et se développaient, mais ces compliments devaient se traduire d'une façon plus palpable. Les nourrices tendaient la main et on leur donnait de l'argent. Ce n'est pas tout, quand les parents voyaient que leurs enfants, apportés très faibles ou malades dans le service, allaient bien, ils ne trouvaient rien de mieux à faire que d'emmener une de nos nourrices, celle qui avait allaité leur bébé. J'avais beau protester contre cette conduite inqualifiable. « Comment pouvez-vous, disais-je aux parents, nous enlever nos nourrices? Est-ce pour nous remercier d'avoir sauvé votre enfant? Comment ferons-nous pour allaiter ceux qui vont nous arriver? » Rien n'y faisait, et les nourrices, entraînées par des promesses d'argent, nous quittaient.

Il leur fut alors absolument défendu de pénétrer dans la salle des Débiles pendant la visite des parents : la porte de communication fut fermée.

Elles se révoltèrent et 7 sur 14 partirent immédiatement. Nous sommes donc restés avec 7 nourrices pour 47 enfants.

Grâce au lait digéré, nous avons pu alimenter nos prématurés;

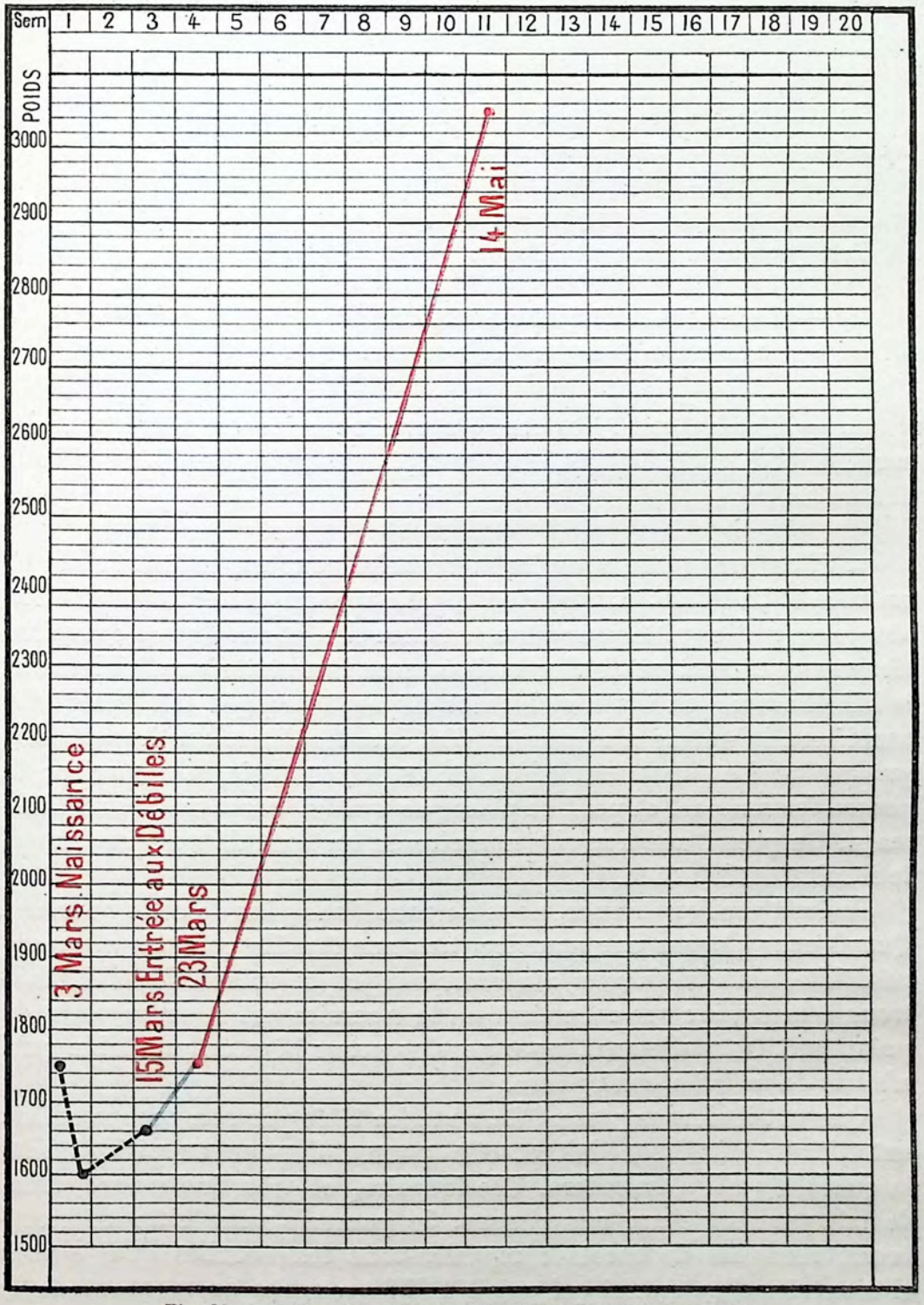


Fig. 38. — Action favorable du lait digéré (courbe d'ensemble).

ils n'ont pas trop souffert et peu à peu nous avons pu réorganiser notre service.

De tout ce que je viens de vous exposer, nous pouvons tirer un certain nombre de conclusions pratiques.

Quels conseils devrez-vous donner quand vous vous trouverez en présence d'un enfant venu prématurément au monde?

Lorsque un enfant naît débile :

A. — Ou il est confié à une nourrice;

B. — Ou sa mère le nourrit elle-même.

A. — L'enfant peut être confié à une nourrice en ville, nourrice sur lieu, ou il peut, à Paris, être envoyé au service des Débiles de la Maternité.

α. Si on prend une nourrice mercenaire pour un enfant débile né en ville et mis dans une couveuse, que voit-on généralement? Son propre enfant la quitte pour retourner chez elle, et elle donne consciencieusement le sein au débile; mais comme il ne tette que faiblement, le lait diminue peu à peu et bientôt disparaît presque totalement. Le nourrisson lui-même n'augmente plus, il a des digestions imparfaites, ses garde-robes sont mauvaises. Alors, on renvoie la nourrice; la pauvre femme part et perd sa place, ce qui lui cause un grand dommage. On prend une nouvelle nourrice et, au bout de quelque temps, le résultat est le même.

Instruit par l'expérience, nous ne procédons plus de cette manière. 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 de la nourrice est la sauvegarde du prématuré. Naturellement, nous nous assurons bien au préalable qu'il n'a pas de maladie contagieuse.

Que va-t-il alors se passer? La nourrice tétée par son propre enfant entretiendra ainsi son lait et elle pourra donner au petit débile, la quantité qu'il demandera. Elle fournira, et très facilement, assez de lait pour ses deux nourrissons. Je pourrais vous citer de nombreux exemples de succès : rappelez-vous les courbes que je vous ai montrées d'un enfant qui pesait 1.270 grammes au moment de la

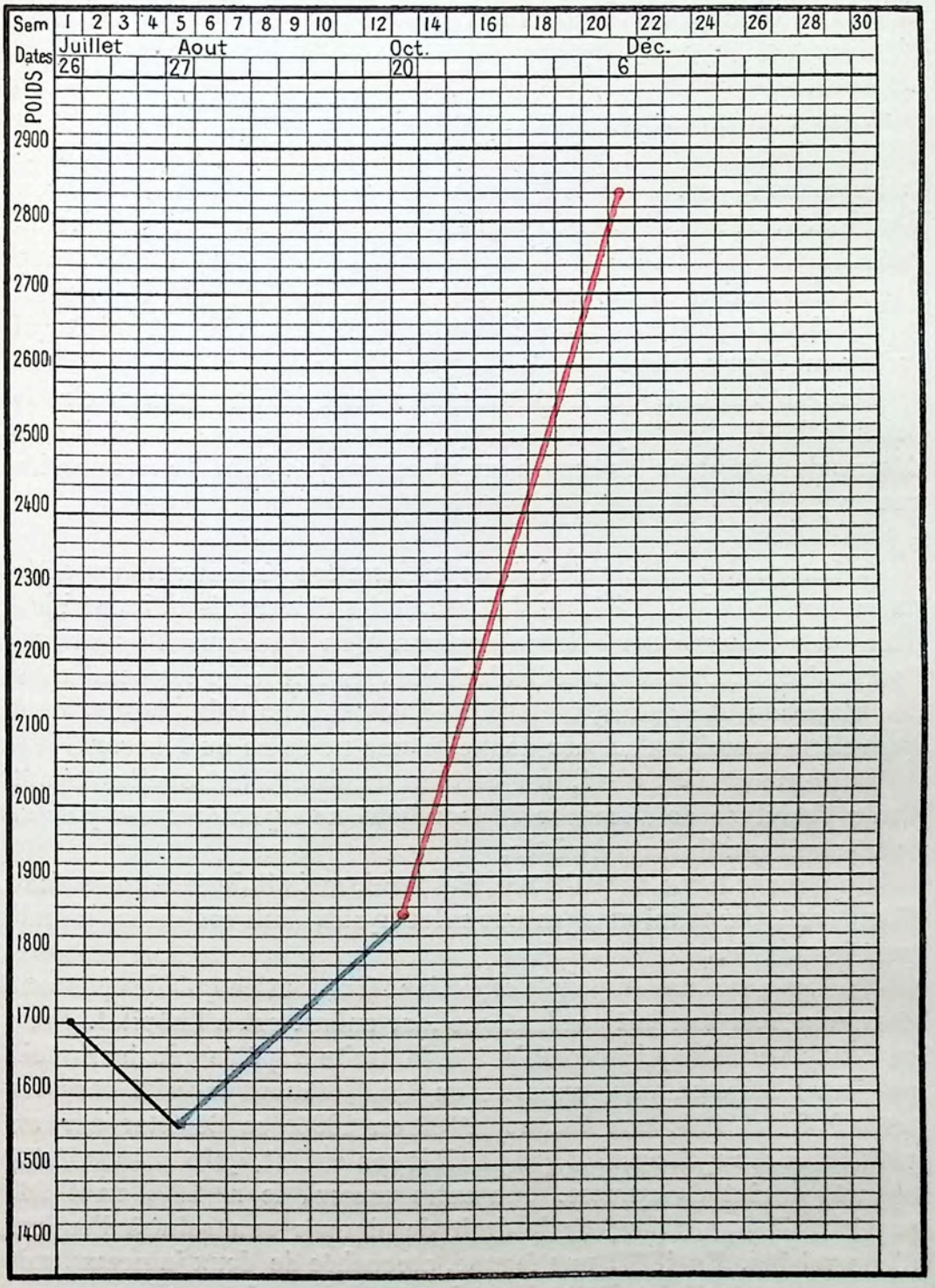


Fig. 39. — Action favorable du lait digéré (courbe d'ensemble).

naissance, tomba à 1.070 grammes, puis se mit à augmenter de poids régulièrement (voy. fig. 6 et 7). La nourrice avait conservé avec elle son bébé.

Vous avez même vu qu'on pouvait aussi donner facilement au débile, suivant le besoin, soit du lait peu chargé en beurre, soit au contraire du lait gras. Dans le premier cas, comme dans l'observation d'un enfant né avenue Carnot (voy. fig. 16 et p. 48), on fait prendre au prématuré le lait du début de la tétée ; dans le second cas, comme dans l'observation de l'enfant D... de la rue de Berri (voy. fig. 17 et p. 48-50), on met d'abord au sein l'enfant de la nourrice, et le lait qui reste pour le prématuré est très chargé en beurre.

Lorsque l'enfant, qui à sa naissance était débile, aura atteint le poids de 2.900 à 3.000 grammes et qu'il tettera vigoureusement, il sera désormais élevé dans les conditions ordinaires ; le bébé de la nourrice pourra partir.

β. Lorsque les enfants atteints de faiblesse congénitale sont apportés au service de la Maternité, on s'efforce de les élever ; ils quittent l'hôpital quand ils pèsent 3 kilos environ. Que deviennent-ils alors ? Leurs mères malheureusement n'ont plus de lait, elles les confient à des nourrices étrangères, tantôt à une nourrice au sein, tantôt, quel que soit le conseil qu'on leur donne, à une nourrice au biberon.

Malheureusement aussi, un certain nombre d'entre elles ayant perdu l'habitude de s'occuper de leur bébé ne s'y intéressent plus et le déposent aux Enfants-Assistés.

On a sauvé la vie au petit être, c'est vrai, mais il devient un enfant abandonné, car il lui manque une mère ayant, dans ses seins, du lait pour le nourrir.

Quelques femmes du peuple cependant font tout ce qu'elles peuvent pour conserver leur lait pendant que leur enfant est à l'hôpital. Nous en avons vu trois qui recouraient à la traite répétée plusieurs fois par jour : leurs enfants, apportés en 1896, étaient inscrits sous les nos 49, 84 et 114 ; une femme (n° 99 en 1896) se fit téter par un petit chien et reprit aussitôt que possible son enfant, qui nous avait été apporté atteint de cyanose. Une autre encore, le n° 299, en 1896, payait trois francs par jour le droit de donner son sein à l'enfant d'une voisine. En 1897, une femme, accouchée de deux jumeaux, mit le plus petit à la Maternité où il eut le n° 316 du registre, elle conserva

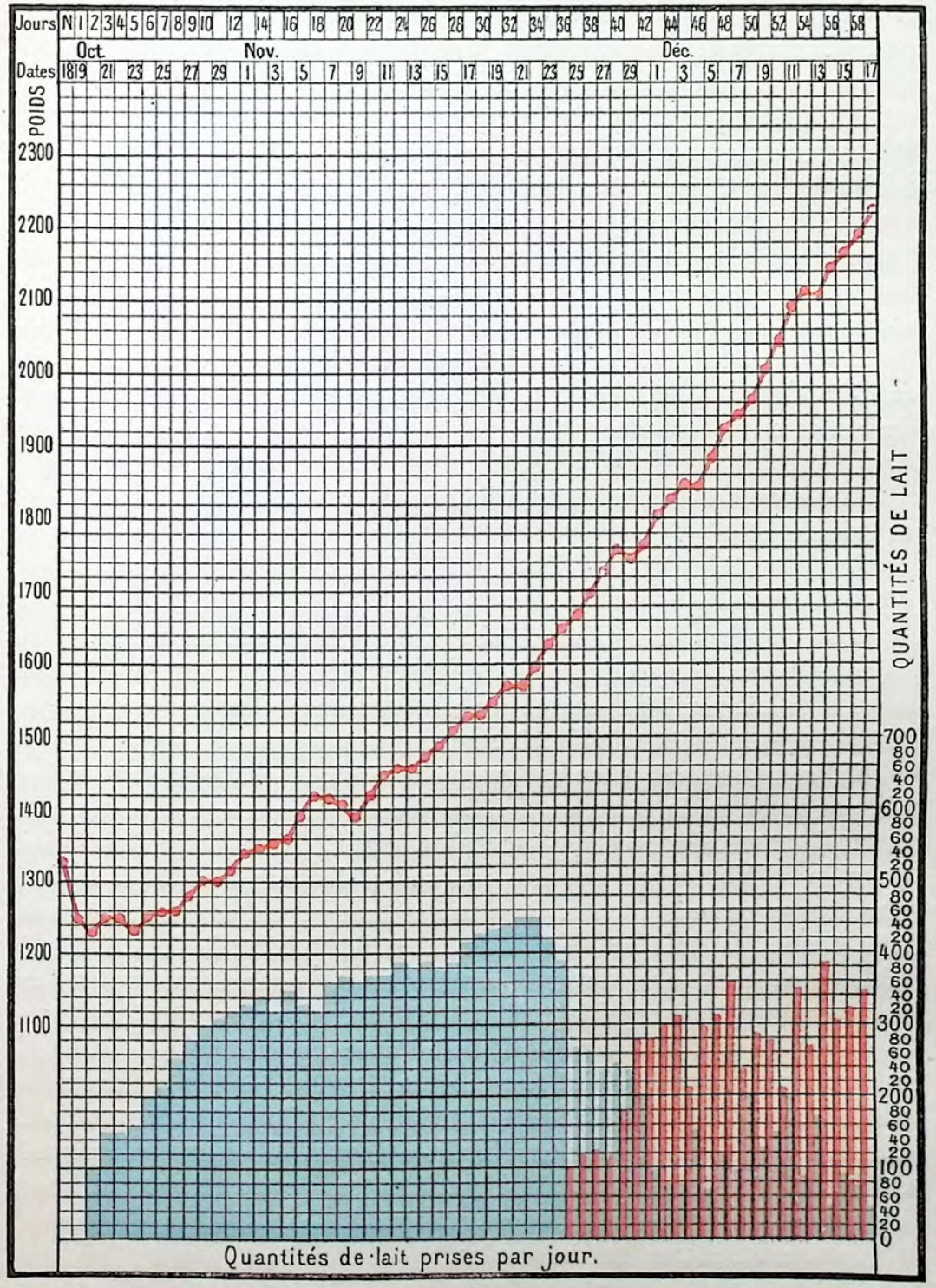


Fig. 40. — Enfant très chétif qui reçoit du lait de nourrice. Un nourrisson plus fort fait monter le lait de l'accouchée qui avait été très affaiblie par des hémorragies graves. Quand son enfant débile peut la téter, elle lui donne le sein et il y prend de plus en plus.

le plus fort pour l'allaiter et, quand le débile sortit de l'hôpital, elle put subvenir à son alimentation. Une autre femme accouchée prématurément dut envoyer son nouveau-né très faible au service des Débiles; elle avait un autre enfant âgé de trois à quatre ans qu'elle remit au sein pour conserver son lait, et ce dernier s'arrêtait quelquefois au milieu de sa tétée, prétendant qu'il voulait en laisser pour le petit frère qui se trouvait à l'hôpital. Enfin nous avons vu deux femmes, et parmi elles la mère du n° 44 en 1897, qui se faisaient téter journellement par leur mari afin d'entretenir leur lait jusqu'au moment du retour de leur enfant débile.

Ces faits montrent combien est légitime et grande parfois la préoccupation des mères qui veulent pouvoir nourrir leur nouveau-né atteint de faiblesse congénitale.

B. Lorsque la mère désire allaiter son enfant, il faut l'encourager et l'aider.

Comment faire à l'hôpital et en ville ?

α. A l'hôpital, il arrive parfois que le débile est assez fort pour prendre le sein de sa mère multipare, qui a déjà nourri, et chez laquelle le lait vient facilement et abondamment; dans ces conditions, les choses se passent très simplement.

Malheureusement, il en est rarement ainsi; le plus souvent l'enfant n'a pas la force de téter, on doit le nourrir au verre, à la cuiller ou même le gaver. Pour cela, on recueille le lait d'une bonne nourrice, et on le lui donne par l'un des moyens ci-dessus ; bientôt il devient plus fort et se met à téter. Pendant ce temps, un enfant plus gros, né à terme, est mis au sein de la mère du débile ; la lactation s'établit chez elle, elle devient abondante et, quand son enfant né prématurément est capable de la téter, c'est elle-même qui lui donne le sein. Elle sort plus tard de l'hôpital avec un enfant né débile, il est vrai, mais ayant atteint le poids de 2.800 à 3.000 grammes, et elle est capable de l'allaiter personnellement; elle s'est d'autant plus attachée à lui qu'il a été plus difficile à élever. Plusieurs enfants nés débiles et très faibles ont ainsi quitté notre service et ils continuent à suivre notre consultation de nourrissons.

Je vous en citerai deux exemples.

D'abord celui d'un enfant Mong..., né le 7 novembre 1898, pesant

1.625 grammes ; il descendit à 1.450 grammes et commença par prendre le lait d'une nourrice ; sa mère, qui avait été tétée par un enfant plus fort, lui donna personnellement le sein le 14 décembre : la quantité de lait qu'elle lui fournit alla en augmentant, alors que celle qu'il prenait à la nourrice diminuait ; le 15 janvier, la mère suffisait seule à l'allaitement ; le 16 janvier elle sortit emportant son bébé qui pesait 2.800 grammes et qu'elle put continuer à nourrir.

Voici un autre fait. Il s'agit d'un enfant né prématurément le 18 octobre 1898, il pesait 1.330 grammes ; la mère avait eu des hémorragies dues à une insertion vicieuse du placenta ; l'enfant fut allaité par une nourrice (voy. fig. 40). Le 24 novembre, la mère, qui était jusque-là tétée par un enfant plus fort, se mit à donner le sein à son prématuré. Elle l'emporta de l'hôpital le 16 décembre 1899, il pesait alors 2.230 grammes. Depuis elle le nourrit seule et vous pouvez le voir tous les vendredis à notre consultation, il est très bien portant.

β. Lorsque, en ville, une femme, qui a mis au monde un débile veut le nourrir, que faut-il faire ? Si on met cet enfant au sein de sa mère qui vient d'accoucher, il est incapable de la téter, le lait ne monte pas ou est très peu abondant ; le mieux est alors de prendre chez soi, temporairement, une nourrice avec son enfant, en précisant bien dans quelles conditions elle y restera. Cette nourrice fournira son lait à l'enfant débile, qui sera gavé s'il est nécessaire, ou nourri au verre jusqu'au moment où il pourra téter. En même temps, elle nourrira son propre enfant, ce 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 : le jour où l'enfant né débile devient capable de téter vigoureusement sa mère, qui lui fournit du lait en quantité suffisante, la nourrice mercenaire peut partir.

La mère est satisfaite, car elle est capable de remplir désormais son rôle ; la nourrice ne l'est pas moins, car elle est bien rémunérée pour avoir contribué à sauver un enfant né faible ; elle a de plus conservé avec elle son enfant bien portant, et comme elle a donné la preuve qu'elle est bonne nourrice, elle peut facilement trouver ailleurs une excellente place. Ajoutons que le médecin sera lui-même satisfait d'avoir obtenu un aussi bon résultat.

Vous voyez, Messieurs, que ces études aboutissent à des indications très importantes pour la pratique.

Dans une prochaine leçon sur les débiles nous verrons combien ces petits êtres peuvent être facilement contagionnés ; nous chercherons à savoir ce qu'ils deviennent dans l'avenir et nous en tirerons des conclusions, d'abord au point de vue obstétrical, à propos des accouchements prématurés artificiels, et ensuite au point de vue social.

QUATRIÈME LEÇON [1]

Sommaire. — Facilité avec laquelle les nouveau-nés s'infectent dans un service hospitalier. — Danger considérable pour les débiles. — Epidémies de bronchite grippale en 1895, 1896 et 1897. — Grande mortalité pour les enfants débiles.

Epidémie de varicelle. — Maladie bronzée. — Ophtalmies. — Précautions à prendre pour éviter la contagion : 1° en ville ; 2° à l'hôpital.

Description du service des débiles de la Maternité. — Modifications que nous avons proposé d'y apporter afin que les contagions puissent être évitées : elles ont été réalisées.

Résultats obtenus à la Maternité en 1895, 1896, 1897 : nombre des enfants morts, nombre des enfants sauvés.

Résultats obtenus à la Clinique Tarnier en 1898. — Comparaison. — Causes qui expliquent les différences existant entre ces deux statistiques.

Que deviennent plus tard les enfants nés prématurément? — Statistique des enfants sortis du service des débiles de la Maternité et mis en nourrice soit au sein, soit au biberon. — Statistique des enfants nés à terme à la Maternité et confiés à des nourrices au sein. — Statistique des enfants débiles placés, à leur sortie, dans un pavillon de la Pouponnière. — Abandons nombreux.

L'enfant débile doit donc, autant que possible, être allaité par sa mère.

Ce que deviennent plus tard les enfants débiles : au point de vue physique et au point de vue intellectuel.

Dans les cas de rétrécissement du bassin, la provocation de l'accouchement prématuré est une opération légitime, qui peut donner de bons résultats.

Messieurs,

Je voudrais terminer aujourd'hui ce que j'ai à vous dire relativement aux enfants débiles.

Vous vous rappelez que nous avons étudié l'abaissement de la température chez ces enfants, et vous avez vu combien il était néfaste. Je vous ai montré aussi que l'alimentation devait être surveillée avec le plus grand soin ; en effet, si elle n'est pas suffisante, ils ont de l'ina-

[1] Leçon faite le 25 février 1899.

nition et des accès de cyanose ; si elle est trop abondante, ils ont des troubles digestifs et de la diarrhée. Il me reste à traiter une troisième question, qui est également très importante, celle des affections contagieuses qui peuvent atteindre les débiles réunis dans des salles communes.

Il y a peu de temps, vous avez vu avec quelle facilité les enfants s'infectaient dans un service hospitalier. Ici, à la Clinique Tarnier, où nous n'avons pas encore de pièces d'isolement distinctes bien organisées, deux femmes sont entrées atteintes d'angine et ont été placées dans une même salle générale : nous avons eu presque immédiatement une petite épidémie. Plusieurs accouchées ont été atteintes ; nous avons pris alors toutes les mesures qu'il nous était possible de prendre avec notre organisation défectueuse, les mères ont rapidement guéri, aucune n'a succombé.

Il n'en a pas été de même pour les enfants qui offraient beaucoup moins de résistance ; ils ont été contagionnés et l'infection s'est traduite chez eux par des érysipèles et de la broncho-pneumonie ; quelques-uns ont succombé : si on inoculait à des cobayes du liquide recueilli au niveau des foyers d'hépatisation pulmonaire, ils mouraient tous rapidement. Or nous avions affaire ici à des enfants nés à terme et bien portants : combien plus facile encore peut être la contagion chez les débiles, chez ces petits êtres chétifs, apportés malades souvent dans le service de la Maternité.

J'ai déjà fait allusion à ce qui s'était passé, au pavillon des Débiles. En novembre 1895, tout y marchait régulièrement, lorsque le 26 de ce mois, à cinq heures du soir, les nourrices, malgré les conseils contraires qui leur étaient donnés, sortirent avec leurs enfants, par un temps humide et froid. Le lendemain matin, trois d'entre elles toussaient et neuf de ces enfants tombaient malades, atteints de bronchite grippale. Les cinq enfants de nourrices qui restaient indemnes furent pris les jours suivants.

Nous craignîmes immédiatement la transmission aux débiles de cette affection qui avait éclaté si subitement. Les maladies de l'appareil respiratoire étaient relativement rares dans notre service, puisque, à part des faits de coryza, nous n'avions eu qu'un cas de bronchite du 1er juillet au 27 novembre ; du reste, dès qu'un enfant toussait, il était immédiatement isolé.

Mais comment éviter la contagion ? Les nourrices, n'ayant pas de

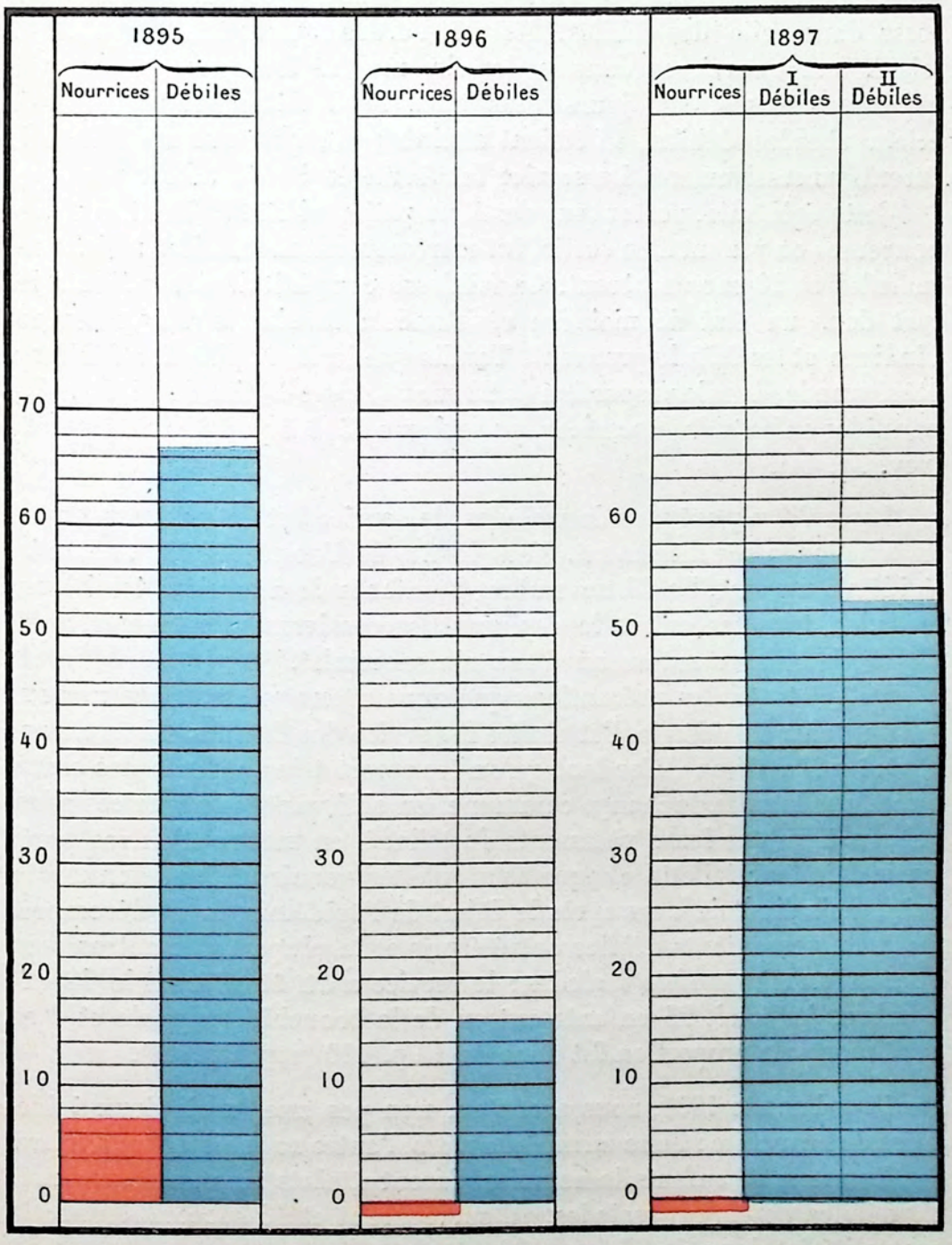


Fig. 41. — Epidémies de bronchite au Service des Débiles en 1895, 1896 et 1897. — En *rouge* : mortalité pour 100 des enfants des nourrices. — En *bleu* : mortalité pour 100 des enfants débiles.

salle de change destinée à leurs propres enfants, les amenaient sans cesse dans celle des débiles. Malgré l'ordre qui leur fut donné de laisser leur nourrisson dans le dortoir, malgré toutes les précautions qui furent prises, six jours plus tard, le 3 décembre, l'épidémie éclata chez les débiles, 17 étaient atteints ; presque tous les autres le furent successivement. Le service fut fermé le 5 décembre.

Cette épidémie, portant sur des êtres petits, chétifs, vivant dans des couveuses ou venant d'en sortir, fut extrêmement meurtrière : 34 furent malades et 23 succombèrent. La faiblesse congénitale des enfants les met dans un état de moindre résistance : le simple raisonnement l'indique et les faits le prouvent. Tandis que la mortalité des débiles a été si grande, dans la proportion de 23 sur 34, c'est-à-dire de 67,6 p. 100, parmi les enfants des nourrices, un seul sur 15 (6,6 p. 100) a succombé (voy. fig. 41).

Lorsqu'il n'y eut plus de malades, le service fut de nouveau ouvert et fonctionna régulièrement. Vers la fin de l'année 1896, une autre épidémie survint. Le 26 novembre, 3 enfants de nourrices tombèrent malades, tous les autres le devinrent successivement : le total a été de 15 ; heureusement aucun d'eux n'a succombé.

Malgré toutes les précautions que nous avons prises, nous n'avons pu empêcher l'épidémie d'atteindre le service des Débiles. Nous avions espéré y réussir en défendant qu'on transportât les enfants des nourrices dans la salle de change commune, en obligeant les nourrices elles-mêmes à quitter leurs vêtements de toile, à en mettre d'autres après avoir fait leur toilette chaque fois qu'elles venaient pour donner le sein, mais dix-huit jours après le début de l'épidémie, le 14 décembre, deux de nos enfants débiles ont été pris et la plupart des autres sont successivement tombés malades ; le service a dû être fermé le 28 décembre. Au total, 25 enfants ont eu de la bronchite grippale et 4 en sont morts, la proportion fut donc de 16 p. 100 (voy. fig. 40).

Pour l'année 1897, nous avons eu, non pas une, mais deux épidémies de bronchite : l'une au mois de mars, l'autre au mois de novembre.

En mars, 13 enfants de nourrices furent atteints : aucun ne mourut ; 28 débiles devinrent malades, 12 survécurent et 16 succombèrent ; la mortalité fut donc de 57,4 p. 100.

En novembre, à la fin de l'année, une autre épidémie survint ; cette fois, c'est un débile qui paraît être devenu malade en premier

lieu. Neuf enfants ont été souffrants chez les nourrices, aucun n'est mort. Parmi les débiles, 34 ont été atteints : 16 ont survécu, mais 18 ont succombé ; ce qui fait une mortalité de 52, 94 p. 100.

Vous voyez, Messieurs, combien ces affections peuvent être facilement contractées, non seulement par les débiles, mais aussi par les enfants des nourrices. Ces derniers, plus forts, ont mieux résisté : il n'en est mort qu'un seul pendant l'épidémie de novembre et décembre 1895 ; dans celles qui ont suivi, aucun n'a succombé.

Quelle différence, au contraire, pour les débiles et quelle mortalité pour eux ! Elle a été, suivant les épidémies, de 16 p. 100, de 52,94 p. 100, de 57 et même de 67,6 p. 100.

Outre des épidémies de bronchite grippale, nous avons eu aussi de la varicelle. Au moment de mon entrée à la Maternité, en 1895, lorsqu'une femme se présentait la nuit pour accoucher et qu'elle amenait avec elle ses autres enfants plus âgés, on avait la mauvaise habitude de les placer, jusqu'au lendemain matin, dans le dortoir des nourrices.

J'ai protesté et demandé qu'on les fît conduire immédiatement à l'hospice des Enfants-Assistés sans qu'ils eussent pénétré dans les salles intérieures de la Maternité, mais il était déjà trop tard ; un enfant des nourrices avait contracté la varicelle ; dès qu'on l'eût constaté, il fut envoyé avec sa mère dans un hôpital réservé aux affections contagieuses.

A cette époque aussi, lorsqu'un enfant naissait avant terme à la Maternité, on ne le laissait point à côté de sa mère, on le transportait avec sa couveuse dans le dortoir des nourrices ; de la sorte ces dernières n'avaient pas trop à se déranger la nuit pour donner à téter aux prématurés. L'un d'eux, au moment du départ de sa mère, fut transporté aux Débiles ; il eut la varicelle qu'il avait contractée chez les nourrices. Une petite épidémie évolua ; elle a été rapportée en détail par mon interne M. Apert et les observations montrèrent que la durée de l'incubation était de treize jours.

Nous avons observé aussi une affection singulière appelée maladie bronzée et sur la nature de laquelle on n'est pas encore absolument fixé : en 1896, en particulier, nous en avons eu 13 cas. Ils ont été mortels. C'est une maladie essentiellement contagieuse et dès qu'un enfant en est atteint, il faut immédiatement l'isoler.

Nous avons eu aussi des ophtalmies chez les enfants qui nous

venaient de la ville ; nous n'en observions pour ainsi dire pas chez ceux nés dans le service d'accouchement de la Maternité où nous faisions instiller, aussitôt après la naissance, quelques gouttes d'une solution de nitrate d'argent à 1 p. 150. Les enfants apportés du dehors, chez lesquels on n'avait pas pris cette mesure préventive, avaient très facilement des conjonctivites ; il semblait même que la température de la couveuse favorisât chez eux le développement de la maladie. Nous avons fini par prendre la mesure suivante : nous mettions quelques gouttes de la solution faible de nitrate d'argent (1 p. 150) dans les yeux de tous les enfants qui nous venaient du dehors.

L'ophtalmie est une affection ennuyeuse à cause des soins fréquemment répétés qu'elle nécessite ; elle est dangereuse pour l'enfant ; elle est de plus contagieuse ; enfin elle détermine souvent l'apparition de coryzas qui empêchent les débiles de téter : on est alors parfois obligé soit de les nourrir à la cuiller, soit de les gaver.

Tous ces faits démontrent que si les dangers de contagion sont très nombreux chez les enfants à terme, ils sont bien plus grands encore chez les débiles ; ces derniers courent beaucoup plus de risques : alors que la mortalité des enfants des nourrices atteints de bronchite grippale était presque nulle, elle était considérable, effroyable même quelquefois chez les débiles.

Vous en tirerez la conclusion que si, dans votre clientèle, un nourrisson tombe malade d'une grippe ou d'une autre affection contagieuse, il est indispensable de l'isoler immédiatement des autres enfants qui se trouvent dans l'appartement, sous peine de voir ces derniers pris les uns après les autres.

Si, de plus, pour un débile né en ville, vous choisissez une nourrice au sein qui devra séjourner avec son enfant, vous examinerez ce dernier avec soin et vous vous assurerez qu'il n'est atteint d'aucune affection contagieuse.

Je vous ai dit que le service des Débiles de la Maternité avait été organisé d'une façon défectueuse ; on n'avait pour ainsi dire pas prévu la possibilité de ces contagions. Voici la description que nous en avons donné en 1896 et les modifications que nous avons proposé d'y apporter.

« Le service des Débiles est actuellement composé de la façon suivante :

« A. D'un côté, il existe une grande salle où sont les enfants, dans

des couveuses ou des berceaux ; quatre petites pièces d'isolement occupent l'extrémité de cette salle.

« *B*. De l'autre côté se trouve le dortoir des nourrices. A son extrémité ouest sont les annexes nécessaires : salle à manger, office, vestiaire, lavabos, etc.

« Entre ces deux parties est la salle de change maintenue généralement à la température de 24 à 25 degrés, c'est là qu'on déshabille, pèse, lave et allaite les débiles. Cette salle de change étant unique sert pour tout le service, aussi les enfants des nourrices s'y trouvent-ils constamment. Si l'un d'eux est atteint d'une affection contagieuse, il peut facilement la communiquer aux débiles.

« Comment éviter ces accidents ?

« I. — On pourrait avoir des nourrices sans leurs enfants, et cela existe à l'hospice des Enfants-Assistés. L'avantage serait grand, on supprimerait ainsi les principales causes de contagion. Mais il ne faut pas oublier qu'il s'agit d'un service de débiles. Si les uns, quand ils sont devenus forts, peuvent téter vigoureusement, d'autres n'exercent que de faibles mouvements de succion, d'autres encore, incapables de téter, doivent boire au verre ou même être gavés : il faut alors que la nourrice fasse sortir le lait de son sein, soit à l'aide d'une téterelle, soit par la pression des doigts. L'enfant vigoureux de la nourrice, qui tette sa mère, entretient chez elle la production du lait. Que se passerait-il si on enlevait à la nourrice cet excitant à la fois physique et moral de la sécrétion lactée, son propre enfant ?

« Et si, malgré toutes les précautions prises, une épidémie survenait qui obligeât à ne plus recevoir des débiles pendant quelque temps, toutes les nourrices risqueraient de perdre leur lait, ce qui leur causerait personnellement un réel dommage. Il ne nous semble donc pas qu'on puisse, pour un service de ce genre, avoir des nourrices sans leurs enfants.

« II. — Si donc on conserve les nourrices avec leurs enfants, il faut isoler complètement ces derniers. Il nous semble, par conséquent, qu'il devrait exister un pavillon spécial réservé aux nourrices : leurs enfants ne franchiraient jamais, sous aucun prétexte, la porte du service des débiles.

« Mais ce n'est pas tout : outre les enfants des nourrices qui peuvent être une source de contagion, il y a encore les enfants apportés malades du dehors. Le service des débiles ne pourra jamais, quoi qu'on

fasse, être un service réservé aux enfants exclusivement atteints de faiblesse congénitale. Certes, la plupart de ceux qu'on y apporte sont des enfants avant terme, des prématurés qui sont sains, mais beaucoup aussi sont nés depuis quelques jours ou même depuis quelques semaines, ils ont de l'entérite, des suppurations de l'ombilic, de l'érysipèle, des conjonctivites, etc. Sur 395 enfants reçus en 1895, 117 étaient en état pathologique. Ils sont faibles, ils sont chétifs, ils sont débiles, c'est vrai, mais ils sont aussi malades. Ne recevoir que des débiles congénitaux, refuser ceux qui ont de la débilité acquise, cela est pratiquement impossible, nous l'avons essayé sans succès. Et cependant, ces débiles malades peuvent constituer un danger.

« Nous croyons donc qu'il serait nécessaire d'établir dans le service trois parties.

« Dans la première seraient placés les débiles congénitaux, ceux apportés du dehors immédiatement après leur naissance ou venant de la Maternité et ne présentant aucun danger d'infection.

« La seconde serait réservée aux enfants débiles malades ou suspects venant de la ville, de chez les sages-femmes agréées ou sortant des services hospitaliers. Après un certain temps, ils passeraient dans la première partie.

« Enfin la troisième partie, totalement distincte des deux autres, serait constituée par le pavillon des nourrices.

« De la sorte on pourrait probablement éviter la contagion des débiles par les enfants apportés malades du dehors, la contagion des débiles par les enfants des nourrices.

« Il nous reste à dire en quelques mots comment nous proposons d'organiser chacune de ces trois parties (voy. fig. 42).

« Première partie : *Débiles sains*.

« Elle comprendrait le service actuellement existant, c'est-à-dire une grande salle commune pour les couveuses et les berceaux, quatre petites chambres d'isolement, une salle de change avec tout ce qui s'y rattache : crèche, balances, baignoires, eau chaude, eau froide, etc., une petite pièce pour mettre les langes des enfants dont les déjections doivent être conservées pour être montrées au chef de service.

« Deuxième partie : *Débiles suspects ou malades*.

« Elle comprendrait (dans l'ancien dortoir des nourrices) un certain nombre de chambres destinées à recevoir un ou deux enfants, chambres

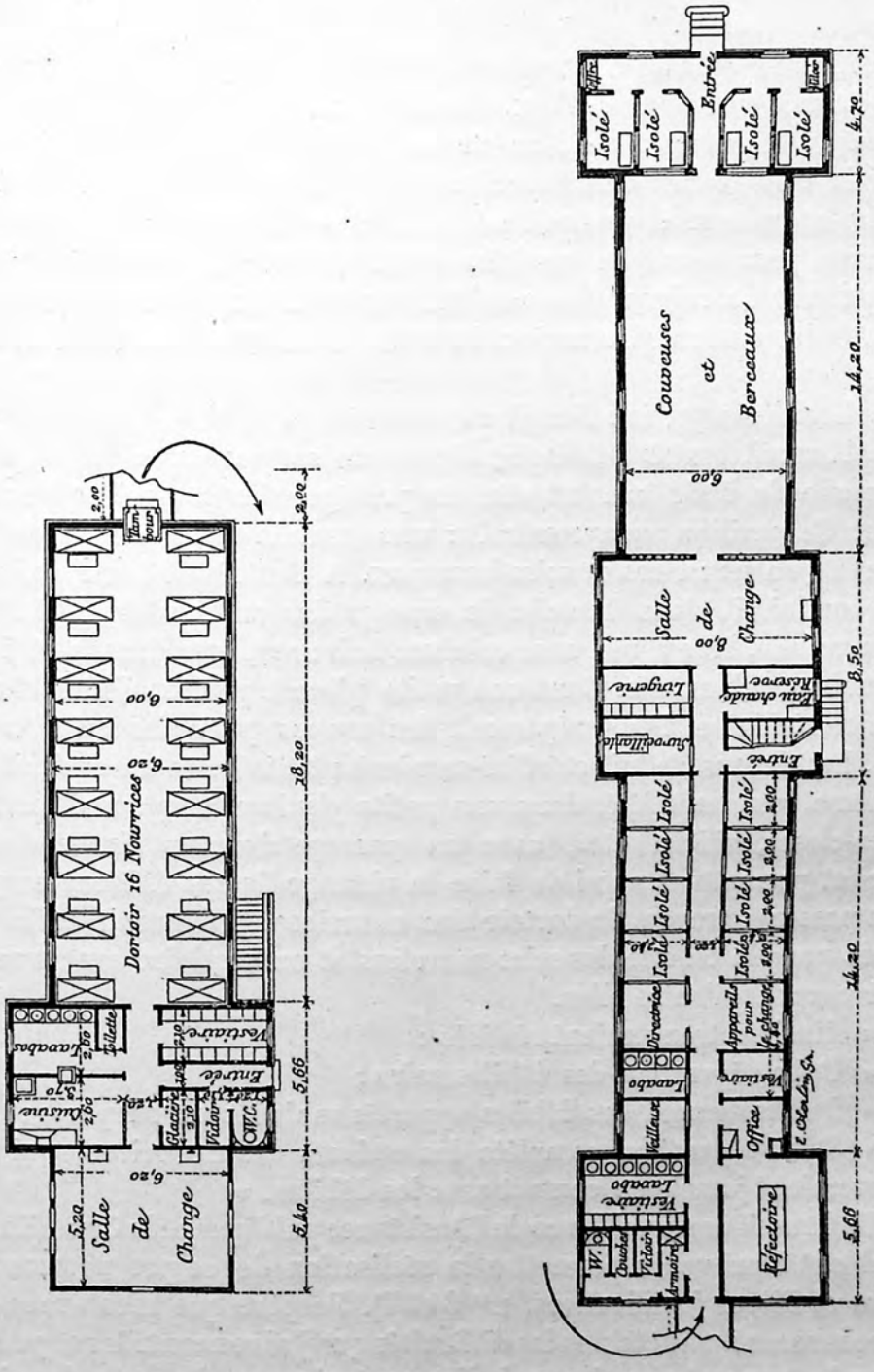


Fig. 42. — Plan du service actuel des Enfants débiles à la Maternité.

pour un enfant dans une couveuse ou dans un berceau et chambres pour deux enfants.

« A l'extrémité de cette partie se trouverait une pièce dans laquelle on placerait les balances, l'eau chaude, l'eau froide, les baignoires, les téterelles, les verres, etc., en un mot, tout ce qui serait nécessaire pour le change des enfants, change qui se ferait dans chacune des petites chambres. Il y aurait aussi, à la même extrémité, une salle réservée pour servir de vestiaire et de lavabo aux nourrices; c'est là qu'avant de soigner chaque débile malade ou suspect, elles pourraient aller se laver les mains, la figure et mettre une robe de toile.

« Troisième partie : *Pavillon des nourrices*.

« Il serait tout à fait isolé, séparé du service des débiles par un intervalle de $2^{m}50$ couvert afin de protéger les nourrices contre la pluie. Ce pavillon comprendrait : une grande salle commune pour seize lits de nourrices et seize berceaux. A l'extrémité, un petit couloir conduirait dans la salle de change des enfants des nourrices, pièce grande, bien aérée, avec crèches, balances, eau chaude et froide, baignoires, tables, etc. Dans une petite pièce à part on ferait chauffer le lait stérilisé et l'on préparerait les soupes pour les enfants plus âgés. Les flacons de lait stérilisé seraient placés dans un endroit frais et même, pendant l'été, dans une petite glacière. Il y aurait encore : water-closet, vidoir, etc., avec un passage donnant issue dans la cour et permettant aussi de faire la vidange de ces différentes pièces sans passer à travers le dortoir des nourrices. Il y aurait enfin deux pièces pour la toilette des seize nourrices et un vestiaire avec une case pour chacune d'entre elles.

« Ainsi se trouveraient réalisés :

« 1° La séparation des débiles sains ;

« 2° L'isolement des débiles apportés malades ou suspects ;

« 3° La séparation complète des enfants des nourrices, qui ne se trouveraient jamais en contact avec les débiles. »

Le Conseil de surveillance de l'Assistance publique et le Conseil municipal ont bien voulu permettre la réalisation de ce programme (voy. Notes et Pièces justificatives, n^{os} 6 et 7). J'espère que mes successeurs n'éprouveront point toutes les difficultés que j'ai rencontrées et pourront éviter la transmission des maladies contagieuses; du reste depuis une année que cette nouvelle organisation existe, il n'y a pas eu d'épidémies

dans le service des Débiles : ici, à la Clinique Tarnier où nous prenons autant de précautions qu'il est possible de le faire dans l'état actuel défectueux de notre service, nous avons évité les épidémies chez nos prématurés.

Quels résultats avons-nous obtenus à la Maternité? Je ne veux pas entrer dans l'étude détaillée et nécessairement fastidieuse de tous les chiffres, année par année; je l'ai déjà fait, en publiant les statistiques de 1895, 1896 et 1897[1]. Je simplifierai donc; je vous donnerai l'ensemble des résultats qui portent sur ces trois années. Je vous montrerai ensuite, par comparaison, ceux que nous avons eus ici, à la Clinique d'accouchement Tarnier, en 1898.

Prenons d'abord le service des Débiles de la Maternité. En divisant les enfants suivant le poids qu'ils avaient au moment de leur entrée, nous avons quatre catégories.

1° La première catégorie comprend les enfants qui pesaient moins de 1.200 grammes.

2° La deuxième catégorie comprend les enfants qui pesaient de 1.200 à 1.499 grammes.

3° La troisième catégorie comprend les enfants qui pesaient de 1.500 à 1.999 grammes.

4° La quatrième catégorie comprend les enfants qui pesaient 2.000 grammes et plus.

Nous résumons les résultats dans le tableau ci-dessous :

CATÉGORIES	POIDS	TOTAL des enfants.	MORTS		VIVANTS	
			Total.	Proportion pour 100.	Total.	Proportion pour 100.
I	moins de 1.200 gr.	40	38	95	2	5
II	de 1.200 — à 1.499 —	146	124	85	22	15
III	de 1.500 — à 1.999 —	432	265	61,34	167	38,6
IV	2.000 — et au-dessus.	212	69	32,55	143	67,45

[1] P. Budin. Le service des enfants débiles à la Maternité, année 1895. L'*Obstétrique*, 1896, p. 444-458. Le service des enfants débiles à la Maternité, années 1896-1897. L'*Obstétrique*, 1899, p. 107-141.

Ainsi, pour 40 enfants pesant moins de 1.200 grammes, la mortalité a été de 95 p. 100; 5 p. 100 ont été sauvés.

Pour 146 enfants pesant de 1.200 à 1.499 grammes, la mortalité a été de 85 p. 100; 15 p. 100 ont été sauvés.

Pour 432 enfants pesant de 1.500 à 1.999 grammes, la mortalité a été de 61,34 p. 100; 38,6 p. 100 ont été sauvés.

Pour 212 enfants pesant plus de 2.000 grammes, la mortalité a été de 32,55 p. 100; 67,45 p. 100 ont été sauvés.

Pour la totalité de ces enfants, 40 p. 100 sont sortis bien portants du service.

Evidemment, nous ne pouvons pas dire que ces chiffres soient extrêmement favorables; cependant on a réussi à sauver 38,6 p. 100 des enfants qui pesaient entre 1.500 et 2.000 grammes, et 67,45 p. 100 des enfants qui pesaient plus de 2.000 grammes, c'est-à-dire, en général, entre 2.000 et 2.500 grammes. Mais il ne faut pas oublier dans quelles conditions se trouvent trop souvent les débiles quand ils sont apportés à la Maternité. Un très grand nombre, 27 p. 100, près du tiers par conséquent, arrive ayant moins de 33°5 p. 100 de température rectale; de plus, la plupart sont déjà malades, avec des troubles digestifs, de la diarrhée, du sclérème, de l'ophtalmie, etc.; enfin les maladies contagieuses ont sévi sur eux, causant de nombreux décès puisque, en trois années, 61 enfants sont morts de bronchite grippale.

Je crois pouvoir vous affirmer que si on sait éviter ces trois choses le refroidissement, les troubles digestifs et les maladies contagieuses, on aura des résultats bien supérieurs. En voici la preuve.

A la Clinique Tarnier, en 1898, nous avons fait le relevé des enfants qui, du mois de mars, date de mon entrée dans cet hôpital, au 31 décembre, sont nés pesant 2.500 grammes ou moins de 2.500 grammes. Nous n'avons donc pas compris parmi eux, comme nous aurions pu le faire, ceux qui, pesant plus de 2.500 grammes en venant au monde, sont, dans les jours suivants, tombés au-dessous de ce chiffre. Pour que nos statistiques soient à peu près comparables à celles du Service des Débiles, nous avons laissé de côté les enfants nés non viables, morts dans les quarante-huit heures, de même que nous n'avions pas compté les enfants apportés aux Débiles de la Maternité et qui n'y ont pas vécu plus de deux jours.

Nous avons eu ainsi 144 enfants que nous diviserons, comme les précédents, en quatre catégories :

CATÉGORIES	POIDS	TOTAL des enfants.	MORTS		VIVANTS	
			Total.	Proportion pour 100.	Total.	Proportion pour 100.
I	moins de 1.200 gr.	1	1	100	0	0
II	de 1.200 — à 1.499 —	5	3	60	2	40
III	de 1.500 — à 1.999 —	30	4	13,3	26	86,7
IV	de 2.000 — à 2.500 —	108	7	6,4	101	93,6

Ainsi, pour les enfants pesant moins de 1.200 grammes, nous en avons perdu 100 p. 100, mais nous n'avons eu qu'un seul enfant dans cette catégorie, et il est mort; comme on ne fait pas de statistiques avec un seul cas, ce chiffre ne peut rien signifier.

Nous avons eu cinq enfants pesant de 1.200 à 1.499 grammes ; la mortalité a été de 60 p. 100 ; 40 p. 100 ont été sauvés.

Pour 30 enfants pesant de 1.500 à 1.999 grammes, la mortalité a été de 13,3 p. 100 ; 86,7 p. 100 ont été sauvés.

Pour 108 enfants pesant de 2.000 à 2.500 grammes, la mortalité a été de 6,4 p. 100 ; 93,6 p. 100 ont été sauvés, et encore, parmi les 7 enfants de cette dernière catégorie qui sont morts, 5 étaient syphilitiques. Si on les éliminait, on resterait avec une mortalité de 2 enfants sur 103, c'est-à-dire avec une mortalité de 1,84 p. 100.

Pour la totalité de ces enfants pesant moins de 2.500 grammes, 129 sur 144, c'est-à-dire 89,5 p. 100, sont sortis bien portants de la Clinique Tarnier.

Sur la figure 43, on peut comparer la différence des résultats obtenus dans les deux services : les colonnes rouges représentent la mortalité des débiles, à la Maternité ; la colonne jaune, celle des débiles nés à la Clinique.

On voit combien la différence est considérable en faveur de la Clinique Tarnier. A quoi est-elle due?

Je tiens à le déclarer d'une façon très nette, elle ne dépend nulle-

ment de la façon dont les soins ont été donnés à la Maternité. Le chef de service était le même : un peu hésitant au début, j'acquis par la suite l'expérience que je puis avoir actuellement. Quant au personnel qui m'assistait, il était aussi intelligent, aussi dévoué, aussi parfait à la Maternité qu'à la Clinique Tarnier. Donc les causes sont autres.

A la Maternité, les enfants apportés avaient souvent un abaissement considérable de température ; à la Clinique, nous prenons toutes nos précautions pour que les prématurés ne se refroidissent pas.

A la Maternité, parmi les enfants apportés, beaucoup étaient malades, avaient des troubles digestifs ; ici, nous évitons soigneusement ces accidents, et nous surveillons l'allaitement avec la plus grande attention.

Enfin, nous avons eu à la Maternité des épidémies meurtrières de bronchite grippale contre lesquelles nous avons réussi à protéger nos enfants de la Clinique.

Voilà pourquoi nous avions, à la Maternité, une mortalité aussi grande sur les Débiles, et pourquoi, instruits par l'expérience et mettant à profit nos observations antérieures, nous n'avons eu à la Clinique Tarnier qu'une mortalité aussi minime.

Je crois donc pouvoir conclure que si on prend toutes les précautions pour éviter l'abaissement de température, si on surveille avec soin le tube digestif, si on évite les affections contagieuses, on arrive à sauver les enfants débiles en très grand nombre.

Mais, me demanderez-vous, que deviennent par la suite ces petits êtres lorsqu'ils sont sortis du service et ont été rendus à leur famille ? Quelle est alors leur mortalité ? Que se passe-t-il, en général, pour les enfants débiles au point de vue de leur développement physique et au point de vue de leur développement intellectuel ? Ces questions sont très importantes, elles valent la peine d'être étudiées. J'ai fait, sur ces points, un certain nombre de recherches, dont je vais vous donner les résultats.

J'ai voulu savoir ce qu'étaient devenus les enfants soignés dans le service des Débiles du 1er janvier au 1er octobre 1896. J'ai commencé mon enquête le 1er décembre ; il y avait donc deux mois au moins, dix mois au plus, qu'ils nous avaient quittés. Beaucoup de lettres nous sont revenues, les mères n'ayant pas laissé leur adresse. Pour

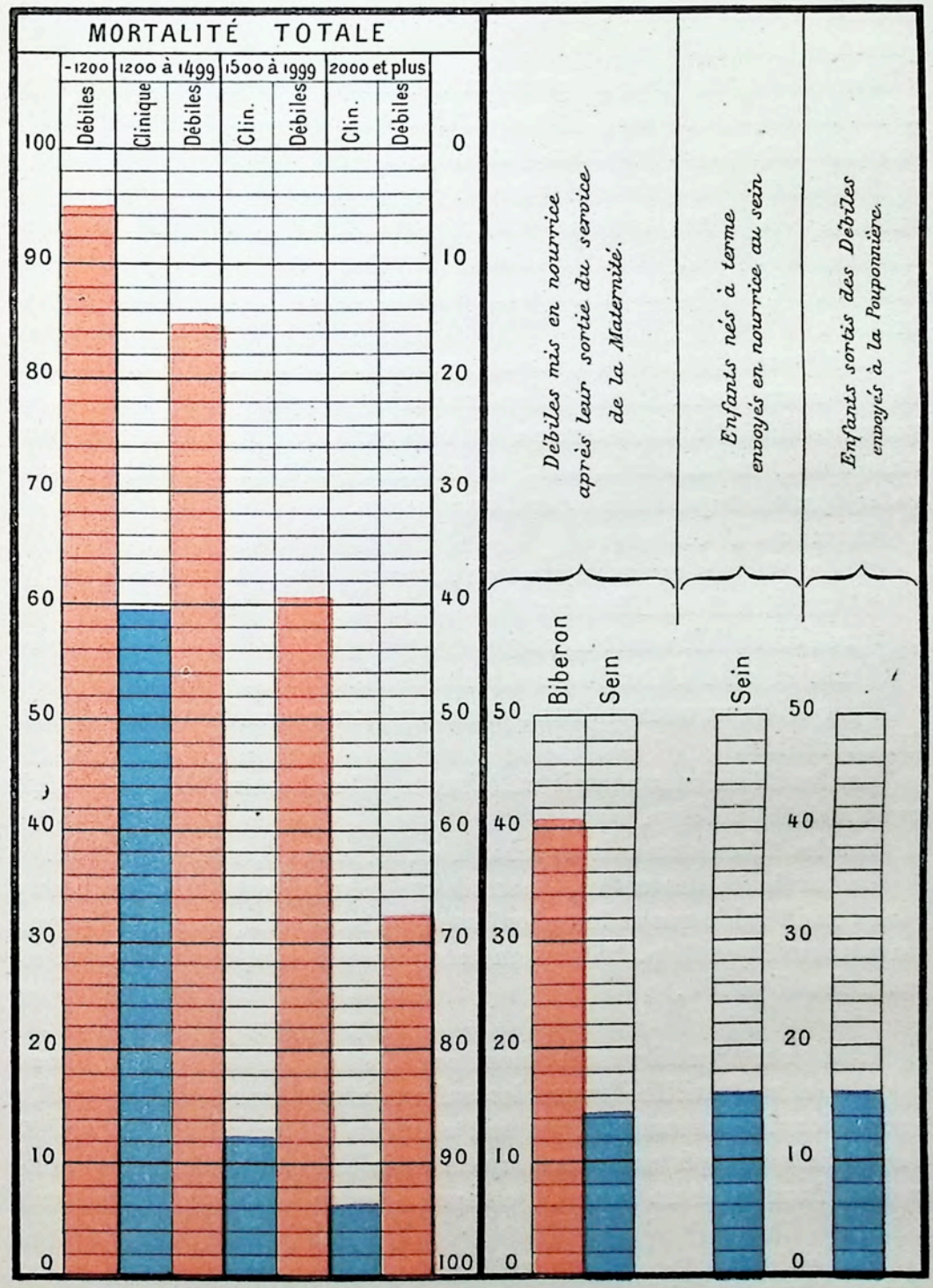


Fig. 43. — A gauche. — Statistique comparée de la mortalité des enfants débiles au Pavillon de la Maternité (en rouge) et à la Clinique Tarnier (en bleu).
A droite. — Les légendes sont gravées en haut de chaque figure.

73 enfants, nous avons eu 54 réponses, nous avons manqué de renseignements pour 19.

Sur ces 54 enfants qui, au moment de leur départ, pesaient entre 2.800 et 3.000 grammes, 37 étaient vivants, 17 avaient succombé : la mortalité totale était par conséquent de 31,5 p. 100.

Ainsi donc, voici des enfants pour lesquels nous nous étions donné beaucoup de peine; nous les avions rendus en bonne santé à leur famille, et celle-ci les avait laissés mourir dans la proportion de 31,5 p. 100 ; 68,5 p. 100 avaient été sauvés. Ce n'était pas extrêmement brillant.

Mais poursuivons et cherchons quel a été le mode d'alimentation de ces nourrissons. Nous avions recommandé de toutes nos forces qu'on les confiât à des nourrices au sein ; malheureusement nos conseils n'ont pas été suivis, sous le prétexte que l'allaitement au sein coûte plus cher que l'allaitement au biberon.

Parmi ces 54 enfants :

20 ont été mis exclusivement au sein ;

24 ont été mis au biberon ;

3 ont eu l'allaitement mixte ;

1 mis au sein d'abord a eu ensuite le biberon ;

Pour 6, on ne nous a donné aucune réponse relativement au mode d'alimentation.

Sur les 24 enfants nourris au biberon, 10 ont succombé, ce qui fait une mortalité de 41 p. 100.

Sur les 20 enfants mis au sein, il en est mort 3, soit 15 p. 100.

La mortalité des enfants nourris au biberon est donc beaucoup plus considérable que celle des enfants élevés au sein ; avec le biberon, on n'a sauvé que 59 p. 100 des enfants ; avec le sein, on en a sauvé au contraire 85 p. 100.

Mais pour apprécier exactement ces résultats, il faudrait savoir ce que deviennent habituellement les enfants nés à terme et dans quelle proportion ils succombent. On sait combien est grande la mortalité des enfants envoyés en nourrice : elle varie du reste avec les départements. Pour avoir un terme de comparaison, voici ce que nous avons fait.

Les enfants nés à la Maternité sont allaités par leur mère et ne quittent l'hôpital qu'avec elle; s'ils doivent être mis en nourrice, je

n'autorise leur départ avant leur mère que s'ils sont confiés à une nourrice au sein. Pendant la même année 1896, j'ai inscrit le nom de ces nouveau-nés, ainsi que le nom et l'adresse des nourrices au sein auxquelles ils étaient confiés; puis, l'année suivante, en 1897, j'ai demandé à M. Monod, directeur de l'Assistance Publique au Ministère de l'Intérieur, de vouloir bien faire faire une enquête pour savoir ce qu'étaient devenus tous ces enfants. Elle a été très sérieusement conduite et voici les résultats qu'elle a donnés : 91 femmes ont reçu des enfants pour les nourrir au sein, on n'a pu retrouver la trace de deux de ces femmes, il reste donc 89 nourrices, et comme à l'une d'entre elles on avait donné deux jumeaux, nous avons un total de 90 enfants.

Sur ces 90 enfants, 4 avaient été repris par leur famille avant la fin du deuxième mois; il en restait par conséquent 86; sur ces 86, 15 ont succombé, ce qui donne une mortalité de 17,14 p. 100.

Ainsi, voilà des enfants nés à terme, bien développés, chez lesquels nous n'avions constaté aucune tare : ils sont confiés à des nourrices au sein et ils succombent dans la proportion de 17,4 p. 100.

Ceux de nos prématurés qui avaient été confiés à des nourrices au sein sont morts, nous l'avons vu, dans la proportion de 15 p. 100. Donc ces enfants, sortis du service des Débiles, étaient parfaitement viables, aussi viables que les enfants nés à terme puisque le chiffre de leur mortalité est moindre.

Je ferai, à cette occasion, une petite remarque. Nos enfants nés à terme à la Maternité étaient confiés à des nourrices au sein, je devrais, pour être exact, m'exprimer ainsi : ils étaient confiés à des nourrices *dites* au sein, ce qui n'est pas la même chose. En effet, on est très facilement trompé; afin que je sache exactement à quoi m'en tenir, on a relevé, à l'état civil, l'âge du dernier enfant de chaque nourrice; or, pour quelques-unes, cet enfant n'était pas tout à fait jeune, on en a trouvé ayant un an, sept, huit, neuf, quatorze, dix-neuf et même vingt ans! Mais les fraudes ont peu duré; comme je réclamais d'abord moi-même des renseignements sur les enfants avant de les faire demander par le Ministère de l'Intérieur, les bureaux de nourrices se sont plus exactement informés, et, au bout de quelque temps, on ne nous a plus envoyé à la Maternité que de véritables nourrices au sein, des femmes accouchées depuis quelques mois. Si les résultats ont été un peu faussés, ils ne l'ont été qu'au début et point du tout dans la suite.

Du reste les mêmes fraudes ont certainement pu exister pour les nourrices auxquelles on a confié des débiles.

Nous conclurons donc en disant : Les enfants nés à terme bien portants à la Maternité, en 1896, et confiés à des nourrices au sein, sont morts dans la proportion de 17,4 p. 100; les enfants sortis du service des Débiles en 1896 et confiés à des nourrices au sein sont morts dans la proportion de 15 p. 100. Les enfants nés débiles, une fois sortis du service, peuvent donc survivre aussi bien que les autres (voy. Notes et Pièces justificatives n° 5.)

J'ai eu l'occasion de faire encore une autre recherche qui m'a fourni quelques termes de comparaison. Grâce à l'amitié d'un de mes confrères les plus distingués, mort depuis, le Dr Worms, je me suis trouvé en rapport avec un généreux philanthrope, M. Henri Bamberger, qui cherchait à faire le bien d'une façon utile et nouvelle, en prélevant quelque chose sur la somme qui constitue annuellement son budget de charité.

Il existe à la porte de Versailles un établissement très intéressant, œuvre de bienfaisance, dans lequel on élève les enfants d'abord au sein, puis à l'allaitement mixte ; c'est la Pouponnière. Les dames qui l'ont fondée et qui la dirigent avec le concours scientifique d'un comité médical à la tête duquel se trouve mon ami le Dr Sevestre, médecin des hôpitaux, y reçoivent un certain nombre d'enfants : les uns y sont placés gratuitement, les autres paient une rétribution. Outre ces enfants, ceux des nourrices y sont conservés près de leur mère.

Dans deux pavillons se trouvaient des enfants nés à terme; un troisième était en construction. M. Henri Bamberger le fit achever et il fut décidé que nous y enverrions, à partir du mois de novembre 1896, les enfants qui sortiraient du service des Débiles de la Maternité. On devait continuer à les élever au sein et les conserver jusqu'au moment où ils pèseraient environ 5 kilogrammes. Comme je n'étais pas personnellement médecin de la Pouponnière, comme je n'appartenais pas au Comité médical de cette œuvre, je me bornai à constater les résultats qui étaient obtenus. On voulut bien m'envoyer chaque semaine le poids des enfants et des renseignements sur ce qui avait pu leur arriver, cela m'a permis de continuer leur courbe jusqu'au moment de la sortie. De temps en temps, je faisais le voyage de Versailles pour les voir. Jusqu'à la fin de novembre 1897 nous avons envoyé nos débiles

à la Pouponnière, on les y a conservés jusqu'au 1er janvier 1898. Je devais du reste, quelques semaines plus tard, quitter la direction du service des Débiles de la Maternité pour venir à la Clinique d'accouchement de la Faculté; les recherches n'ont donc pas été continuées.

Quels ont été les résultats au point de vue des enfants? Quelles ont été les sommes dépensées?

Cinquante-deux enfants ont été confiés à la Pouponnière; sur ces 52 enfants suivis seulement jusqu'au 1er janvier 1898, 9 sont morts, 43 ont survécu : la mortalité a donc été de 17 p. 100. Ce chiffre est absolument le même que celui de la mortalité des enfants nés à terme à la Maternité et confiés à des nourrices au sein, à la campagne; il est à peu près le même que celui des enfants sortis des Débiles l'année précédente, en 1896, et confiés aussi à des nourrices au sein, puisque ce chiffre était 15 p. 100 (voy. Notes et Pièces justificatives n° 4.)

Quelles ont été les sommes dépensées, car il importe, au point de vue humanitaire, de tirer le plus grand bénéfice possible de l'argent consacré à la charité. Le pavillon une fois achevé et installé, il a été payé, pendant 1897, 2.000 fr. par mois; ce qui fit 24.000 francs pour toute l'année. Puisque 43 enfants sont sortis bien portants, même en ne tenant pas compte des dépenses d'installation et de l'argent payé en novembre et en décembre 1896, chaque enfant sauvé à la Pouponnière a donc coûté la somme de 558 francs. C'est relativement un gros chiffre. Un enfant confié à une nourrice au sein et pour lequel on paierait 40 francs par mois serait élevé pendant douze mois, pendant toute une année, pour 480 francs.

Il est encore un autre résultat intéressant au point de vue social. Nous l'avons déjà fait remarquer, quand on apporte des enfants au service des Débiles, on les sépare de leur mère; on s'efforce de les sauver, de les faire vivre, *primum vivere*, mais après, sauf rare exception, ils ne trouvent plus de lait dans les seins maternels et il faut les confier à une nourrice mercenaire. Or nous avons vu avec peine un certain nombre de femmes se désintéresser peu à peu de leur débile, ne plus venir le voir que rarement dans notre service, et quand on leur annonçait qu'on allait le leur rendre, elles ne répondaient plus, si bien qu'on était obligé de le confier aux Enfants Assistés : elles l'avaient abandonné.

Le même résultat s'est produit à la Pouponnière. Sur 43 enfants sortis de cet établissement, 12, c'est-à-dire 28 p. 100, ont été abandonnés immédiatement par les parents, 5 ont été conservés à la Pouponnière comme boursiers, c'est-à-dire gratuitement, charitablement; 22 ont été repris par leur famille, et nous espérons qu'aucun d'eux n'aura été confié à l'administration de l'Assistance publique.

Voilà donc des enfants qui sortaient sauvés du service des Débiles et de la Pouponnière; leurs parents, qui avaient pris l'habitude de ne rien dépenser pour eux, ne voulaient plus s'en occuper. Je n'ose dire qu'on facilitait l'abandon, qu'on créait presque une école d'abandon, mais ce chiffre de 30 p. 100 est profondément triste.

C'est pourquoi, messieurs, vous m'avez vu insister ici avec force sur deux points : 1° il faut sauver l'enfant, c'est le point capital ; 2° il faut de plus faire en sorte qu'il trouve en sa mère une nourrice pour l'allaiter lorsqu'il sera sorti de l'hôpital. C'est le double but que nous nous efforçons d'atteindre.

Aussi quand un enfant débile doit être mis temporairement au sein d'une nourrice, donnons-nous à sa mère un autre enfant, vigoureux, qui fait monter son lait : un peu plus tard elle peut allaiter elle-même son propre bébé devenu plus fort, et quand elle quitte la Clinique, elle est capable de l'élever. C'est ainsi que vous pouvez voir, à notre consultation du vendredi, quelques enfants nés débiles qui sont nourris par leur mère et tous bien portants : l'un d'eux même pesait 1.300 grammes en venant au monde.

Que deviennent plus tard ces débiles qui ont été sauvés? On a prétendu qu'ils restaient chétifs, malades toute leur vie, que beaucoup d'entre eux étaient atteints de la maladie de Little et que, au point de vue intellectuel, ils se développaient mal.

Je ne crois pas que ces affirmations soient exactes. Pendant les trois années que j'ai passées à la Maternité, je n'ai vu, sur 1.100 admissions, qu'un seul enfant qui ait présenté les symptômes de la maladie de Little, ils étaient la conséquence d'une intervention difficile pendant un accouchement par le siège et n'étaient nullement dus à la débilité.

Ces enfants restent-ils habituellement faibles, chétifs? Je ne le pense pas, tout au moins quand ils n'ont pas de tare originelle. J'en connais plusieurs que j'ai élevés, qui ont déjà un certain nombre d'an-

nées et il est impossible de les distinguer des enfants nés à terme.

En 1877, j'ai mis au monde une petite fille née prématurément et qui nous a donné beaucoup de peine : pendant un mois elle est restée, soignée par sa grand'mère, dans une chambre dont la température était constamment maintenue à 25 degrés centigrades. Elle n'a, pour ainsi dire, jamais été malade et aujourd'hui qu'elle a vingt-deux ans, elle est d'une taille et d'une force au-dessus de la moyenne. Je pourrais vous en citer plusieurs autres, plus jeunes mais tous bien portants.

Quant à l'intelligence de ces débiles, que devient-elle ? Je vous ai parlé de cette petite fille d'un médecin qui, mise sur la balance trois jours après sa naissance, pesait 950 grammes. Elle est aussi développée intellectuellement que ses frères aînés, elle est âgée de sept ans et elle parle comme eux le français et l'allemand.

Donc ce qui a été dit contre les enfants débiles, à savoir qu'ils restent chétifs, inintelligents, et que la faiblesse congénitale est une des causes de la maladie de Little n'est point fondé.

Il n'en est pas moins vrai qu'il faut faire tout le possible pour que les enfants naissent à terme afin qu'ils soient bien développés, bien portants. Pour cela on doit soigner les femmes pendant leur grossesse, éviter qu'elles se fatiguent, veiller à ce qu'elles aient une bonne hygiène : tous les accoucheurs, tous les médecins ont toujours été de cet avis. Mais, malgré tout, il y a des enfants qui viennent au monde prématurément, soit à la suite d'un accident, d'un traumatisme, soit parce que la mère est malade, soit parce que le père est syphilitique, etc. Allez-vous négliger cet enfant débile ? Direz-vous à sa mère qu'il vaut mieux ne pas chercher à l'élever ? Évidemment non. Elle vous répondrait qu'elle tient absolument à son enfant, surtout si c'est le premier, car elle n'est pas certaine d'en avoir d'autres, et vous verrez par expérience que les mères s'attachent d'autant plus à leurs enfants qu'ils ont plus besoin de leurs soins. Le médecin doit donc tout faire pour les sauver et il y parvient. Il y parvient assez facilement si les enfants sont nés avant terme par accident ; il y parvient encore, mais beaucoup plus difficilement, s'ils sont venus prématurément, parce qu'il existe une tare chez les parents, la syphilis, par exemple.

Vous avez vu que, ici, à la Clinique Tarnier, pendant l'année 1898, sur 30 enfants nés avant terme et pesant entre 1.500 et 2.000 grammes, 26 ont été sauvés, c'est-à-dire 87 p. 100 ; sur 108 enfants pesant

entre 2.000 et 2.500 grammes, 101 enfants ont été sauvés, c'est-à-dire 93,5 p. 100.

Parmi ces derniers, il y avait 5 syphilitiques; de sorte que sur 103 enfants non tarés, 2 seulement sont morts; plus de 98 p. 100 ont été sauvés.

On doit donc faire tout ce qu'il est humainement possible de faire pour sauver les enfants débiles.

Une autre question se pose encore. A-t-on le droit de provoquer l'accouchement prématuré? Ne doit-on pas au contraire laisser toujours l'enfant arriver à terme, pour lui donner le plus de chances possible de vivre, au risque d'avoir alors à pratiquer sur la mère des opérations qui lui font courir de grands dangers?

Nous croyons la provocation de l'accouchement prématuré une opération absolument légitime. Au mois d'avril dernier, M. le Dr Louis Dubrisay a communiqué à la Société obstétricale de France le résultat de 8 observations d'accouchement prématuré ; 7 enfants étaient sortis vivants et bien portants de l'hôpital : l'un deux avait succombé au vingtième jour à de l'infection gastro-intestinale et à de la broncho-pneumonie : comme il pesait 3.200 grammes à sa naissance, on pourrait ne pas invoquer l'accouchement provoqué et la faiblesse congénitale comme causes de sa mort.

En 1893, j'ai personnellement provoqué 7 accouchements prématurés dans cette Clinique ; les 7 enfants sont sortis vivants et bien portants, les mères étaient en bonne santé. Certes, c'était une trop belle statistique, je n'en ai pas toujours eu et je n'en aurai pas toujours de semblables, car je sais combien ces interventions sont parfois longues et pénibles, combien les enfants courent de risques, et je n'y ai recours que le moins possible. Cependant en présence de la gravité de certaines opérations, de la symphyséotomie par exemple qui, même faite par des mains très habiles, donne une mortalité totale de 12 p. 100 pour les mères et de 13 p. 100 pour les enfants; en présence des statistiques de l'opération césarienne qui varient suivant les auteurs, et donnent aussi des chiffres assez élevés, 10 p. 100 en moyenne on n'a pas le droit de rejeter l'accouchement prématuré, qui généralement ne compromet pas l'existence des femmes et permet d'obtenir tant d'enfants vivants. Nous estimons, au contraire, qu'on doit y avoir recours dans un certain nombre de circonstances.

Du reste, il est à remarquer que souvent, si on obtient par la provocation de l'accouchement des enfants avant terme, ce ne sont pas toujours des enfants débiles. Parmi nos sept enfants, deux seulement pouvaient être considérés comme ayant de la faiblesse congénitale, car leur poids était de 2.110 et de 2.290 grammes; les autres pesaient 2.800 et au delà. Ayant mesuré les dimensions du bassin aussi exactement que possible, évaluant ensuite les diamètres de la tête à l'aide du procédé du Dr Perret, nous attendions. Lorsque nous constations qu'il y avait danger pour la mère si on laissait grossir davantage son enfant, alors, mais alors seulement, nous provoquions l'accouchement (voy. Notes et Pièces justificatives n° 16).

Je conclus, Messieurs. Quand vous serez appelés près d'un prématuré, vous ferez tout pour le sauver et vous n'oublierez pas en particulier, trois choses :

1° Vous vous efforcerez de ne pas laisser le débile se refroidir, l'abaissement de température lui est souvent fatal;

2° Vous dirigerez avec soin l'alimentation : si elle est insuffisante, l'enfant peut avoir de l'inanition et des accès de cyanose; si elle est trop abondante, s'il y a suralimentation, des troubles digestifs et de la diarrhée surviendront. Je vous ai indiqué quelles étaient les quantités de lait qui devraient être données suivant le poids de l'enfant;

3° Vous éviterez absolument que le débile ne soit exposé aux affections contagieuses.

Si vous prenez bien toutes ces précautions, si le débile a une bonne nourrice mercenaire qui conserve avec elle son propre enfant pendant un certain temps, ou si, ce qui vaut mieux, il est nourri par sa mère chez laquelle on a obtenu la montée du lait par les procédés que nous vous avons indiqués, vous aurez la satisfaction de réussir dans les proportions où nous avons réussi nous-même ici et qui sont absolument encourageantes.

CINQUIÈME LEÇON [1]

Sommaire. — Enfant né à terme. — Son alimentation pendant les dix premiers jours. — Rôle de la balance. — Importance des pesées. — Utilité des feuilles sur lesquelles on fait la courbe de poids des enfants. — Diminution pendant les premiers jours, puis augmentation quotidienne.

Enfants trop peu nourris, enfants sages. — Mères qui ne donnent pas suffisamment à téter. — Enfants qui ont un vice de conformation qui les empêche d'effectuer des mouvements de succion.

Mère insuffisante au début : on complète l'alimentation de l'enfant avec du lait d'ânesse ou du lait de vache.

Troubles digestifs chez les enfants parce qu'ils tettent trop, ou parce qu'ils sont mal réglés.

Mère souffrante : retentissement sur le nourrisson; lymphangites du sein, angines, etc.

Enfants malades : coryza, muguet, bronchite.

Enfants qui continuent à augmenter de poids, quoiqu'ils aient de la fièvre. — Enfants qui, au moment de mourir, ont une augmentation de poids brusque et considérable.

Messieurs,

Dans les précédentes leçons nous vous avons parlé des enfants débiles, je désire aujourd'hui vous entretenir de l'enfant né à terme et de son alimentation pendant le temps où nous pouvons garder sa mère à l'hôpital, c'est-à-dire pendant les 10, 12 ou 15 premiers jours de sa vie.

L'enfant, d'après les recherches publiées par Bouchaud en 1864, et qui ont été faites à la Maternité de Paris, ne prend presque rien au sein de sa mère pendant les vingt-quatre premières heures : le premier jour, en effet, il absorberait moins de 30 grammes de lait; le deuxième jour, il en avale un peu plus de 150 ; le troisième jour, 400; le quatrième et le cinquième, 550 ; puis, près de 600 grammes.

Certains enfants cependant prennent plus au début, ce sont prin-

[1] Leçon faite le 18 mars 1899.

cipalement ceux qui sont bien développés, dont la mère multipare voit vite le lait affluer en abondance dans ses seins, enfin ceux auxquels on a donné une nourrice immédiatement après la naissance.

En général, l'enfant, le premier jour, reste sans rien prendre; si cependant il crie beaucoup, en attendant que les seins de sa mère secrètent suffisamment, on peut lui faire boire quelques cuillerées de lait de vache bouilli, coupé d'une petite quantité d'eau également bouillie et légèrement sucrée. On doit éviter, selon la juste recommandation de Tarnier et Chantreuil, de les gorger d'eau sucrée parfumée avec de l'eau de fleurs d'oranger, ou de leur faire prendre du sirop de chicorée.

Dès que la sécrétion lactée s'établit chez la mère, l'enfant doit être mis au sein toutes les deux heures et avec une certaine régularité dans la journée : la nuit, il tétera deux fois environ, lorsqu'il se réveillera ; de la sorte, il aura de 8 à 10 tétées pendant les vingt-quatre heures. Comme ici, à l'hôpital, nous exigeons une grande exactitude de notre personnel, nous avons fait faire une petite fiche, destinée à l'enfant, sur laquelle nous avons noté les heures des tétées (voy. Notes et Pièces justificatives n° 10) : la quantité prise chaque fois de lait maternel, de lait d'une nourrice ou d'autre lait y est inscrite : le total peut être rapidement fait.

Le nouveau-né ne doit guère rester au sein plus de dix minutes, quinze minutes au maximum. Un séjour trop prolongé offre des inconvénients pour la mère et pour l'enfant. Pour la mère, le mamelon restant longtemps dans la bouche y macère, et il survient facilement des gerçures et des crevasses qui sont douloureuses et qui favorisent l'apparition des lymphangites du sein et de leurs conséquences. Quant au nouveau-né, s'il absorbe une trop grande quantité de lait, il peut avoir des troubles digestifs, soit des vomissements, soit des coliques et de la diarrhée.

Pour suivre très exactement les modifications qui surviennent dans l'état général du nouveau-né, il est nécessaire de le peser : la balance permet seule de constater d'une façon certaine l'augmentation ou la diminution de son poids, de reconnaître si son alimentation est suffisante ou insuffisante.

On peut peser l'enfant avec une balance ordinaire, mais pour plus de commodité, on remplace un des plateaux soit par un petit hamac en étoffe que supportent des tiges métalliques, soit par un

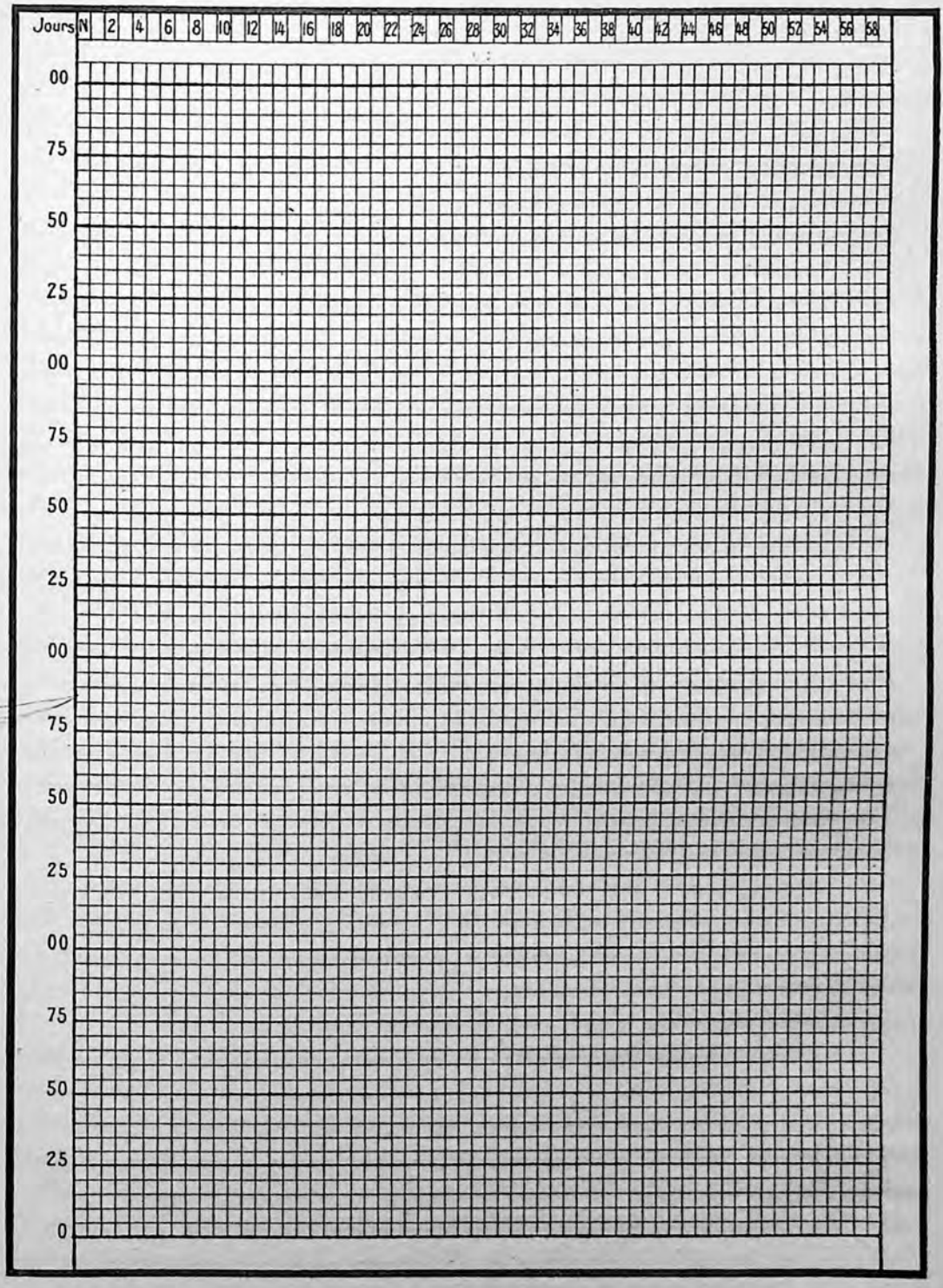


Fig. 44. — Feuille à échelle mobile servant à établir la courbe de poids des enfants.

petit berceau en osier; ce dernier est fixé à l'aide de fils de fer sur les lames plates qui sont destinées à recevoir le plateau. On trouve dans le commerce des balances spécialement préparées, qui portent le nom de pèse-bébés. A la campagne, quelques médecins se servent de balances spéciales appelées pesons : elles sont moins précises, mais leur transport d'un village dans un autre est plus facile.

L'enfant peut être pesé nu, mais il faut éviter qu'il se refroidisse; de là quelques précautions nécessaires. En général, on pratique cette petite opération au moment où le nouveau-né sort du bain. On l'essuie avec un linge chaud et sec, on l'enveloppe dans un lange de flanelle et on le met sur la balance. Il suffit de peser ensuite le lange isolément, et de retrancher le chiffre obtenu de la somme totale qui a été trouvée pour avoir le poids exact du nouveau-né. Si, par exemple, on a 3.350 grammes et que le lange pesé seul donne 350 grammes, on en conclut que le chiffre net est de 3 kilos.

Depuis nombre d'années déjà, nous inscrivons dans notre service le poids de l'enfant sur une feuille particulière. Si on voulait employer des tableaux sur lesquels presque tous les chiffres probables seraient inscrits d'avance, il faudrait qu'ils pussent aller depuis 1.000 jusqu'à 5.000 grammes, mais ils seraient trop grands et d'un maniement difficile; si pour éviter cet inconvénient on les faisait plus petits, les variations de la courbe deviendraient à peine appréciables, et, par conséquent, le graphique manquerait de clarté. Aussi avons-nous établi des feuilles spéciales qui mesurent 36 centimètres de hauteur sur 26 de largeur (voy. fig. 44).

De petites lignes sont destinées à inscrire les poids de 5 en 5 grammes; devant des lignes de moyenne épaisseur sont placés les chiffres 25, 50, 75, et de grosses lignes marquent les centaines. Ces dernières ne sont indiquées que par des zéros sur la feuille imprimée; on dispose donc ainsi d'une sorte d'échelle mobile.

Il suffit de mettre au milieu de la colonne, devant les zéros qui correspondent aux centaines, le chiffre représentant, en kilos et en hectos, le poids de la naissance. Si l'enfant pesait par exemple 3.500 grammes, on écrit 35 devant les deux zéros, ce qui fait 3.500. Comme la hauteur de la page permet une différence de 600 grammes, on a généralement une place suffisante pour insérer toutes les variations qui surviennent pendant le séjour de l'enfant à l'hôpital. Nos feuilles sont assez larges pour qu'on puisse inscrire le poids jusqu'au vingtième jour.

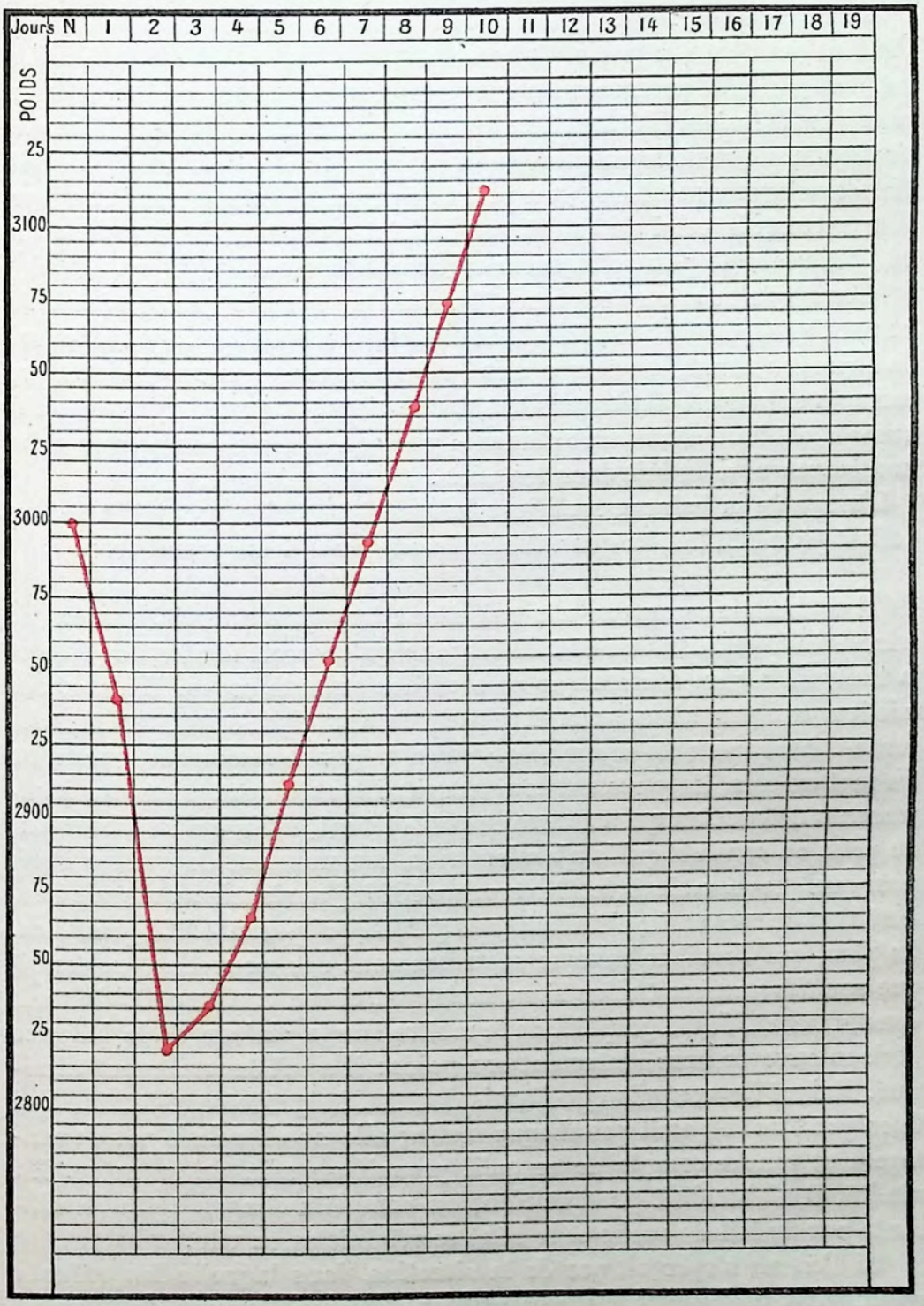


Fig. 45. — Courbe normale du poids des enfants pendant les dix jours qui suivent la naissance.

Pendant les deux ou trois premiers jours qui suivent la naissance, l'enfant perd de son poids. Cette diminution, variable suivant les cas, est de 150 à 200 grammes en moyenne ; quelquefois même, elle est plus considérable. L'évacuation du méconium et de l'urine, l'exhalation pulmonaire et la perspiration cutanée expliquent ces changements. Mais l'enfant étant allaité, son poids augmente ; vers le septième jour, il a reconquis celui du début, et le dixième jour, il pèse environ 100 grammes de plus qu'au moment de sa naissance (voy. fig. 45).

Dans quelques cas très rares, l'enfant ne semble pas perdre ou il ne perd que très peu ; ces faits sont observés lorsque, pendant le travail de l'accouchement, le fœtus a uriné et rendu tout son méconium, par exemple dans quelques expulsions par le siège, et quand après sa naissance il est immédiatement alimenté par une nourrice ou par sa mère multipare qui a du lait dans les seins.

L'usage de la balance rend les plus grands services pour juger si un enfant prend du lait en quantité suffisante ou s'il en prend trop.

Il est certains nouveau-nés qui, étant trop peu nourris, cessent de crier et tombent dans un état de torpeur qu'on croit facilement être de la tranquillité ; on déclare que ce sont des enfants sages. Chez eux la miction est peu abondante, il y a de la constipation ou mieux des garde-robes rares ; ils sommeillent presque constamment et, quand on les met au sein, ils y restent longtemps : ils exécutent bien des mouvements de succion qui font croire qu'ils tètent, mais en les observant de près, on constate qu'ils n'avalent rien. Au moment de quitter Paris pour quelques semaines, le 26 décembre 1891, j'avais mis au monde l'enfant d'un de mes amis ; c'était un gros garçon qui pesait 4.500 grammes. Le père, qui devait m'envoyer régulièrement des nouvelles, m'écrivit que son fils paraissait aller bien, mais que, chose curieuse, il dormait constamment. Je télégraphiai de le mettre sur le plateau de la balance et de m'envoyer immédiatement son poids : il avait énormément diminué. Malgré les conseils que j'avais donnés, la garde sage-femme qui le soignait ne le pesait pas chaque matin ; elle ne cherchait pas davantage à se rendre compte de ce qu'il prenait au sein de sa mère. En réalité, il n'absorbait presque rien ; on compléta chaque tétée insuffisante par du lait de vache et le bébé se rétablit assez vite.

Si l'on ne s'aperçoit pas de la situation dans laquelle les enfants se trouvent réellement, ils cessent bientôt complètement de téter et

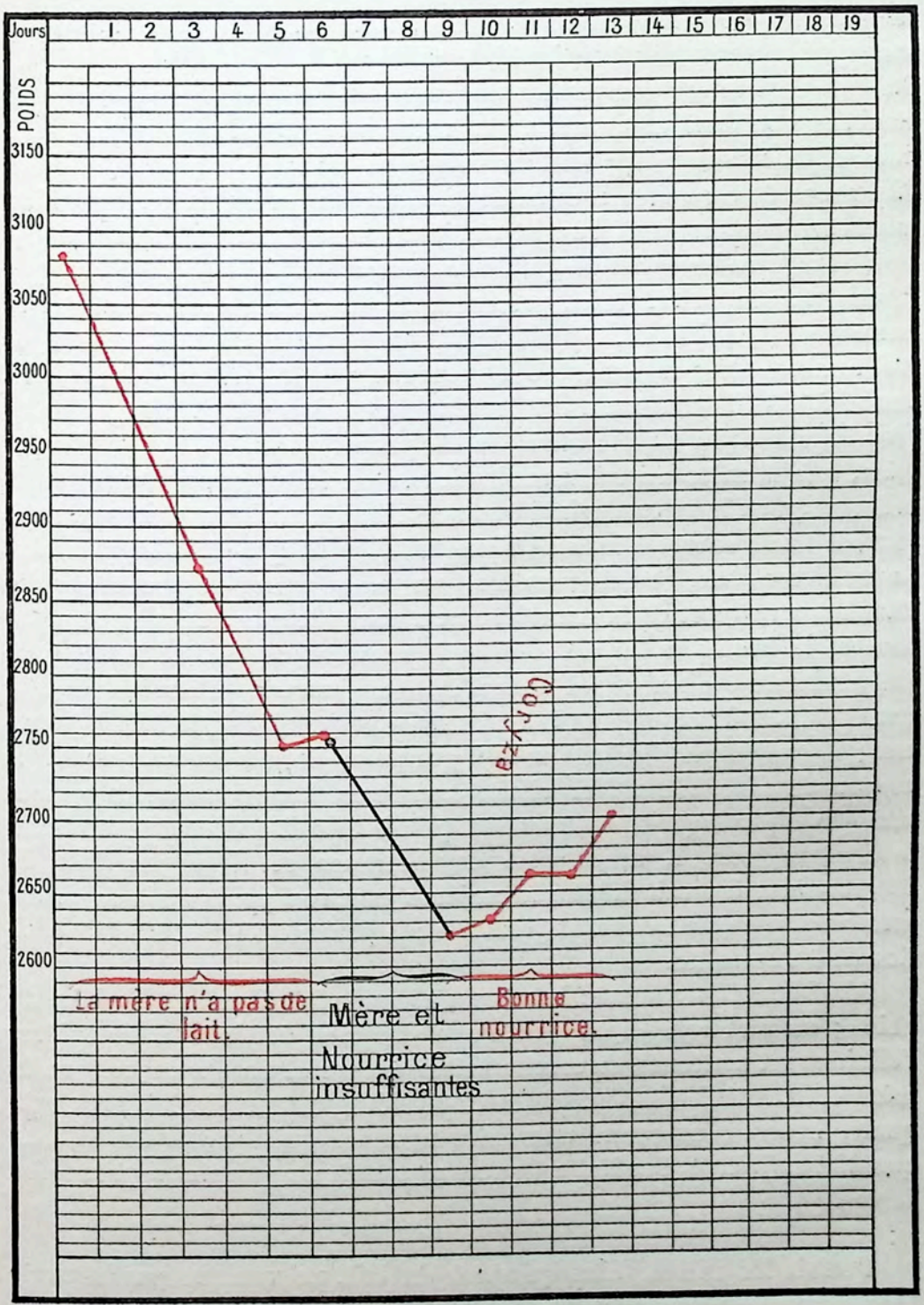


Fig. 46. — Grande diminution de poids de l'enfant. La mère et la nourrice n'ont pas de lait en quantité suffisante.

succombent. Dans les cas de ce genre, il ne faut pas trop attendre, sans quoi le nouveau-né devient incapable même d'avaler à la cuiller. On doit alors le soigner comme un enfant né avant terme, le mettre dans une couveuse afin qu'il ne se refroidisse pas, lui faire des frictions et du massage sur tout le corps, et recourir au gavage. Sous l'influence de ces soins, il cesse de diminuer de poids, il reste plus ou moins stationnaire, puis il avale, et bientôt il recommence à téter.

J'ai déjà eu l'occasion de publier autrefois des faits de ce genre, que je vais vous rappeler. Voici, par exemple, la courbe de l'enfant de la nommée Augustine S..., venu au monde dans cette Clinique, le 3 décembre 1887; il pesait 3.080 grammes ; le troisième jour, il était tombé à 2.870 grammes, et le cinquième jour à 2.790 grammes (voy. fig. 46). On s'est assuré, en le pesant avant et après chaque tétée, que la mère ne lui fournissait pas de lait ; nous avons alors ordonné qu'on le mît au sein d'une nourrice ; le sixième et le septième jour, il avait encore diminué, il ne pesait plus que 2.755 grammes. Le huitième jour, je fais prendre son poids avant et après chaque tétée de la mère et de la nourrice et on constate que, en vingt-quatre heures, la première lui a fourni 100 grammes de lait et la seconde 100 grammes également ; il n'avait dans sa journée, absorbé que 200 grammes, aussi le neuvième jour au matin ne pesait-il que 2.620 grammes ; il avait donc diminué de 460 grammes depuis sa naissance. Il ne pouvait plus téter. J'ai choisi alors une bonne nourrice qui a commencé par le gaver avec du lait qu'elle faisait couler de son sein ; le dixième jour, il avait cessé de diminuer et il augmentait de 10 grammes, il pesait 2.630 ; le onzième jour, son poids était de 2.660 grammes, il gagnait donc 30 grammes ; il pouvait téter seul et il continuait à s'accroître.

Ainsi donc, en résumé : la mère n'a pas de lait, l'enfant diminue de poids ; on met celui-ci au sein d'une nourrice destinée à compléter l'allaitement maternel, sa courbe baisse encore et on s'aperçoit que la mère et la nourrice lui donnent au total 200 grammes de lait en vingt-quatre heures ; on prend une autre nourrice qui fournit du lait en quantité suffisante, l'enfant cette fois augmente de poids et reprend des forces.

Parfois les mères, bien qu'ayant du lait, ne veulent pas nourrir leur nouveau-né qu'elles ne tiennent pas à élever : j'en ai vu un

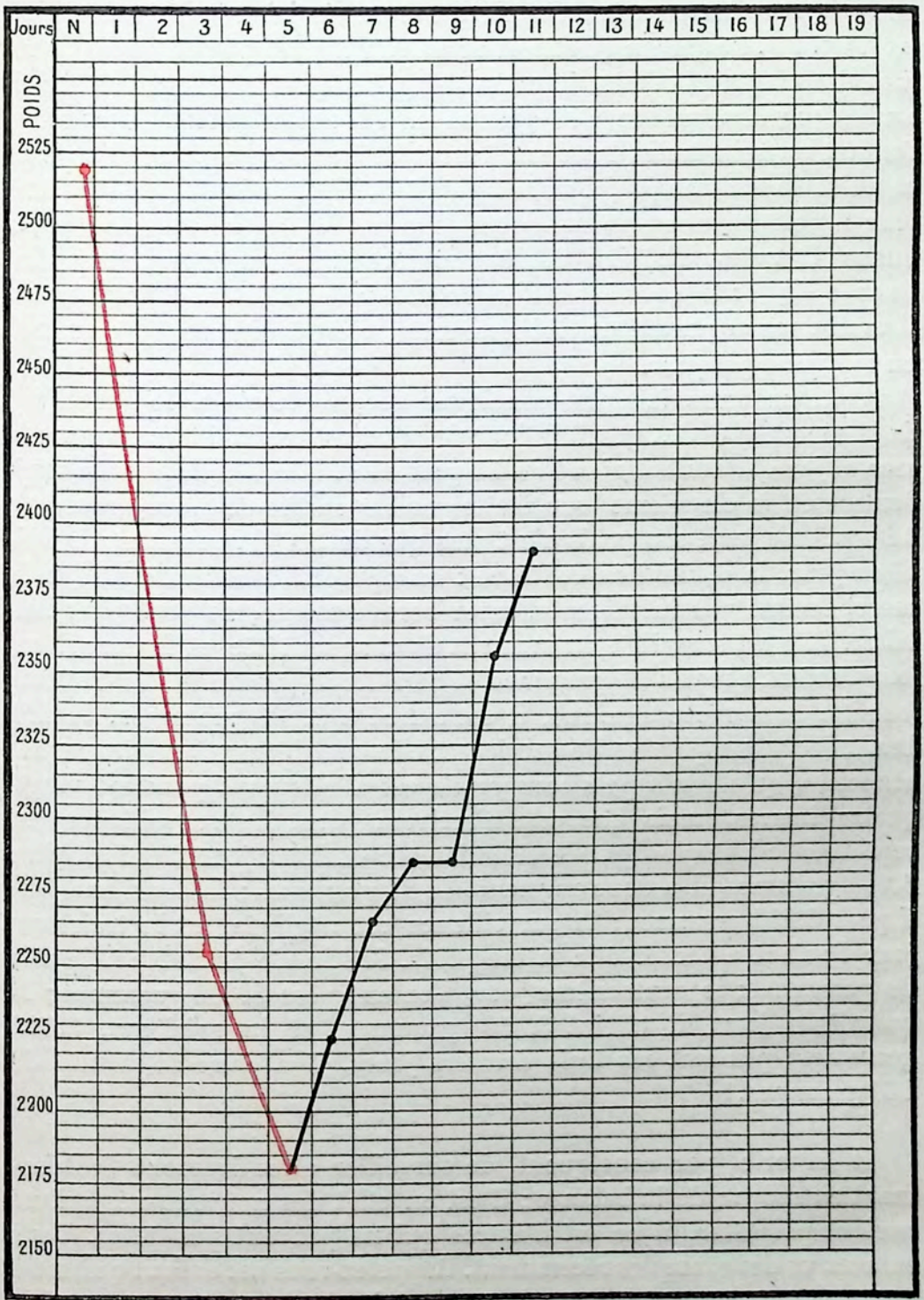


Fig. 47. — Mère qui ne veut pas allaiter. A partir du cinquième jour on la surveille constamment.

exemple pour la nommée Adèle F..., accouchée ici le 3 décembre 1887 (voy. fig. 47). Le garçon qu'elle avait mis au monde pesait 2.520 grammes. Le cinquième jour, il ne pesait plus que 2.180 grammes ; il avait donc diminué de 340 grammes. Je recommandai de mettre l'enfant au sein toutes les deux heures et de surveiller la mère jour et nuit ; le sixième jour l'enfant pesait 2.225 grammes ; le septième jour 2.265 grammes, le huitième jour 2.285, et le onzième jour, quand il quitta l'hôpital 2.390 grammes ; en six jours, sous l'influence de cette surveillance incessante de l'allaitement maternel, il avait donc augmenté de 210 grammes, c'est-à-dire de 35 grammes en moyenne par jour.

Voici un autre fait plus concluant encore (voy. fig. 48). L'enfant de la nommée God... pesait le jour de sa naissance 3.550 grammes ; le second jour, il avait diminué de 50 grammes. Alors il augmenta rapidement et, le cinquième jour, il atteignait le chiffre de 3.690 grammes. Le septième jour, son poids n'est plus que de 3.630 grammes ; le huitième jour, la diminution continue : on apprend à ce moment que la mère, femme peu intelligente, assez bornée même, ne veut plus l'allaiter. Elle est surveillée au moment de chaque tétée et le neuvième jour l'enfant a repris 20 grammes, il pèse 3.630 grammes. Le dixième jour il a de nouveau diminué, il est tombé à 3.590 grammes. Je fais demander la suppléante de service et elle me déclare, en s'excusant beaucoup, qu'elle n'a pu s'occuper de cet allaitement pendant vingt-quatre heures, mais que cela n'arrivera plus. La surveillance est reprise avec une plus grande attention ; le onzième jour, l'enfant pèse 3.610 grammes, il a donc augmenté de 20 grammes ; le douzième jour il pèse 3.650 grammes ; la surveillance est négligée, et le treizième jour l'enfant a conservé le même poids. Je stimule de nouveau le zèle du personnel: le quatorzième jour, l'enfant pèse 3.690 grammes ; le quinzième jour, il atteint 3.750 grammes, et le seizième, 3.810 grammes ; pendant ces trois derniers jours, il a donc augmenté de 160 grammes.

Il importe, par conséquent, de surveiller attentivement l'allaitement au moyen de la balance ; il est en effet des nouveau-nés qui ne veulent pas téter, il en est d'autres qui ne peuvent pas téter. Vous en avez vu des exemples récemment. Rappelez-vous cet enfant qui, né à terme, ayant un poids normal, ne voulait absolument prendre ni le

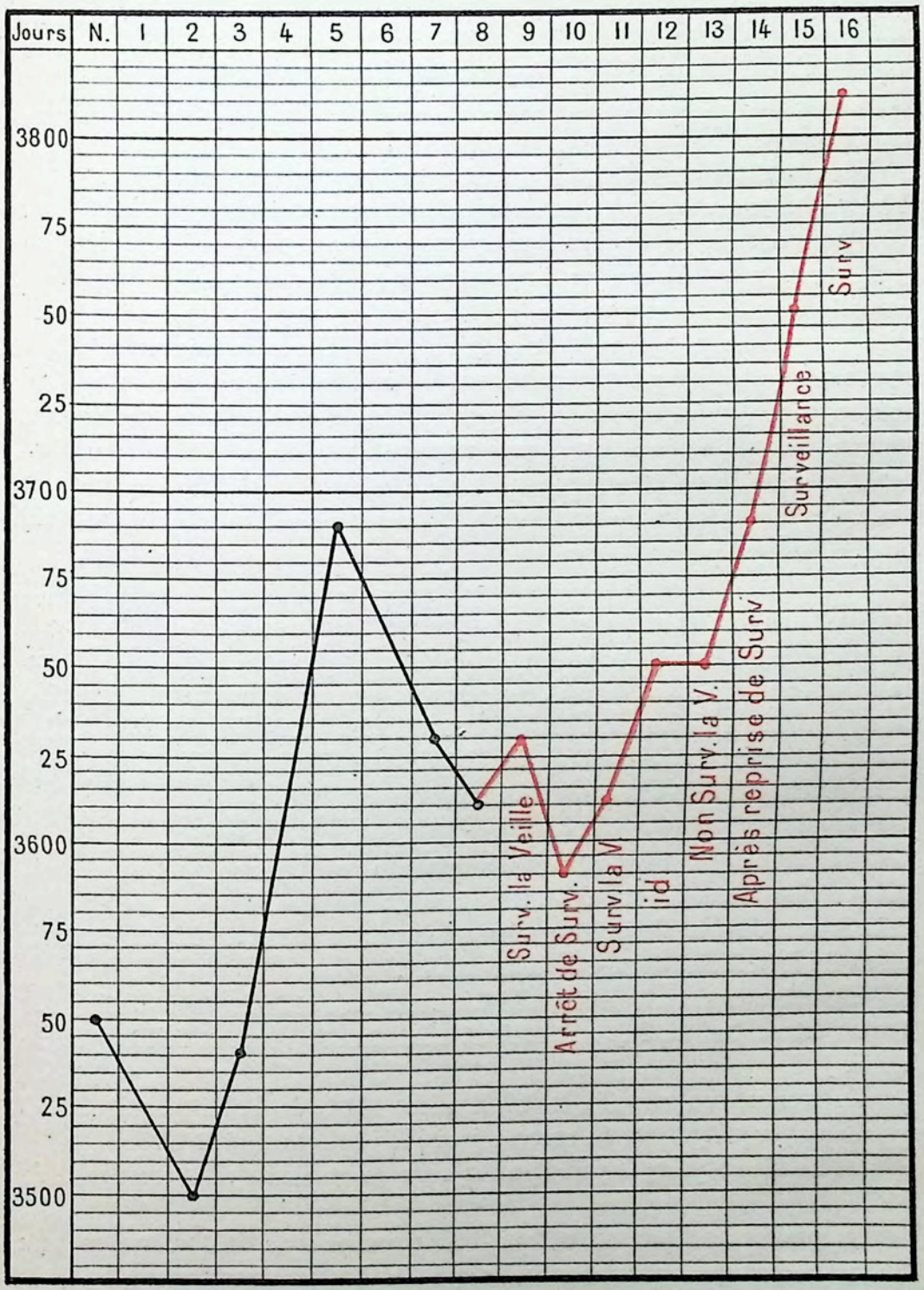


Fig. 48. — Mère qui ne veut pas allaiter. Résultats obtenus par la surveillance.

sein de sa mère, ni celui d'une nourrice ; il n'avalait même pas quand on lui donnait du lait à la cuiller. Nous avons donc dû le gaver d'abord ; après quelques jours, il a pris au verre, et au bout d'une douzaine de jours, il a fini par téter. Il est sorti de l'hôpital bien portant et allaité par sa mère.

Vous venez d'en voir un autre qui n'était pas moins intéressant. Il paraissait normalement conformé ; mis au sein, il semblait téter régulièrement, et cependant il n'augmentait pas de poids. En le plaçant avant et après chaque repas sur le plateau de la balance, on constata avec surprise que, malgré toutes les apparences, il n'avait absolument rien pris dans le sein de sa mère. On le mit au sein d'une bonne nourrice, il en fut absolument de même. Alors on examina sa bouche avec grand soin : les lèvres étaient bien dessinées, l'enfant était même joli, mais il avait une perforation de la voûte palatine dont on n'avait point soupçonné l'existence ; la succion ne pouvait donc s'exécuter. Nous avons dû l'allaiter artificiellement et il va très bien.

Il est des nouveau-nés qui, bien que prenant une quantité normale de lait, n'augmentent pas de poids ; ils n'assimilent point l'aliment qu'ils ont absorbé. Dans ces circonstances, que nous avons rencontrées assez souvent, comme chez les enfants débiles (voy. fig. 32, 33 et 34), l'administration d'une petite quantité de pepsine en paillettes réussit et la courbe devient alors régulièrement ascendante.

Il arrive parfois que l'enfant n'augmente point parce que, au début, la sécrétion lactée n'est pas suffisante chez la mère. On doit compléter l'allaitement et, au bout de quelque temps, la mère finit par fournir assez de lait. Voici deux cas de ce genre.

Dans le premier, il s'agit de la femme d'un médecin très distingué ; toutes les pesées de l'enfant étaient mathématiquement faites par le mari.

En venant au monde, le 13 février 1888, le bébé pesait 3.250 grammes (voy. fig. 49) ; le second jour, il était tombé à 3.060.

Le troisième jour, il prit dans le sein de sa mère 218 grammes de lait.

Le quatrième jour, on ajouta 202 grammes de lait d'ânesse aux 220 grammes qu'il prit au sein, ce qui fit 422 grammes.

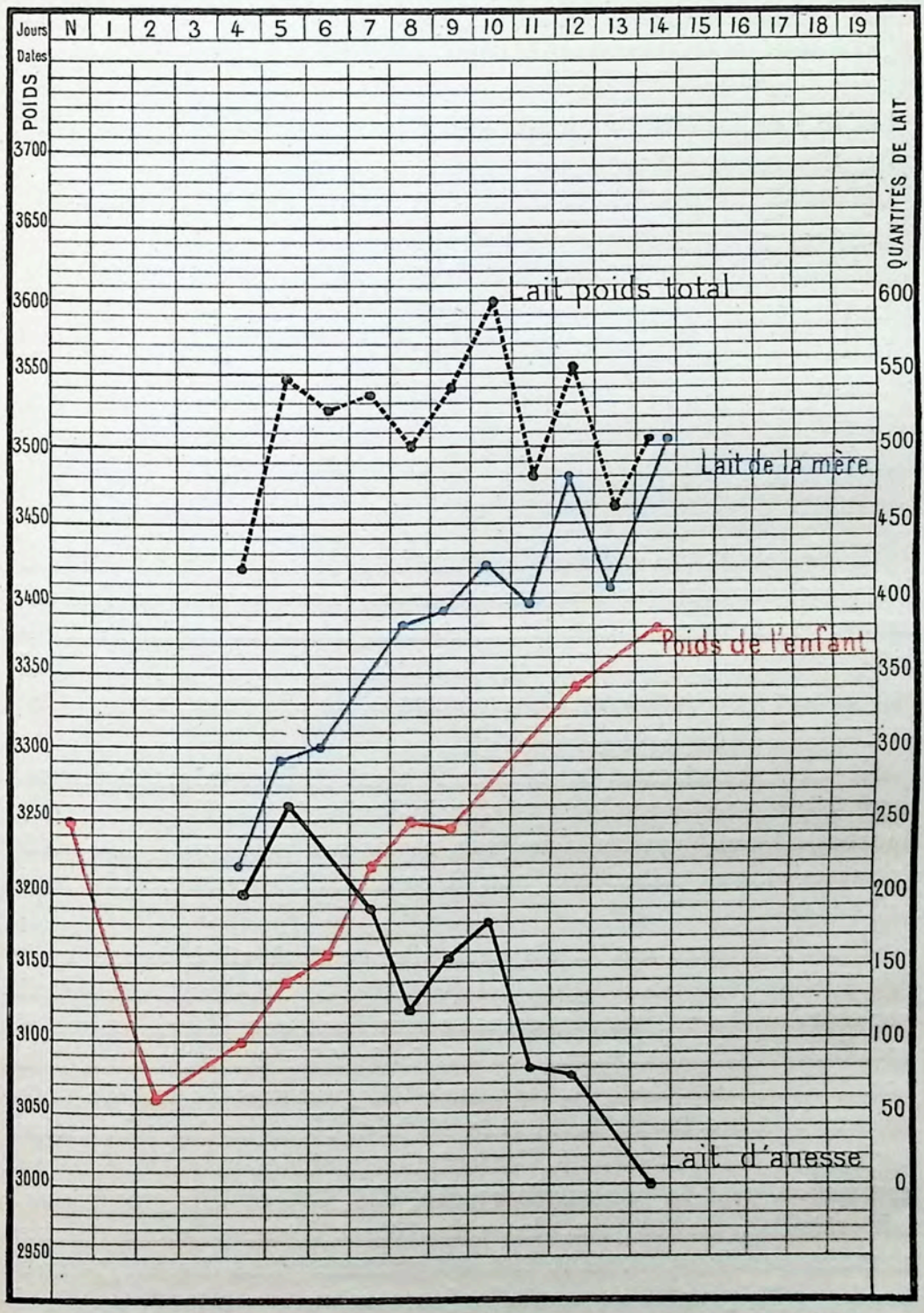


Fig. 49. — Allaitement maternel insuffisant au début, on complète avec du lait d'ânesse. Ligne rouge : poids de l'enfant. — Ligne bleue : lait de la mère. — Ligne noire : lait d'ânesse. — Ligne noire pointillée : total des deux laits.

Les jours suivants on eut les chiffres que voici :

	LAIT MATERNEL		LAIT D'ANESSE		TOTAL	
Le 5e jour. . .	288	grammes +	258	grammes =	546	grammes.
Le 6e — . . .	299	—	226	—	525	—
Le 7e — . . .	346	—	189	—	535	—
Le 8e — . . .	382	—	118	—	500	—
Le 9e — . . .	387	—	155	—	542	—
Le 10e — . . .	423	—	180	—	603	—
Le 11e — . . .	397	—	80	—	477	—
Le 12e — . . .	482	—	75	—	557	—
Le 13e — . . .	411	—	40	—	451	—
Le 14e — . . .	504	—	0	—	504	—

Si, ne tenant pas compte des variations de détail, nous étudions dans leur ensemble les différentes courbes, nous voyons au fur et à mesure que la quantité de lait maternel augmente et atteint le chiffre de 504 grammes, la quantité de lait d'ânesse prise par l'enfant diminue, si bien que, partie de 202 grammes et de 258 grammes, elle est, au quatorzième jour, égale à zéro.

Et pendant ce temps, le poids de l'enfant était représenté par une ligne à peu près normale ; après avoir diminué de 190 grammes, le nouveau-né avait, au huitième jour, repris son poids initial de 3.250 grammes et, au quatorzième jour, il pesait 3.380 grammes. La mère suffit alors à l'allaitement.

Dans le second cas, il s'agissait d'un enfant né à terme le 11 juin 1898 et pesant 3.490 grammes (voy. fig. 50). Il devait être allaité par sa mère. Le 12 juin, les seins se tuméfient considérablement, ils sont durs et très douloureux ; on essaie de faire téter l'enfant, il ne prend absolument rien ; on lui donne 100 grammes de lait de vache pur en six prises. Le 13, le 14 et le 15 juin, bien que les seins soient toujours volumineux et durs, l'enfant n'en peut rien extraire. Il reçoit, comme on peut le voir sur la courbe, 150, 300 et 400 grammes de lait stérilisé. Le 16 juin, les seins étant devenus moins fermes et moins sensibles, l'enfant téta 80 grammes dans les vingt-quatre heures ; cette quantité augmenta les jours suivants pendant que, simul-

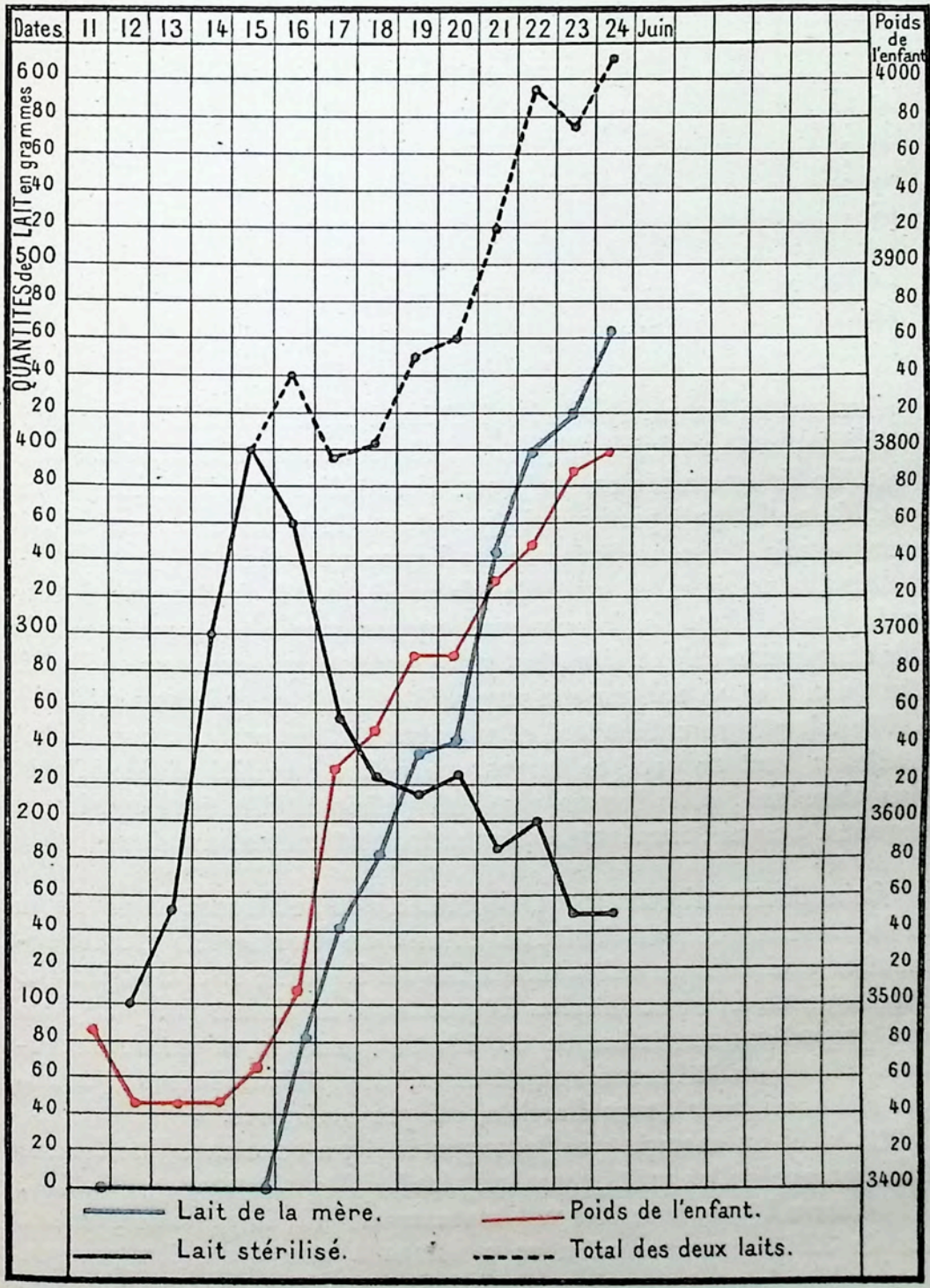


Fig. 50. — Allaitement maternel insuffisant au début, le lait n'apparaît dans les seins qu'entre le cinquième et le sixième jour; on complète avec du lait de vache stérilisé.

tanément, on diminuait les quantités de lait de vache. On eut ainsi :

Le 16 juin. . .	80	grammes au sein et	360	grammes de lait pur.
Le 17 — . . .	140	—	255	—
Le 18 — . . .	180	—	225	—
Le 19 — . . .	230	—	215	—
Le 20 — . . .	240	—	225	—
Le 21 — . . .	340	—	185	—
Le 22 — . . .	395	—	200	—
Le 23 — . . .	315	—	150	—
Le 24 — . . .	460	—	150	—

Pendant ce temps, l'enfant qui d'abord tombait à 3.450 grammes le 14 juin, avait atteint le 24 juin 3.800 grammes ; il avait donc augmenté de 350 grammes en dix jours, c'est-à-dire de 35 grammes par jour. Ce ne fut qu'à partir du 14 juillet que la mère eut assez de lait pour pouvoir être considérée comme bonne nourrice.

Ainsi donc, la mère peut n'avoir point de lait du tout au début; après quatre, cinq, six jours même, on commence à désespérer de la voir nourrir son enfant. Il ne faut pas cependant y renoncer; on la fait téter quand même, soit par son propre bébé, soit, ce qui nous est facile à l'hôpital, par un enfant fort et vigoureux. Dans certains cas, le lait monte au bout de quelque temps, en petite quantité d'abord, puis plus abondant, et la femme parvient parfois à faire une excellente nourrice. J'aurai l'occasion de vous en rapporter d'autres exemples.

Dans d'autres circonstances, c'est l'excès de lait trouvé dans le sein de la nourrice qui rend l'enfant souffrant. Ce dernier tète gloutonnement et avale des quantités anormales de liquide ; il urine presque constamment, a des garde-robes fréquentes et augmente par jour dans des proportions exagérées, de 60, 70, 80 grammes et même davantage; mais bientôt l'accroissement cesse, des phénomènes de gastro-entérite surviennent, avec diarrhée, coliques, cris, etc.

En voici un exemple que j'ai rapporté il y a onze ans. Une femme Car... accouche d'un petit garçon qui pèse 3.570 grammes (voy. fig. 51).

Le second jour, la mère ayant beaucoup de lait, le poids de l'enfant est de 3.640 grammes et nous assistons à une ascension presque incroyable ; le quatrième jour, le bébé pèse 3.740 grammes; le cinquième jour, 3.900 grammes; le septième jour, 4.000 grammes; le

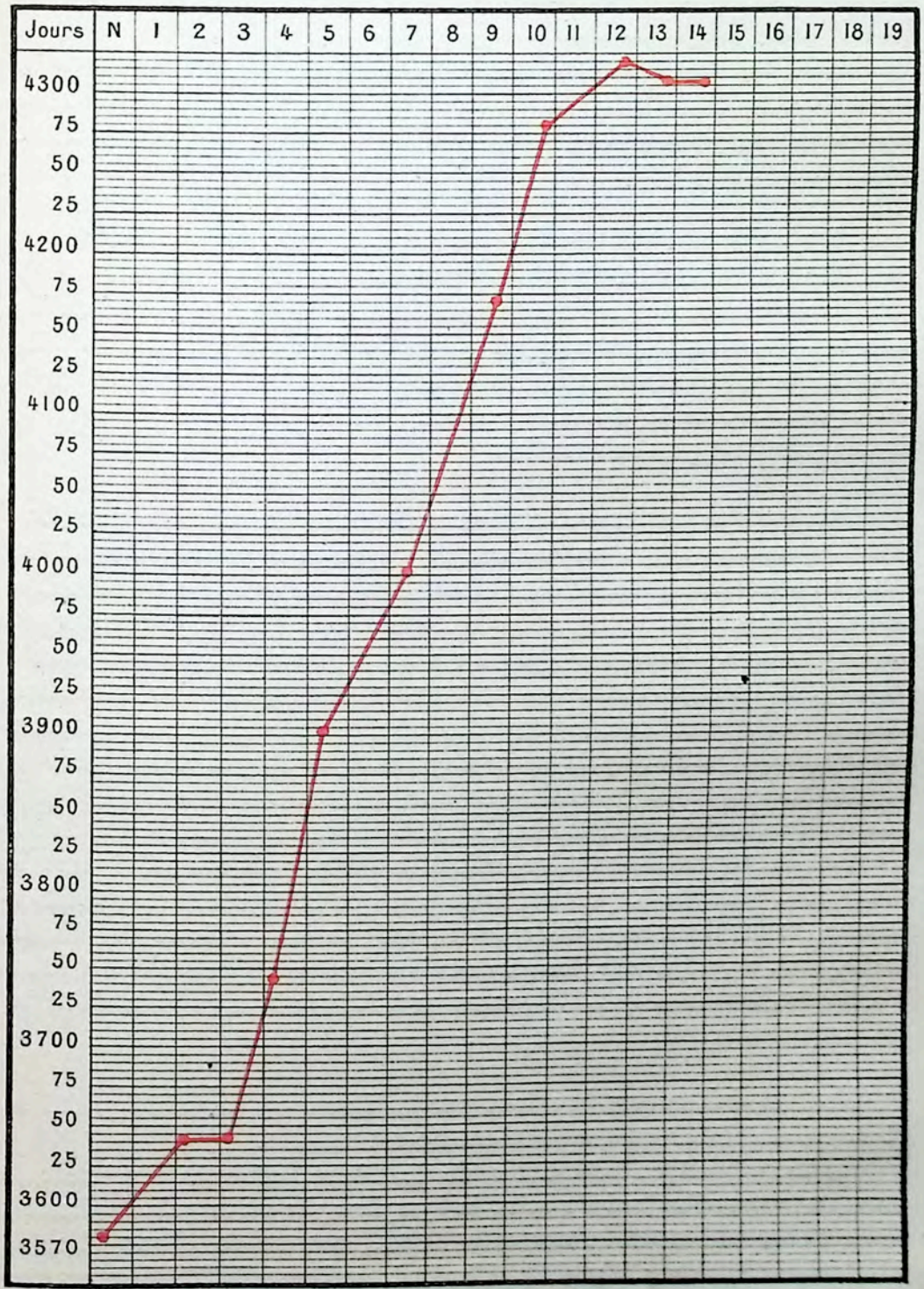


Fig. 51. — Enfant qui prend de trop grandes quantités de lait : il augmente considérablement, mais des troubles digestifs surviennent.

huitième jour, 4.170 grammes ; le dixième jour, 4.280 grammes. Il avait donc, depuis sa naissance, augmenté de 720 grammes, ce qui faisait une moyenne de 72 grammes par jour. En voyant cette courbe assez fantastique, je n'étais pas sans inquiétude. La mère avait beaucoup de lait et l'enfant, mis au sein à chaque instant, en avalait une grande quantité ; il prenait, la balance l'a montré, 100, 150 et même 160 grammes en une seule tétée. Du dixième au douzième jour, il n'augmenta que de 40 grammes et eut de la diarrhée ; le treizième jour, il tomba de 4.320 grammes à 4.310 grammes, chiffre qu'il avait conservé lorsque, le lendemain, il quitta l'hôpital. La mère suivit le conseil que nous lui avions donné de ne mettre son bébé au sein que toutes les deux heures et de commencer par faire sortir le lait aqueux accumulé dans les canaux galactophores ; de la sorte le liquide pris était plus substantiel.

Il ne faut pas seulement empêcher l'enfant de prendre une trop grande quantité de lait, on doit encore exiger la régularité des tétées. Vous en avez eu la preuve récemment. Une femme G... est accouchée à la Clinique Tarnier le 3 janvier 1899 ; son enfant, un garçon, pesait 2.550 grammes. Il tomba le 5 janvier à 2.400 grammes, puis augmenta (voy. fig. 52). Malgré toutes nos recommandations, la mère le mettait au sein à chaque instant, le jour et la nuit. Il ne tarda pas à présenter des troubles digestifs ; après avoir augmenté de 50 grammes, puis de 20 grammes et de 15 grammes par jour, il resta stationnaire, fut pris ensuite de diarrhée, et il tomba de 2.485 grammes à 2.275 grammes. L'enfant fut séparé de sa mère, mis à la diète, puis surveillé avec le plus grand soin. Le 10 janvier, il ne prit que 300 grammes de lait de femme, le 11, il en reçut 355 ; le 12, 385 ; le 13, 425 ; le 14, 480 et le 15, 460. Il guérit vite, les garde-robes devinrent jaunes et du 10 au 17 janvier, il s'éleva de 2.275 grammes à 2.545 ; il augmenta donc de 38 grammes en moyenne par jour.

L'enfant doit encore être tout particulièrement surveillé quand sa mère est souffrante ou quand lui-même est malade.

La mère peut en effet avoir de la fièvre, comme par exemple dans certaines affections du sein, la lymphangite ou la galactophorite. Voici l'observation de la nommée Sch..., accouchée d'une fille, le 21 février 1888 (voy. fig. 53). L'enfant, qui pesait 3.090 grammes

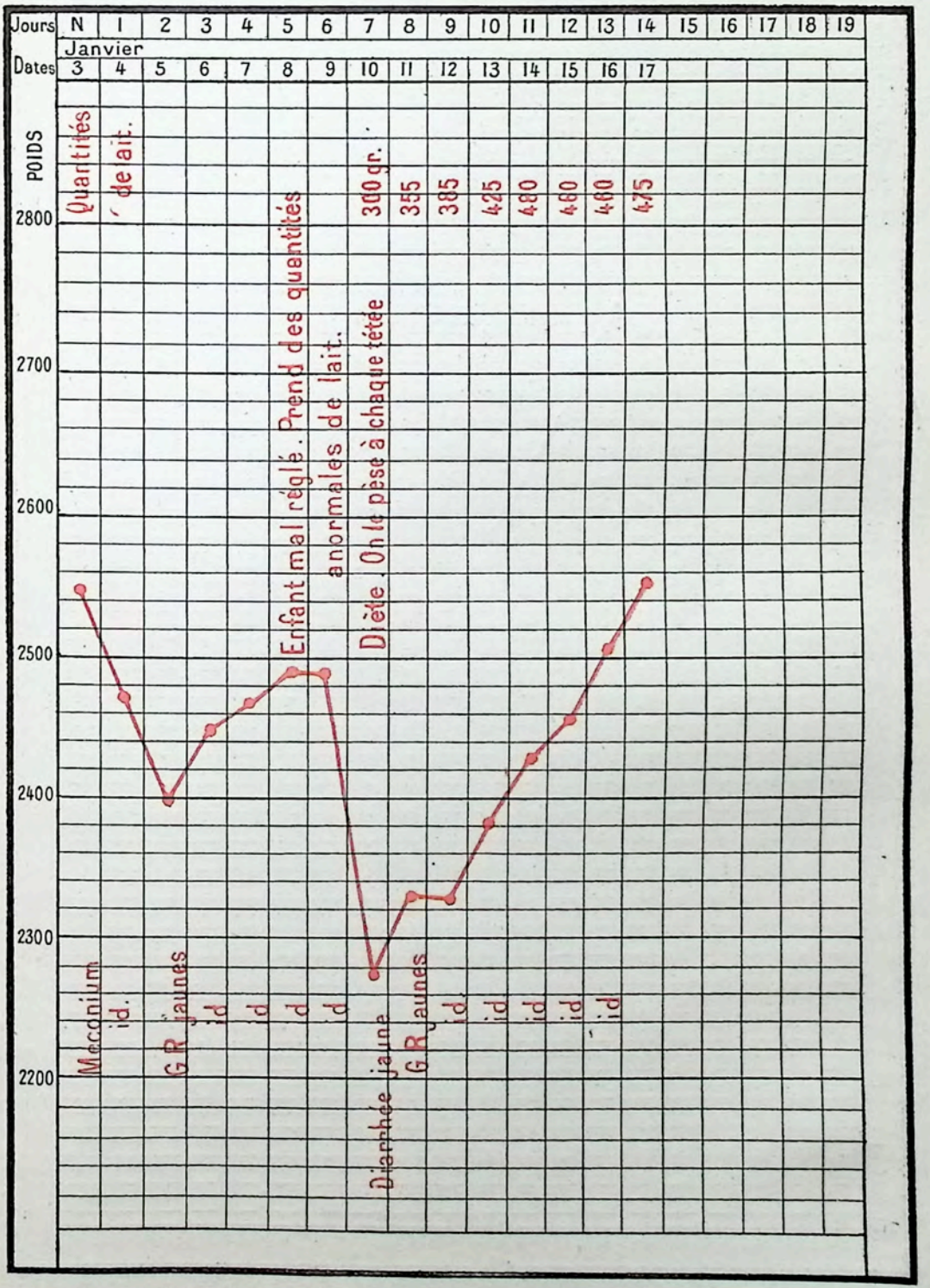


Fig. 52. — Enfant mal réglé dans ses tétées, des troubles digestifs surviennent et il diminue de poids. L'allaitement est mieux dirigé, il guérit et augmente.

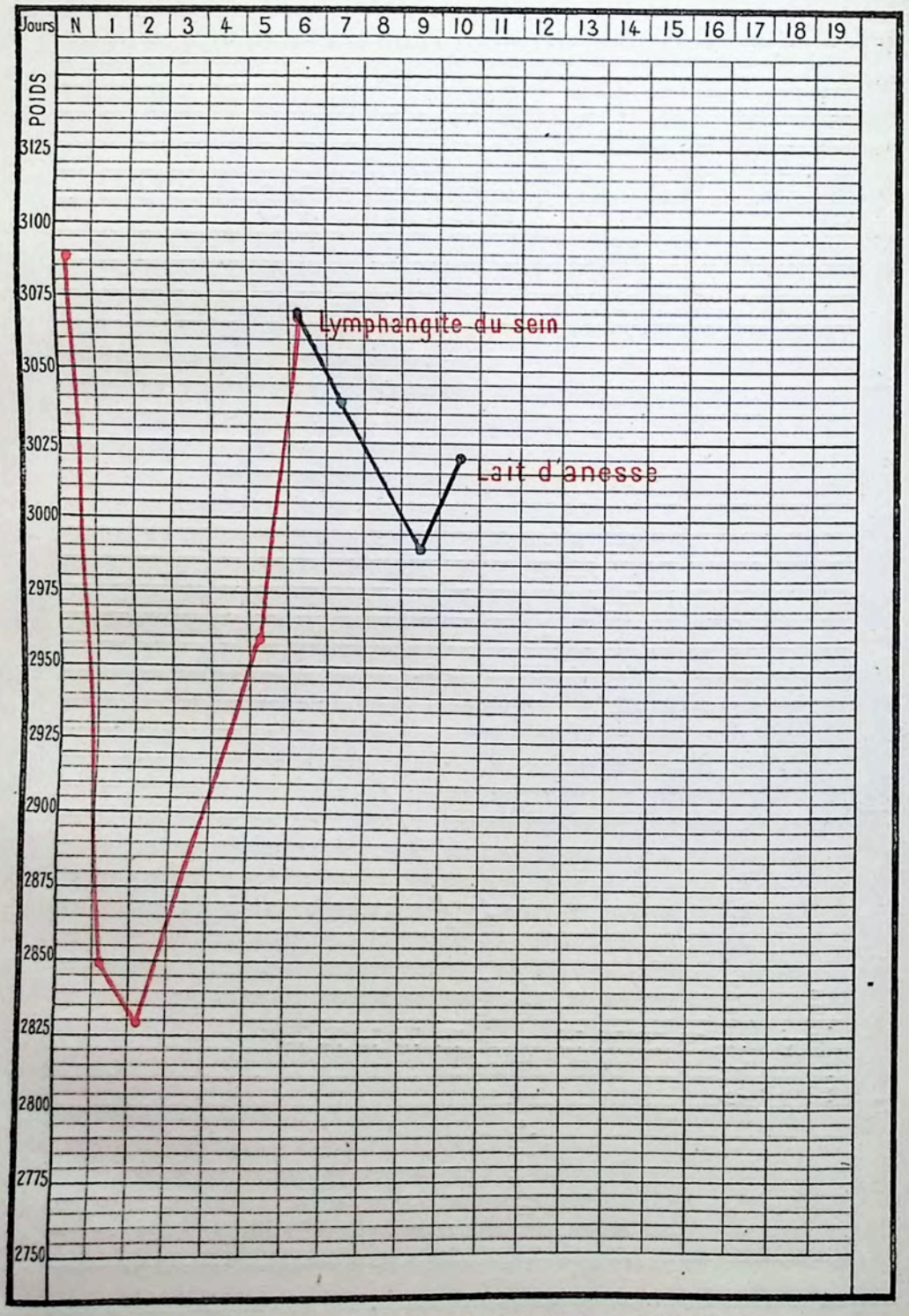


Fig. 53. — La mère est atteinte de lymphangite du sein, l'enfant diminue.

en venant au monde, avait presque reconquis le sixième jour son poids initial, puisqu'il pesait 3.070 grammes, lorsqu'une lymphangite survint chez sa mère; le huitième jour, le poids était tombé à 3.020 grammes et le neuvième jour à 2.990 grammes. On fit alors donner du lait d'ânesse et le bébé augmenta de poids; le dixième jour, il pesait 3.020 grammes.

La mère est parfois atteinte d'angine, de bronchite, de grippe, etc., en un mot d'une affection aiguë qui n'aura que peu de durée; le lait pourra être produit en moindre quantité, et ses qualités nutritives pourront être modifiées; la balance permettra de constater que le poids de l'enfant n'augmente plus ou même diminue; sans cesser pour cela de faire nourrir, on s'arrangera pour que l'enfant ne contracte pas la maladie dont sa mère est passagèrement atteinte, et on complètera l'allaitement devenu momentanément insuffisant.

L'enfant lui-même peut être malade, et c'est surtout lorsqu'il est atteint d'une affection qui gêne la succion et la déglutition qu'on voit la courbe de ses poids représentée par une ligne descendante. Voici une observation qui remonte aussi à 1888.

L'enfant de la nommée So..., né le 18 février, pesait 2.370 grammes (voy. fig. 54). La balance donna d'abord des chiffres favorables, puisque le sixième jour, il avait augmenté de 80 grammes sur son poids de naissance; à cette date survint un coryza et, malgré notre sollicitude, nous l'avons vu diminuer considérablement; il ne pesait plus que 2.170 grammes le quatorzième jour, et nous avons dû donner l'ordre de l'alimenter en le gavant.

Le muguet est aussi une cause de perte de poids, probablement par la douleur qu'il cause pendant les mouvements de succion. La nommée Bron... est accouchée le 15 février 1888; son enfant, qui pesait d'abord 3.560 grammes, avait, le 20, dépassé son poids initial (voy. fig. 55); le neuvième jour, il eut du muguet et vous pouvez voir, sur sa courbe, qu'il a diminué de 170 grammes en quatre jours. Une fois soigné et guéri du muguet, il a bien tété et s'est remis à augmenter.

Dans ces circonstances, lorsque vous constaterez que l'enfant ne prend pas une quantité de lait suffisante, vous devrez compléter son alimentation d'une façon quelconque, en ayant recours soit à la bouteille, soit à la cuiller, soit même au gavage.

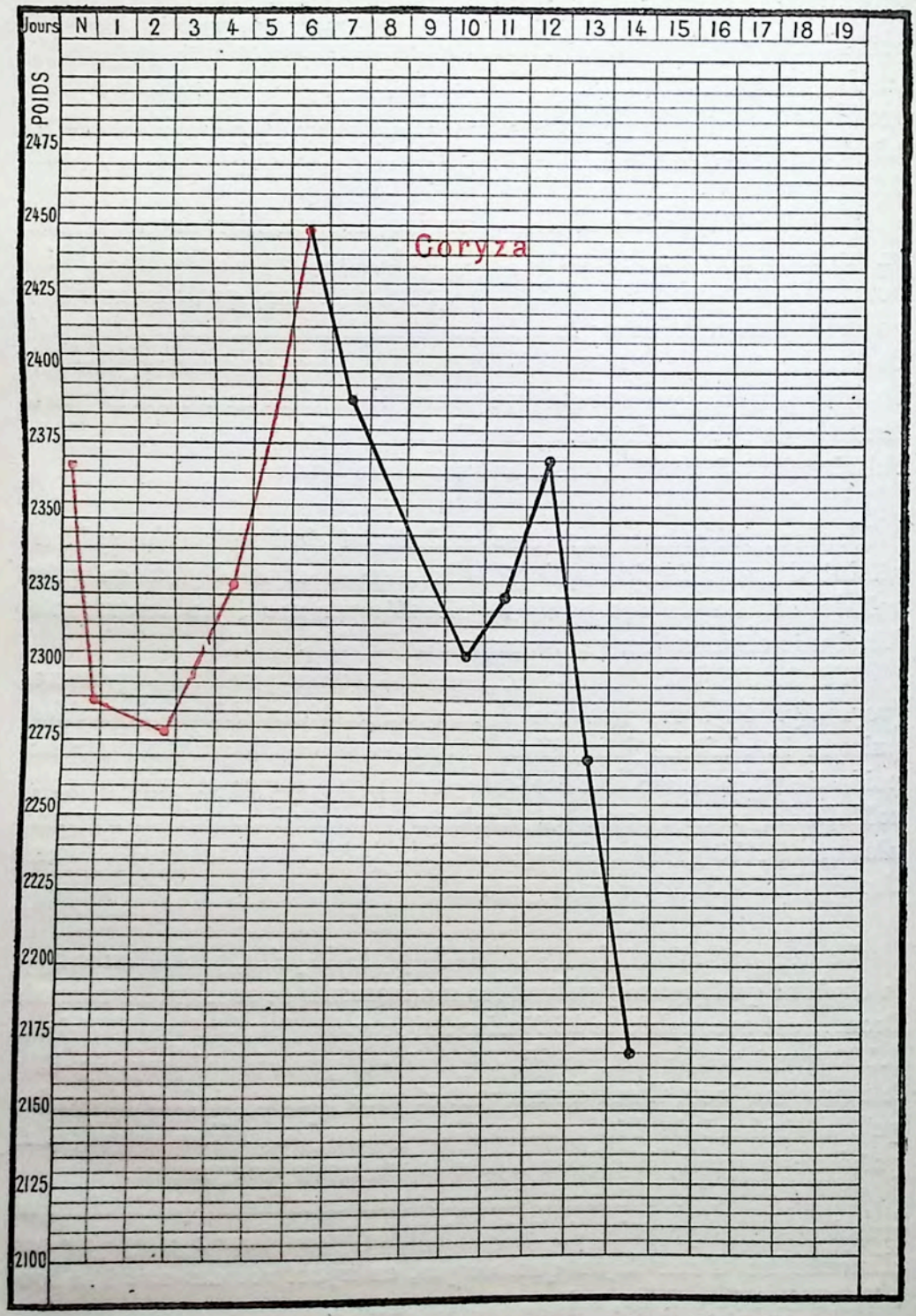


Fig. 54. — Coryza chez l'enfant. Les mouvements de succion sont difficiles, il diminue de poids.

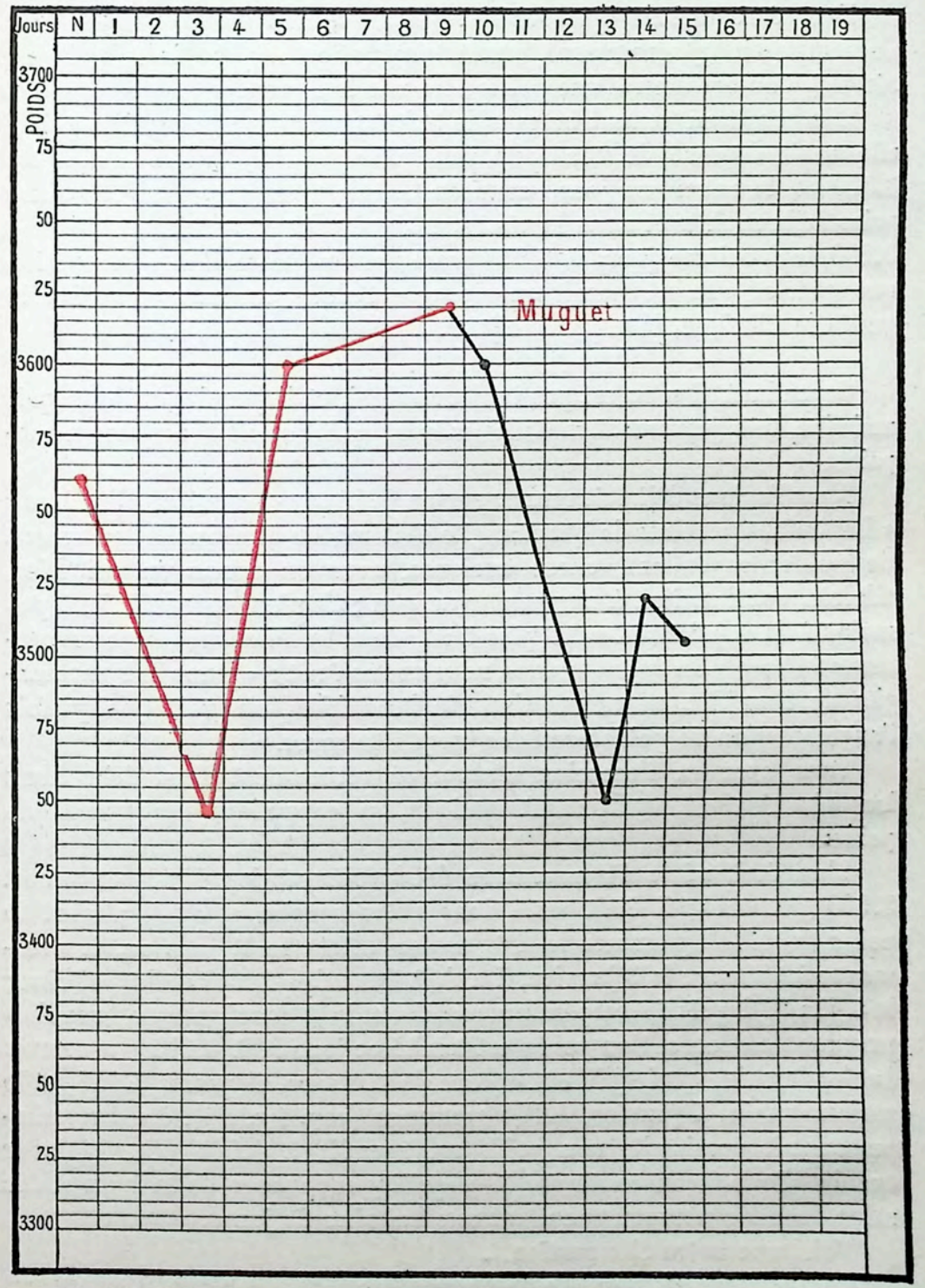


Fig. 55. — L'enfant est atteint de muguet, il tette difficilement, il diminue de poids.

Tout état pathologique fébrile, qui apparaît chez le nouveau-né, s'accompagne généralement d'une diminution de poids. Voici, en résumé, l'observation d'une petite fille née le 4 janvier 1888.

Elle pesait en venant au monde 3.230 grammes ; le septième jour elle avait dépassé de beaucoup son poids initial, atteint celui de 3.320 et, le neuvième jour, celui de 3.350 grammes. Elle fut alors prise de bronchite et nous la vîmes, malgré tous nos soins, tomber à 3.280 le douzième jour, à 3.250 grammes le quatorzième jour : bien que guérie, elle ne pesait encore que 3.230 grammes quand elle quitta la Clinique, le vingtième jour.

Cependant, il n'en est pas toujours ainsi, et il y a des enfants qui, malades, très gravement malades même, continuent à augmenter de poids.

Nous l'avions déjà fait remarquer en 1888 et nous avions dit alors : « Les enfants atteints de lymphangite de l'ombilic diminuent également de poids ; cependant, chose curieuse, nous en avons vu qui, bien allaités, continuaient à augmenter un peu ; ils n'en succombaient pas moins à la septicémie. » Et plus tard, dans la *Pratique des accouchements à l'usage des sages-femmes*, nous avons écrit : « Dans la lymphangite de l'ombilic, et même dans la bronchite, on voit quelquefois l'augmentation de poids persister jusqu'à la mort. »

Vous avez eu l'occasion d'observer récemment deux faits dans lesquels l'enfant, gravement malade, a cependant augmenté de poids.

L'un était né le 17 novembre 1898 (observation 1560) et pesait 3.040 grammes ; il était resté dans notre service et avait atteint le poids de 4.300 grammes le 1er janvier 1899 ; le 2 janvier, il commence à tousser ; le 3 janvier, il a déjà des râles fins dans la poitrine ; le 4, il a 38 degrés de température rectale, et le 5, des signes de bronchopneumonie double. Son poids est tombé ce jour-là à 4.075 grammes. Le lendemain, quoi qu'il eût encore de la fièvre, il pesait 4.125, et le surlendemain, 7 janvier, 4.170 grammes (voy. fig. 55). La bronchopneumonie persistait ; son poids redescendit à 4.065 pour s'élever ensuite d'une façon continue, bien qu'il y eut encore de la toux et des râles dans les poumons pendant une huitaine de jours.

Voici une autre observation...

Enfant René X... né le 28 novembre 1898 (n° 1612). Il pesait

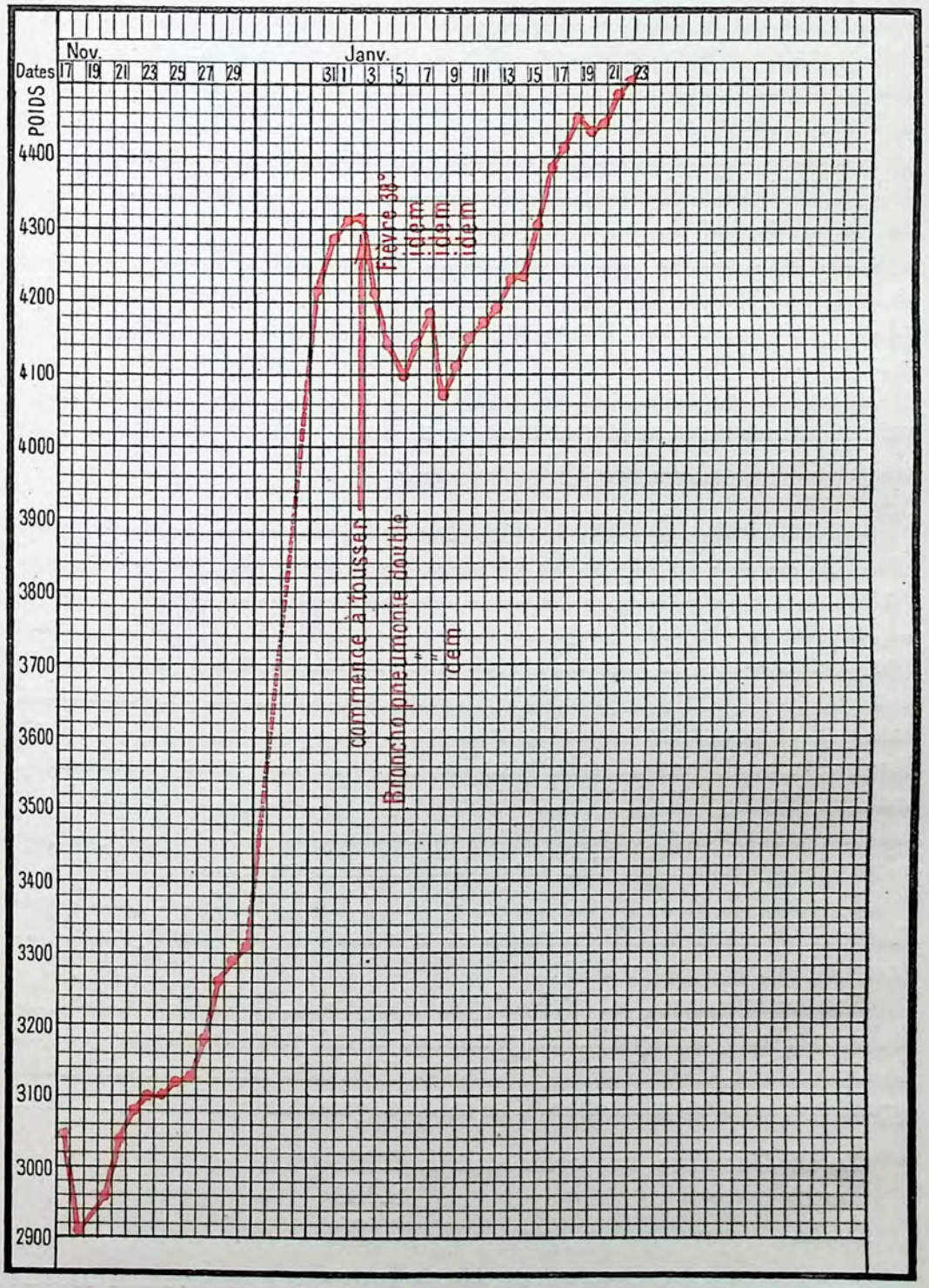


Fig. 56. — Enfant atteint de broncho-pneumonie. Il augmente de poids malgré son état pathologique.

3.400 grammes; après sa descente normale, il avait augmenté de poids et le neuvième jour, le 7 décembre, il avait regagné 3.400 grammes lorsque survint de la lymphangite péri-ombilicale. Il resta stationnaire du 7 au 8 décembre, diminua de 60 grammes du 8 au 9, mais à partir du 9, malgré l'existence d'une ulcération péri-ombilicale assez grande, malgré l'élévation de température qui atteignit 38° le 12 décembre, 39° le 15 et 38°7 le 16, son poids, qui était de 3.340 grammes le 9 décembre, s'éleva quotidiennement et parvint à 3.655 grammes le 17 : il augmenta donc de 315 grammes en huit jours, c'est-à-dire de 39 grammes en moyenne par jour. Il sortit de l'hôpital complètement guéri.

Donc, si l'augmentation de poids régulière et progressive du nouveau-né a une certaine importance, il ne faut point cependant la considérer comme ayant une valeur absolue.

Permettez-moi d'attirer à ce propos votre attention sur un point tout particulier. Depuis 1895, au service des Débiles, j'ai été frappé de voir non seulement que des enfants atteints de faiblesse congénitale augmentaient de poids jusqu'au moment de leur mort, mais encore que quelques-uns, le jour même où ils succombaient, ou pendant les deux ou trois jours qui précédaient leur décès, offraient une ascension brusque et considérable de leur courbe. En général, dans ces cas, l'enfant n'avait pas absorbé plus de lait que les jours précédents, mais on remarquait qu'il urinait beaucoup moins et qu'il présentait un œdème partiel ou généralisé. Voici la relation de deux faits que j'ai observés au service des Débiles de la Maternité en 1895.

L'enfant El. H..., né en ville le 4 novembre 1895, fut apporté à la Maternité pesant 1.990 grammes et n'ayant que 32° centigrades de température rectale (n° 366).

Son accroisement fut d'abord peu marqué et, le 30 novembre, la balance n'indiquait que 2.110 grammes. Il fut pris de coryza grippal le 2 décembre, il diminua légèrement et le 18 décembre il pesait 1.930 grammes, lorsque subitement il se mit à augmenter considérablement.

Le 19 décembre, son poids était de 2.025 grammes.
Le 20 — — 2.100 —
Le 21 — — 2.160 —

Cet enfant eut de l'œdème du pied droit; sa température rectale

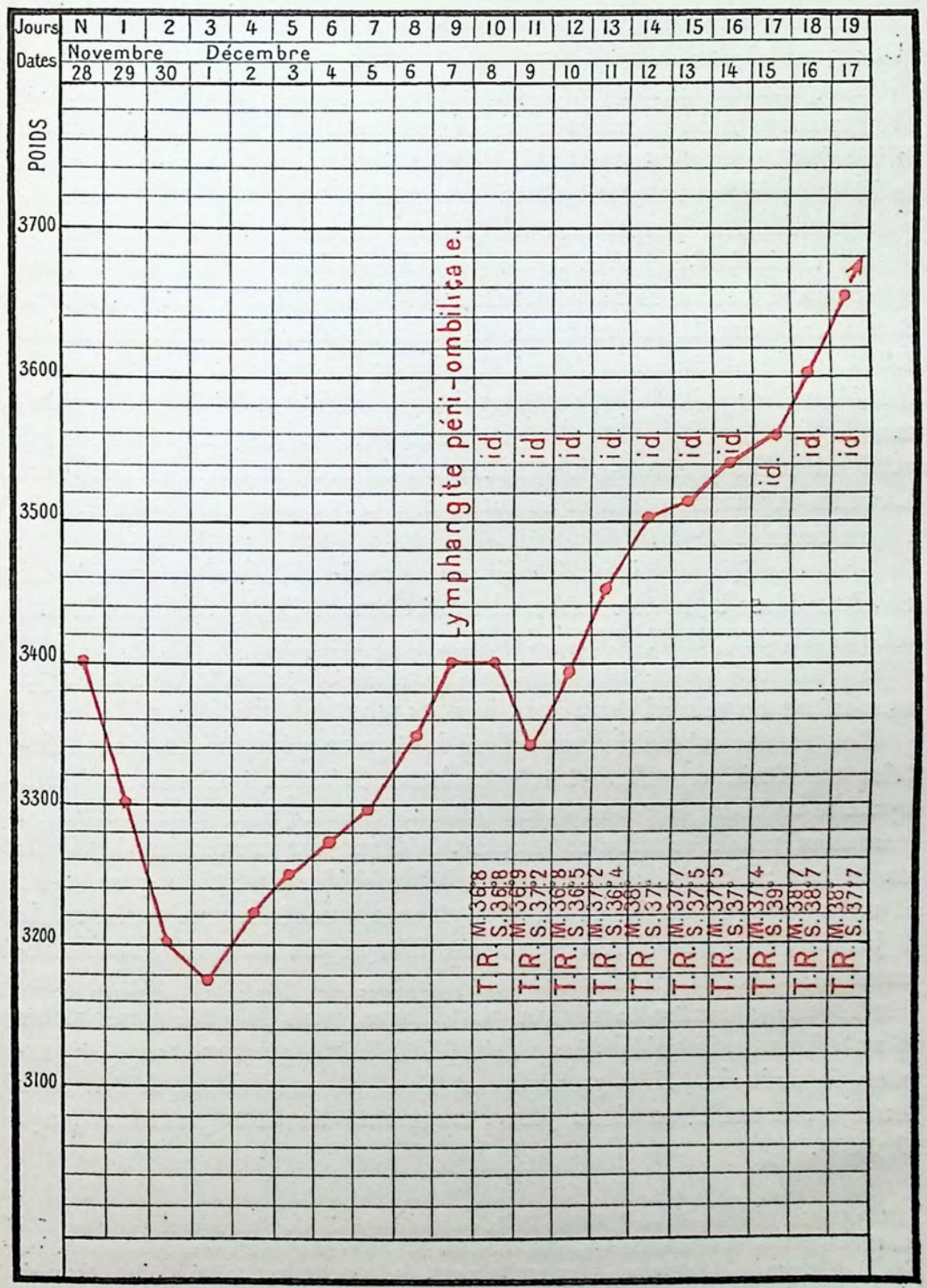


Fig. 57. — Enfant atteint de lymphangite péri-ombilicale, l'augmentation de poids persiste.

fut normale; elle ne s'éleva que le jour de sa mort et atteignit alors 40°6; quant à lui, il avait augmenté de 230 grammes en trois jours.

Les quantités de lait prises dans les derniers jours avaient été de 510 grammes le 14 décembre; de 490 grammes le 15; de 580 grammes le 16; de 635 grammes le 17; de 600 grammes le 18; de 530 grammes le 19 et de 495 grammes le 20 décembre. Elles n'avaient donc pas été plus grandes dans les quarante-huit heures qui avaient précédé la mort.

Le nommé Gabriel G.... né en ville le 24 septembre 1895, fut apporté aux Débiles le 25 septembre; il pesait alors 1.950 grammes. Son accroissement fut suffisant et, le 26 novembre il avait atteint 2.710 grammes. Sa nourrice eut la grippe; lui-même se mit à tousser le 2 décembre; puis il diminua de poids et il était tombé à 2.600 grammes le 14 décembre, lorsque, en moins de vingt-quatre heures, il atteignit 2.750 grammes; il s'était accru de 150 grammes en un jour. La veille et l'avant-veille de sa mort, il avait eu 38° et 38°3 de température rectale.

Les quantités de lait qu'il avait prises avaient été relativement peu considérables; le 11 décembre, il avait absorbé 580 grammes; le 12, 600; le 13, 580; le 14, 540 et le 15, 480 grammes.

J'ai observé un certain nombre de cas de ce genre [1]; vous avez pu vous-même en voir ici deux dont je vous montre les courbes.

Le premier est celui d'un enfant dont je rapporterai un jour l'histoire en détail, car elle est très curieuse. Né le 24 décembre 1898, ayant le n° 1703, il pesait 3.050 grammes; son poids tomba à 2.710 grammes, puis il se mit à augmenter. Le 6 janvier survint un érysipèle de la face; l'enfant avait alors atteint le chiffre de 2.920 grammes; il resta presque stationnaire, n'augmenta que très peu, puisque le 8 janvier, il pesait 2.950 grammes. L'érysipèle envahit successivement les diverses parties du cuir chevelu, en passant par le côté droit pour atteindre la région postérieure, puis le côté gauche. Du 8 au 9 janvier, le poids s'éleva de 2.950 à 3.050 grammes; le 10 janvier, il était de 3.140 grammes et l'enfant succombait à 3 heures du soir. Il avait, en deux jours, augmenté de 190 grammes (voy. fig. 58).

[1] P. Budin. Remarques sur la valeur de la courbe de poids chez les nourrissons; en particulier sur l'augmentation brusque et considérable du poids chez certains enfants dans les jours qui précèdent immédiatement la mort. *Bulletin de la Société d'Obstétrique de Paris*, 1900, p. 124-141.

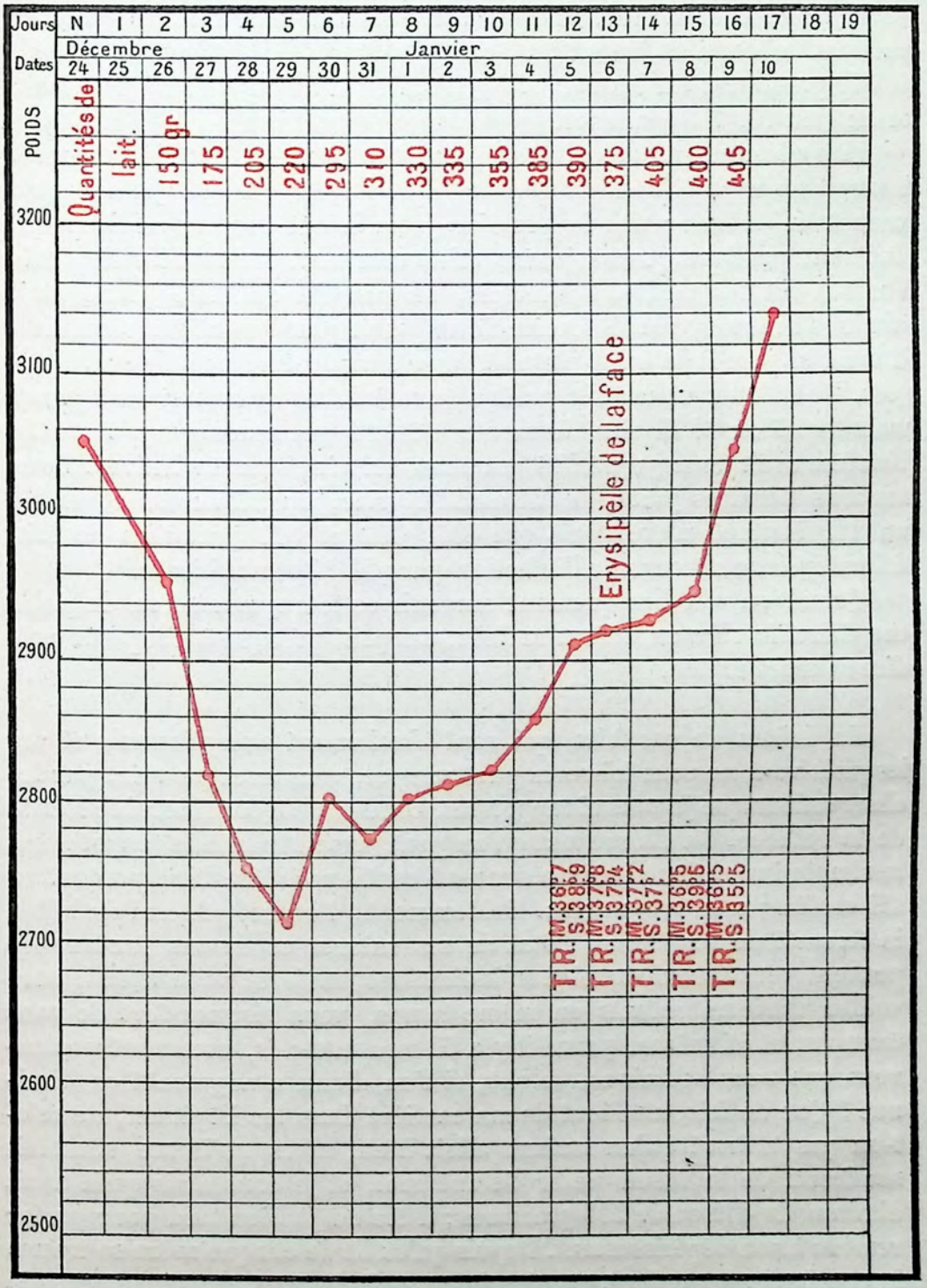


Fig. 58. — Enfant chez lequel survient un érysipèle de la face, augmentation considérable du poids pendant les deux derniers jours.

Cependant, il n'avait pris qu'une quantité très modérée de lait pendant les derniers jours : du 5 au 6 janvier, 390 grammes ; du 6 au 7, 375 grammes ; du 7 au 8, 405 grammes ; du 8 au 9, 400 grammes ; et du 9 au 10, 415 grammes.

Plus récemment encore, vous avez pu voir un fait du même genre. Il s'agit du n° 196, né le 13 février 1899. Il pesait 2.800 grammes en venant au monde ; dès le premier jour, il eut des convulsions qui durèrent pendant quatre jours ; elles cessèrent le 17 février, mais l'enfant eut des garde-robes fétides, un peu de diarrhée jaune et il diminua beaucoup ; le 20 février, il ne pesait plus que 2.300 grammes. Il avait ce jour-là le teint plombé, une température rectale de 39 degrés. De 2.300 grammes, le poids s'éleva à 2.350 grammes en 3 jours, mais du 23 au 24 février, il monta à 2.600 grammes (voy. fig. 59). L'enfant avait donc gagné 250 grammes en vingt-quatre heures. Dans les trois derniers jours, du 21 au 22 février, du 22 au 23 et du 23 au 24, l'enfant n'avait pris que 405, 390 et 380 grammes de lait. A l'autopsie, on trouva de l'infection par phlébite ombilicale.

Quand on voit brusquement survenir cette augmentation de poids considérable chez un enfant malade, on peut presque à coup sûr prédire sa mort rapide.

En dehors de ces faits, qui sont absolument exceptionnels et par lesquels vous ne vous laisserez pas tromper, vous avez pu voir, par les observations que je vous ai rapportées, combien est considérable le rôle de la balance. On dit souvent qu'on peut, avec l'habitude, apprécier à la simple inspection si un nouveau-né continue à être bien portant ou s'il souffre ; n'en croyez rien. Evidemment, l'aspect général du bébé, la fermeté de ses tissus, l'état de ses sutures et de ses fontanelles peuvent vous fournir quelques indications, mais si vous avez à surveiller plusieurs enfants en même temps, vous risquez fort de vous tromper, et ici même, quand il y a 60 nouveau-nés, comment voulez-vous que nous estimions, *de visu*, si l'un d'eux a augmenté ou diminué ? Que de fois, au début de ma carrière dans les hôpitaux, ne m'a-t-on pas affirmé qu'un enfant allait bien, alors qu'il me semblait souffrant. Je le faisais peser devant moi, et je constatais qu'il avait diminué de 400 ou de 500 grammes ; il était déjà bien tard pour porter remède à son dépérissement. Depuis qu'au lit de chaque mère se trouve la courbe de son enfant, un simple coup d'œil nous renseigne, et si la

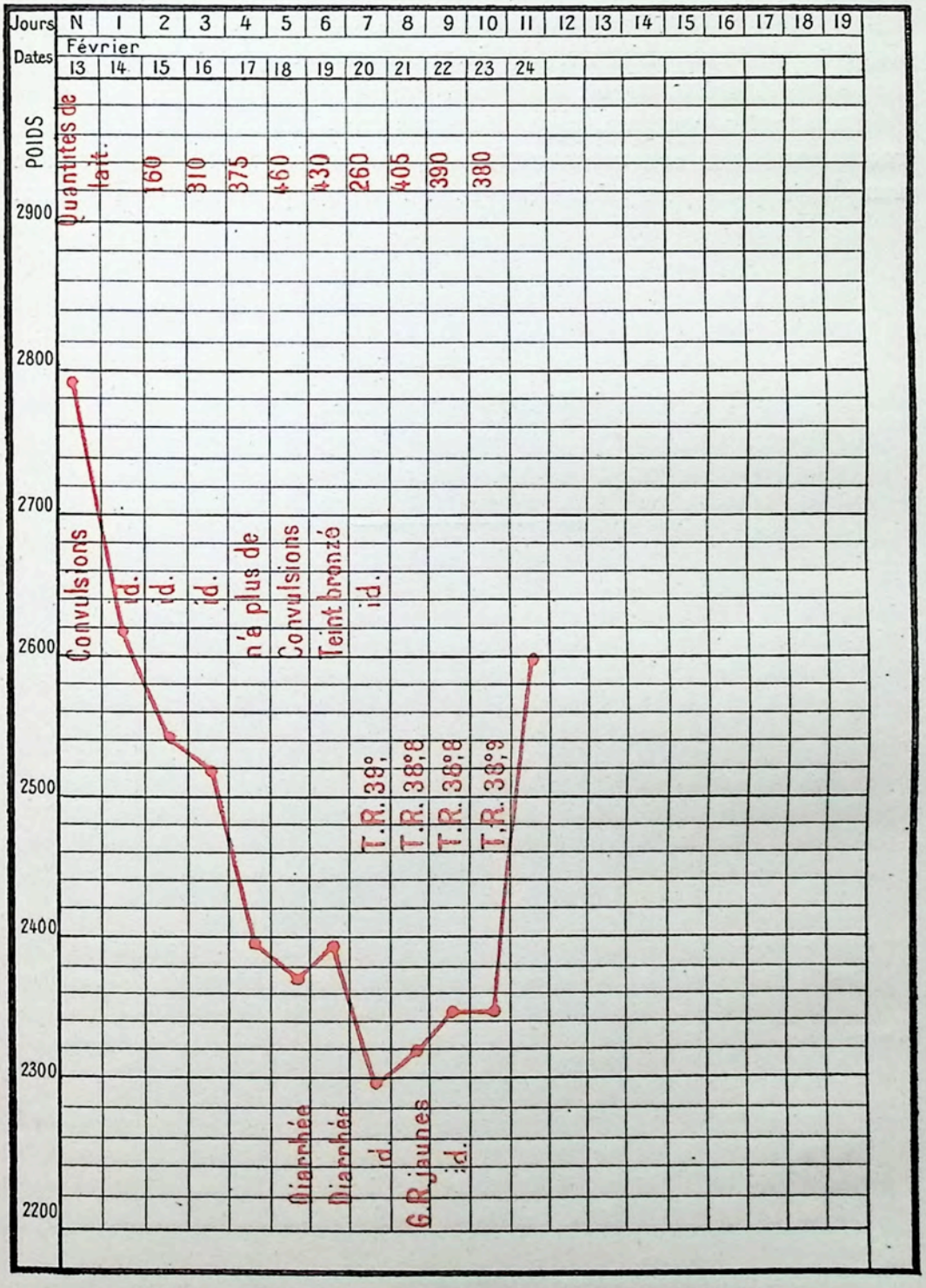


Fig. 59. — Enfant malade, il augmente brusquement de 250 grammes pendant les dernières vingt-quatre heures.

ligne d'ascension n'est pas suffisante, si, surtout, il existe une ligne de descente, nous recherchons immédiatement quelle peut être la cause de cet état anormal.

Dans votre pratique, ayez donc toujours recours à la balance, recommandez-en constamment l'usage, sachant que rien ne saurait la remplacer pour permettre d'apprécier le développement de l'enfant.

SIXIÈME LEÇON

Sommaire. — Mortalité des enfants dans les premières semaines de la vie.
Le nouveau-né doit être allaité au sein par sa mère. — Son accroissement normal. — Courbe moyenne pendant la première année.
Effet des émotions morales, de la maladie, etc., sur la sécrétion lactée. — Retentissement sur le nourrisson.
Mauvaise hygiène et alimentation défectueuse de la mère. — Lait trop chargé en beurre. — Alcoolisme chez la nourrice. — Apparition des règles. — Nourrices enceintes. — Retentissement sur le nourrisson.
Etats pathologiques chez la mère qui nourrit : affections pulmonaires, pleurésie, albuminurie ; affections cardiaques.
Femmes épileptiques, femmes idiotes ou atteintes de troubles cérébraux.

Messieurs,

Dans les conférences qui vont suivre, nous étudierons l'alimentation des enfants après leur sortie de l'hôpital.

Le nouveau-né doit être mis au sein ; il doit être nourri par sa mère, telle est la règle générale à laquelle il sera fait aussi peu d'exceptions que possible.

La mortalité des enfants est malheureusement considérable. En 1878, M. J. Bergeron, aujourd'hui secrétaire perpétuel de l'Académie de médecine, écrivait : « Sans doute, les premiers mois et surtout les premières semaines de la vie, contre lesquels conspirent tant de causes de maladies et de mort, donneront toujours, quoi qu'on fasse, une proportion de décès supérieure à celle des autres périodes, celle de l'extrême vieillesse exceptée, mais n'est-il pas humiliant pour notre temps et pour le pays, qu'en dépit de l'hygiène publique et privée, la mortalité des nouveau-nés soit assez élevée pour qu'on ait pu dire, chiffres en

[1] Leçon faite le 20 mai 1899.

mains, qu'un enfant qui naît a moins de chances de vivre une semaine qu'un homme de quatre-vingt-dix ans, et moins de chances qu'un octogénaire de vivre un an ? »

Certes, depuis vingt ans, la mortalité infantile a diminué chez nous, mais il reste encore beaucoup à faire. Les premiers temps de la vie sont toujours ceux pendant lesquels les enfants courent le plus de risques. Si leur alimentation n'est pas très surveillée, très bien dirigée, des fautes nombreuses sont commises, des accidents graves surviennent et ils succombent. On en a la preuve dans la mortalité si considérable encore chez ceux qui sont mis en nourrice. C'est pourquoi nous nous efforçons de continuer à diriger, après leur sortie de l'hôpital, les femmes qui sont accouchées dans notre service.

Ce que nous conseillons surtout, ce que nous encourageons par-dessus tout, ce que nous nous efforçons d'obtenir par tous les moyens, c'est l'allaitement de l'enfant au sein, par sa mère. Malheureusement, quelques femmes n'ont qu'une sécrétion lactée insuffisante ou nulle ; nous les aidons alors de notre mieux, en ayant recours soit à l'allaitement mixte, soit à l'allaitement artificiel quand il est absolument impossible de faire autrement.

L'enfant, qui aussitôt après sa naissance a diminué de poids, regagne en dix jours environ ce qu'il avait perdu ; puis il s'accroît de telle façon que, s'il pèse 3.250 grammes en venant au monde, il arrive à 9 kilogrammes à la fin de sa première année.

Cet accroissement varie avec l'âge et ne se fait pas toujours de la même manière ; il est rapide au début, et devient de moins en moins considérable au fur et à mesure que l'enfant avance en âge. Voici les chiffres qui avaient été donnés par Bouchaud. Nous vous les montrons sous forme de tableau.

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

Nom ..... Prénoms .....
Date de la Naissance ..... Poids à la Naissance .....
Sexe ..... Mode d'Alimentation .....

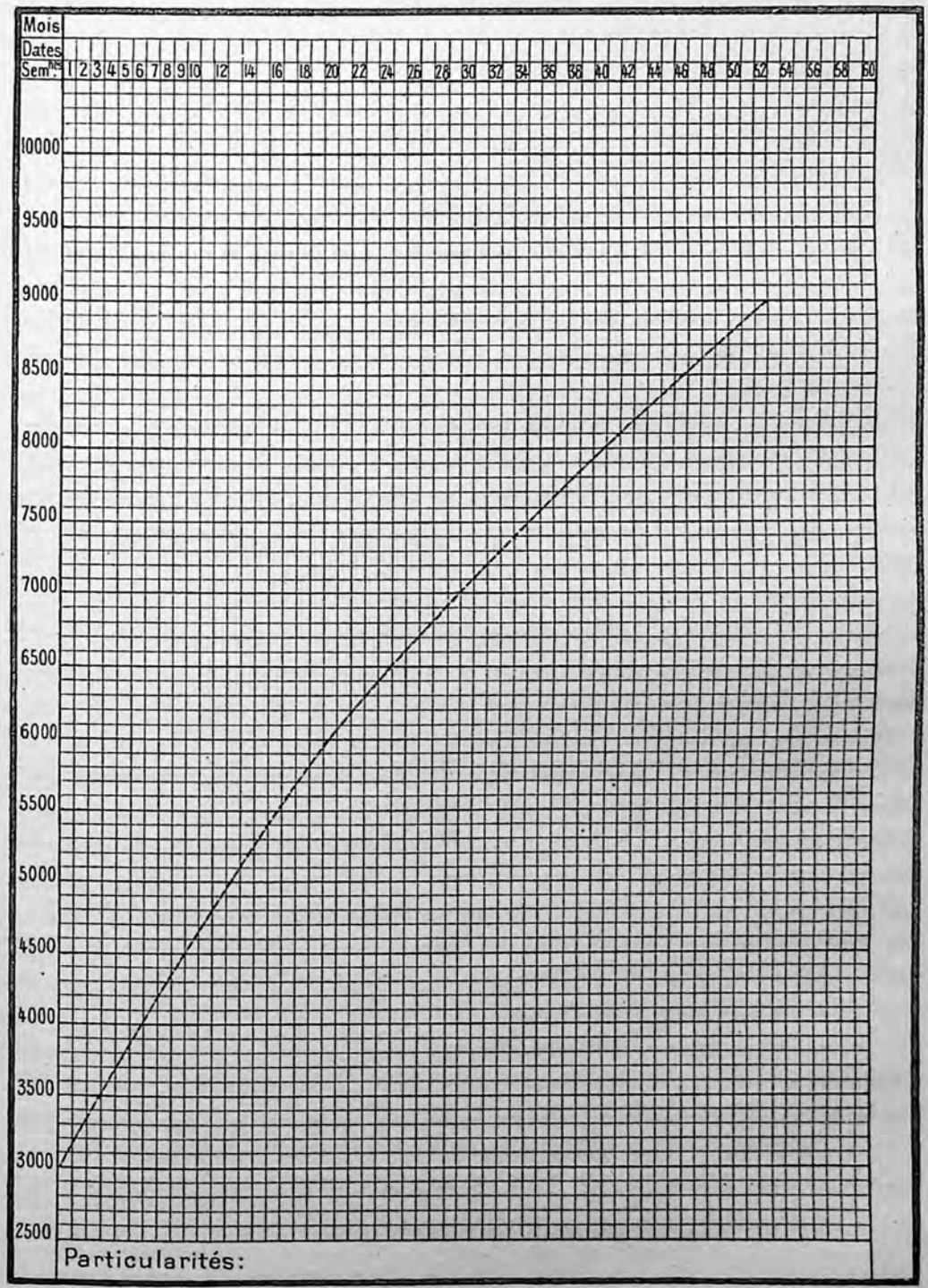


Fig. 60. — Courbe normale du poids de l'enfant pendant la première année.

Il en résulte que l'augmentation est à peu près :

De 25 à 30	grammes	par jour	pendant les 2 premiers mois ;
De 20 à 25	—	—	le 3e et le 4e ;
De 15 à 20	—	—	le 5e et le 6e ;
De 10 à 15	—	—	le 7e et le 8e ;
De 8 à 10	—	—	les 4 derniers mois de l'année.

Remarquons cependant que, pendant les vingt derniers jours du premier mois, l'enfant augmente en réalité plus que de 25 à 30 grammes par jour. En effet, s'il pesait 3.250 grammes en naissant, il n'a retrouvé ce poids que le dixième jour ; c'est donc en vingt jours qu'il doit gagner 750 grammes, ce qui fait, en réalité, un accroissement de 37 grammes 5 par jour.

Il ne faut pas oublier que ces chiffres ne constituent que des moyennes : suivant que l'enfant est allé plus ou moins abondamment à la garde-robe, suivant qu'il a pris plus ou moins de lait avant d'être mis sur le plateau de la balance, le poids obtenu diffère peu ou beaucoup de celui constaté la veille. Il est donc généralement nécessaire de considérer la moyenne portant sur plusieurs jours.

A la fin de l'année, après 52 semaines, l'enfant qui pesait en naissant 3.250 grammes atteint donc 9 kilos environ. Nous avons fait faire des tracés qui représentent la courbe que forment, pendant toute la durée de l'année, les poids de l'enfant. Ce tracé existe sur de grandes feuilles qui nous servent à notre consultation de l'hôpital ; il a été aussi reproduit sur des petites feuilles qui sont d'un maniement plus facile (voy. fig. 60). Si donc, chaque semaine, on marque par un point sur cette feuille, le poids de l'enfant, en réunissant les différents points, on obtient la courbe d'accroissement et on constate, par comparaison, si elle est égale, inférieure ou supérieure à la normale. Ces feuilles de poids nous rendent de grands services dans la pratique de l'hôpital et en ville.

Je ne veux pas, Messieurs, vous décrire tout ce qui est relatif à l'allaitement des enfants mis au sein, car j'aurais trop à vous dire sur ce sujet et vous le trouverez bien exposé dans la plupart des traités d'accouchement. Je me contenterai d'appeler votre attention sur un certain nombre de points plus particulièrement intéressants.

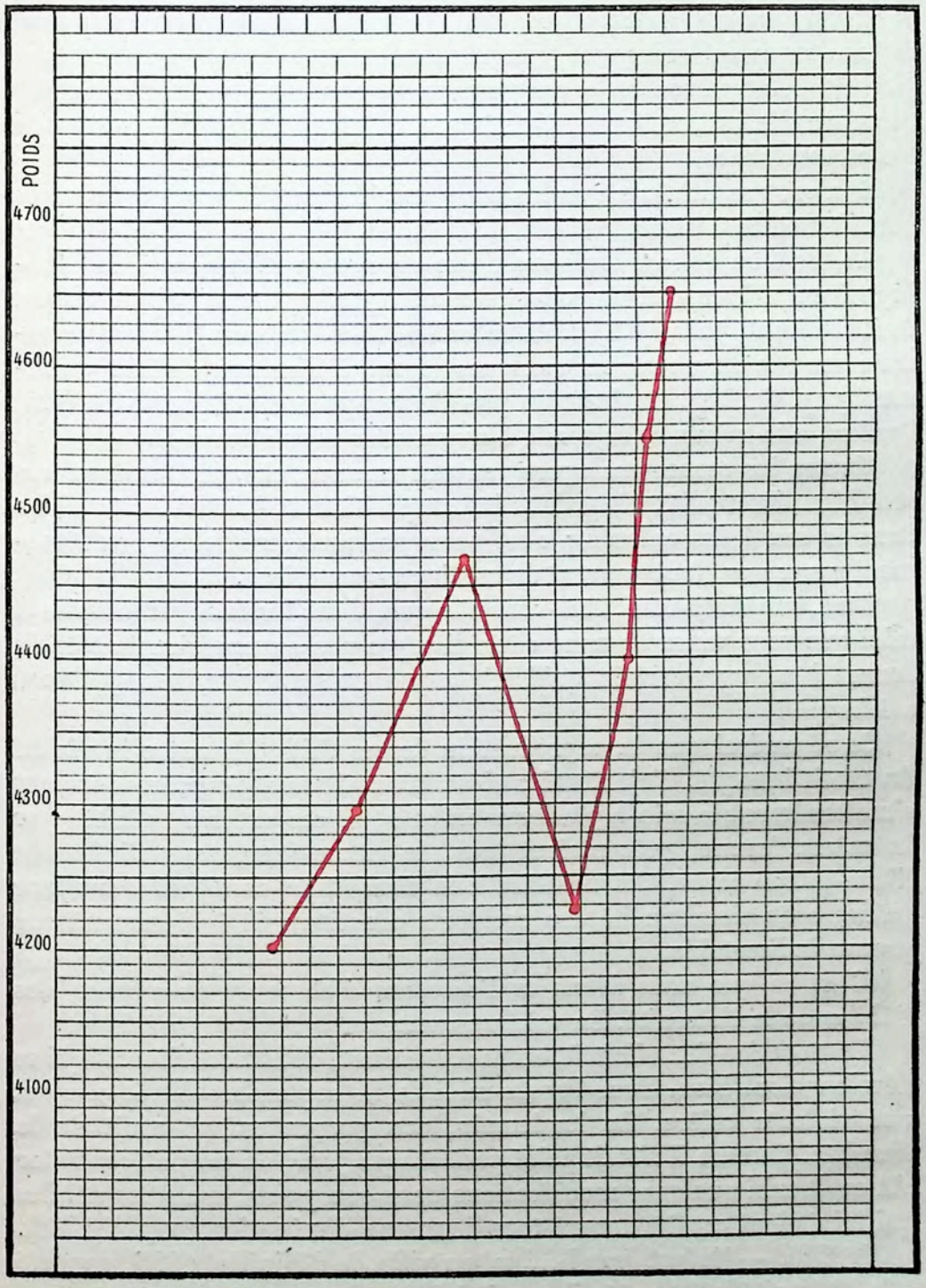


Fig. 61. — Violente émotion morale éprouvée par la nourrice ; diminution considérable du poids de l'enfant.

Il est des cas dans lesquels l'allaitement au sein est considéré comme mauvais, soit parce que la nourrice a éprouvé des émotions violentes, soit parce que la composition de son lait est anormale, soit parce qu'elle est souffrante, etc... Passons en revue quelques-unes de ces circonstances.

Il n'est pas douteux que les chagrins, les émotions morales vives sont de nature à troubler la sécrétion lactée.

Le fils d'un de mes amis avait une excellente nourrice, il se développait régulièrement. La pauvre femme apprit que son propre enfant était souffrant, puis, qu'il avait succombé. Le nourrisson fut pris immédiatement de diarrhée ; en quelques jours, il diminua de 240 grammes (voy. fig. 61). Au bout de peu de temps son lait redevint bon, l'enfant alla mieux et se remit à augmenter régulièrement.

Toutes les causes analogues peuvent amener, chez les femmes très sensibles, des modifications dans la composition du lait et des troubles dans la santé des enfants : c'est pourquoi certaines mères, extrêmement nerveuses, font souvent de médiocres nourrices.

Mais, me direz-vous, êtes-vous sûr que, dans les faits semblables à celui que vous venez de nous citer, il n'y a pas eu une simple coïncidence? Êtes-vous certain qu'il n'y a pas une autre raison qui vous a échappé ?

Je répondrai que la reproduction de ces faits démontre la réalité du motif invoqué. J'ajouterai : si on trouvait une nourrice donnant simultanément le sein à plusieurs enfants, si ces enfants, allaités par la même femme, présentaient tous, le même jour, sous l'influence d'une même cause, des modifications dans leur santé et dans leur poids, cette simultanéité des accidents constituerait évidemment une preuve indiscutable.

C'est ce que nous avons eu l'occasion d'observer au service des Débiles de la Maternité. En voici un exemple.

La nourrice E... allaitait, outre son enfant, deux nourrissons qui se développaient bien. Dans l'après-midi du 20 septembre 1895, elle eut une violente colère. Le lendemain, son propre enfant avait de la diarrhée. Comme il n'était point pesé chaque jour, on ne put constater s'il avait subi quelques modifications dans son poids, mais les débiles qui lui étaient confiés eurent tous deux une diminution (voy. fig. 62).

N° 275. — Enfant Jean L..., né en ville, le 27 juillet 1895, apporté à la Maternité le 1er août; il pesait 1.290 grammes et sa température

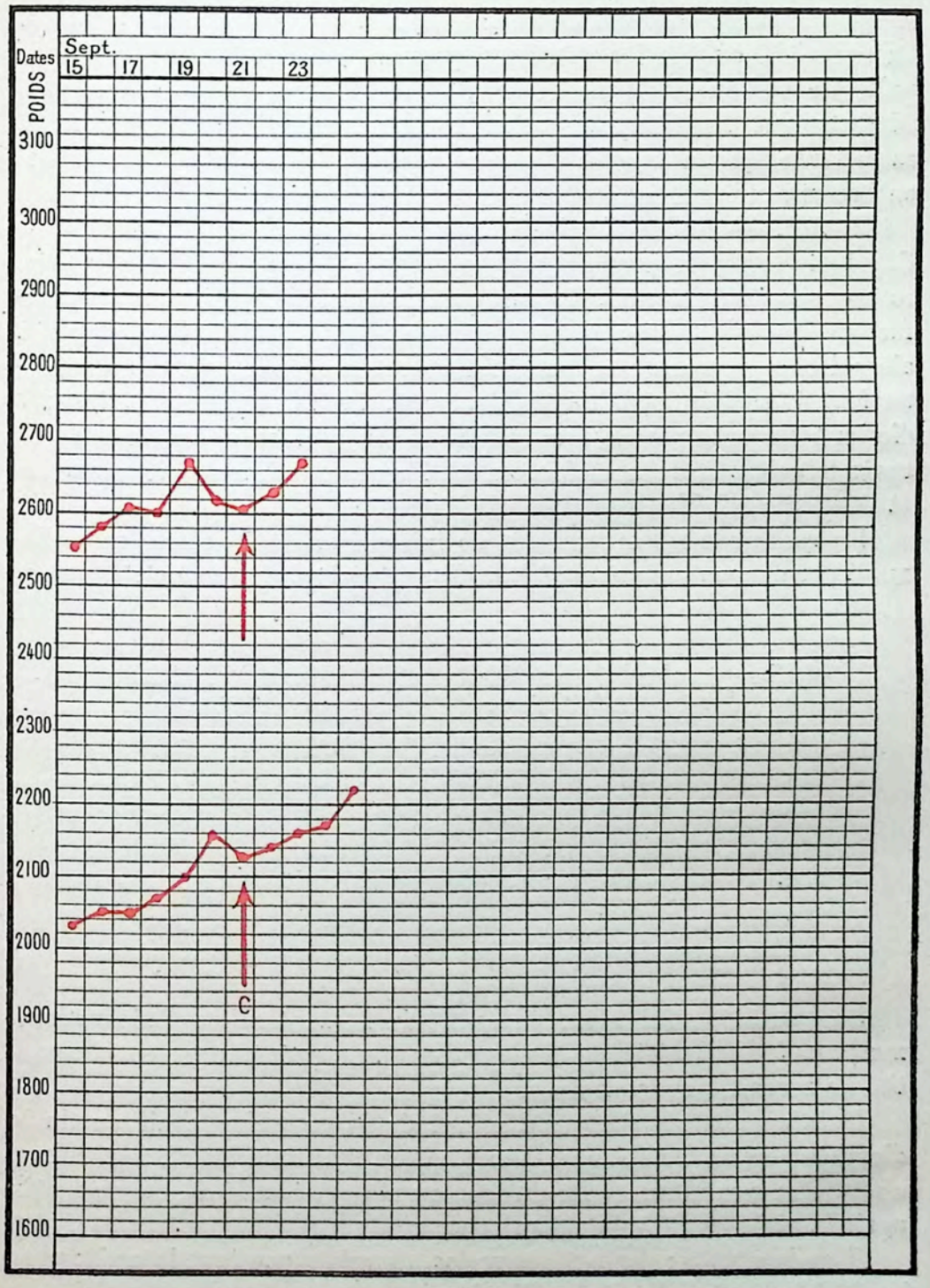


Fig. 62. — Colère chez une nourrice ; influence sur le poids de ses nourrissons.

rectale était de 36 degrés. Le 20 septembre, il pesait 2.160 grammes. La nourrice, ce jour-là, se mit en grande colère : le lendemain, le poids de l'enfant était tombé à 2.130 : il avait donc diminué de 30 grammes. Les jours suivants, la courbe redevint régulièrement ascendante. L'enfant quitta le service quelques jours plus tard, il était en bonne santé.

N° 279. — Enfant Louis N..., né à l'hôpital de la Charité le 6 juillet 1895 ; il pesait 1.580 grammes. Les membranes s'étant rompues prématurément, il y eut chez la mère des phénomènes d'infection. Louis N... fut apporté à la Maternité le 3 août 1895, il pesait alors 1.880 grammes ; sa température rectale était de 36°3. En septembre, il se développait régulièrement. Le 20 cependant, il avait diminué de poids ; cette diminution de 50 grammes continua le 21 après la colère de la nourrice. Le 22, l'augmentation reprit son cours et l'enfant sortit bien portant de la Maternité.

En recherchant les quantités de lait qui ont été prises journellement par chaque enfant, du 15 au 23 septembre, on trouve :

DATES	N° 275	N° 279	TOTAL
15 septembre. . .	400	480	880
16 — . . .	430	580	1.010
17 — . . .	470	500	970
18 — . . .	450	520	970
19 — . . .	500	530	1.030
20 — . . .	430	510	940
21 — . . .	470	540	1.010
22 — . . .	450	450	900
23 — . . .	480	530	1.010

La quantité de lait absorbée du 20 au 21 septembre (1.010 grammes) n'a donc pas été moindre que les jours précédents, cette quantité ne saurait être incriminée.

Mais nous avons dit que l'enfant de la nourrice avait eu de la diarrhée ; or, on note sur les deux feuilles, à la date du 22 septembre, c'est-à-dire pour l'intervalle du temps qui s'est écoulé du 22 au matin après la visite au 23 à la même heure :

Pour le n° 275 : garde-robes vertes, diarrhée pendant la nuit ; pour le n° 279 : garde-robes jaunes liquides.

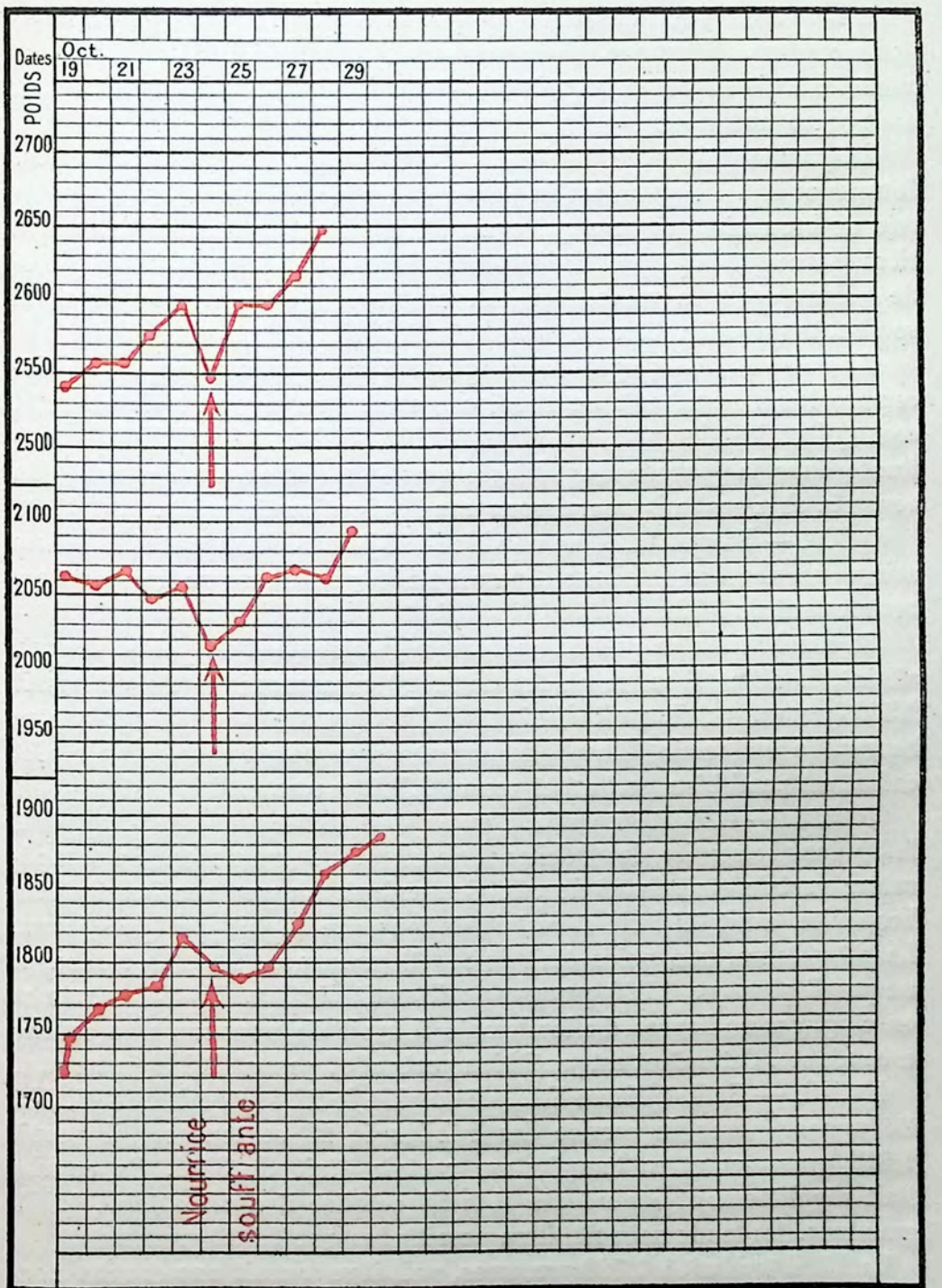


Fig. 63. — Nourrice malade. Effet sur les trois enfants débiles qu'elle nourrissait.

Il ne paraît donc pas douteux que la colère survenue chez cette nourrice a modifié la qualité de son lait et impressionné défavorablement les trois enfants auxquels elle donnait le sein : deux débiles et son propre nourrisson.

La grande fatigue, les maladies, peuvent agir dans le même sens. Je vous ai déjà dit qu'un matin j'avais été mis sur la voie d'une épidémie de bronchite grippale qui avait débuté sur les enfants des nourrices, parce que la plupart de leurs nourrissons débiles avaient diminué de poids depuis la veille. Voici l'exemple d'une nourrice qui a été souffrante (voy. fig. 63).

Nourrice F. A..., âgée de vingt-neuf ans, accouchée le 15 décembre 1894. Le 23 octobre 1895, elle avait à sa charge trois enfants, ceux qui avaient les numéros d'entrée 209, 315 et 343. Elle fut souffrante dans la journée du 23 octobre : dans la matinée du 24, on constata chez ses trois nourrissons une diminution de poids.

N° 209. — Enfant Az..., né en ville le 14 juin 1895, apporté le même soir au service des Débiles ; il pesait 1.530 grammes ; sa température rectale était de 33°8.

Sa courbe montre qu'il augmentait régulièrement de poids. Il avait atteint, le 23 octobre, le chiffre de 2.600 grammes ; le 24, il pesait 2.550 grammes : il avait diminué de 50 grammes en vingt-quatre heures. Le lendemain, il avait de nouveau une courbe ascendante. Cet enfant est parti bien portant et pesant 2.700 grammes.

N° 315. — Enfant Pierre R..., né en ville le 29 août 1895 ; apporté le 30 dans le service des Débiles il pesait 1.750 grammes. Sa température rectale était de 35 degrés. Cet enfant, un peu souffrant d'une bronchite, avait été isolé et restait stationnaire depuis quelques jours. Le 23 octobre, son poids était de 2.060 grammes. Le 24 octobre, il ne pesait plus que 2.020 grammes : il avait diminué de 40 grammes en vingt-quatre heures. Le lendemain il avait de nouveau une courbe ascendante. Cet enfant est parti bien portant et pesant 2.820 grammes.

N° 343. — Enfant Pierre T..., né en ville le 22 septembre 1895. Il a été apporté dans le service des Débiles le 23 septembre; il pesait 1.540 grammes et sa température rectale était de 35°4. Sa courbe était régulièrement ascendante et le 23 octobre il avait atteint 1.820 grammes. Le lendemain 24, il ne pesait plus que 1.800 grammes.

Le 25, il tombait à 1.790 grammes, puis il reprenait une courbe normale. Il était parvenu au poids de 2.135 grammes lorsqu'il fut atteint

de coryza et de bronchite épidémique : il mourut le 1er janvier 1896.

Si on relève, sous forme de tableau, les quantités de lait qui ont été prises par chacun de ces prématurés du 19 au 28 octobre, on trouve les chiffres suivants :

DATES	N° 313	N° 209	N° 315	TOTAL
19 octobre . .	420	630	460	1.510
20 — . . .	470	660	490	1.520
21 — . . .	440	660	530	1.630
22 — . . .	450	630	500	1.580
23 — . . .	480	700	460	1.640
24 — . . .	430	600	480	1.510
25 — . . .	420	590	460	1.470
26 — . . .	430	590	490	1.510
27 — . . .	450	680	480	1.610
28 — . . .	530	600	490	1.620

Il semble qu'il y ait eu une très légère diminution de la quantité de lait fournie par la nourrice dans la journée du 23 au 24. On pourrait donc penser qu'il y a eu à la fois des modifications dans la quantité et dans la qualité de son lait.

Les modifications chimiques trop accentuées dans la composition du lait de la nourrice peuvent déterminer des troubles dans la santé des enfants. Nous avons déjà vu, en parlant des débiles, que si on leur donne le lait de la fin de la tétée, lait trop chargé en matières grasses, on observe parfois des garde-robes mal digérées, liquides, et que l'analyse démontre très chargées de graisse. Nous avons fait les mêmes observations chez quelques enfants à terme.

En novembre 1898, par exemple, nous avons, dans cette Clinique, analysé le lait d'une nourrice Let... parce que les enfants qu'elle nourrissait présentaient des troubles digestifs : ce lait contenait 61 grammes 20 de beurre par litre.

Un enfant né le 22 janvier, rue Magdebourg, avait des selles abondantes, mal digérées, parfois diarrhéiques ; de plus il poussait des cris fréquents et dormait très mal. Du lait de sa nourrice fut recueilli au commencement, au milieu et à la fin des tétées (13 février) ; l'analyse faite par M. Ch. Michel, attaché à notre laboratoire de chimie, montra qu'il contenait 165 grammes d'aliments secs, dont 80 grammes 40 de

beurre par litre. On essaya, en changeant le régime alimentaire, d'obtenir une modification dans la composition du lait; or, quelques jours plus tard (24 février), on trouvait qu'il contenait encore près de 50 grammes de beurre. Comme l'enfant souffrait toujours, on lui donna une autre nourrice; au bout de quelques heures, il cessa de crier et dormit d'une façon très calme; deux jours plus tard ses garde-robes étaient redevenues normales.

A quelque temps de là, M. Michel eut à examiner le lait d'une nourrice au service de Mme D..., rue Taitbout, dont l'enfant présentait des troubles digestifs : ce lait contenait 66 grammes 40 de beurre; or une enquête nous apprit que cette nourrice était précisément celle dont nous avions déjà fait analyser le lait, alors qu'elle se trouvait chez Mme L..., rue Magdebourg [1].

Hier même, M. Ch. Michel était chargé par M. le Dr Louis Dubrisay, mon ancien chef de clinique, de faire l'analyse d'un lait qu'un nourrisson de la ville ne supportait pas; il avait des troubles digestifs assez sérieux, de la diarrhée, etc. Ce lait contenait une quantité anormale de beurre, 55 grammes par litre.

Parfois, au contraire, les enfants prennent un lait ne renfermant pas une quantité suffisante de matières alimentaires, mais contenant surtout beaucoup d'eau : tel est le premier lait qui sort de seins abondamment remplis et dans lesquels il a séjourné quelque temps. Les enfants en prennent des quantités considérables, ils urinent beaucoup, mais augmentent très peu de poids.

Chez d'autres femmes, le lait paraît trop chargé en sucre. Le mode d'alimentation, et l'hygiène des nourrices semblent jouer sous ce rapport un grand rôle. Nous avons vu, à notre consultation de nourrissons, deux femmes dont les enfants étaient atteints d'eczéma. Ils étaient nourris au sein exclusivement. Voici l'observation de l'un d'eux.

La nommée Sa... est accouchée à la Maternité le 1er octobre 1897; son enfant pesait 4.170 grammes; elle le nourrit, et le jour de sa sortie de l'hôpital, le 12 octobre, son poids était de 4.375 grammes. L'augmentation continua et vous pouvez voir sur le tracé que la courbe s'éleva très notablement au-dessus de la normale. A la fin de janvier, le 29, il pesait 6.570 grammes; le 12 février, il commençait à être

[1] P. Budin et Ch. Michel. Sur l'utilisation des graisses dans l'organisme du nourrisson. *Bulletin de la Société d'Obstétrique de Paris*, 1899, p. 191-201.

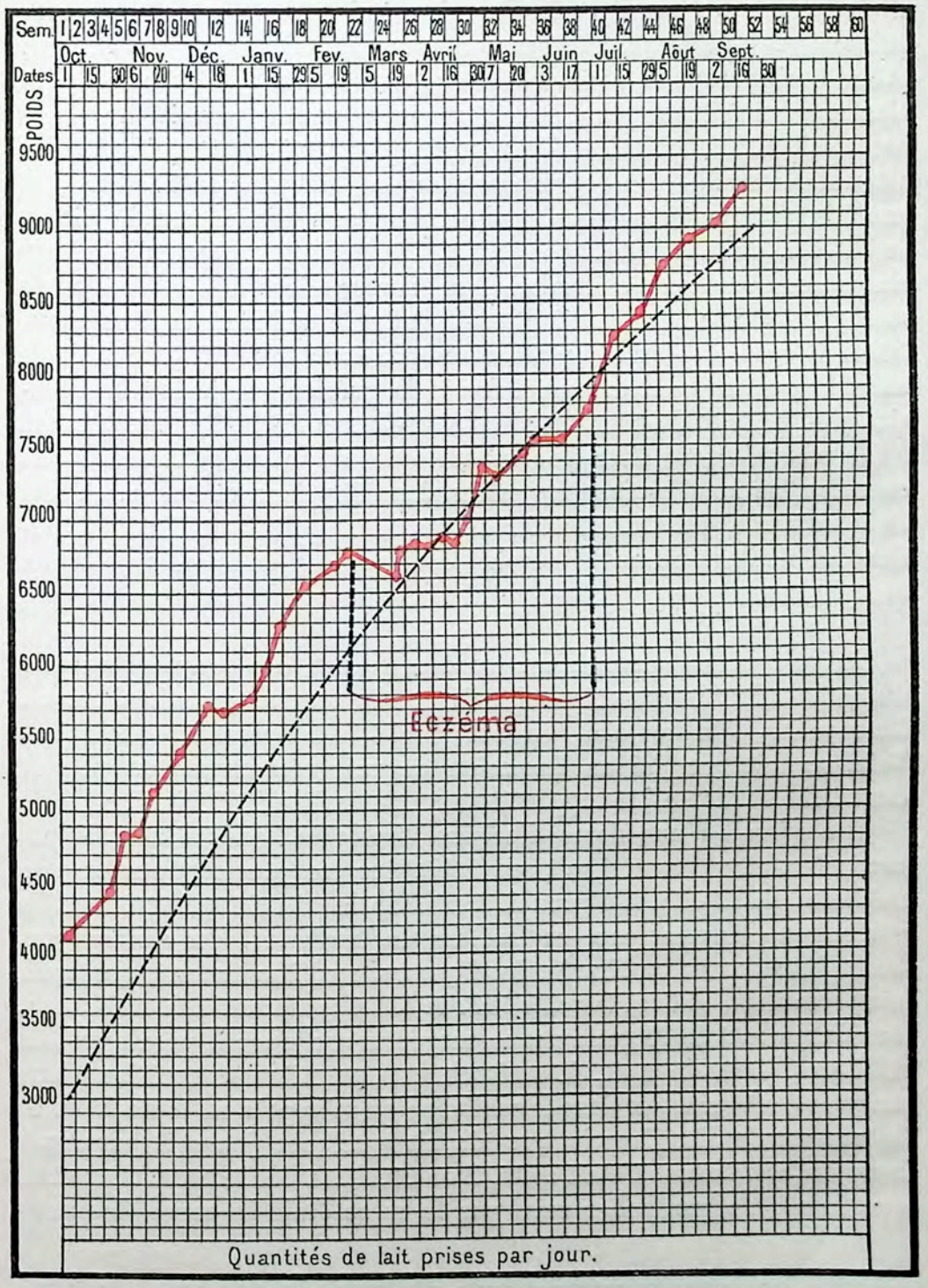


Fig. 64. — Enfant allaité au sein par sa mère, il est atteint d'eczéma.
Modification de l'hygiène et du régime alimentaire de la nourrice. — Guérison de l'enfant.

atteint d'eczéma (voy. fig. 64). Sa mère était une femme très grosse qui, malgré les recommandations que nous lui faisions parce que son enfant avait parfois de petits troubles digestifs, mangeait beaucoup de viande, deux fois par jour, buvait une trop grande quantité de vin et ne faisait aucun exercice. Très ennuyée du résultat qu'elle avait obtenu, elle modifia son régime, ne mangea plus que peu de viande et une fois seulement dans les vingt-quatre heures, but de l'eau de Vichy, du lait, etc., enfin elle fit chaque jour de l'exercice physique, de la marche pendant une heure et demie à deux heures ; elle obtint la guérison de son enfant. On voit que, pendant toute la durée de l'eczéma, l'augmentation de poids fut beaucoup moindre et la courbe se rapprocha de la normale qui avait été dépassée. Après la guérison cette courbe redevint plus belle et de nouveau s'éleva au-dessus de la ligne ordinaire.

Je pourrais vous citer d'autres exemples du même genre recueillis en ville : les modifications apportées dans l'hygiène et l'alimentation de la nourrice, qui étaient défectueuses, ainsi qu'une meilleure direction de l'allaitement, ont déterminé la disparition de l'eczéma chez les nourrissons.

On voit parfois survenir des troubles graves, des convulsions chez des enfants dont les nourrices absorbent une notable quantité d'alcool. Charpentier, Vallin, etc., en ont publié d'intéressants exemples. Voici un fait que j'ai eu l'occasion de voir récemment en ville et dont l'observation a été rapportée par mon ami le Dr Périer [1].

Il s'agissait d'une dame d'origine étrangère, que je n'avais pas accouchée et qui nourrissait son bébé. Sur les prescriptions de son médecin, disait-elle, elle prenait beaucoup de vin de quinquina ; elle y ajoutait, du reste, pour se fortifier, du bordeaux, du champagne, de la bière brune ou blonde, des liqueurs, etc. Son enfant, qui avait cinq semaines, et dont le poids était de 4.800 grammes à sa naissance, avait augmenté de 30 grammes en moyenne par jour ; il pesait près de 12 livres. Dans la nuit, il avait eu une première convulsion ; une seconde était survenue dans la matinée ; on m'appela en toute hâte. Je le vis vers midi ; j'appris que depuis quelques jours il paraissait nerveux, son sommeil était agité, il se réveillait facilement. Je pensai que le régime particulier suivi par la mère était la cause des acci-

[1] E. Périer. *Annales de médecine et de chirurgie infantiles*, 15 juillet 1898, p. 479-482.

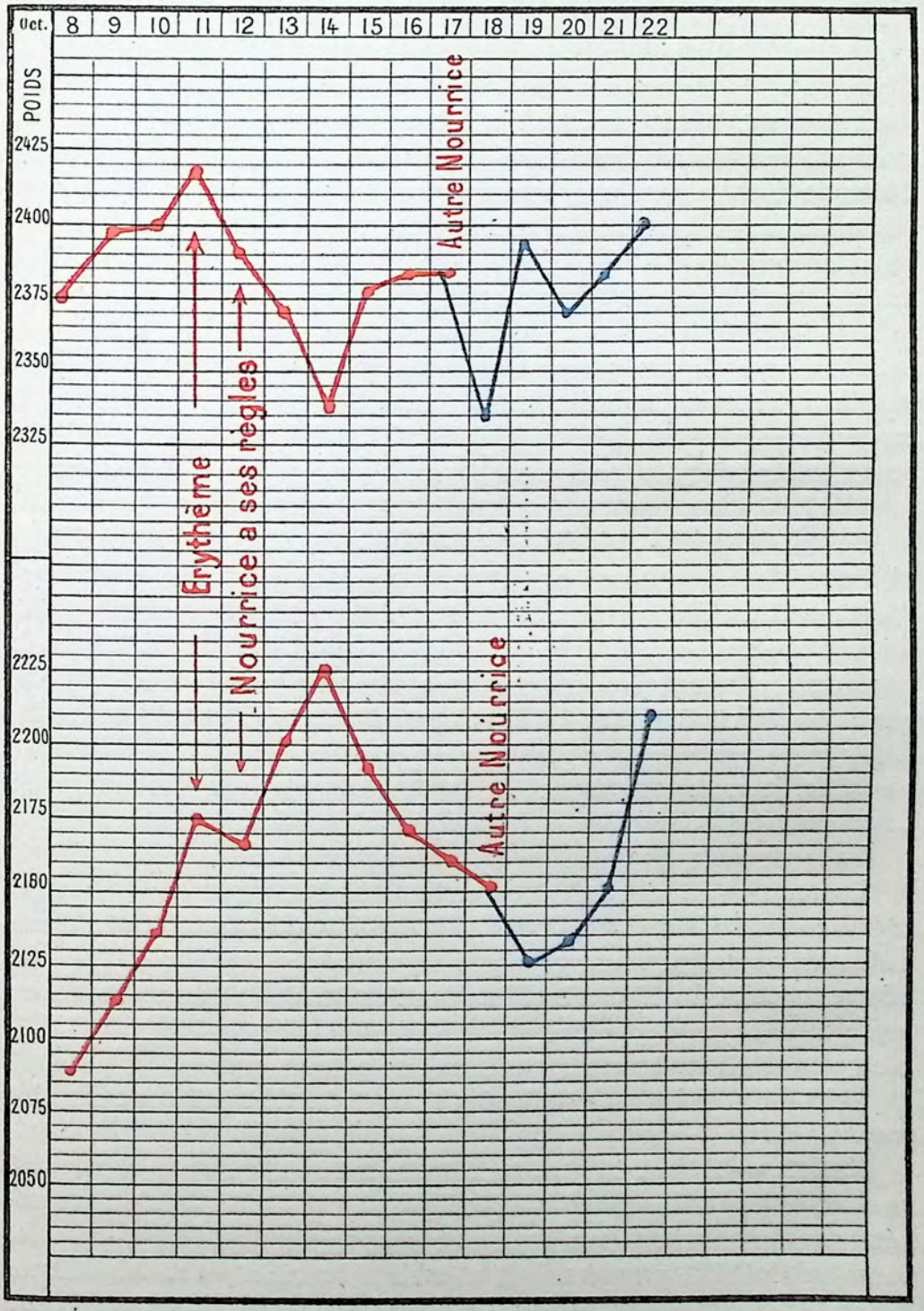


Fig. 65. — Nourrice ayant ses règles; action sur deux enfants débiles qu'elle allaitait. On doit leur donner une autre nourrice.

dents. Le Dr E. Périer, mandé près de lui sur mon conseil, l'examina à une heure de l'après-midi. On ne trouvait aucun symptôme pathologique du côté de la peau, de la bouche, des poumons, etc.; mais, l'enfant ayant été remis au sein, le doute ne fut plus permis; une troisième convulsion survint, plus violente que les précédentes. L'attaque dura plus d'une heure; quand elle paraissait céder sous l'influence des inhalations de chloroforme, elle faisait place à un état convulsif permanent, entrecoupé de véritables attaques. Un ancien interne des hôpitaux, M. Bayeux, fut placé près de cet enfant qui, à quinze reprises, eut des attaques très fortes. L'allaitement maternel fut supprimé, une autre nourrice au sein fut donnée et le petit malade guérit. Il avait perdu, en trois jours, 200 grammes environ qu'il reprit vite et, dit M. le Dr Périer, il se mit à goûter ce sommeil calme, proverbial des enfants, qu'il n'avait jamais connu depuis sa naissance.

On pense, en général, dans le public, que les femmes qui ont leurs règles pendant qu'elles allaitent, constituent de médiocres nourrices Au moment des époques, leur lait n'est pas toujours très bien supporté. Il y a vingt-trois ans, avec le Dr Segond, nous avons reconnu que la menstruation s'était établie chez une nourrice grâce aux troubles que présentait à date fixe l'enfant auquel elle donnait le sein. En 1881, guidé par le retour périodique d'accidents chez le fils d'un de nos amis, le professeur Coyne, de Bordeaux, nous avons fait saisir les linges de la nourrice et constaté la réapparition des règles.

Voici un autre exemple, qui est particulièrement démonstratif.

La nourrice J... allaitait deux enfants débiles qui se développaient régulièrement; il survint chez eux de l'érythème des fesses et une diminution de poids. On pensa que la nourrice avait ses règles; interrogée, elle en convint le 12 octobre. Les deux enfants souffrirent beaucoup plus que dans les cas précédents, leur santé se trouva tellement altérée qu'on dut leur donner à tous deux une autre nourrice.

Voici du reste les observations et la reproduction des deux feuilles (voy. fig. 65).

N° 250. — Enfant M. L..., né en ville le 11 juillet 1895 et apporté au service des Débiles le 12 juillet; il pesait 1.280 grammes et sa température était de 36°9. Il s'était bien développé : le 11 octobre, son poids était de 2.425 grammes. Le lendemain, 12 octobre, on constatait une diminution de 35 grammes, le poids n'était plus que de 2.390 grammes.

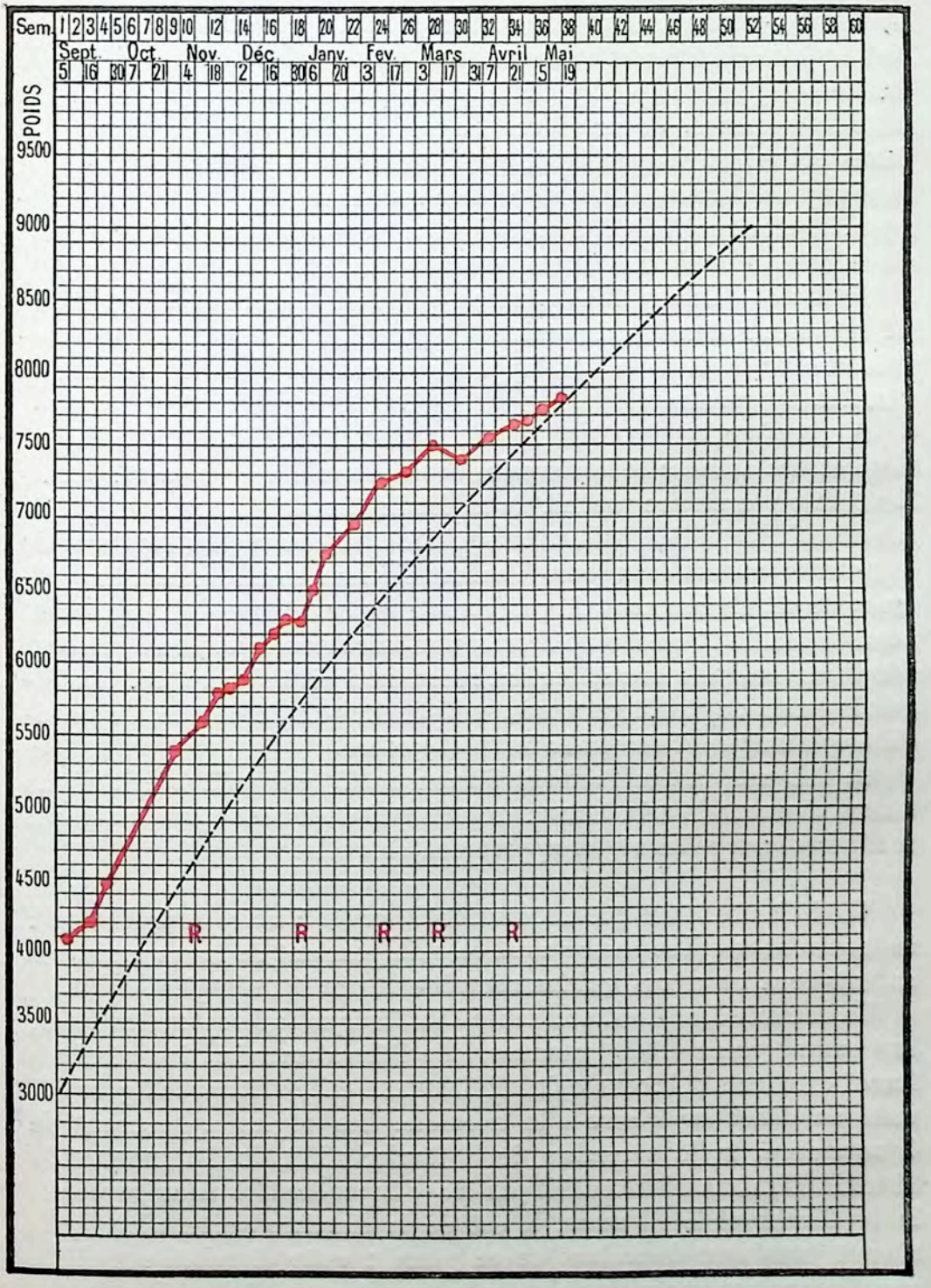


Fig. 66. — Nourrice ayant ses règles. La courbe de l'enfant, d'abord supérieure à la normale, s'en rapproche, puis lui devient inférieure.

Le 13, il y eut un nouvel abaissement à 2.370 grammes ; on constata de l'érythème des fesses et des cuisses. La nourrice J... avoua qu'elle avait ses règles. Le 14, le poids tomba à 2.335 pour remonter, le 15, à 2.380 grammes. Comme il restait stationnaire, que l'érythème des fesses et des cuisses persistait, que l'enfant avait mauvaise mine, on le changea de nourrice. Le 20 octobre seulement l'érythème avait disparu. L'enfant quitta la Maternité le 12 novembre, il avait eu beaucoup de peine à se rétablir.

N° 295. — Enfant L. G..., né en ville le 10 août 1895, apporté le 11 août à la Maternité; il pesait 1.400 grammes et sa température rectale était de 36°6. Il se développe régulièrement et le 11 octobre il pesait 2.180 grammes.

A cette date, on fut étonné de constater chez lui de l'érythème du siège et des cuisses; le lendemain, la courbe n'était plus ascendante, il s'était au contraire produit de la diminution (2.170 grammes). La nourrice J..., qui l'allaitait, avoua qu'elle avait ses règles. Après avoir augmenté pendant deux jours, l'enfant diminua notablement. En présence de cet abaissement du poids et de la persistance de l'érythème, on se décida, le 17 octobre, à donner une autre nourrice. Le 20 octobre, l'érythème avait disparu et l'enfant recommençait à s'accroître. Il atteignit le poids de 2.675 grammes, mais il fut pris de coryza, de bronchite épidémique et succomba le 14 décembre.

Ce fait est particulièrement démonstratif, puisqu'il s'agit d'une femme donnant le sein à deux enfants qui devinrent simultanément souffrants lorsque les règles apparurent chez elle.

Voici d'autres faits que nous avons observés à notre consultation : ils montrent ce qui se passe quand on suit, pendant de longs mois, ces enfants dont les mères, qui les nourrissent, ont leurs règles.

La nommée Joul... est accouchée à la Clinique le 5 septembre 1898; son enfant pesait 4.020 grammes. Elle l'éleva au sein, les résultats furent excellents et la courbe du bébé, comme on le voit sur la figure 66, resta au début supérieure à la normale. Les règles apparurent le 4 novembre, le 30 décembre, le 10 février 1899, le 10 mars et le 21 avril. L'enfant n'en souffrit pas trop; cependant, à deux reprises, le 10 février et le 10 mars, il eut de la diarrhée verte, alors qu'il n'avait jamais eu d'accident de ce genre : cette diarrhée coïncidait avec l'apparition des règles chez sa mère. On constata de plus que sa

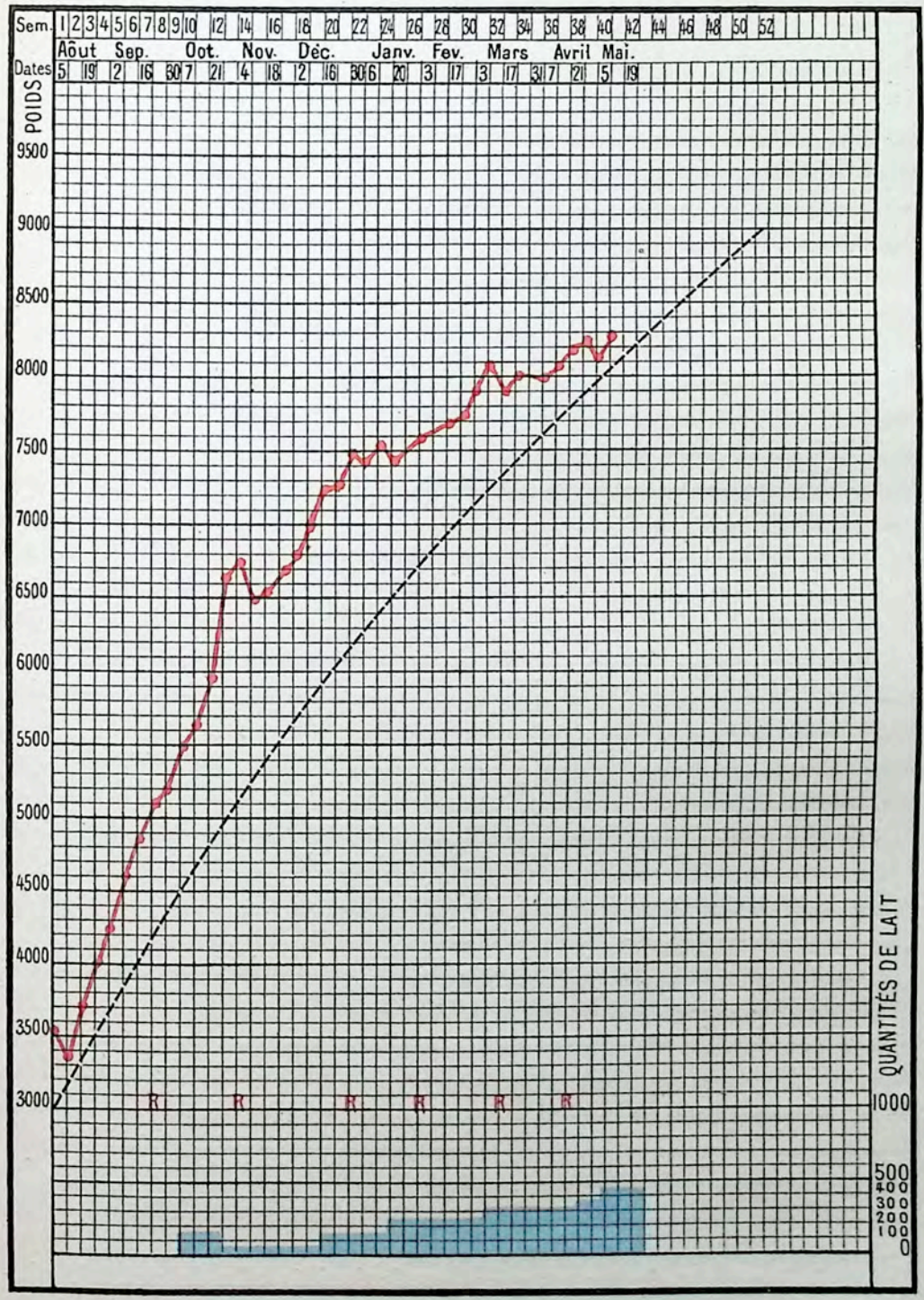


Fig. 67. — Nourrice ayant ses règles ; la sécrétion lactée diminue et on est obligé de recourir à l'allaitement mixte.

courbe devenait moins belle, elle se rapprochait de la normale, puis tombait au-dessous d'elle, alors qu'au début elle lui avait été très supérieure.

La nommée Calm... est accouchée à la Clinique le 5 août 1898; son enfant pesait 3.500 grammes. Il fut allaité par sa mère et sa courbe, très belle au début, dépassa de beaucoup la normale. Les règles survinrent à plusieurs reprises. Quatre fois, le 30 septembre, le 11 novembre, le 10 janvier et le 24 mars, elles s'accompagnèrent d'une diminution de poids chez l'enfant; le 24 mars, il survint même de la diarrhée verte, sans qu'on pût trouver aucune autre cause que l'apparition de la menstruation. En même temps, la courbe générale était moins belle, et elle finissait par se confondre avec la courbe normale. Ajoutons que la sécrétion mammaire était devenue rapidement insuffisante; dès le 30 septembre il avait fallu faire prendre à l'enfant 160 grammes de lait stérilisé, et les seins sécrétant de moins en moins, on avait dû lui en donner le 13 janvier 240 grammes, le 3 mars 320, le 24 avril 400 et le 12 mai 480 grammes, ainsi qu'on le voit sur la figure 67.

Voici encore une autre observation, celle de la nommée Go... qui est accouchée dans notre service de la Maternité, le 2 janvier 1898, d'un enfant débile pesant 2.350 grammes. Elle le nourrit au sein et pendant dix semaines la courbe fut très belle (voy. fig. 68). Mais les règles apparurent vite chez cette femme; elles revinrent dès le 12 février, puis le 12 mars, le 16 avril, le 20 mai, le 17 juin, etc... L'enfant n'eut aucun trouble digestif, aucune diminution de poids (sauf une fois) coïncidant avec la menstruation; on peut voir que néanmoins sa mère était médiocre nourrice, car sa courbe restait de plus en plus au-dessous de la normale.

Nous ne voulons pas tirer de ces faits la conclusion que les femmes chez lesquelles les règles surviennent sont toujours de mauvaises nourrices et qu'il vaut mieux qu'elles n'allaitent pas; ce serait beaucoup trop absolu. Si, dans certains cas, en effet, on note de la diarrhée verte irritante pour la peau et des diminutions de poids, dans d'autres, au contraire, la santé de l'enfant ne présente aucune modification. On peut alors faire continuer avec succès, soit l'allaitement au sein exclusif, soit l'allaitement mixte, en ajoutant du lait stérilisé lorsque la sécrétion mammaire est insuffisante.

Mais il est bon de connaître ces particularités afin de pouvoir distinguer la cause des troubles qui surviennent momentanément dans la

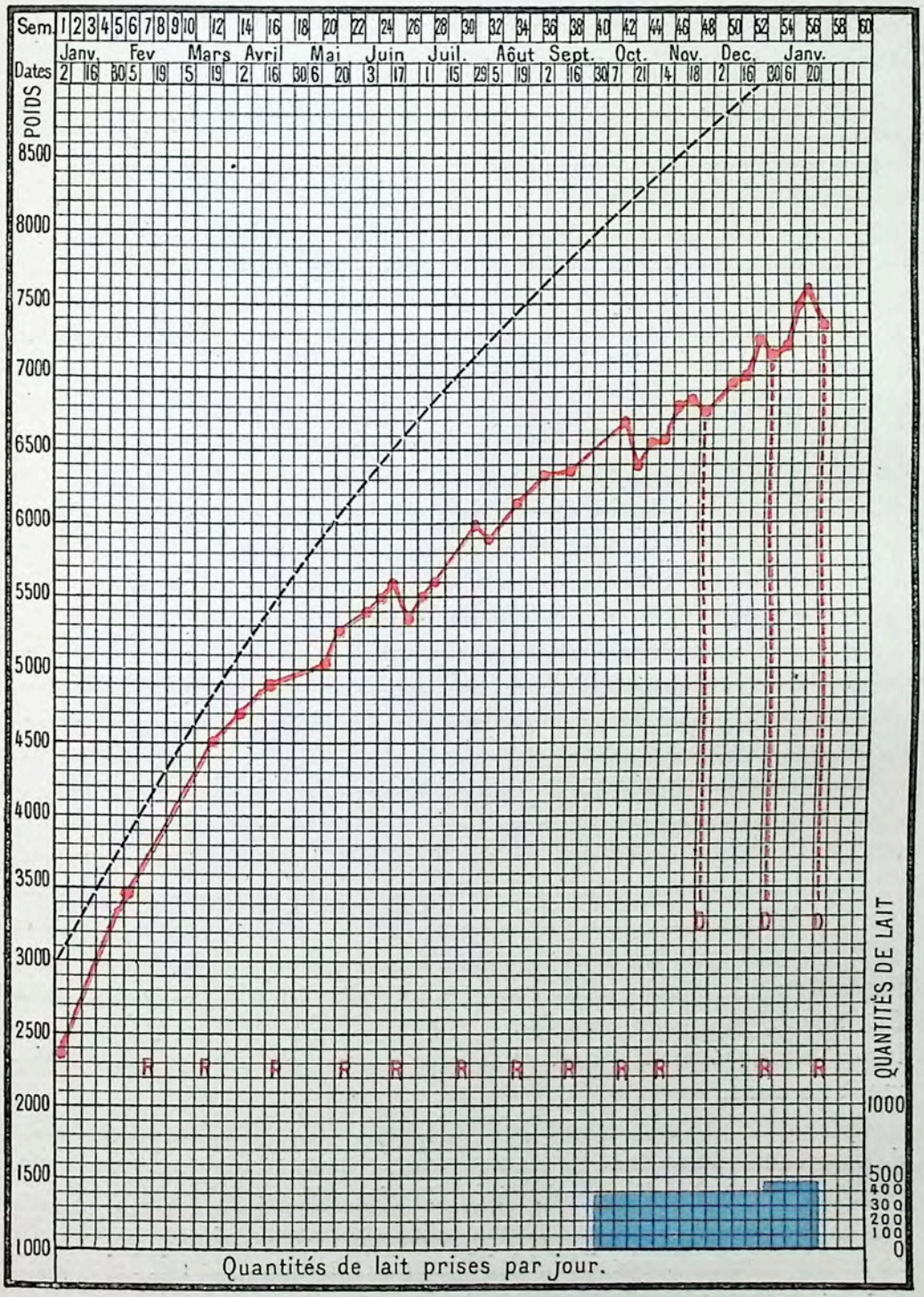


Fig. 68. — Nourrice ayant ses règles, la courbe de l'enfant supérieure d'abord à la normale s'en éloigne ensuite considérablement. On est obligé de recourir à l'allaitement mixte.

santé de l'enfant, afin aussi de ne pas trop s'en effrayer et de pouvoir, en cas de besoin, y porter remède.

L'opinion suivante règne généralement en France : quand une femme est nourrice et devient enceinte, elle ne donne plus que du mauvais lait à son enfant; il faut alors, si ce dernier est assez âgé, le sevrer; s'il est très jeune, lui donner une autre nourrice. Un certain nombre de remarques m'ayant fait penser que ce préjugé n'était point fondé, j'ai prié un de mes élèves, le Dr Poirier, d'entreprendre sur ce sujet des recherches, et d'accumuler des faits cliniques afin d'arriver à des conclusions justifiées. Il a réuni 51 observations et est arrivé aux résultats que voici.

Dans 72 p. 100 des cas, l'allaitement par une femme enceinte n'a déterminé aucun trouble chez les nourrissons.

Dans 8 p. 100 des cas, on ne peut, légitimement tirer des observations, aucune conclusion rigoureuse.

Enfin, dans 20 p. 100 des cas, les enfants ont éprouvé des accidents qui ont nécessité le sevrage immédiat.

Et M. Poirier termine en disant : « Pour juger définitivement la question, il faudrait savoir quelle est, dans les conditions ordinaires, c'est-à-dire les nourrices n'étant pas enceintes, la proportion des cas où la femme peut continuer l'allaitement jusqu'au bout. »

Ce que nous avons vu personnellement depuis 1890 n'a fait que nous confirmer dans les opinions auxquelles était arrivé, dans notre service, le Dr Poirier.

Dans un cas, une nourrice est venue à la Charité nous consulter parce qu'elle se demandait si elle n'avait pas senti remuer. Comme son enfant était très beau, elle ne pouvait croire qu'elle fût enceinte; nous l'avons examinée, elle était grosse de quatre mois et demi environ. Elle nous a permis de recueillir une quantité de son lait qui fut analysé et examiné par M. Berlioz; sa composition chimique était absolument normale.

Nous voulions photographier l'enfant de cette femme et recueillir de nouveau de son lait. Elle nous promit de revenir quelques jours plus tard, mais à peine sortie de la Charité, elle se laissa convaincre par une voisine que son nourrisson allait souffrir de sa grossesse, elle se rendit chez un herboriste et lui demanda des conseils : il lui vendit des drogues pour tarir la sécrétion lactée. Quand elle reparut à l'hôpital,

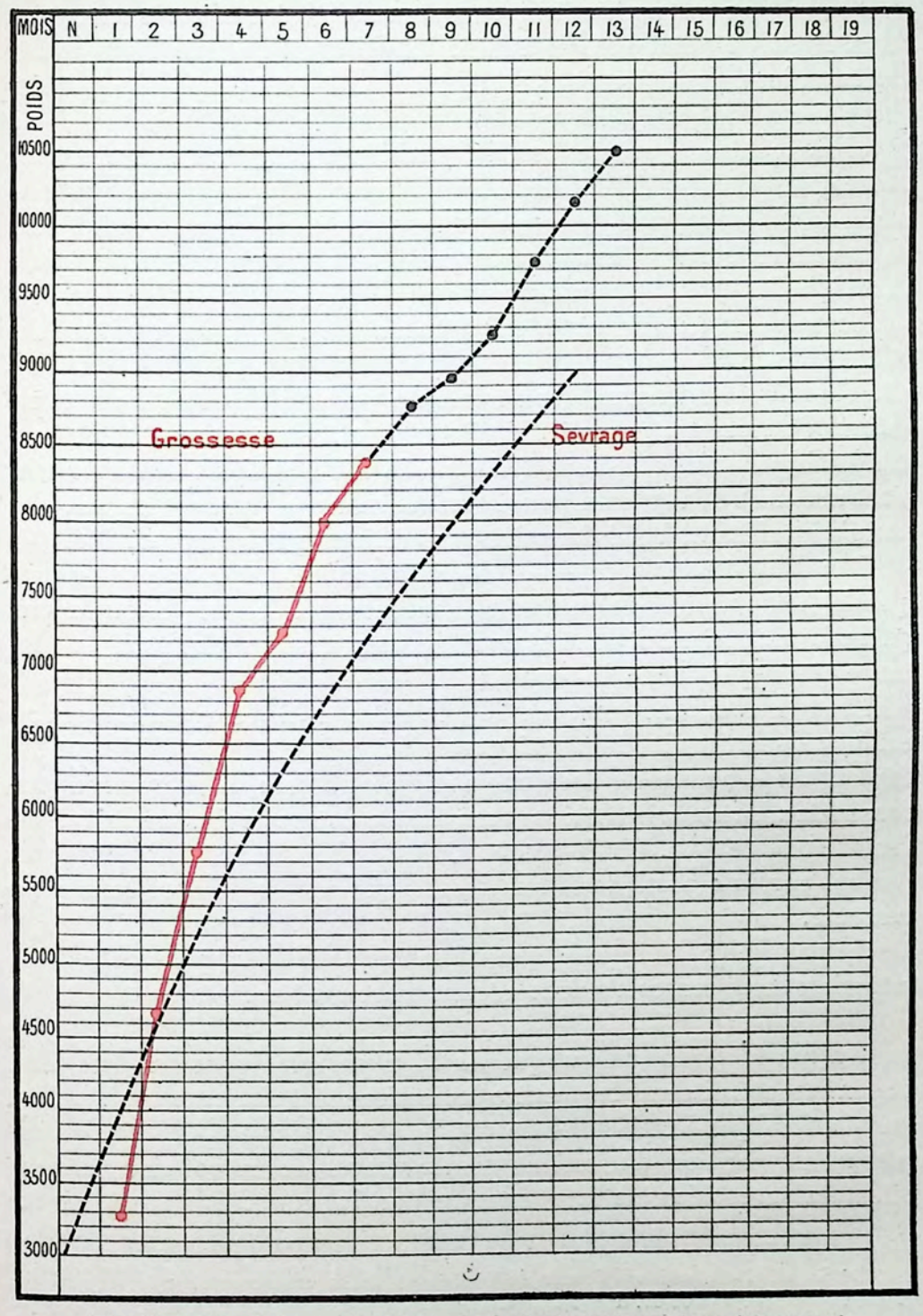


Fig. 69. — Nourrice enceinte. La courbe de l'enfant est supérieure à la normale jusqu'au moment où la nourrice a sevré son enfant (Sutils).

le sevrage était accompli et son enfant mal dirigé avait très mauvaise mine, il était à peine reconnaissable tant il avait maigri. Nous avons d'autant plus regretté de n'avoir pu prendre sa photographie le premier jour : le contraste eût été frappant.

Si donc, dans quelques cas, l'apparition d'une grossesse chez une nourrice est défavorable pour l'enfant qu'elle allaite, dans la grande majorité des faits, le nourrisson n'en souffre pas. Mais on doit toujours se demander, surtout dans les grandes villes, si la mère peut impunément faire les frais d'un allaitement et d'une grossesse simultanés.

Un médecin fort distingué, qui a publié sur les nourrices et sur les enfants des observations avec courbes très intéressantes, M. le Dr Sutils [1], a fait le relevé de ses nombreux tracés de pesage ; il a récolté 26 observations de grossesse pendant l'allaitement, et il est arrivé à des résultats analogues aux nôtres : d'après lui, le lait des nourrices enceintes n'est nullement dangereux pour le nourrisson ; il peut cependant être parfois insuffisant. Voici deux des observations qu'il a rapportées.

Dans la première (voy. fig. 69) la nourrice a déclaré elle-même qu'elle était enceinte, et on a sevré l'enfant au huitième mois. On voit qu'il n'avait nullement souffert de la grossesse, sa courbe était au contraire bien supérieure à la normale.

Dans la deuxième (voy. fig. 70), la mère avait essayé d'élever son enfant au sein, mais elle n'avait pas de lait ; elle le met au biberon, il dépérit. On le transporte chez une nourrice au sein, il reprend vigoureusement. La nourrice devient enceinte et donne moins de lait, l'enfant augmente peu. On le confie alors à une seconde nourrice qui devient enceinte aussi, mais qui a suffisamment de lait, et la courbe remonte.

Le préjugé populaire relatif aux femmes enceintes, qui seraient des nourrices dangereuses n'a donc aucune raison d'être.

On considère en général que les états pathologiques existant chez la femme constituent des contre-indications à l'allaitement. Il n'est pas douteux que certains d'entre eux, la phtisie pulmonaire par exemple, ou l'apparition d'affections aiguës graves de la poitrine, nécessitent la suspension de la nourriture par la mère. Du reste, si on

[1] Dr Sutils. Contribution à l'étude de l'influence de la grossesse chez les nourrices. *L'Obstétrique*, 1898, p. 60-67, avec 9 tracés.

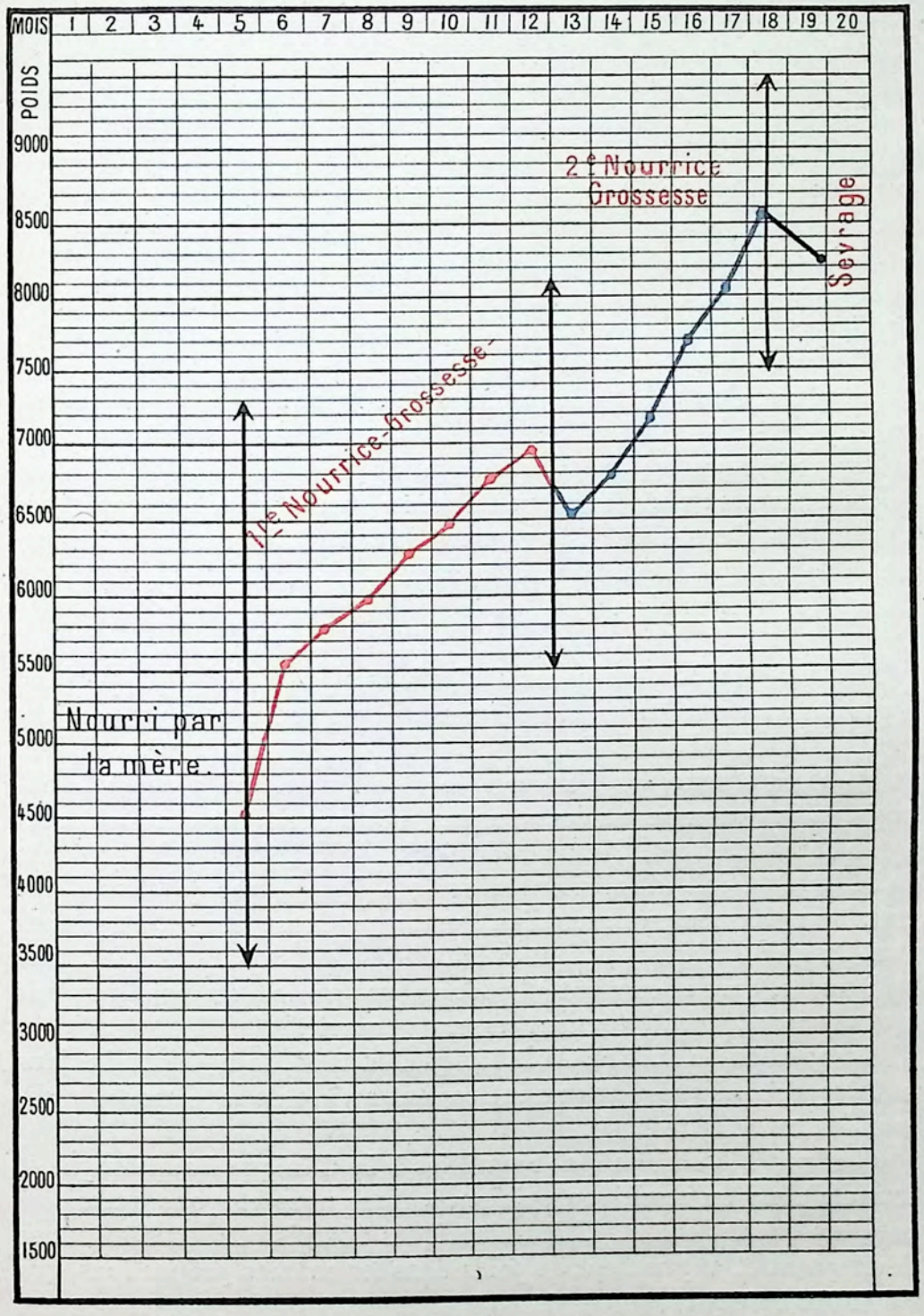


Fig. 70. — Enfant allaité par sa mère qui est mauvaise nourrice.
On lui donne successivement deux nourrices ; chez toutes deux une grossesse survient (Sutils).

dirige immédiatement bien l'allaitement artificiel, on peut continuer à élever l'enfant. En voici un exemple.

La nommée Mav... est accouchée le 6 décembre 1897 de son troisième enfant ; elle nous a suivi de la Charité à la Maternité et de la Maternité à la Clinique ; c'est la troisième fille qu'elle élève au sein en venant régulièrement à notre consultation. L'enfant allait bien et sa courbe était supérieure à la normale (voy. fig. 69) ; elle avait cependant eu, le 13 mai, une diminution de 150 grammes au moment où les règles étaient apparues. Le 3 juin, on me l'apporte, disant que la mère avait une pleurésie aiguë grave, et que le médecin qui la soignait exigeait qu'elle ne donnât plus le sein ; on remit pour l'enfant 8 bouteilles de 75 grammes, c'est-à-dire 600 grammes de lait pur stérilisé. Le 10, l'enfant avait très bien supporté le sevrage, ses garde-robes étaient parfaites, mais nous ne lui avions point donné tout à fait assez, elle avait diminué de 250 grammes ; nous lui avons fait distribuer 9 bouteilles contenant 75 grammes, c'est-à-dire 675 grammes de lait, et le 14, elle avait augmenté de 170 grammes. Depuis, la mère est heureusement guérie, et l'enfant, sevrée, va bien.

Mais en dehors de ces cas d'affections pulmonaires qui peuvent nécessiter la cessation de l'allaitement, il y a certains états pathologiques qui sont l'objet de discussions, et qui nécessitent par conséquent des recherches nouvelles. Par exemple, une femme qui a de l'albuminurie de la grossesse ou des attaques d'éclampsie, et chez laquelle, après l'accouchement, l'examen de l'urine décèle encore la présence de l'albumine, doit-elle allaiter son enfant? C'est là une question d'une grande importance pratique. Léon Dumas (de Montpellier), et surtout Paul Cassin (d'Avignon) avaient déduit de leurs observations que toutes les femmes, qui demeuraient albuminuriques au delà du troisième jour après l'accouchement, devaient cesser de nourrir.

La question en était restée là lorsque, en 1896, le Dr Gamulin dans sa thèse d'abord, puis dans un intéressant article de la *Gazette hebdomadaire*, reprit cette étude.

Il réunit 158 observations recueillies à la Clinique Baudelocque et formula ainsi qu'il suit son opinion. « Nous nous croyons autorisé à conclure que les enfants d'albuminuriques nourris par leurs mères se développent et augmentent de poids dans les mêmes proportions que les autres enfants.

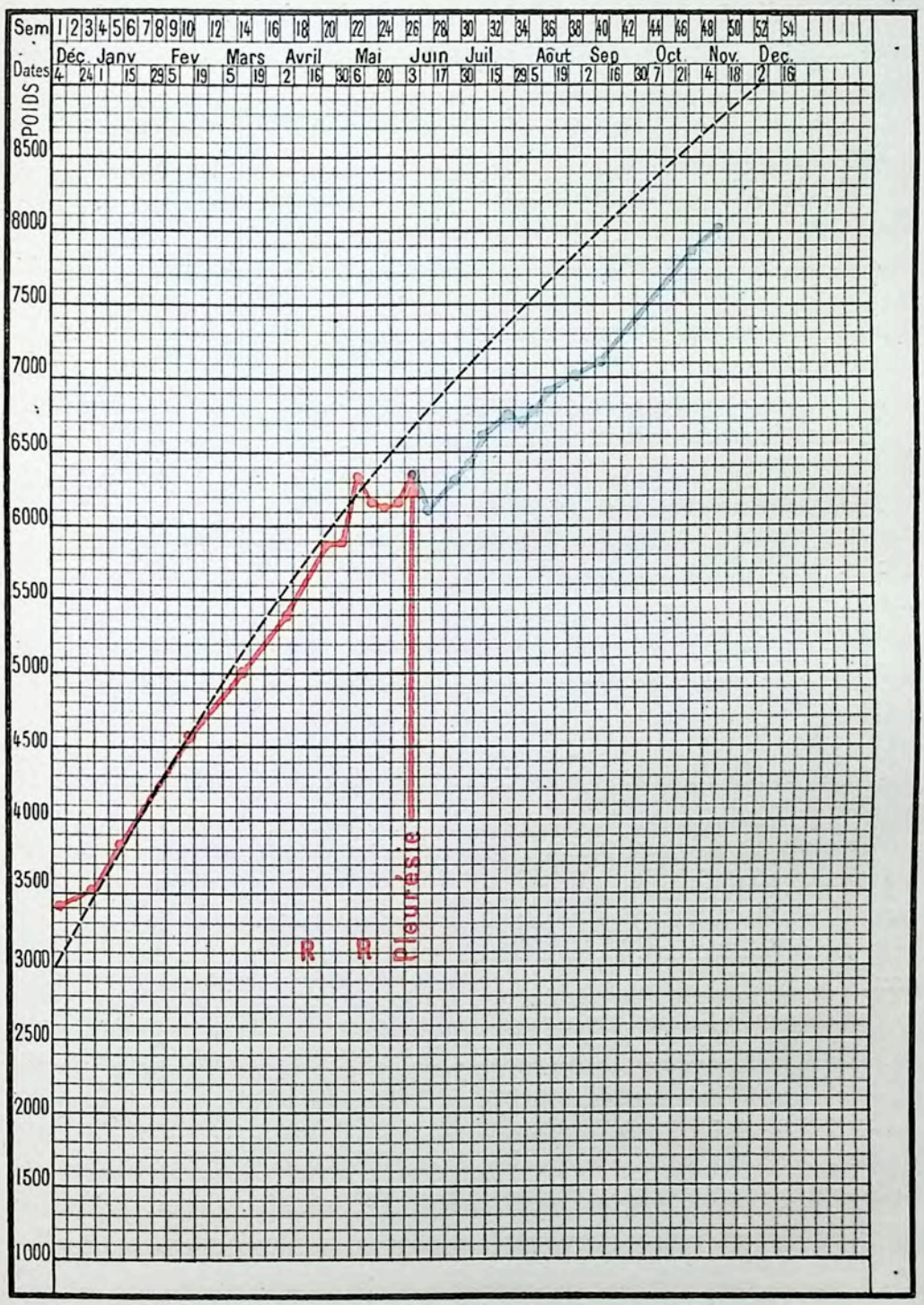


Fig. 71. — Mère qui allaite son enfant. Elle est atteinte de pleurésie. Le médecin supprime l'allaitement. L'enfant est mis à l'allaitement artificiel. La quantité de lait qu'il reçoit la première semaine est insuffisante, il diminue de poids; on donne la quantité nécessaire et il s'accroît rapidement.

« Que, d'autre part, les femmes albuminuriques, qui allaitent leurs enfants, même en étant au régime lacté absolu, retirent les bénéfices que procure à toute femme cet acte physiologique et n'éprouvent pas de retentissement fâcheux, ni du côté de l'albuminurie, ni du côté de leur état général.

« Il s'ensuit donc que toute femme albuminurique peut et doit allaiter son enfant. Il n'y a que dans les cas, tout à fait rares, dans lesquels l'albumine des urines augmente ou reste stationnaire pendant plusieurs semaines qu'on devrait suspendre l'allaitement. De même, si l'enfant dépérissait, on pourrait essayer une autre nourrice. »

Nous-même, depuis 1892, nous avons successivement étudié cette question à la Charité, à la Maternité et ici avec notre ancien interne, notre chef de clinique actuel, le Dr Chavane [1].

A la Charité, où nous n'avions que des nourrices sèches, nous faisions nourrir toutes les femmes, même les albuminuriques, et il n'en résultait aucun inconvénient ni pour les mères, ni pour les enfants; aussi avons-nous depuis continué cette pratique à la Maternité en 1895 et pendant les années suivantes. Les résultats ont été excellents, et l'albumine disparaissait généralement au bout de quelques jours.

Mais quand l'albuminurie persiste, que deviennent les femmes et que se passe-t-il pour les enfants ?

Grâce à notre consultation de nourrissons nous avons pu, ce que n'avaient point fait jusqu'ici les différents auteurs, suivre plusieurs nourrices albuminuriques pendant un certain nombre de mois après leur sortie de l'hôpital. Voici trois observations de femmes auxquelles, dans ces conditions, nous avons fait continuer l'allaitement.

La nommée B... est transportée à la Maternité, le 21 janvier 1895, ayant eu des attaques d'éclampsie. La grossesse continue jusqu'au 10 février, jour où la femme accouche prématurément d'un enfant de 1.430 grammes; elle l'allaite malgré la persistance de l'albumine jusqu'au 11 mai. La courbe de poids est parallèle à la courbe normale, et le 3 août elle atteignait 4.800 grammes (voy. fig. 72). Cette femme a donc été une excellente nourrice.

[1] P. Budin et Chavane. De l'allaitement chez les femmes qui ont eu de l'albuminurie de la grossesse. *Bulletin de la Société d'Obstétrique de Paris*, 16 mars 1899, p. 84 à 95.

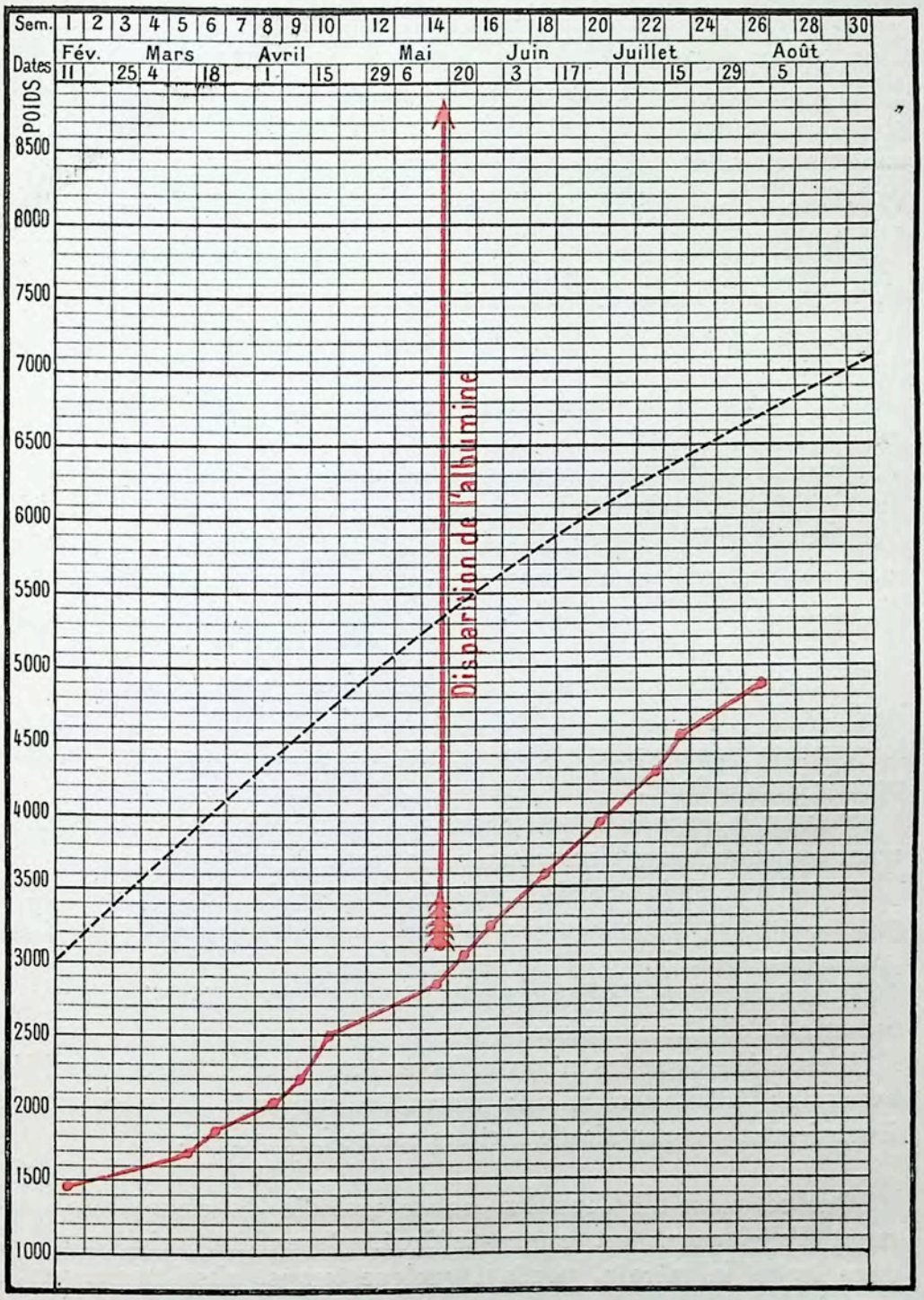


Fig. 72. — Femme albuminurique ; elle a des attaques d'éclampsie et accouche prématurément. Elle nourrit avec succès son enfant débile. La flèche rouge indique à quelle époque l'albumine a complètement disparu.

La femme Dub... accouche à la Maternité le 28 février 1897. Elle a un œdème considérable, une albuminurie intense. L'enfant pèse 2.400 grammes. Il est nourri par sa mère, exclusivement au sein et sa courbe suit presque la ligne normale. Ce n'est qu'au bout de trois mois, le 29 mai, que l'albumine disparaît complètement (voy. fig. 73). Le nourrisson pesait 5.500 grammes le 14 août suivant.

La nommée Dup... accouche de deux jumeaux le 7 septembre 1894; c'est une primipare de trente ans. Elle a un œdème très marqué de tout le corps qui persiste à la face pendant un mois. Le plus petit des jumeaux pesant 2.050 grammes, meurt au bout de quelques heures ; le second, dont le poids est de 2.650 grammes, est allaité par la mère (voy. fig. 74), mais cette femme n'ayant pas tout à fait assez de lait, on ajoute 200, puis 250 grammes et beaucoup plus tard 350 grammes de lait stérilisé. Malgré l'albumine qu'on retrouve pendant deux mois dans les urines, l'enfant s'accroît d'une façon très satisfaisante, puisque sa courbe ne tarde pas à dépasser la courbe moyenne. L'albuminurie disparaît à la neuvième semaine.

Nous conclurons de toutes nos observations que, contrairement à l'opinion formulée autrefois, les femmes qui ont de l'albuminurie de la grossesse, même celles qui ont eu des attaques d'éclampsie, peuvent nourrir leurs enfants.

Souvent la disparition de l'albumine a lieu rapidement et l'allaitement se poursuit sans rien présenter de particulier.

Quand l'albumine persiste, ce qui est exceptionnel, l'allaitement peut néanmoins être continué et la guérison définitive de la mère n'en paraît pas empêchée.

Quand la mère n'a pas une quantité suffisante de lait, on peut recourir à l'allaitement mixte.

Il est évident que les mères et les enfants devront être surveillés avec soin ; l'allaitement au sein pourra être suspendu dans les cas où il surviendra des complications et des contre-indications.

Que se passe-t-il dans les cas de maladie du cœur? Évidemment l'allaitement est contre-indiqué. Cependant voici un fait dans lequel la mère a, pendant quelque temps, absolument voulu nourrir.

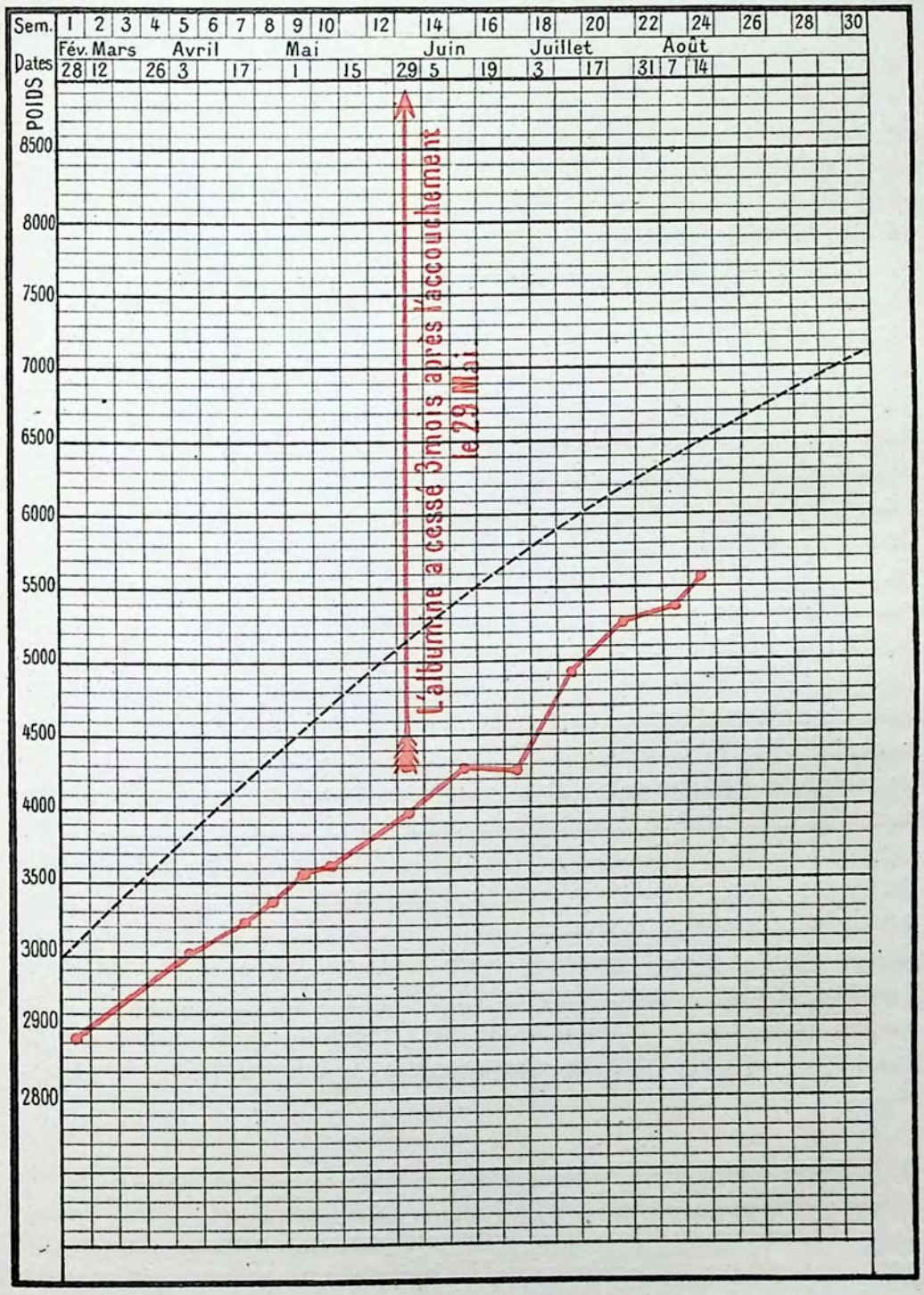


Fig. 73. — Mère albuminurique · Elle allaite son enfant avec succès.

La nommée Gaz... était déjà accouchée prématurément dans notre service de la Maternité ; elle avait de l'asystolie. Elle mit au monde, le 30 octobre 1896, deux filles jumelles qui pesaient l'une, Jeanne, 1.550 grammes, et l'autre, Désirée, 2.200 grammes. Nous n'avons pas permis à la mère de nourrir ; nous avons mis les enfants au service des Débiles, puis nous les avons envoyées à la fin de décembre, à la Pouponnière ; elles pesaient alors l'une 2.900 grammes, et l'autre 2.920 grammes ; elles en sont sorties très bien portantes, pesant, Désirée, 5.100 grammes, Jeanne, 5.000 grammes : ce sont aujourd'hui deux jolies petites filles dont la mère est très fière.

Redevenue enceinte, elle a eu de nouveau de l'asystolie et nous a prié de la prendre dans notre service de la Clinique. Elle y a mis au monde, le 12 février 1899, un garçon qui pesait 2.350 grammes. Nous avons voulu confier le nouveau-né à une nourrice du service mais la mère nous a supplié de lui laisser donner le sein, car elle se demandait avec inquiétude comment elle pourrait élever cet enfant, qu'elle ne désirait pas confier à une personne étrangère : elle n'en avait pas du reste les moyens. Quand elle sortit de l'hôpital, comme elle habitait très loin de la Clinique, nous l'engageâmes à donner du lait stérilisé à son enfant ; elle devait aller, rue Picpus, au dispensaire de mon ancien élève, le Dr Henri de Rothschild, qui lui donnerait gratuitement du lait. Trouvant que c'était un peu distant de chez elle, craignant que ce lait ne réussît pas, elle continua à nourrir malgré nos conseils. Elle nous a ramené son enfant qui était très beau, mais comme elle se trouvait très fatiguée, nous lui avons encore recommandé de sevrer. Il me paraît certain que cette mère s'est exposée à faire courir à sa santé de nouveaux risques, mais elle voulait absolument élever elle-même son enfant jusqu'au moment où elle croyait qu'il pourrait être sevré sans danger. Elle l'aurait certainement fait de suite si elle avait habité dans le voisinage de la Clinique, et si elle avait pu y faire prendre, chaque matin, le lait qui lui était nécessaire.

Peut-on laisser nourrir certaines femmes atteintes de troubles cérébraux, les idiotes, les épileptiques etc. ? Il est possible que, surtout en ce qui concerne ces dernières, cela soit particulièrement dangereux pour l'enfant : mais que faire quand il s'agit de femmes pauvres, n'ayant pas le moyen de confier leur bébé à une mercenaire ? Du reste, placé

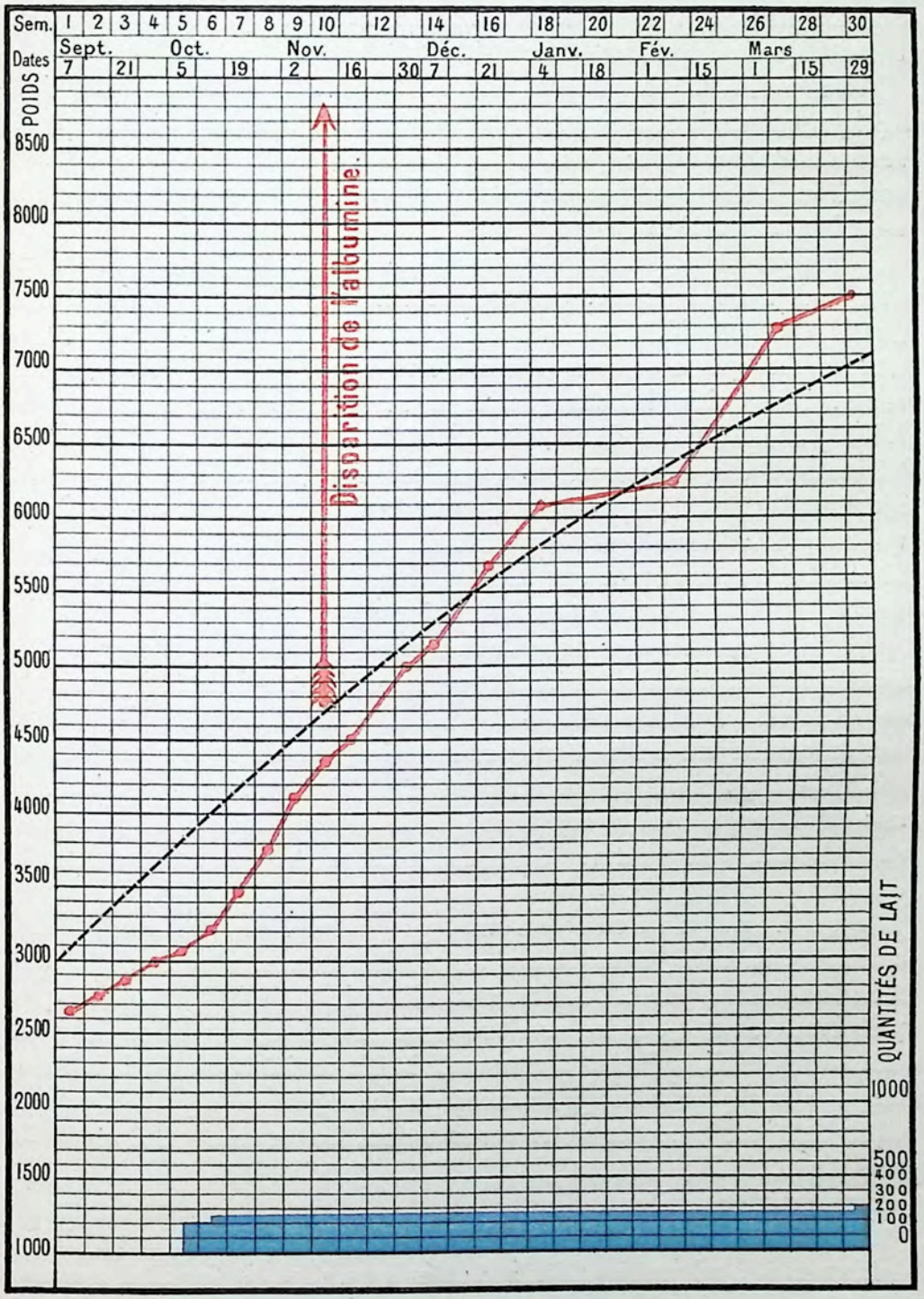


Fig. 74. — Mère albuminurique. Elle donne le sein, mais n'a pas de lait en quantité suffisante. On a recours à l'allaitement mixte. La courbe de l'enfant devient supérieure à la normale.

chez une nourrice non surveillée ou mal surveillée, que deviendrait cet enfant? Quels risques ne courrait-il pas?

Nous avons, il y a quelques années, laissé nourrir une femme épileptique qui avait été soignée à la Salpêtrière. Pendant l'allaitement, ses accès étaient rares; quand elle les sentait venir, elle déposait son enfant et il ne lui est jamais rien arrivé : en somme, elle a fait une assez bonne nourrice.

Vous pouvez actuellement voir chaque semaine, à notre consultation, une nommée Des... qui est accouchée ici le 22 juillet 1898. Quand vous considérez son aspect général et sa physionomie, vous reconnaissez que vous avez affaire à une *minus habens*, presqu'à une idiote. Elle quitta la Clinique, le 6 août, avec son bébé qui de 3.700 grammes, poids de naissance, s'était élevé à 3.800 grammes. Au Vésinet, où elle se trouvait en convalescence, Des... n'ayant qu'une sécrétion lactée insuffisante, on donna du lait de vache au nourrisson qui eut de la diarrhée et des vomissements. Quand il nous revint, le 27 août, il ne pesait plus que 3.740 grammes; il avait par conséquent diminué de 60 grammes en trois semaines (voy. fig. 75).

Nous avons fait continuer l'allaitement au sein, et nous y avons ajouté par jour 4 bouteilles de 50 grammes, c'est-à-dire 200 grammes de lait stérilisé pur. L'enfant s'est immédiatement rétabli. Vous voyez que sa courbe est belle et un peu supérieure à la normale. Comme l'enfant n'augmentait plus assez, que la sécrétion mammaire était devenue insuffisante, nous avons donné, le 17 février 1899, 400 grammes et, le 5 mai, 480 grammes de lait stérilisé ainsi que vous pouvez le constater sur la figure.

Nous avons vu un autre cas analogue, celui d'une nommée Tel... accouchée en 1896, nous dûmes assez vite chez elle recourir à l'allaitement mixte, puis à l'allaitement artificiel. Cette femme était à peu près inconsciente; elle ne savait souvent pas où elle se trouvait, mais elle se rappelait toujours le numéro de la Maternité boulevard de Port-Royal, afin d'y prendre quotidiennement son lait et d'y amener son enfant au jour fixé pour notre consultation. La courbe générale a été presque normale; elle tenait son bébé très proprement, et il ne lui est jamais arrivé d'accident.

Chez ces femmes idiotes ou atteintes de troubles cérébraux, il est évidemment quelquefois difficile d'obtenir qu'elles obéissent à tous nos conseils; cependant, avec de la patience, on y parvient, et grâce à

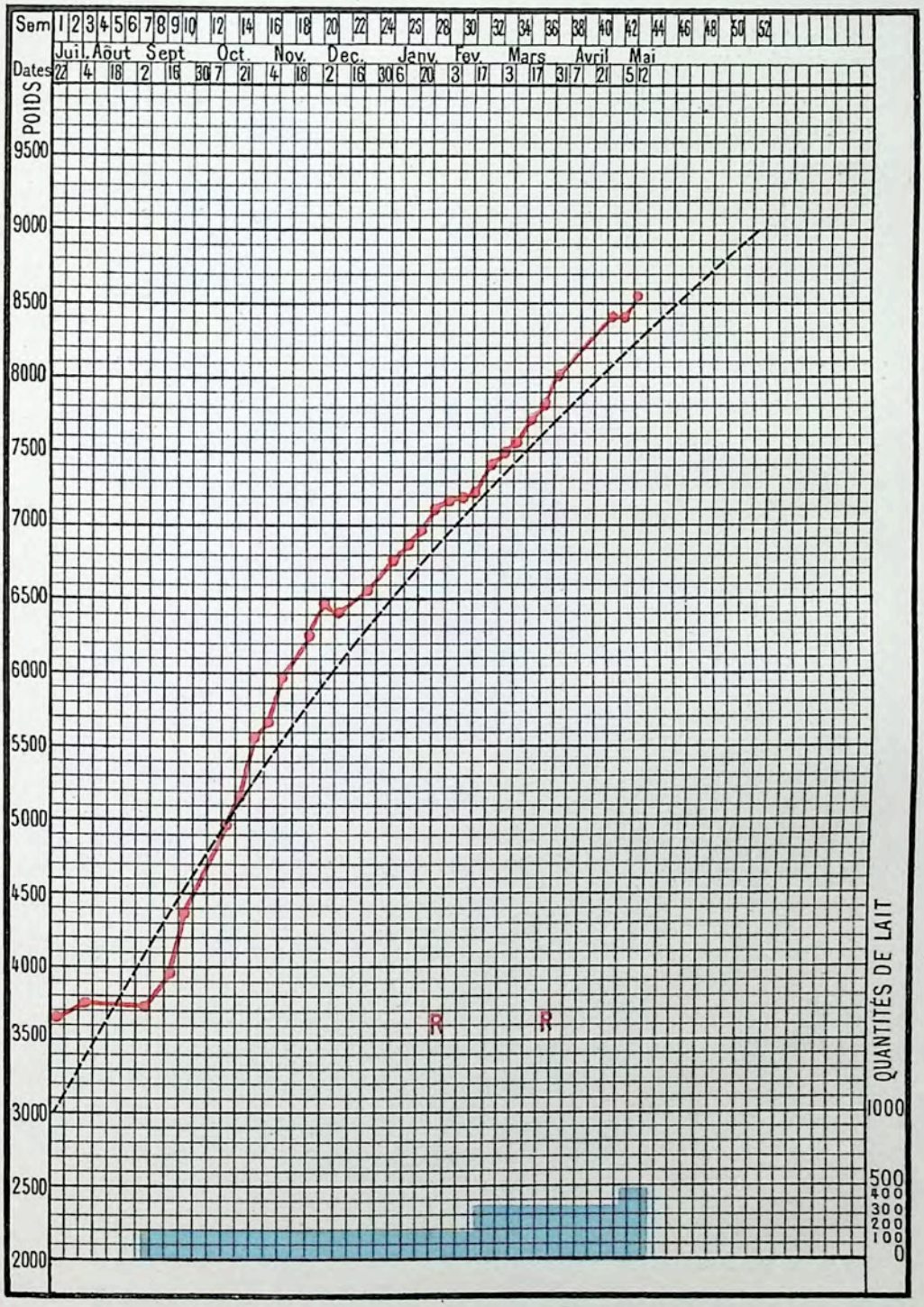


Fig. 75. — Femme ayant un état cérébral particulier. La quantité de lait qu'elle fournit est insuffisante; on a recours à l'allaitement mixte.

leur amour maternel, on triomphe, vous le voyez, de tous les obstacles. Que seraient devenus ces enfants, si on les avait confiés, à la campagne, à des nourrices étrangères? Et la mère, qui était pour ainsi dire incapable de travailler, rendait du moins service à la société en élevant son propre enfant.

SEPTIÈME LEÇON[1]

Sommaire. — Enfants pour lesquels l'allaitement au sein est impossible. — Enfants atteints de bec-de-lièvre ou de gueule-de-loup. — Enfants qui ne veulent pas téter. — Enfants qui ne digèrent pas le lait de femme.

Femmes qui n'ont qu'une sécrétion mammaire insuffisante ou nulle.

Différents laits auxquels on a recours pour remplacer le lait de femme : lait d'ânesse, lait de chèvre, lait de vache. — Quelles doivent être les qualités du bon lait?

Le lait à Paris. — Le lait fourni à l'Administration de l'Assistance publique.

Procédés de conservation du lait. — Réfrigération. — Pasteurisation. — Ebullition. — Lait chauffé pendant quarante-cinq minutes à 100 degrés centigrades au bain-marie. — Appareils de Soxhlet, de Gentile, de Budin, etc. — Galactophore. — Lait stérilisé d'une façon absolue à 110 degrés ou par chauffages discontinus ; lait stérilisé du commerce ou lait de conserve.

Lorsque la mère n'a pas assez de lait, on peut recourir au lait de vache, c'est-à-dire à l'allaitement mixte.

L'allaitement mixte bien dirigé peut permettre à la sécrétion lactée de s'établir suffisamment chez la mère. — Femme dont l'enfant est nourri successivement à l'allaitement artificiel, à l'allaitement mixte, puis à l'allaitement au sein par sa mère.

Comment évaluer la quantité de lait de vache qui doit être ajoutée au lait maternel ? — C'est la balance qui sert de guide. — Exemples.

Messieurs,

En dehors des cas que nous avons étudiés dans la dernière leçon, et pour lesquels on discute encore si l'on doit conseiller l'allaitement au sein, il en est d'autres qui obligent à recourir à l'allaitement artificiel ; les enfants, par exemple, peuvent avoir des vices de conformation qui les empêchent d'exercer les succions nécessaires.

Voici l'observation d'un nouveau-né atteint à la fois de bec-de-lièvre et de perforation de la voûte palatine. Comme il était dans l'impossibilité absolue de prendre le sein, on l'a nourri dès les premiers jours avec

[1] Leçon faite le 28 mai 1899.

du lait stérilisé pur. Né le 17 mars 1893, à onze heures du soir, il pesait, le 20, 2.825 grammes. Il n'a jamais eu ni vomissements, ni diarrhée, et le 3 juillet, à la dix-septième semaine, il pesait 6.925 grammes. Il avait donc augmenté de 4.100 grammes, ce qui faisait une moyenne de 39 grammes par jour. Sa courbe, le tracé le montre, est bien supérieure à la normale. A partir de cette date, l'accroissement a continué de telle sorte que, à sept mois, ce bébé pesait 11 kilogrammes. Il a été alors opéré avec grand succès par notre collègue M. Duplay. Après un moment d'arrêt consécutif à l'opération, il s'est accru de nouveau. Il est aujourd'hui un des plus beaux enfants que je connaisse (voy. fig. 76).

Je viens d'en observer plus récemment un autre exemple. L'enfant, né le 7 novembre 1898, avait un bec-de-lièvre : comme il était incapable de téter, nous l'avons élevé artificiellement pendant quelques jours avec du lait d'ânesse, puis avec du lait de vache pur et stérilisé (voy. plus loin, p. 250 et fig. 102).

Chose curieuse, il y a quelques enfants qui ne veulent pas prendre le sein, et cela, soit d'une façon temporaire, soit d'une façon définitive. Vous venez de voir, dans le service, un cas de ce genre. Il s'agissait d'un nouveau-né, venu à terme et bien développé ; nous avons dû le gaver avec du lait de nourrice, puis le lui faire prendre à la cuiller ; au bout d'un certain nombre de jours, il a fini par téter. Nous avions, pendant ce temps, donné un autre enfant à la mère, de sorte que, la sécrétion lactée s'étant bien établie chez elle, elle put en emportant son bébé, continuer à l'allaiter.

Nous avons suivi, en ville, dans une famille appartenant au corps médical, un enfant né à terme le 6 novembre 1893, qui ne put jamais suffisamment téter les nourrices qui lui furent données, et qui finit par refuser complètement de prendre le sein. C'est à l'occasion de suites de couches graves que nous fûmes appelé à voir la mère, puis à nous occuper du nouveau-né. Voici les détails de cette observation.

Le 14 novembre, l'enfant pèse 3.030 grammes.

Le 15 novembre, comme on ne peut lui faire prendre au sein que 248 grammes, on lui donne en supplément 300 grammes de lait d'ânesse.

Le 16 novembre, il prend 270 grammes au sein et 380 grammes de lait d'ânesse.

Le 17, 318 grammes au sein et 220 grammes de lait d'ânesse.

Le 18, 195 grammes au sein et 490 grammes de lait d'ânesse.

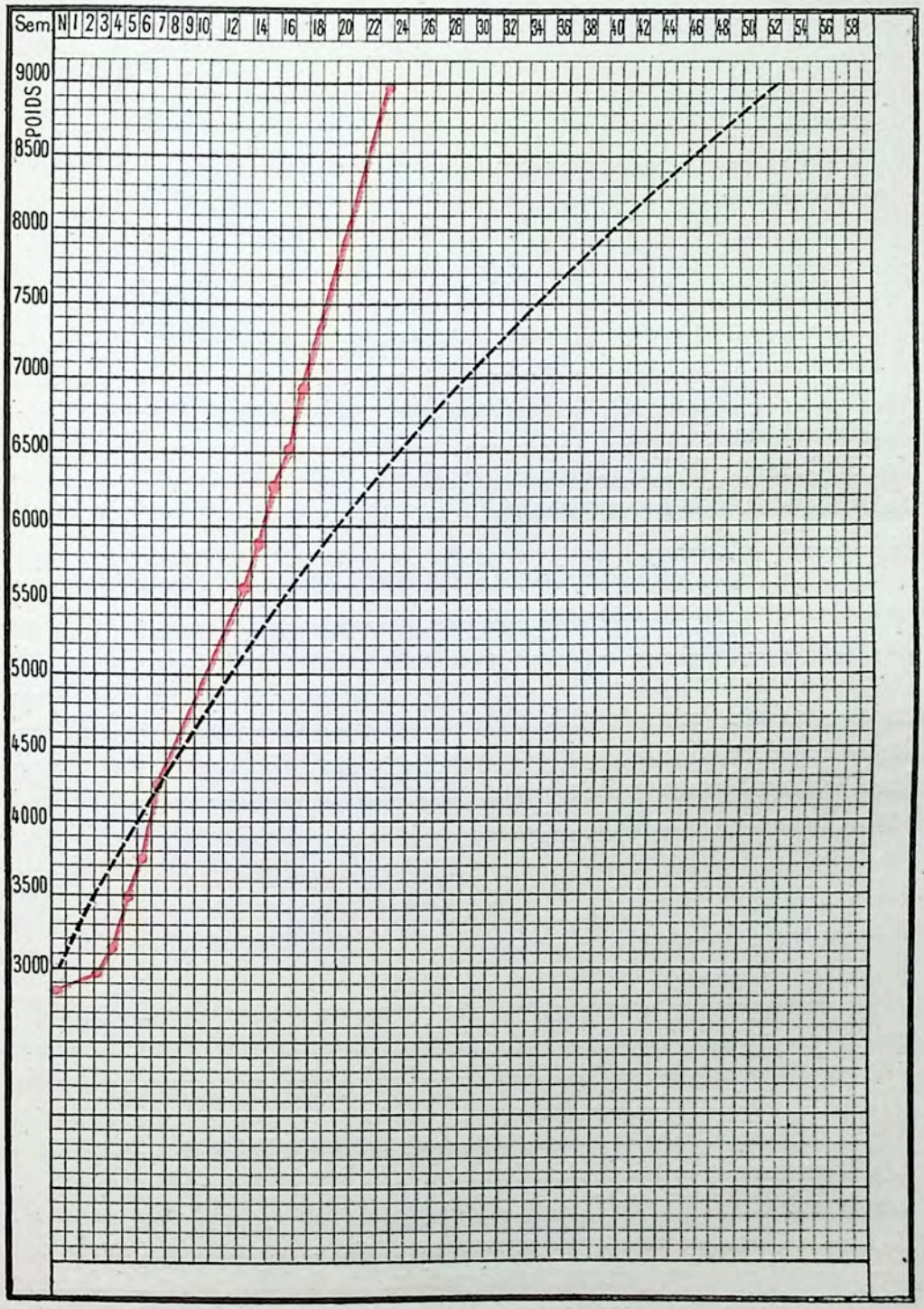


Fig. 76. — Enfant ayant un bec-de-lièvre compliqué. — Allaitement artificiel.

Le 19, il ne veut plus prendre le sein et boit 700 grammes de lait d'ânesse.

Une seconde nourrice est amenée ; comme son enfant est souffrant, elle ne peut rester. On en choisit immédiatement une troisième.

Le 20 novembre, l'enfant prend 385 grammes au sein et 270 grammes de lait d'ânesse.

Le 21, il prend 160 grammes au sein et 505 grammes de lait d'ânesse.

Le 22, 120 grammes au sein et 575 grammes de lait d'ânesse.

Le lendemain, malgré toutes les tentatives faites, l'enfant ne veut plus téter. La voûte palatine est excavée d'une façon un peu exagérée, il n'existe cependant aucune autre anomalie. On est obligé de cesser l'allaitement au sein et de s'en tenir au lait d'ânesse mélangé d'eau de chaux. Ce mode d'alimentation est continué jusqu'au 2 décembre, l'enfant pèse alors 3.465 grammes : son augmentation moyenne avait été de 23 gr. 5 par jour.

J'entends encore le grand-père qui me répétait sans cesse : « Mais, mon cher ami, vous nous avez montré à l'Académie qu'on pouvait si bien élever les enfants avec du lait de vache stérilisé ; pourquoi n'y avez-vous pas recours ici ? » Je résistais, pensant que le sein vaut toujours mieux, mais je fus bien obligé de m'y résigner. A partir du 3 décembre, l'enfant prit du lait stérilisé pur ; les digestions se firent admirablement ; il n'y eut plus aucun accroc, et la courbe devint beaucoup plus belle, elle dépassa et de beaucoup la normale. Le 5 avril, l'enfant pesait 7.550 grammes ; il avait augmenté de 4.085 grammes en cent vingt-trois jours, c'est-à-dire de 33 grammes en moyenne par jour.

D'autres enfants, tout en pouvant téter, ne supportent pas le lait de femme. J'en ai vu un exemple curieux que j'ai publié en 1892. Il s'agit d'un bébé dont les parents se trouvaient dans les meilleures conditions de fortune et qui n'a pu être élevé qu'avec du lait stérilisé.

Au moment de sa naissance, le 21 février 1893, il pesait 4.800 grammes ; le 26, il était tombé à 4.685 grammes. On lui donna une bonne nourrice ; le 2 mars, il ne pesait plus que 4.575 grammes. Il pâlissait chaque fois qu'il prenait le sein, et il semblait avoir des menaces de syncope pendant sa digestion. On fut obligé de lui donner du lait d'ânesse. La nourrice partit le 5 mars et on continua l'alimenta-

tion artificielle. Le 9 mars, l'enfant pesait 4.820 grammes quand on lui donna une seconde nourrice, dont le lait très abondant coulait facilement. Au bout de quelques jours, il fut repris des mêmes accidents : ses garde-robes n'étaient plus normales, il pâlissait et avait, au moment des tétées et des digestions, des états demi-syncopaux que je constatai avec le Dr Ramon.

Le 16 mars, il avait cependant atteint, le matin, 4.995 grammes, lorsque dans la journée il eut des mouvements convulsifs. Le 19 mars, son poids était retombé à 4.930 grammes ; il refusa absolument de téter. On ne lui donna plus que du lait d'ânesse ; la nourrice, largement indemnisée comme l'avait été la précédente, retourna près de son propre enfant, prête à revenir au premier appel.

Le lait d'ânesse réussit bien d'abord et, le 5 avril, à la septième semaine, le bébé pesait 5.500 grammes. On remarqua cependant, à cette époque, que les digestions devenaient moins bonnes, que les pâleurs et les menaces de syncopes reparaissaient. Nous donnâmes du lait stérilisé pur et craignant avec le Dr Ramon qu'il n'y eût quelques menaces d'accidents cérébraux, nous demandâmes en consultation notre distingué confrère le Dr J. Simon. Il vint le samedi soir 8 avril ; on pensa que l'enfant n'avait en réalité que des troubles digestifs.

L'usage du lait d'ânesse fut prescrit, on ne devait avoir recours au lait stérilisé qu'en cas de nécessité ; de plus, on devait ajouter à ce lait un quart de son volume d'eau.

Le 9 avril, l'enfant n'eut donc que du lait d'ânesse ; le 10, il avait diminué de 20 grammes, il eut une garde-robe verte et refusa absolument le lait d'ânesse. Il en fut de même les jours suivants, si bien qu'on fut obligé d'user exclusivement de lait stérilisé. On lui donna tantôt du lait pur, tantôt du lait contenant un quart d'eau : on remarqua qu'une heure et demie après avoir pris du lait coupé, il criait et réclamait sa nourriture, tandis qu'après avoir bu du lait pur il attendait deux heures sans protester. On s'en tint donc exclusivement au lait pur, et depuis cette époque, il n'a plus présenté aucun accident. Le 2 juillet, à la vingtième semaine, il pesait 8.020 grammes ; sa courbe est supérieure à la courbe normale (voy. fig. 77).

A la fin de février 1894, à un an par conséquent, il pesait 10.500 grammes, et au commencement d'avril, 11.500 grammes. Il avait douze dents.

Parfois ce n'est pas l'enfant qui est la cause des difficultés rencontrées dans l'allaitement, mais la mère. Quelques femmes, en effet, n'ont pour ainsi dire pas de sécrétion mammaire : ces cas sont extrêmement rares. J'aurai l'occasion de vous rapporter, en détail, l'observation d'une nommée Liv..., qui habitait près de la Maternité, rue de la Glacière. Accouchée pour la troisième fois, elle n'eut jamais de lait ; je vous ai montré sa poitrine qui est absolument plate ; ses bouts de seins sont ombiliqués. Force nous a bien été de soumettre son enfant à l'allaitement artificiel.

D'autres femmes n'ont que très peu de lait, et il leur est impossible de nourrir complètement leur enfant, qui dépérit.

Dans ces conditions, il faut nécessairement recourir à l'usage d'un autre lait, soit pour remplacer totalement la mère, soit pour suppléer à son insuffisance.

Les femmes riches donnent à leur enfant une autre nourrice au sein, nourrice mercenaire qu'elles prennent chez elles et surveillent avec soin.

Les femmes pauvres doivent employer le lait d'animal, soit pour l'allaitement artificiel, soit, quand elles ont personnellement un peu de sécrétion mammaire, pour pratiquer l'allaitement mixte.

Les différents laits auxquels on a recours sont le lait d'ânesse, le lait de chèvre et le lait de vache.

Le lait d'ânesse se rapproche beaucoup, par sa composition, du lait de femme, mais il est en général assez pauvre en beurre. Les nouveau-nés le digèrent bien et ils augmentent rapidement de poids, mais ils doivent en prendre une notable quantité (voy. p. 250, fig. 102). Au bout de quelque temps, il est insuffisant. Ce lait doit être reçu et conservé dans des vases très propres et lavés à l'eau bouillante ; il doit être chauffé au bain-marie, porté à 37 degrés centigrades environ, et donné pur, sans addition d'eau ou de sucre. On le recueille deux fois par jour, le matin et le soir ; malheureusement il est très coûteux, se conserve mal pendant l'été et supporte difficilement l'ébullition, aussi est-il très peu employé.

Le lait de chèvre rend des services dans quelques pays ; on n'en fait guère usage dans les grandes villes et en particulier à Paris.

C'est donc le lait de vache qui est presque constamment donné aux

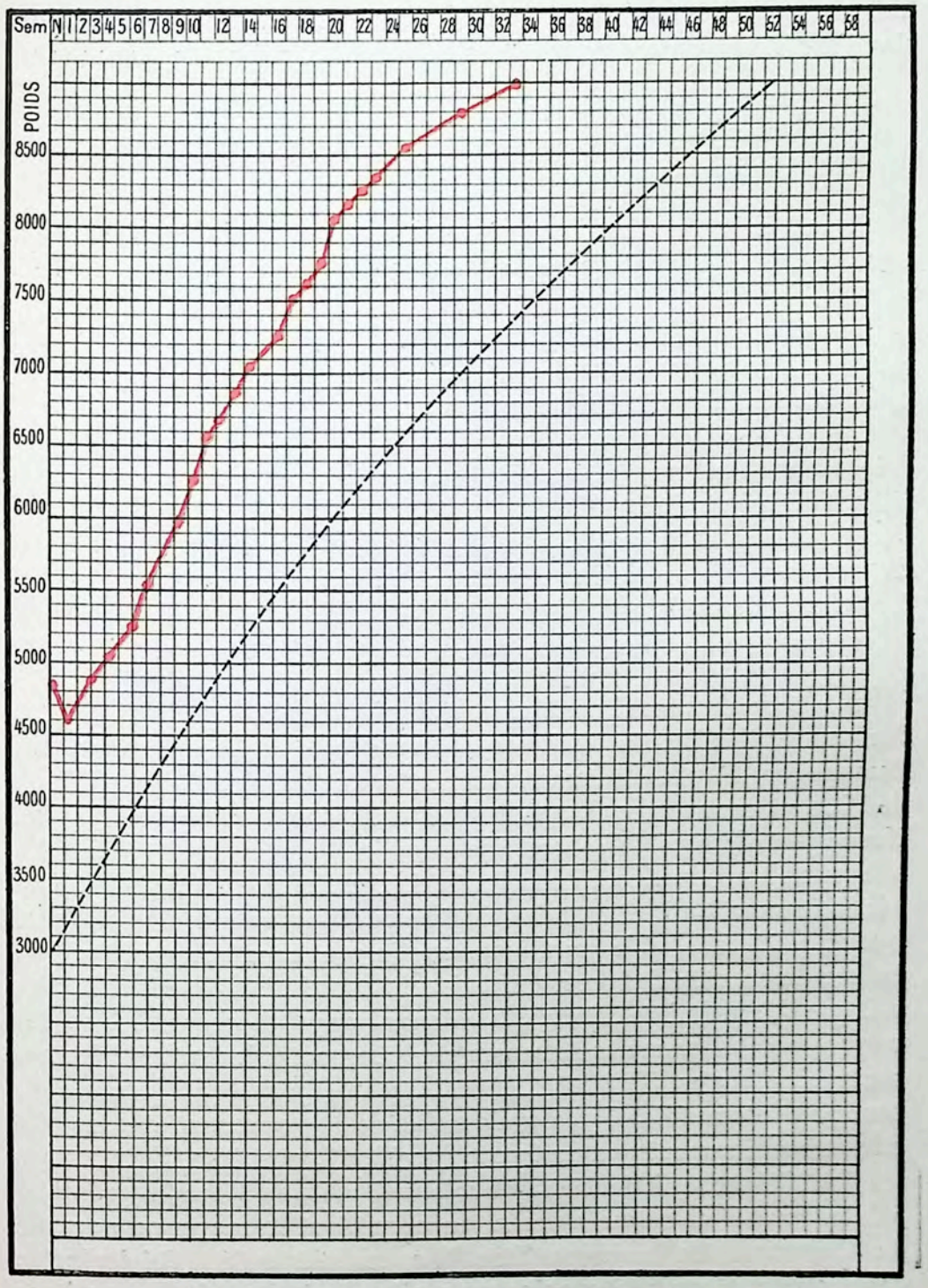


Fig. 77. — Enfant qui ne peut supporter le lait de femme. — Allaitement artificiel.

enfants. Ce lait, quand il est normal, contient pour un litre, 870 parties d'eau et 130 parties de matières extractives, qui comprennent :

Beurre	40
Sucre de lait	50
Caséine, extractif, sels	40

Le lait, doit être fourni par des vaches saines, par des vaches bien nourries ; il doit provenir de la traite complète et n'être ni écrémé, ni mouillé.

Le lait doit être fourni par des vaches saines, car si elles sont malades, si elles sont atteintes de tuberculose, de mammite, de fièvre aphteuse, etc., il peut être dangereux.

Les vaches doivent être bien nourries, car si elles prennent des drêches en trop grande quantité, ou certaines autres substances, le lait peut aussi être très nuisible aux enfants.

Le lait doit provenir de la traite complète, car le premier qui sort du pis est en général clair, très aqueux ; le dernier, au contraire, est trop chargé de matières grasses.

Enfin, il ne doit être ni écrémé, ni mouillé.

Ce n'est malheureusement pas ce qui existe dans les grandes villes, à Paris en particulier. En 1897, sur la demande de M. Paul Strauss, une Commission d'étude d'alimentation par le lait fut constituée à l'Hôtel de Ville, et nous fûmes chargé, par nos collègues, du Rapport général. Nous avons alors prié le Laboratoire municipal de faire, le 1er juin 1898, à la même heure, prélever dans des débits, pris au hasard, du lait livré à la consommation de chacun des vingt arrondissements de Paris. L'analyse en a été faite, et le graphique, que je vous montre (voy. fig. 78), indique la quantité de beurre qui existait dans chacun de ces laits ; on voit que si la première colonne, la colonne rouge, correspond à un lait normal, avec 40 grammes de beurre par litre, toutes les autres colonnes sont moins élevées. Six fois seulement, il y avait plus de 30 grammes de beurre ; quatorze fois, il y en avait moins de 30 grammes, et dans certains arrondissements, on ne trouve que 19, 17, et même 15 grammes.

Tout l'espace qui, dans chaque colonne, reste en blanc, représenterait la quantité de crème absente, en admettant la moyenne normale de 40 grammes de beurre par litre. Tous ces laits avaient été écrémés : dans celui qui l'avait été le moins, on avait enlevé 10 p. 100 des matières

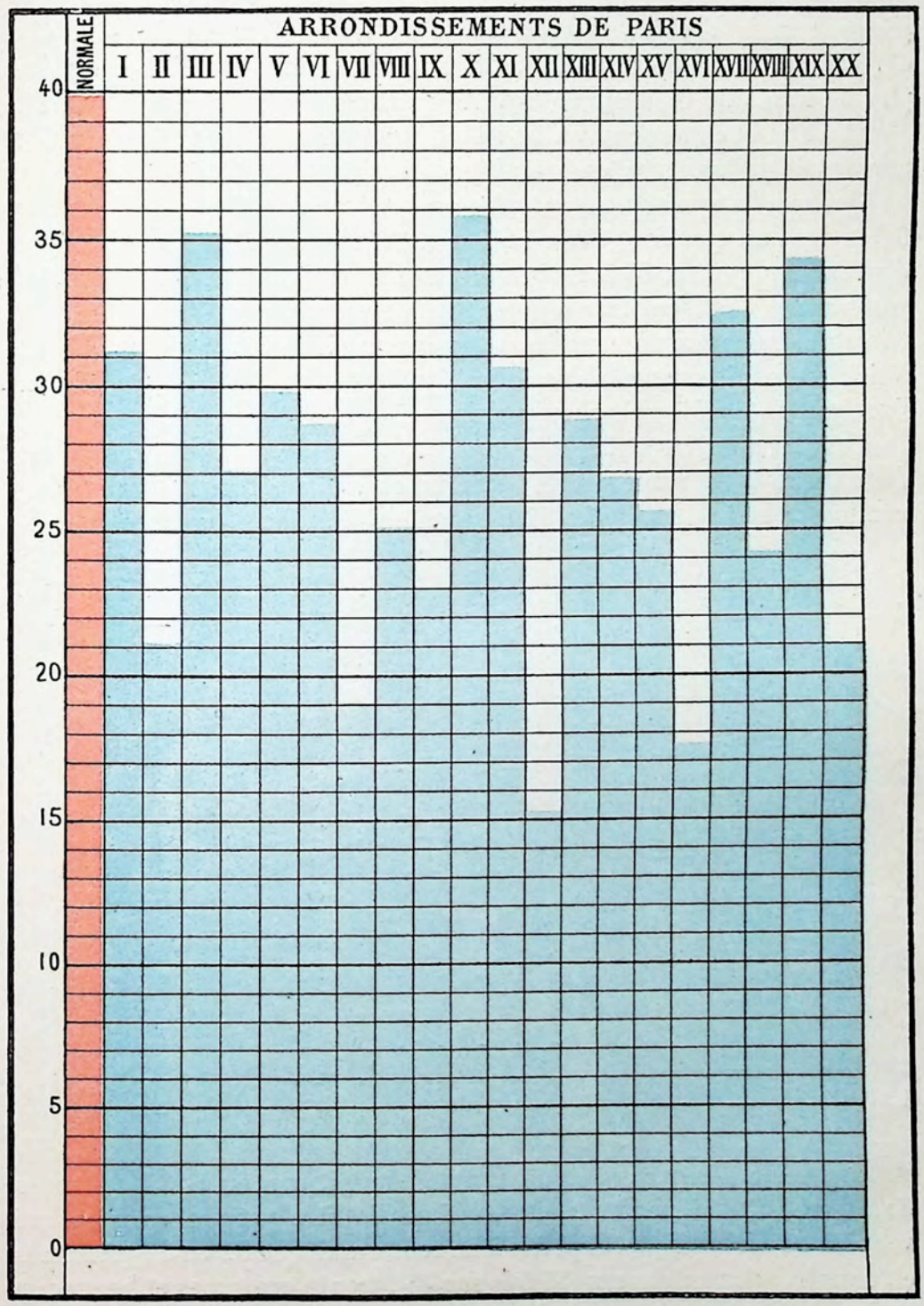


Fig. 78. — Le 1er juin 1898 on prélève du lait dans une crèmerie de chacun des vingt arrondissements de Paris. — Quantités de beurre que contenait ce lait.

grasses ; mais l'écrémage a pu atteindre les chiffres de 41, 43, 45, 47, 49, et même 59,8 p. 100. On avait donc été jusqu'à soustraire plus de la moitié du beurre (voy. *Notes et Pièces justificatives*, n° 8).

Et dans quelques cas, on ne s'était pas contenté de retirer du lait une partie de la crème, on y avait encore ajouté de l'eau.

Quelque temps auparavant, des recherches analogues avaient été faites dans un quartier pauvre de Paris. On amenait à une consultation des enfants qui semblaient insuffisamment alimentés, bien que les parents prétendissent leur donner du lait en quantité suffisante. On fit une enquête privée chez les fournisseurs indiqués par les mères. Voici, reproduit sur un tableau graphique (voy. fig. 79), le résultat de l'analyse du liquide pris chez quarante-cinq marchands différents.

Pour les numéros 1 et 2, le lait avait été payé vingt centimes le litre ; du numéro 3 au numéro 36 inclusivement, il avait coûté vingt-cinq centimes ; enfin du numéro 37 au numéro 45, trente centimes.

1	fois on a trouvé du lait à	37	grammes	de beurre.
4	—	32	—	
3	—	31	—	
6	—	30	—	
4	—	29	—	
2	—	28	—	
3	—	27	—	
4	—	26	—	
2	—	25	—	
2	—	24	—	
5	—	23	—	
2	—	22	—	
3	—	19	—	
2	—	17	—	
1	—	16	—	
1	—	15	—	

Une seule fois par conséquent (n° 38) le lait contenait 37 grammes de beurre : il était vendu trente centimes le litre par un crémier qui venait d'ouvrir boutique. Sept fois il ne renfermait que 32 ou 31 grammes et, dans tous les autres cas (37 fois sur 45), trente grammes et beaucoup moins de trente grammes de beurre.

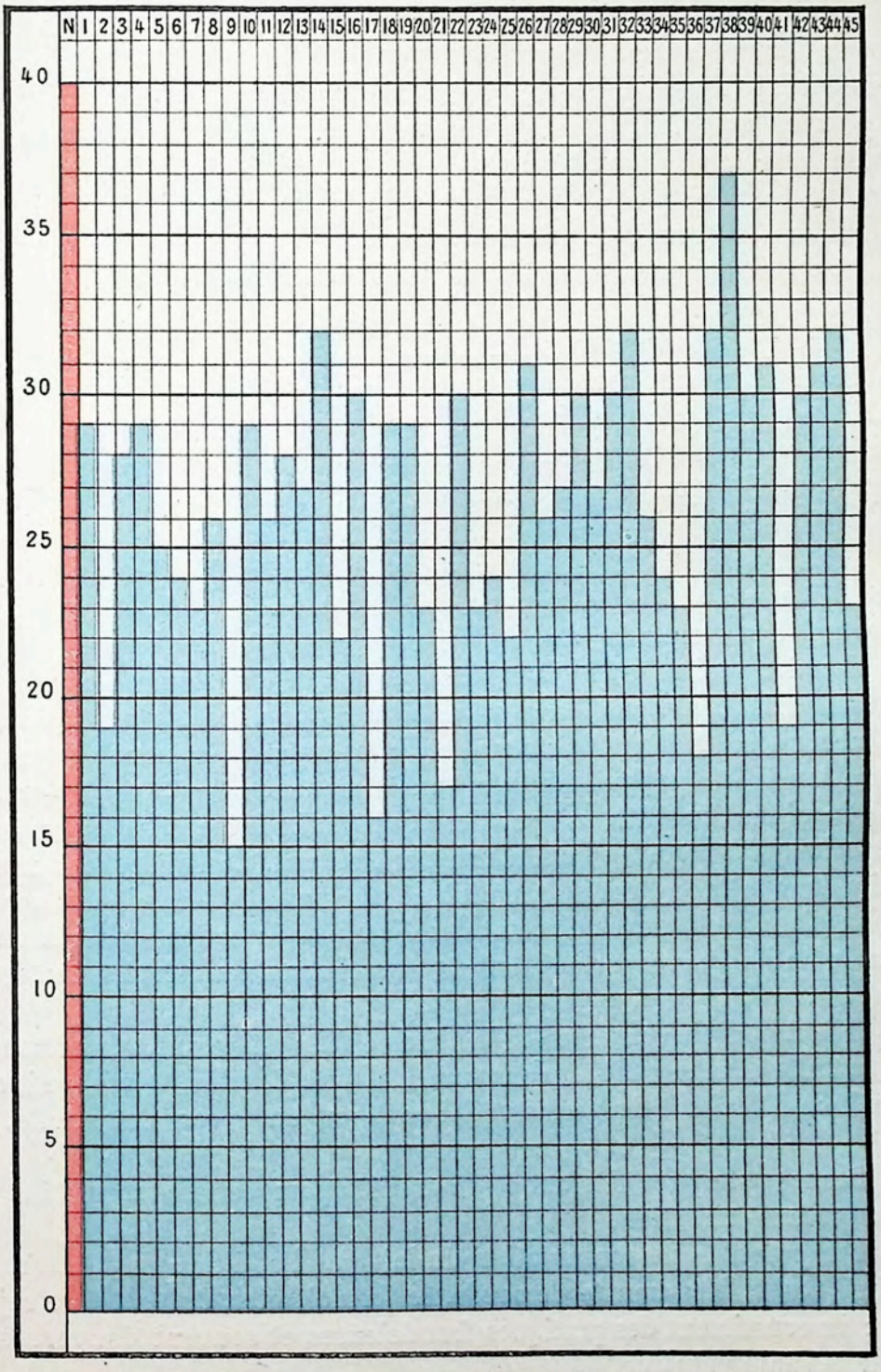


Fig. 79. — Quantités de beurre que contenait le lait recueilli dans un quartier pauvre de Paris. (Dr H. de Rothschild.)

On est effrayé quand on pense aux résultats déplorables que peuvent fournir de semblables laits pour l'alimentation des enfants et pour celle des malades. Avec du lait ne contenant que 19, 17, 16, 15 grammes de beurre, les enfants, pour absorber la même quantité de matières grasses que si le lait avait été pur, seraient obligés de boire deux fois et même trois fois plus de liquide, ce qui offre de grands inconvénients, ce qui leur fait courir de grands dangers.

Et certaines mères, pensant avoir acheté du bon lait, croient devoir encore le couper d'eau !

Le lait que nous recevons dans les hôpitaux et que nous donnons aux enfants est heureusement de bonne qualité. Il est fourni à l'Assistance publique par adjudication, il doit être analysé chaque jour par les pharmaciens en chef, et, jusqu'en 1898, il contenait 37 grammes de beurre ; depuis cette époque, il en renferme en moyenne 38 grammes par litre.

Le lait est parfois très dangereux, et les travaux de Pasteur et de ses élèves nous ont montré pourquoi. Les microbes s'y développent avec une très grande facilité.

Parmi ces microbes, les uns, nous l'avons déjà vu, ont pour origine la vache elle-même quand elle est atteinte d'une affection contagieuse, la tuberculose, la fièvre aphteuse, etc. ; les autres viennent de l'extérieur, tantôt ils tombent de l'air, tantôt ils sont apportés soit par les doigts qui font la traite, soit par l'eau qui sert au lavage des vases, soit par celle qui est ajoutée frauduleusement au lait. Ces microbes, introduits dans le tube digestif, y pullulent et peuvent déterminer l'apparition d'accidents graves, surtout des diarrhées infectieuses et du choléra infantile, qui emportent tant de nourrissons pendant les chaleurs de l'été.

Il faut pouvoir conserver ce lait sans qu'il s'altère entre le moment de la traite et celui où il est consommé ; il faut, de plus, le rendre inoffensif en détruisant les germes qu'il contient, en le rendant stérile.

Beaucoup de procédés ont été conseillés pour cette conservation et pour cette stérilisation.

Les procédés de conservation du lait par l'addition de substances chimiques, le bicarbonate de soude, le formol, etc., doivent être rejetés ; ils constituent des pratiques frauduleuses et souvent dangereuses pour la santé publique.

La conservation peut être favorisée par la réfrigération, par l'emploi de la glace ; mais c'est un procédé qui coûte relativement assez cher ; de plus, le froid ne détruit pas les microbes, il les laisse intacts. Cependant, on a recours aujourd'hui au procédé suivant. On a imaginé de faire pénétrer dans le bidon, qui contient le lait, un cylindre creux métallique dans lequel on a fait congeler de l'eau ; ce cylindre contribue d'autre part, grâce à la disposition de sa partie supérieure, à la fermeture exacte du vase. Le lait, au milieu duquel est plongée la glace contenue dans le cylindre, se trouve abaissé jusqu'à une certaine température qu'il garde pendant de longues heures, et il peut arriver à Paris dans d'excellentes conditions de conservation.

Le froid ne détruisant pas les microbes pathogènes ou autres, c'est en général à la chaleur qu'on a recours pour la conservation du lait, et on procède soit à la pasteurisation, soit à la stérilisation.

La pasteurisation consiste dans le chauffage du liquide, en une seule fois, à 60 degrés environ ; puis, on en détermine le refroidissement rapide. Ce procédé favorise le transport, il retarde la multiplication des germes, mais il ne saurait les détruire ; il ne rend donc pas le lait inoffensif.

Pour obtenir ce résultat, pour stériliser le lait, il faut : soit le faire bouillir, soit le chauffer en flacons clos à 100 degrés pendant trois quarts d'heure, soit le maintenir durant un temps suffisant à 110 degrés, ou recourir aux chauffages discontinus.

On fera bouillir le lait aussitôt que possible après la traite ; ce lait doit être conservé dans le vase où il a été chauffé et mis au frais.

D'habitude, on fait bouillir le lait en vase ouvert. S'il ne doit pas être immédiatement consommé et si on veut le couvrir, il faut attendre son refroidissement. Sans cela, en effet, la vapeur d'eau se condense sur le couvercle froid et forme des gouttelettes qui entraînent dans le lait des impuretés et des germes.

Dans les cas où l'on veut recouvrir le lait encore chaud, il faut que le couvercle vienne d'être passé à l'eau bouillante.

L'ébullition fait périr presque tous les microbes. Il en est cependant qui résistent et qui, si la température ambiante est suffisamment élevée (par exemple pendant l'été ou dans une pièce trop chauffée), peuvent se développer et amener une altération du lait. C'est pourquoi on recommande de le mettre au frais quand il a bouilli.

Le lait peut être chauffé en flacons clos, au bain-marie, à 100 degrés. D'après le conseil de Soxhlet, le lait destiné aux enfants est mis dans des petites bouteilles, qui ne contiennent que la quantité nécessaire pour une tétée. Sur ces bouteilles, *dont le goulot est rodé*, et qui sont en nombre suffisant pour la journée, on place des bouchons de forme spéciale (voy. fig. 80 et 81). Les flacons, maintenus debout dans un panier métallique, sont placés dans une marmite contenant de l'eau

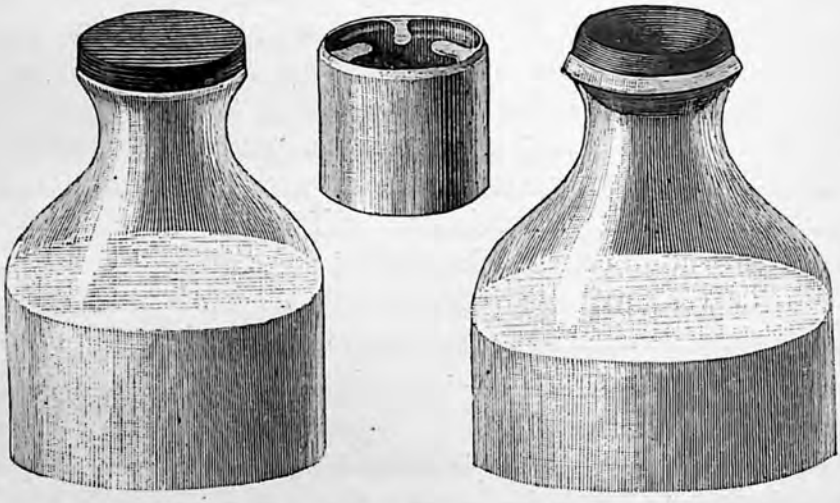


Fig. 80. — A gauche : Partie supérieure d'une bouteille à ouverture évasée sur laquelle on a placé un disque en caoutchouc. Au milieu : Capsule en métal destinée à maintenir le disque en place. A droite : Disque en caoutchouc vu après la stérilisation, il s'enfonce dans le goulot sous l'influence de la pression atmosphérique.

froide. On chauffe cette eau, elle arrive à l'ébullition et on continue à la faire bouillir pendant trois quarts d'heure. Au bout de ce temps, on retire le panier et on le met au frais. Par le refroidissement, un vide relatif se fait dans l'intérieur de chaque flacon, le bouchon de caoutchouc s'applique sur son ouverture et le ferme hermétiquement.

Au moment du repas, on fait tiédir une des bouteilles, on la débouche et on met sur le goulot une tétine en caoutchouc ou un galactophore. Aucun germe n'a pu pénétrer dans son intérieur et le lait passe dans l'estomac de l'enfant aussi pur que le lait qui viendrait du sein de la mère.

L'appareil de Soxhlet est ingénieux : le fractionnement du lait par quantités nécessaires pour chaque repas et le bouchage automatique constituent de réels progrès, mais il présente quelques inconvénients.

Au bout de quelques jours, le disque en caoutchouc s'élargit et glisse à frottement contre les parois de la capsule métallique : il ne reste pas d'aplomb sur le goulot quand on laisse refroidir les bouteilles, ou il s'enlève avec la capsule lorsqu'on retire cette dernière; s'il y a une fêlure, une irrégularité quelconque sur le bord rodé de la bouteille en verre, le disque en caoutchouc ne s'applique plus exactement,

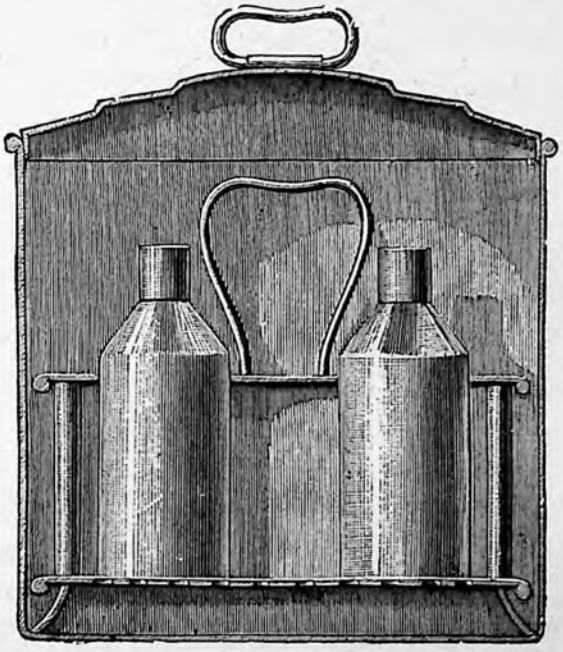


Fig. 81. — Coupe d'une marmite pour mettre le lait au bain-marie. Elle contient un support métallique pour les bouteilles qui sont coiffées par un disque en caoutchouc et une capsule métallique.

de sorte que, dans une marmite contenant dix à douze bouteilles, nous avons habituellement vu l'opération échouer pour une ou deux d'entre elles. Enfin les petites bouteilles ne sont pas facilement transportables, les chocs font tomber les disques qui les bouchent.

Aussi plusieurs appareils analogues ont-ils été imaginés depuis. Parmi eux, nous citerons celui qui fut construit par M. Gentile pour notre service de la Charité. Dérivé du Soxhlet, il en présente tous les avantages sans en avoir les inconvénients. Cet appareil se compose : 1° d'un bain-marie en métal étamé avec un porte-bouteilles ; 2° de flacons gradués ; 3° d'obturateurs automatiques.

Le bain-marie peut être plus ou moins grand; il contient, suivant

ses dimensions, un support pour cinq, pour dix ou pour vingt-cinq bouteilles.

Les flacons, gradués par 25 grammes, sont très solides. Suivant l'âge des enfants on les choisit contenant 50, 100, 150 ou 200 grammes de lait. Le goulot de chaque bouteille offre une surface assez large et bien régulièrement rodée à l'émeri.

Les obturateurs automatiques sont de petits disques de caoutchouc rouge munis sur leur face inférieure d'un appendice central, qui a la forme d'un clou ou mieux d'une pyramide quadrangulaire à sa base (voy. fig. 82).

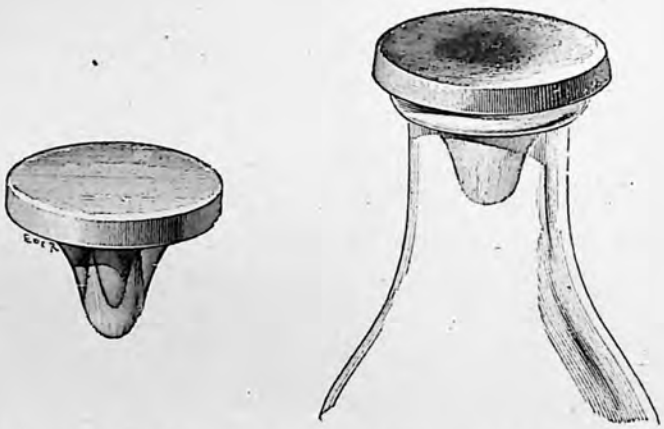


Fig. 82. — Obturateur en caoutchouc. — A droite : obturateur appliqué sur la bouteille après stérilisation. La dépression centrale indique que le vide existe dans la bouteille.

Pour se servir de l'appareil, on verse dans chaque flacon la quantité de lait jugée nécessaire pour une tétée, sans que cette quantité puisse dépasser le trait de division le plus élevé ; on place ensuite un obturateur sur le goulot. Tous les flacons ainsi préparés sont mis dans le porte-bouteilles, puis dans la marmite qui contient de l'eau froide (voy. fig. 83). Le niveau de l'eau doit affleurer à peu près celui du lait dans les flacons.

La marmite est ensuite recouverte et portée sur un fourneau. La température de l'eau s'élève progressivement jusqu'à l'ébullition qu'on doit maintenir pendant quarante-cinq minutes. Cela fait, on enlève le couvercle, on sort le porte-flacons de l'eau bouillante, et on laisse refroidir. On voit alors, dès que la température s'abaisse, les obturateurs s'appliquer fortement sur les goulots des petites bouteilles et se déprimer à leur centre. La dépression atteint son maximum lorsque les

flacons sont froids, elle résulte de la condensation de la vapeur d'eau du lait qui, pendant l'ébullition, a chassé l'air contenu dans la partie supérieure des flacons. L'obturateur est ainsi fixé par la pression atmosphérique.

L'examen des flacons permet d'avoir facilement des preuves que le vide existe et que la stérilisation par conséquent a été faite. Ces preuves sont : 1° l'adhérence du disque sur le goulot de la bouteille ;

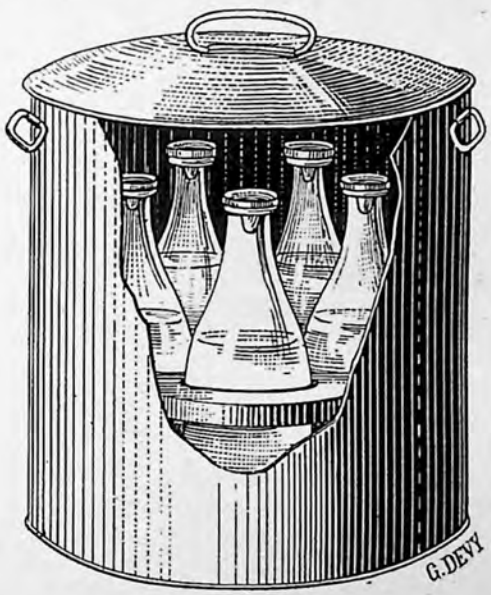


Fig. 83. — Appareil de Gentile.

2° la dépression centrale de l'obturateur ; 3° l'expérience du marteau d'eau. Pour faire cette dernière, on renverse la bouteille qu'on doit tenir de la main gauche, pendant que, avec le bord cubital de la main droite, on frappe d'un coup brusque sur le fond ; le liquide se déplace en masse et vient heurter la paroi en produisant un claquement sec.

Lorsqu'on veut donner à l'enfant le lait nécessaire pour une tétée, on plonge une bouteille dans l'eau chaude pour faire tiédir son contenu. Ce résultat obtenu, on soulève un des bords de l'obturateur. Il se détache et l'air rentre dans le flacon en produisant un sifflement particulier. On goûte le lait pour s'assurer qu'il a la température voulue et qu'il a sa saveur ordinaire, puis on applique directement le galactophore ou une tétine sur le goulot de la bouteille. Cette dernière étant renversée, la tétine est introduite dans la bouche de l'enfant.

Les bouteilles des appareils de Gentile doivent, comme celles du Soxhlet, être rodées, ce qui en élève le prix ; de plus, s'il existe une irrégularité quelconque sur le bord rodé, le disque de caoutchouc ne se fixe point après le refroidissement ; de là un insuccès.

Nous avons cherché s'il n'y aurait pas moyen de supprimer les bouteilles de forme spéciale possédant un goulot rodé. Si on se procure ces dernières plus ou moins rapidement à la ville, elles peuvent n'arriver

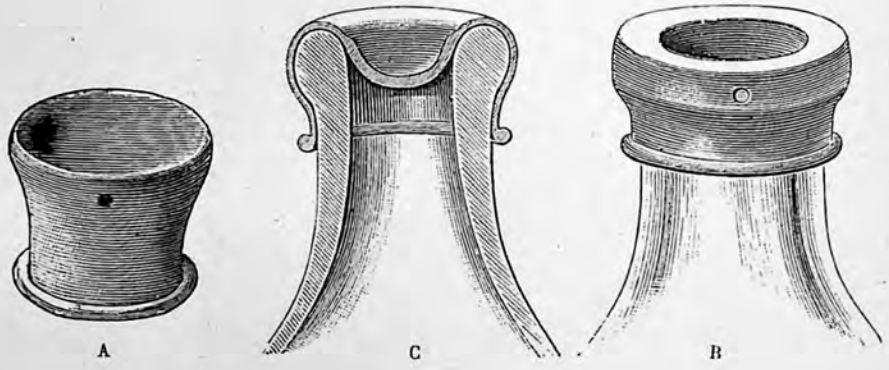


Fig. 84.

A. Capuchon en caoutchouc pour couvrir le goulot des bouteilles. — B. Capuchon en caoutchouc après la stérilisation. C. Coupe du capuchon et de la bouteille.

que difficilement au fond des campagnes et n'être point aisément remplacées. Nous espérions aussi parvenir à rendre la stérilisation très peu coûteuse, car le commerçant qui, au début, livrait à Paris les appareils Soxhlet, les vendait alors très cher. Pour cela, nous avons fait faire des capuchons de caoutchouc assez semblables, comme forme, aux capsules métalliques appliquées sur certaines bouteilles d'eaux minérales. Le fond de ces capuchons est assez résistant et, à leur partie inférieure, l'ouverture est limitée par un épaississement en forme de bague qui doit enserrer le goulot (voy. fig. 84).

Dans une petite bouteille quelconque, une bouteille de pharmacie par exemple, on met du lait jusqu'aux deux tiers ou aux trois quarts de la hauteur, on la recouvre du capuchon de caoutchouc, puis on la place dans le bain-marie (voy. fig. 85).

Sous l'influence de la chaleur, la vapeur d'eau soulève le fond de la capsule. Pour éviter que cette dernière ne saute, on a fait deux petites

ouvertures à l'emporte-pièce sur la paroi, en des points voisins du fond. Lorsqu'on retire la bouteille du bain-marie, le vide se fait dans son intérieur et la capsule s'appliquant sur l'ouverture du goulot se trouve déprimée par la pression atmosphérique (voy. fig. 84, B et C).

Ces capuchons ont l'avantage de pouvoir être mis sur n'importe quelle petite bouteille, mais ils présentent quelques légers inconvénients :

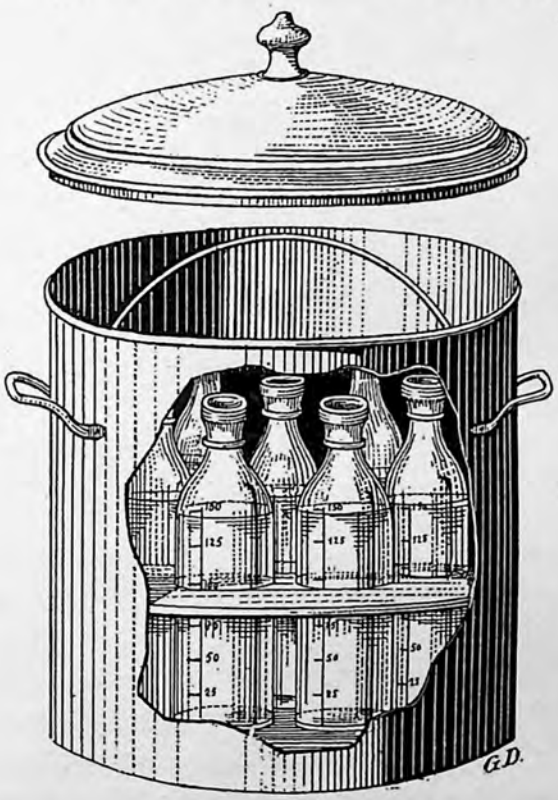


Fig. 85. — Appareil de Budin dans son ensemble : marmite et flacons.

quand on retire les flacons du bain-marie, il est souvent utile de réappliquer exactement avec la main les capsules sur le goulot, afin qu'elles s'adaptent bien sur l'ouverture ; de plus, le vide n'est point parfait, l'air rentre peu à peu en filtrant. Cependant, la stérilisation est plus que suffisante pour les vingt-quatre heures, car, au moment des grandes chaleurs, nous avons vu du lait ainsi préparé rester intact pendant des semaines. Les bouteilles bouchées de cette façon peuvent être aisément déplacées.

Au moment de la tétée, on fera tiédir une bouteille au bain-marie

et, après avoir enlevé le bouchon, on mettra sur le goulot un galactophore (voy. fig. 86) ou une tétine.

L'appareil tout entier est très simple et peu coûteux ; les flacons étant gradués, on n'y met que la quantité de lait nécessaire pour une tétée.

Nous avions imaginé ces capuchons dès le mois de juin 1892.

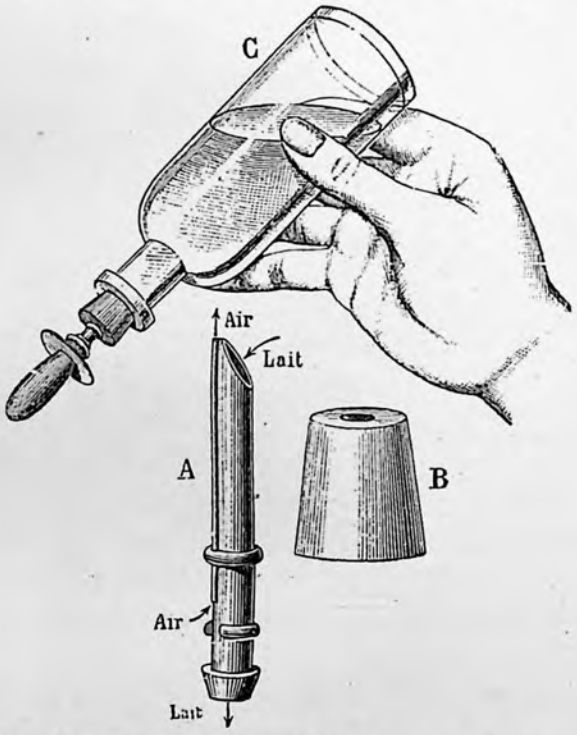


Fig. 86. — Galactophore pour l'allaitement artificiel.

A. Deux tubes accolés destinés à laisser passer, l'un le lait, l'autre l'air. — B. Petit bouchon en caoutchouc dans lequ est introduit l'instrument. — C. Bouteille remplie de lait sur laquelle a été mis un galactophore muni d'une tétine et d'une rondelle en os.

Comme nous ne pensions pas qu'au début la multiplicité des appareils pût être avantageuse pour la diffusion de la stérilisation du lait, nous nous étions bien gardé de les faire connaître : nous nous bornions à parler de l'appareil de Soxhlet et surtout de celui de Gentile. Le fabricant de caoutchouc, mon interne M. Chavane, M. Raoul Mathieu et moi, étions seuls à connaître ces capuchons. Aussi ma surprise fut-elle grande lorsqu'un jour du mois de juillet 1893 on m'apporta un prospectus répandu dans le public et annonçant leur mise en vente. Je courus chez M. Mathieu, il fut aussi étonné que moi-même.

Je protestai contre cette façon d'agir du fabricant de caoutchouc, qui seul avait pu livrer les capuchons et les flacons, je menaçai de le poursuivre. Immédiatement appelé par M. Mathieu, il lui tint à peu près ce langage : « C'est vrai, j'ai eu tort, mais voici ce qui s'est passé. Un de mes enfants, nourri au biberon, fut atteint de diarrhée grave et faillit mourir. Je savais à quoi devaient servir les capuchons que vous m'aviez demandé de fabriquer pour M. Budin : j'en pris quelques-uns et je stérilisai le lait que je donnais à mon enfant. Il fut vite guéri. Alors je me dis : les appareils pour stériliser le lait sont jusqu'ici vendus assez cher, ils ne peuvent donc se répandre chez les pauvres. Je vais en fabriquer, je les livrerai à aussi bas prix que possible et de la sorte je contribuerai, moi aussi, à sauver beaucoup d'enfants. Je ne tiens pas à gagner de l'argent, je veux seulement faire une œuvre humanitaire. Priez M. Budin de me laisser continuer, et il verra que les pauvres n'auront pas à s'en repentir. » Je n'osai refuser; le prospectus cependant fut détruit. C'est ainsi que l'appareil que j'avais imaginé fut répandu dans le public, malgré moi pour ainsi dire, et je n'ai jamais eu à m'en occuper.

Aujourd'hui, un très grand nombre de systèmes plus ingénieux et plus simples les uns que les autres sont fabriqués de tous les côtés; presque tous rendent de très grands services. On est arrivé aussi, par la concurrence, au résultat que je désirais beaucoup pour ma part, à les vendre très bon marché. On n'a donc plus que l'embarras du choix.

Si on ne possède pas ces appareils spéciaux, on pourra encore procéder différemment en faisant usage de petites bouteilles ordinaires. Avant de les employer, on les lavera à grande eau, puis on les égouttera. Une fois qu'on y aura mis la quantité de lait suffisante, on les fermera soit avec un tampon d'ouate, introduit dans le goulot, soit avec un linge lié autour du col. Les flacons placés dans un support spécial, un panier métallique, par exemple, seront introduits dans la marmite et on laissera ce lait quarante-cinq minutes dans l'eau bouillante, comme nous l'avons dit plus haut.

Lorsque le coupage du lait aura été prescrit, c'est avant la stérilisation qu'on ajoutera la quantité d'eau potable nécessaire.

Du lait reste-t-il dans un flacon, il ne faudra point plus tard le donner à l'enfant; il se trouve en effet souillé par les microbes de la

bouche qui ont passé par l'ouverture de la tétine; ces microbes pullulent rapidement dans le lait et l'altèrent.

Tout flacon vidé doit être immédiatement et soigneusement nettoyé. Pour cela, on fera usage d'eau carbonatée (cristaux, carbonate de soude) ou d'eau savonneuse, qui enlèvera plus facilement les matières grasses; on rincera ensuite à grande eau. Ce nettoyage est très important, car s'il reste un peu de lait dans le flacon, il s'aigrit et peut faire cailler le lait frais qu'on y verse ensuite.

Le lait stérilisé dans les petites bouteilles devra être utilisé dans les vingt-quatre heures.

Si un ou plusieurs flacons n'ont pas été ouverts, et si on veut les employer le lendemain, on devra de nouveau les mettre au bain-marie et les laisser pendant trois quarts d'heure dans l'eau bouillante. Il ne faut pas aller au delà de cette seconde chauffe.

Ces différents procédés ne donnent pas une stérilisation absolue, mais seulement une stérilisation relative.

Quand le lait doit être conservé plus de vingt-quatre heures avant d'être consommé (lait dit de conserve), il faut qu'il ne contienne aucun microbe vivant. On obtient actuellement ce résultat, soit par un chauffage discontinu au-dessous de 100 degrés, soit par un chauffage en une seule fois, et suffisamment prolongé, à 110 degrés.

Les chauffages discontinus sont coûteux, et par conséquent peu employés.

Les chauffages à 110 degrés ou aux environs de cette température sont très répandus. On vend en général ce lait dans des flacons qui contiennent, soit à peu près un litre, soit à peu près un demi-litre. On prépare aussi, aujourd'hui, des petites bouteilles dans lesquelles on ne met que la quantité nécessaire pour une tétée, 40, 50, 60, 75, 100 grammes, etc. Ces bouteilles sont fermées par un bouchon de liège sur lequel est imprimée au fer la date de la stérilisation : le public qui le consomme peut ainsi savoir depuis combien de temps il est préparé.

Avant d'employer les laits de conserve, on s'assurera :

1° Qu'ils ont bon aspect, qu'ils ne sont pas trop foncés en couleur, qu'ils ne sont pas caillés, qu'ils ont conservé l'apparence normale;

2° Qu'à l'ouverture de la bouteille, ils ne dégagent ni gaz, ni mauvaise odeur;

3° Qu'ils n'ont aucun mauvais goût.

Si la crème est remontée à la surface, on la remettra en suspension en agitant le flacon après l'avoir fait tiédir.

On versera directement ce lait de la bouteille dans le biberon préalablement nettoyé à l'eau bouillante comme il a été expliqué plus haut.

Si ce lait doit être coupé, on emploiera de l'eau potable bouillie.

Si on fait usage de petits flacons qui ne contiennent que la quantité nécessaire pour une tétée, il suffira de mettre une tétine sur le goulot de la bouteille qui vient d'être débouchée.

Il est bien entendu que les laits stérilisés doivent, eux aussi, être de bonne qualité et contenir les matériaux nutritifs suffisants. On doit de temps en temps en faire faire l'analyse. Nous n'oublierons jamais, pour notre part, qu'on nous a gracieusement envoyé, à la Maternité, afin de le donner aux femmes et aux enfants, 100 bouteilles de lait stérilisé préparé assez loin de Paris ; l'analyse pratiquée avec le plus grand soin par M. Ch. Michel, chef-adjoint de notre Laboratoire, a fait constater que les bouteilles examinées ne contenaient que de 7 à 9 grammes de beurre, au lieu de 40.

Enfin, de nombreuses recherches ont été faites par Weber, Ch. Michel, etc., qui ont démontré que la stérilisation du lait, dans les conditions que nous avons énumérées ci-dessus, ne lui faisait pas perdre ses qualités nutritives.

Le lait stérilisé peut donc rendre de grands services.

Ces faits étant connus, Messieurs, nous pouvons maintenant étudier ce qui est relatif à l'allaitement mixte et à l'allaitement artificiel.

Quand, au lait de la mère, on ajoute une certaine quantité de lait d'animal, on pratique l'allaitement mixte.

Nous avons vu que les enfants des nourrices du service des Débiles étaient soumis assez vite à l'allaitement mixte (voy. p. 80). Au bout de quelques semaines, quand ils se développent bien, on commence à leur faire prendre du lait stérilisé, 100 grammes, puis 200, 300 grammes, etc. La quantité est augmentée progressivement, et l'enfant prenant de moins en moins dans les seins de sa nourrice, cette dernière peut en fournir une plus grande quantité aux prématurés qui sont dans des couveuses ou qui viennent d'en sortir.

Nous avons vu aussi que, en ville, quand certaines dames, qui vou-

laient nourrir, ne produisaient pas au début assez de lait, nous donnions à leur nouveau-né une certaine quantité, soit de lait d'ânesse (voy. p. 138 et fig. 49), soit de lait stérilisé (voy. p. 140 et fig. 50). Au bout de quelque temps, la quantité fournie par les seins étant suffisante, l'allaitement au sein était exclusivement pratiqué.

On ne doit donc pas se hâter de déclarer qu'une femme n'aura pas assez de lait et, pour cette raison, donner à l'enfant une nourrice mercenaire, ou le mettre à l'allaitement artificiel. Au contraire, il faut attendre et espérer.

L'allaitement mixte est, dans ces conditions, un moyen qui permet non seulement d'attendre l'établissement complet de la sécrétion lactée, mais encore de favoriser cet établissement.

Je puis vous en citer plusieurs exemples.

La nommée R... accouchait à la Charité, le 31 décembre 1892, d'une fille pesant 2.775 grammes. Comme la mère n'avait pas beaucoup de lait d'abord, l'allaitement fut mixte, et le 11 janvier, jour de sa sortie, l'enfant avait atteint 2.940 grammes. Il était ramené deux jours après, le 13 janvier, il pesait 2.990 grammes; il avait donc augmenté de 50 grammes en deux jours, et comme il avait été nourri exclusivement au sein, nous pensions que la mère allait être suffisante.

Le 17 février, la nommée R... revint : on constata que l'enfant pesait 3.500 grammes; depuis sa naissance jusqu'à cette date, il s'était donc accru, en moyenne, de 15 grammes 5 par jour; sa courbe restait au-dessous de la ligne normale (voy. fig. 87). On lui donna par jour trois bouteilles contenant 50 grammes de lait stérilisé; son accroissement devint alors plus considérable, et on voit sur la figure que son tracé se rapproche de la moyenne et la dépasse.

Au commencement de mai, la production étant suffisante chez la mère, on supprima le lait stérilisé, et on revint à l'allaitement au sein exclusif. Cet enfant pesait 6:570 grammes le 14 juillet.

Le fait suivant est très curieux encore, car il s'agit d'un enfant débile dont la mère, pendant quelque temps, n'eut pas de lait du tout; cependant après un certain nombre de semaines, elle finit par nourrir seule son enfant.

La nommée S...i, accouche prématurément à la Charité d'un enfant qui pèse 2.075 grammes; il est mis dans une couveuse. Quelques jours plus tard, il eut au bras gauche, par suite d'un accident, une brûlure assez forte, qui détermina pendant trois jours une diarrhée

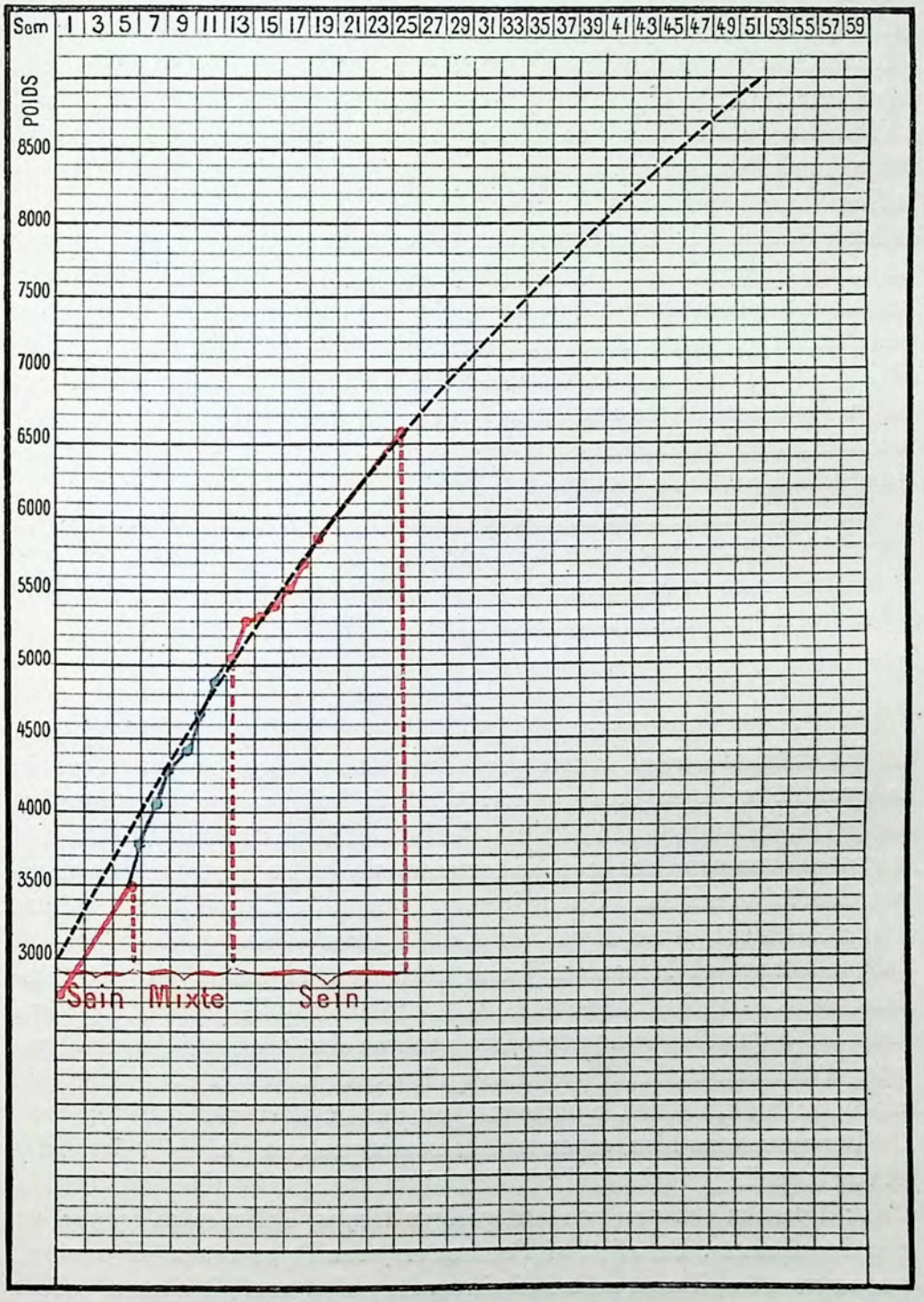


Fig. 87. — Allaitement au sein insuffisant. On a recours à l'allaitement mixte. La sécrétion lactée devenant plus abondante on revient à l'allaitement au sein exclusif.

réflexe. L'enfant ne pouvant téter fut nourri artificiellement avec du lait stérilisé. Il pesait 1.950 grammes lorsque la mère voulut, malgré nous, rentrer chez elle le 26 janvier. Elle revint le lendemain ; son enfant ne pesait plus que 1.900 grammes : il avait diminué de 50 grammes dans les vingt-quatre heures. On lui donna huit bouteilles de 50 grammes de lait stérilisé, en recommandant à la femme S...i de faire couler dans la bouche de son enfant autant de son lait qu'elle le pourrait ; mais pendant presque toute cette semaine, il ne prit que du lait de vache (voy. fig. 88). Le 3 février, il pesait 2.150 grammes, il avait augmenté de 250 grammes, et sa brûlure était presque complètement cicatrisée. Comme il commençait à téter, on ne lui donna plus que six bouteilles de 50 grammes ; à l'allaitement artificiel succéda l'allaitement mixte. Le lait étant devenu abondant, le sein suffit à partir du 3 mars.

Le 7 juillet 1892, cet enfant pesait 6.450 grammes ; on voit sur la figure 88 qu'il avait regagné la courbe d'un enfant né à terme.

Donc, grâce au lait stérilisé, grâce à l'allaitement mixte, on peut attendre, même pendant un certain temps, l'établissement de la sécrétion lactée qui permettra l'allaitement exclusif au sein par la mère.

Mais comment serez-vous dirigés pour savoir si vous devez ajouter du lait stérilisé à celui fourni par le sein de la mère, et pour évaluer la quantité qu'il en faut donner. C'est la balance qui vous servira de guide. Si vous constatez que l'enfant n'a pas augmenté ou n'a augmenté que peu dans toute sa semaine, si d'autre part vous ne trouvez chez lui aucun état pathologique qui permette d'expliquer le défaut d'accroissement, si ses digestions sont bonnes, si ses garde-robes ont la consistance et la couleur jaune normales, si enfin, pesant l'enfant avant et après chaque tétée, vous constatez qu'il ne prend qu'une trop faible quantité de liquide parce que les seins n'en contiennent que peu, il est extrêmement probable qu'il n'est pas assez nourri. Il faut alors, au lait maternel, ajouter un peu de lait stérilisé.

Rappelez-vous bien cependant la remarque que j'ai déjà formulée et sur laquelle je reviendrai : il faut absolument éviter la suralimentation ; il vaut mieux que, pendant quelque temps, l'alimentation soit un peu insuffisante. En effet, si l'enfant ne prend pas assez, il peut ne pas augmenter, il peut même diminuer de poids, mais il n'aura pas de troubles digestifs. Dès qu'on lui donnera davantage, qu'on lui fera

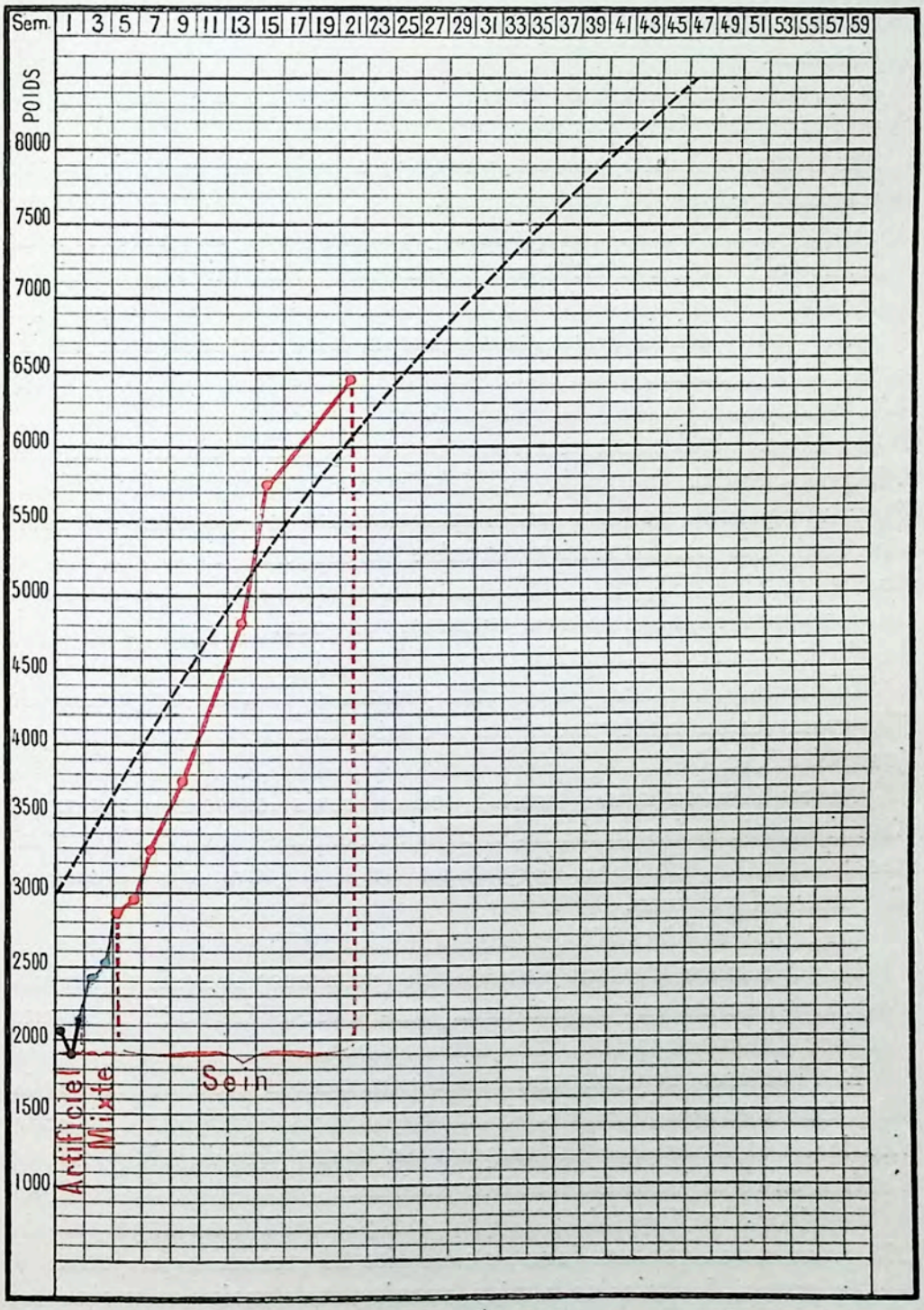


Fig. 88. — Enfant débile. La mère n'ayant pas de lait, l'enfant est nourri artificiellement. La sécrétion lactée s'établit. On pratique l'allaitement mixte, puis l'allaitement au sein exclusif et la courbe de l'enfant, d'abord très inférieure à la normale, la dépasse bientôt notablement.

prendre la quantité de lait qui lui est nécessaire, il augmentera très rapidement.

Quelques exemples, avec tracés à l'appui, vous montreront comment j'ai l'habitude de procéder.

La nommée Guill..., accouchée le 16 juin 1896, sort le 26 juin avec son enfant qui pesait 3.940 grammes.

Le 11 juillet, c'est-à-dire quatorze jours plus tard, elle revient nous voir. Le poids du bébé était de 4.070 grammes; il n'avait augmenté que de 130 grammes, c'est-à-dire de 8 grammes 5 en moyenne par jour (voy. fig. 89). Comme le lait avait beaucoup diminué chez la mère, on donna 320 grammes, puis, le 13 juillet, comme cela ne suffisait pas, 400 grammes de lait stérilisé par jour.

Le 18 juillet, l'enfant pesait 4.310 grammes; il avait augmenté de 240 grammes dans la semaine, c'est-à-dire de 34 grammes 2 par jour. La même quantité de lait stérilisé fut continuée, mais comme la sécrétion diminuait dans les seins de la mère, on constata, le 28 juillet, que l'enfant pesait 4.370 grammes; il n'avait augmenté que de 60 grammes en dix jours, c'est-à-dire de 6 grammes par jour.

On lui donna alors quotidiennement 480 grammes de lait.

Le 22 août, l'enfant pesait 5.120 grammes, il avait augmenté de 750 grammes en vingt-quatre jours, c'est-à-dire de 31 grammes par jour; c'était suffisant.

On continua la même quantité de lait, mais les seins de la mère fournissant de moins en moins, le 29 août l'enfant pesait 5.160 grammes; il avait augmenté de 40 grammes en sept jours, c'est-à-dire de 5 grammes 5 par jour.

On lui donna alors 560 grammes de lait stérilisé.

Le 10 octobre, l'enfant pesait 6.310 grammes; il avait augmenté de 1.150 grammes en quarante-deux jours, c'est-à-dire de 27 grammes par jour. On continua la même quantité de lait.

Le 17 octobre, l'enfant pesait 6.370 grammes; il avait augmenté de 60 grammes en sept jours, c'est-à-dire 9 grammes 4 par jour. La sécrétion lactée se tarissait de plus en plus. On donna plus de lait stérilisé; l'enfant en reçut journellement 640 grammes.

Le 31 octobre, il pesait 6.680 grammes; il avait donc augmenté de 310 grammes en quatorze jours, c'est-à-dire 22 grammes par jour.

En un mot, les seins de la mère fournissant de moins en moins, on fut obligé de donner de plus en plus de lait stérilisé; c'est quand on

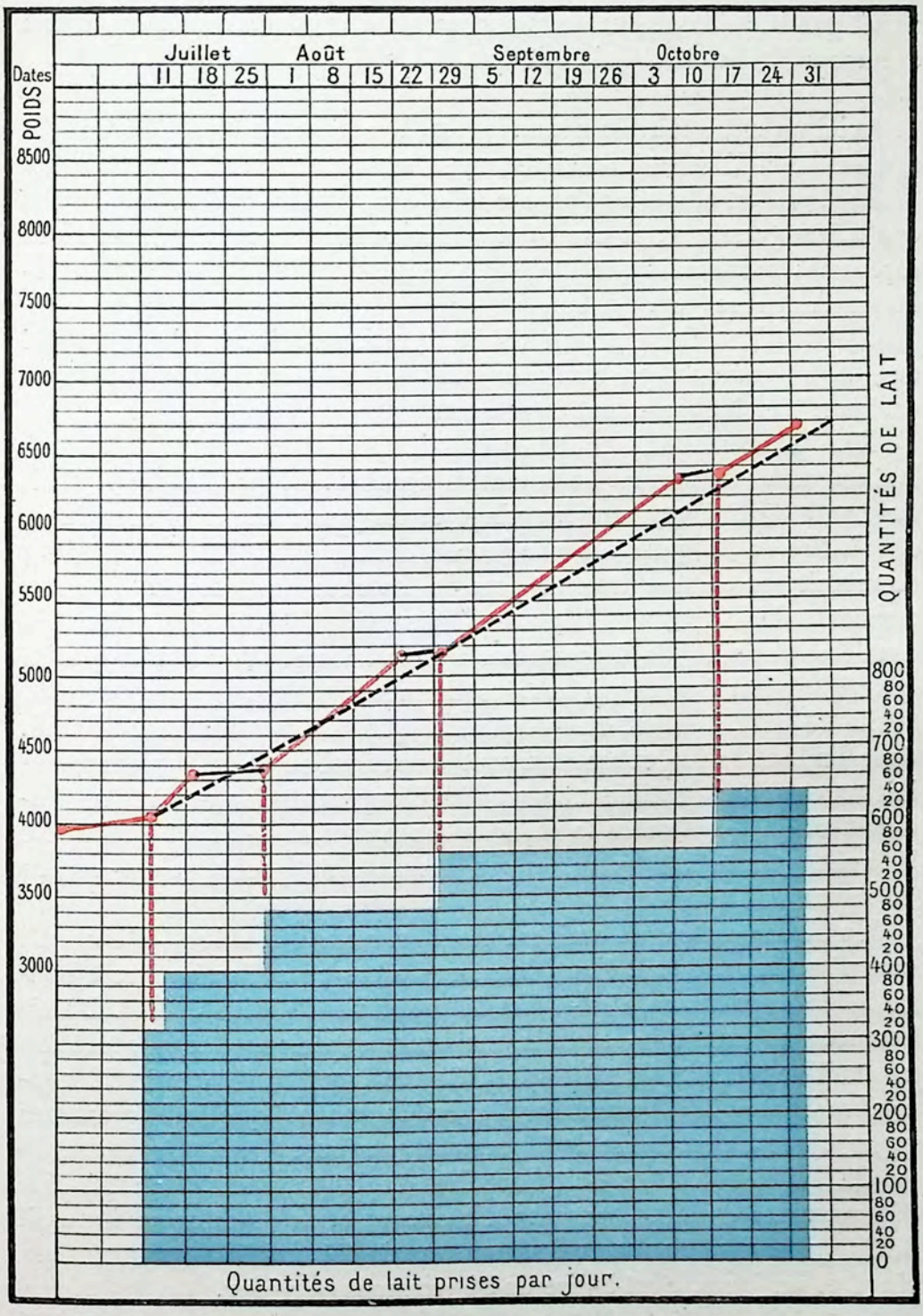


Fig. 89. — Les seins de la mère ne fournissent pas de lait en quantité suffisante ; on a recours à l'allaitement mixte. La figure montre quand on doit augmenter la quantité de lait stérilisé (voy. texte p. 220).

voyait que le poids de l'enfant ne s'accroissait pas suffisamment qu'on augmentait la quantité qui était donnée quotidiennement.

Voici un autre fait. La nommée Mor..., accouchée le 21 juin 1896, sort de l'hôpital le 1er juillet avec un enfant pesant 3.900 grammes.

Le 4 juillet, elle nous l'amène à la consultation ; il ne pesait plus que 3.720 grammes ; il avait donc diminué de 180 grammes. Nous espérâmes néanmoins que la mère aurait assez de lait, et nous résolûmes d'attendre (voy. fig. 90).

Le 18 juillet, l'enfant pesait 3.800 grammes ; il n'avait augmenté que de 80 grammes en quatorze jours, c'est-à-dire de 5 grammes 7 par jour. C'était absolument insuffisant.

Nous donnâmes 150 grammes de lait stérilisé chaque matin. L'enfant augmenta beaucoup. Le 8 août, il pesait 4.580 grammes ; il avait augmenté de 780 grammes en vingt et un jours, en trois semaines, c'est-à-dire de 37 grammes par jour. L'enfant avait en réalité, si on examinait les chiffres trouvés avec la balance tous les sept jours, augmenté de 45 grammes 7 la première semaine, de 37 grammes 5 la deuxième semaine, de 28 grammes 5 la troisième. Il semblait que la quantité de lait fournie par la mère diminuât.

Le 15 août, l'enfant ne pesait plus que 4.560 grammes ; il avait donc diminué de 20 grammes en sept jours. Au lieu de 150 grammes de lait, on en donna quotidiennement 200. L'augmentation espérée se produisit, et le 19 septembre le poids de l'enfant était de 5.450 grammes. Il avait gagné 890 grammes en trente-cinq jours, c'est-à-dire 25 grammes 5 par jour.

Le 19 septembre, un accident étant survenu à la mère, elle perdit complètement son lait. Nous donnâmes alors pour l'enfant huit bouteilles de 50 grammes, c'est-à-dire 400 grammes de lait stérilisé. C'était peu pour un enfant de ce poids, mais nous espérions que la sécrétion pourrait se rétablir dans les seins. Ce fut insuffisant, car le 26 septembre il pesait 5.500 grammes ; il n'avait augmenté que de 50 grammes en sept jours, c'est-à-dire de 7 grammes par jour.

On lui donna alors huit bouteilles de 80 grammes, c'est-à-dire 640 grammes de lait. Il augmenta beaucoup et le 17 octobre, il pesait 6.230 grammes. Son accroissement avait été de 730 grammes en vingt et un jours, c'est-à-dire de 34 grammes par jour.

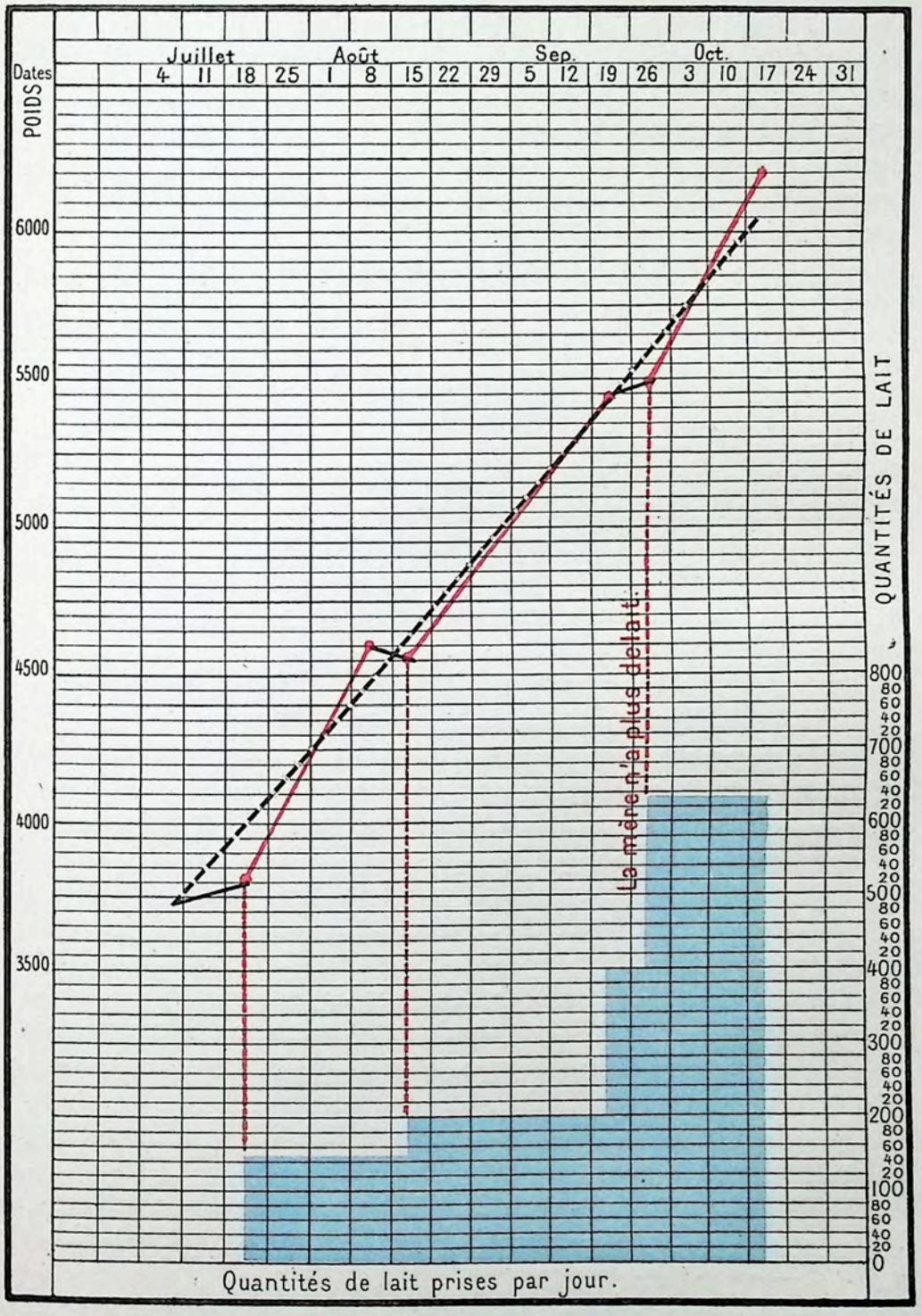


Fig. 90. — Les seins de la mère ne fournissent pas de lait en quantité suffisante, on a recours à l'allaitement mixte. La figure montre quand on doit augmenter la quantité de lait stérilisé (voy. le texte p. 224).

Dans ces deux cas, les mères n'étaient que de très médiocres nourrices, et leur lait, quoi qu'on fit, alla en diminuant jusqu'à disparaître. Dans d'autres faits, c'est le contraire qu'heureusement on observe. La santé générale se rétablissant, la sécrétion mammaire devient plus abondante, le lait reparaît en quantité suffisante dans les seins, et on arrive à supprimer le lait de vache. C'est encore la balance qui, dans ces circonstances, vous servira de guide et vous montrera que vous devez diminuer la quantité, donnée journellement, de lait stérilisé.

La nommée Pouc..., accouchée le 14 novembre 1897, fut envoyée le 11 décembre à l'asile de convalescence Ledru-Rollin. Elle avait eu de la lymphangite mammaire et ne donnait à téter que d'un côté.

Le 18 décembre, l'enfant pesait 4.070 grammes ; on lui donna 250 grammes de lait stérilisé par jour, en recommandant à la mère d'essayer de faire de nouveau téter les deux seins.

Le 24 décembre, l'enfant pesait 4.400 grammes ; il avait augmenté de 330 grammes en six jours, c'est-à-dire de 55 grammes par jour (voy. fig. 91).

Une aussi notable quantité de lait stérilisé n'était donc plus nécessaire ; on la diminua et on ne donna plus que 200 grammes.

Le 31 décembre, l'enfant pesait 4.650 grammes ; son accroissement était encore considérable, de 250 grammes en sept jours, c'est-à-dire de 36 grammes par jour, chiffre supérieur à la moyenne.

Il ne reçut plus alors que 140 grammes de lait stérilisé par jour. Le 8 janvier l'enfant pesait 4.880 grammes ; il avait augmenté de 230 grammes en huit jours, c'est-à-dire de 29 grammes par jour.

Nous supprimâmes totalement le lait stérilisé, espérant que la production devenue plus abondante chez la mère, suffirait.

Mais le 15 janvier, l'enfant pesait 4.950 grammes, il n'avait donc gagné que 70 grammes en sept jours, c'est-à-dire 10 grammes par jour ; c'était insuffisant.

Nous donnâmes de nouveau du lait stérilisé, 100 grammes chaque matin.

Le 29 janvier, le poids était de 5.390 grammes; il y avait eu une augmentation de 440 grammes en quatorze jours, c'est-à-dire de 31 grammes par jour.

Nous essayâmes encore de diminuer et de ne donner que 50 gram-

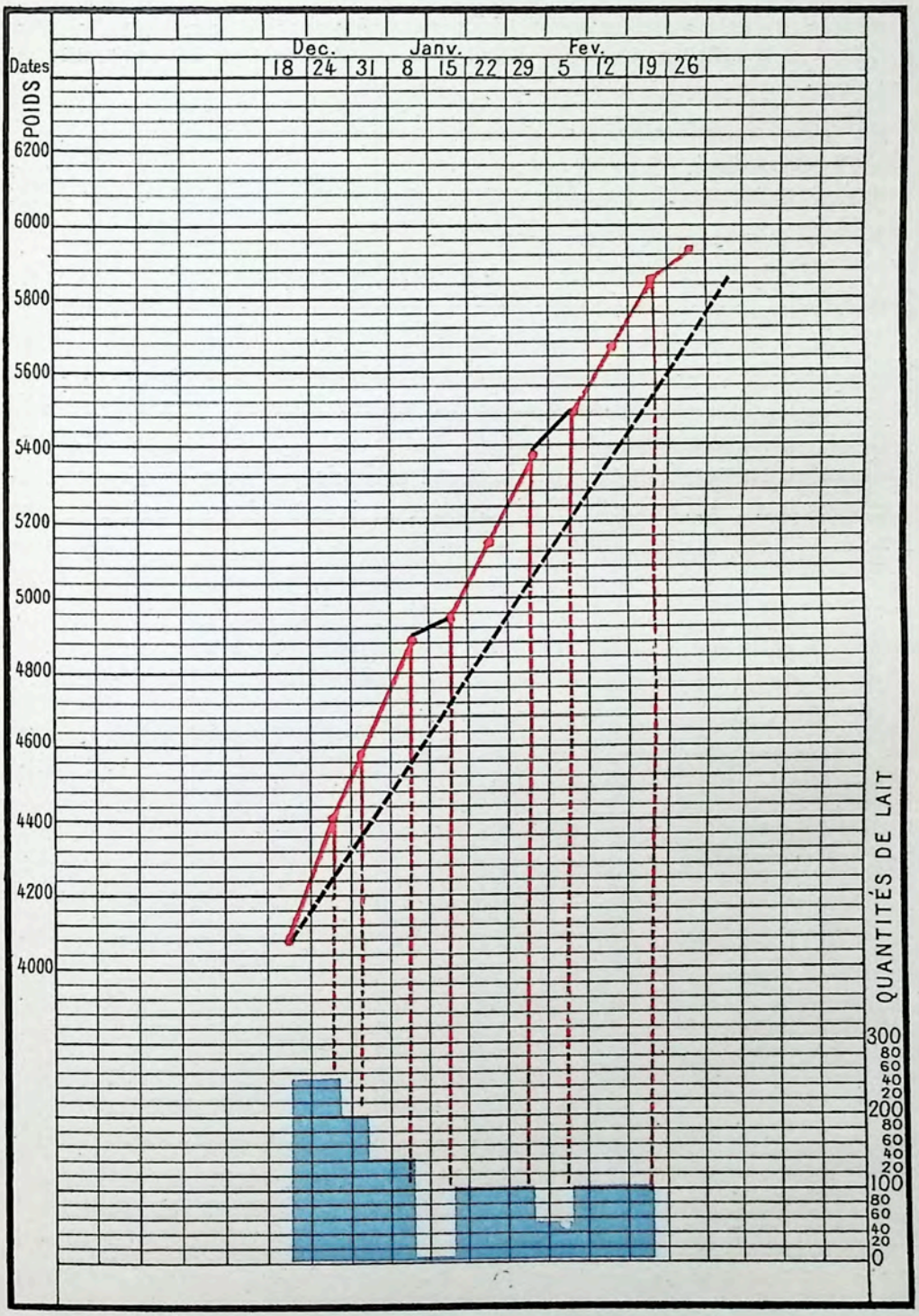


Fig. 91. — L'allaitement maternel étant insuffisant, on est obligé d'avoir recours à l'allaitement mixte. La sécrétion mammaire devenant plus abondante, on diminue les quantités de lait de vache et la mère finit par nourrir exclusivement au sein.

mes de lait stérilisé. Le 5 février, l'enfant pesait 5.490 grammes, il avait gagné 100 grammes en sept jours, c'est-à-dire seulement 14 grammes par jour.

Nous revînmes à 100 grammes de lait stérilisé par jour.

Le 19 février, le poids de l'enfant était de 5.850 grammes ; son accroissement avait été de 360 grammes en quatorze jours, c'est-à-dire de 26 grammes par jour.

L'enfant, né le 14 novembre, avait par conséquent plus de trois mois ; nous pûmes alors supprimer le lait stérilisé, et il fut allaité seulement par sa mère pendant un certain temps.

C'est donc grâce à la balance et aux modifications survenues dans le poids de l'enfant, qu'on parvient à déterminer la quantité de lait qui est nécessaire dans l'allaitement mixte, soit qu'on l'augmente jusqu'à ce qu'on parvienne à l'allaitement artificiel, si la sécrétion mammaire se tarit, soit qu'on la diminue pour arriver à faire nourrir l'enfant exclusivement au sein.

HUITIÈME LEÇON[1]

Sommaire. — Allaitement mixte. — Il rend de très grands services lorsque la sécrétion lactée est insuffisante chez la mère. — Il permet à des femmes, qui autrefois auraient dû prendre une nourrice, d'élever elles-mêmes leur enfant.

Allaitement mixte lorsque la mère a des enfants jumeaux.

Allaitement mixte dans les Pouponnats. — L'allaitement mixte peut permettre à une femme d'élever plusieurs enfants.

Allaitement artificiel. — Vices de conformation chez les enfants. — Mères qui n'ont pas de lait. — Allaitement artificiel dans les cas de syphilis.

Le lait d'ânesse est peu nourrissant. — Emploi du lait de vache. — Modifications qu'il subit par le fait de la stérilisation. Ces modifications en favorisent la digestion.

Le lait stérilisé peut être donné pur, non coupé, quand l'enfant est bien portant. — Quelques calculs démonstratifs. — Réserves à faire. — Opinions de quelques médecins contemporains. — L'emploi du lait pur favorise beaucoup, en pratique, l'usage du lait stérilisé.

Il faut éviter avec soin la suralimentation.

Messieurs,

Vous avez vu, dans la dernière leçon, quelles devaient être les qualités du lait de vache et comment, à l'aide de la chaleur, on pouvait le rendre inoffensif. Vous avez vu aussi comment, grâce à des pesées régulières et à l'observation attentive de l'enfant, on arrivait à reconnaître qu'il était insuffisamment nourri et à préciser quelle quantité de lait stérilisé il fallait ajouter à l'allaitement au sein. Je vais vous citer des observations dans lesquelles nous avons eu recours à cette façon de procéder, c'est-à-dire à l'allaitement mixte; je pourrais vous en rapporter un très grand nombre, je me bornerai à vous en résumer quelques-unes en y joignant la courbe des nourrissons.

Il est des femmes qui, presque dès le début, sont des nourrices insuffisantes : on doit, si on veut qu'elles continuent l'allaitement,

[1] Leçon faite le 3 juin 1899.

ajouter une certaine quantité de lait stérilisé à ce qui est fourni par le sein.

La nourrice Lud... est accouchée à la Maternité le 15 mars 1896 : nous l'avions déjà suivie pour un autre enfant et nous avions eu de grandes inquiétudes sur sa santé générale, elle avait toussé beaucoup. Son état s'étant considérablement amélioré pendant sa grossesse, nous l'avons laissée nourrir, mais elle n'avait pas assez de lait.

L'enfant, qui pesait en naissant 3.050 grammes, n'atteignait plus le 28 mars que le chiffre de 2.950 grammes. Nous avons donné pour lui 4 bouteilles de 50 grammes, c'est-à-dire 200 grammes de lait stérilisé par jour (voy. fig. 92).

Le 4 avril, l'enfant avait atteint 3.170 grammes, il avait gagné 220 grammes, c'est-à-dire 31 grammes par jour.

Le 11 avril, il pèse 3.420 grammes, mais la mère se trouve très fatiguée et s'amaigrit. Nous donnons 250 grammes de lait stérilisé. La courbe de l'enfant regagne la normale.

Le 30 mai l'enfant reçoit 375 grammes de lait.

A la consultation du 25 juillet, Lud... nous apprend que son lait a beaucoup diminué et que, pendant les derniers jours de la semaine, son enfant criant, elle a dû, craignant de venir nous déranger, ajouter du lait de vache qu'elle a pris en ville et qu'elle a fait bouillir. Nous donnons 600 grammes de lait stérilisé. La courbe continue à être très belle.

Le 21 novembre, l'enfant n'a plus assez, il a diminué de 160 grammes ; nous donnons 100 grammes de plus, c'est-à-dire 700 grammes et le 28 novembre 800 grammes de lait.

Le 30 janvier 1897, la mère n'a pour ainsi dire plus de lait et l'enfant pèse 10.200 grammes; nous donnons 1.000 grammes de lait. Le 27 février, comme il n'y a pas eu d'augmentation mais au contraire diminution de poids, nous en donnons 1.200 ; chiffre que nous n'avons pas dépassé par la suite.

On voit sur la figure 90 que la courbe de cet enfant est très belle et de beaucoup supérieure à la normale.

La nourrice Men... est aussi une femme qui n'a pas eu beaucoup de lait et chez laquelle il a fallu recourir à l'allaitement mixte. Elle est accouchée le 12 octobre 1897, son enfant pesait 4.650 grammes. Le jour de sa sortie, le 22 octobre, son poids était de 4.700 grammes. Elle revint nous voir pour la première fois un mois plus tard, le 27 no-

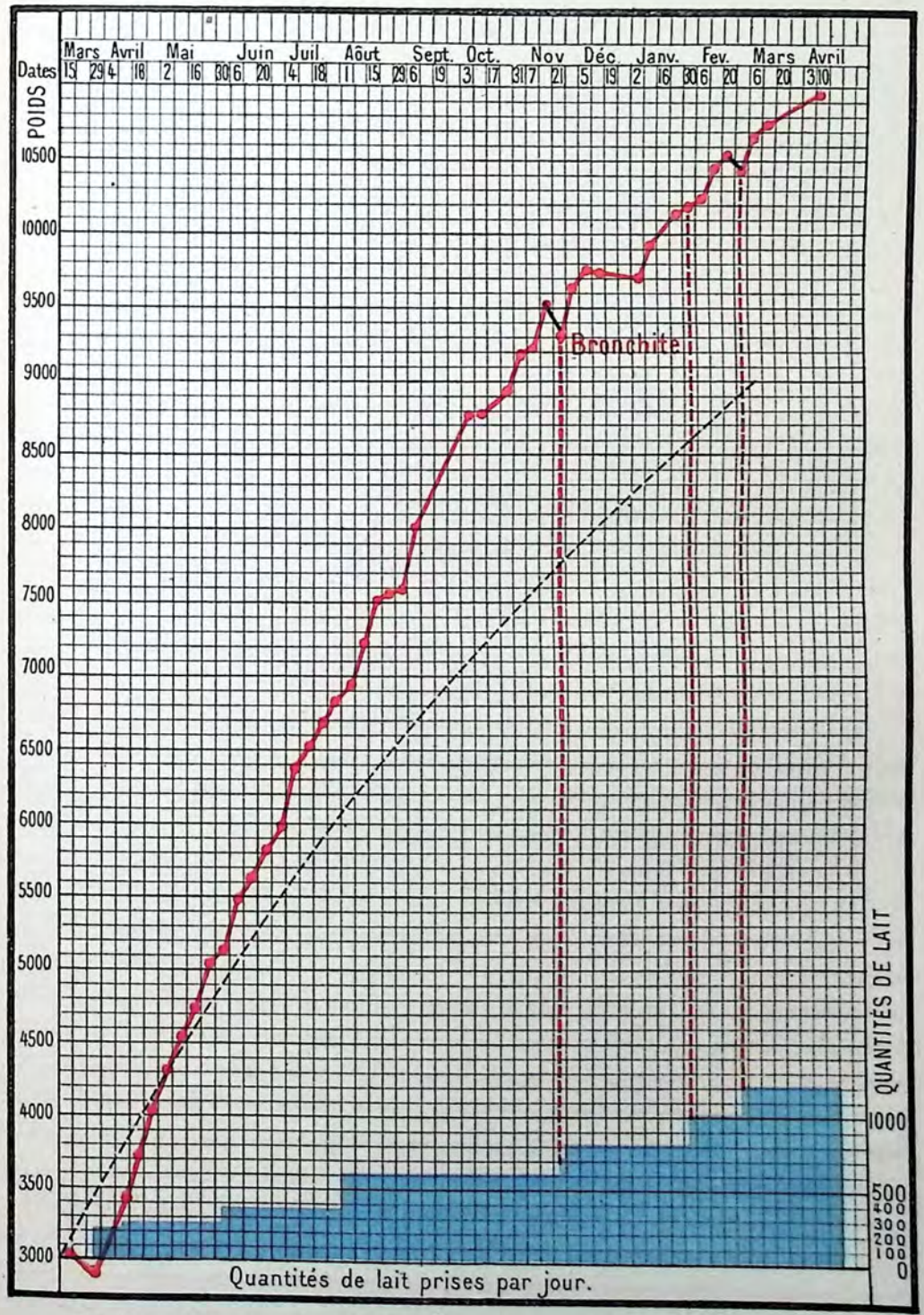


Fig. 92. — Mère n'ayant pas assez de lait. Allaitement mixte, la courbe de l'enfant est très supérieure à la normale.

vembre ; son enfant avait atteint 5.320 grammes, il n'avait augmenté que de 18 grammes 6 par jour. Elle n'avait pas assez de lait, nous affirmait-elle, et elle avait dû lui faire prendre du lait de vache. Nous lui donnâmes deux bouteilles de 50 grammes, c'est-à-dire 100 grammes de lait stérilisé. L'enfant s'accrut régulièrement (voy. fig. 93).

Le 8 janvier, au lieu d'augmenter, il avait diminué de 10 grammes et la mère avait eu ses règles. Nous accordâmes 150 grammes et quatre jours après, le 12 janvier, 200 grammes de lait stérilisé. Les seins fournissaient de moins en moins chez la mère et nous dûmes donner successivement 375 grammes le 1er février ; 450, le 26 ; 600, le 5 novembre et 700, le 8 mars.

Le 9 avril, la mère n'ayant plus de lait du tout, son nourrisson fut sevré, il reçut 800 grammes et, le 16 avril, 900 grammes de lait stérilisé.

Avec ces 900 grammes de lait seulement, puis avec une soupe le 10 juin, l'enfant atteignit le 2 septembre 8.950 grammes. Ce ne fut plus suffisant. Le 9 et le 16 septembre, il diminuait de 60 grammes, puis de 170. Nous ajoutâmes alors 100 grammes de lait, ce qui fit 1.000 grammes. L'enfant repartit immédiatement et le 4 novembre, n'ayant pas treize mois, il pesait 10.120 grammes.

Cette femme M... est du reste revenue accoucher le 18 mars dernier à la Clinique. Elle a commencé à allaiter son enfant au sein, mais comme pour son premier enfant, elle constitue une nourrice insuffisante et nous sommes déjà obligé de lui donner du lait stérilisé.

Vous voyez venir tous les vendredis à la consultation une grand'mère qui nous amène son petit-fils, appelé Su... Il est né ici le 10 septembre 1898 ; il pesait 3.900 grammes ; nourri au sein par sa mère, il avait atteint 4.100 grammes à sa sortie le 20, et 4.500 grammes le 30 septembre (voy. fig. 94). La mère, qui n'est pas mariée, fut obligée de se rendre à l'atelier et la grand'mère nous apporta l'enfant le 7 octobre, en nous demandant de lui donner un peu de lait stérilisé. Nous protestâmes, car nous désirons que les mères élèvent elles-mêmes leur enfant et nous ne consentons pas à ce qu'ils soient apportés à notre consultation par une personne étrangère. Mais la grand'mère insista : « Ma fille, dit-elle, n'a rien pour vivre, elle est obligée de travailler et son patron ne veut absolument pas qu'en dehors de l'heure du déjeuner, elle sorte de l'atelier pour venir donner à téter à son enfant. Com-

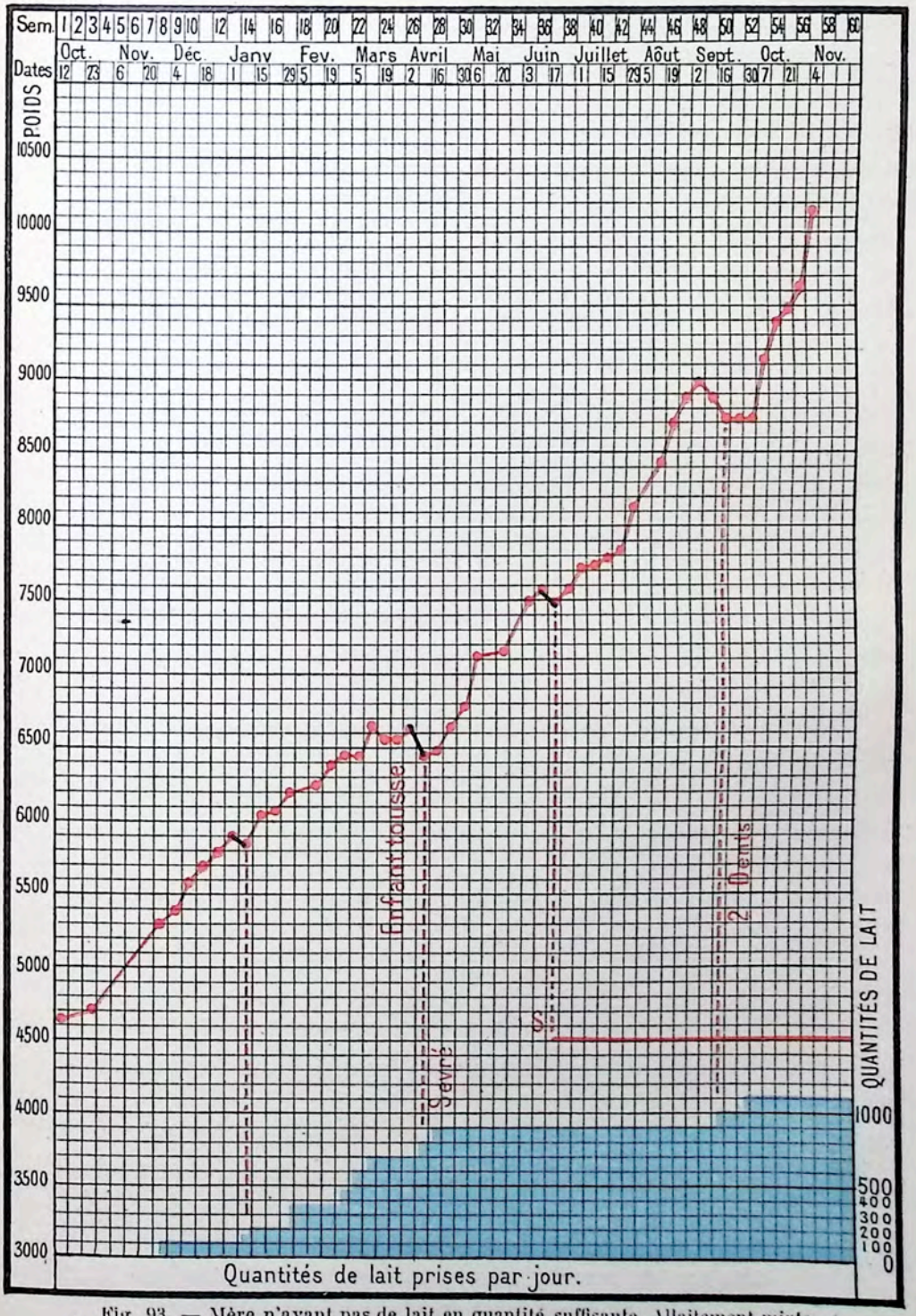


Fig. 93. — Mère n'ayant pas de lait en quantité suffisante. Allaitement mixte.

ment voulez-vous que je fasse? Nous sommes pauvres, nous ne pouvons donner ce petit être à une autre personne. »

J'insistai néanmoins en présence des élèves qui se trouvaient à la consultation. « Si je cède à cette femme, disais-je, d'ici peu de temps la mère n'aura plus de lait et cet enfant sera condamné à l'allaitement artificiel. » — « Je vous promets, Monsieur, riposta la grand'mère, que ma fille donnera à son enfant tout ce qu'elle pourra lui donner ; si vous ne me donnez pas de lait pour lui, je devrai en acheter dehors et nous sommes bien pauvres. De plus, ce lait sera probablement mauvais, il ne vaudra pas le vôtre. Je vous en supplie, donnez-moi du lait et vous verrez comme je soignerai bien notre petit. » Évidemment, Messieurs, je cédai ; j'accordai, le 7 octobre, 200 grammes de lait stérilisé ; le 28, j'en donnai 250 ; le 18 novembre, 300 ; le 25, 350 ; le 9 décembre, 400 ; le 3 février, 450 et le 28 avril dernier, la mère n'ayant plus de lait du tout, je lui donnai 675 grammes. L'enfant se trouva sevré : le 12 mai il pesait 7.210 grammes.

Évidemment, nous avions abouti, comme je le prévoyais, à l'allaitement artificiel, mais après sept mois seulement ; l'enfant est très beau, vous l'avez vu, et sa courbe est supérieure à la normale.

Dans le monde parisien, un certain nombre de dames veulent nourrir, mais souvent elles n'ont pas tout à fait assez de lait. Autrefois, elles étaient obligées, se trouvant insuffisantes, de prendre chez elles une nourrice dite sur lieu. Aujourd'hui, grâce au lait stérilisé qu'elles donnent elles-mêmes, elles complètent l'allaitement et n'ont plus besoin de nourrice, ce qu'elles considèrent comme très avantageux à beaucoup de points de vue. Elles ont, de plus, la satisfaction de ne pas voir leur enfant allaité par une autre personne. Je pourrais vous citer plusieurs faits de ce genre et, en particulier, quelques femmes de médecins.

Il est d'autres dames qui, tout en voulant nourrir leur enfant, estiment qu'elles ont des obligations mondaines auxquelles elles n'ont pas le droit de se soustraire absolument. Bien qu'ayant beaucoup de lait, elles donnent à leur enfant une ou deux bouteilles de lait stérilisé par jour, au moment où elles sont obligées de sortir ; l'enfant s'élève très bien et quoiqu'appartenant aux classes les plus riches de la société, ces dames sont de très bonnes nourrices.

Cette manière de procéder paraît même constituer un avantage pour le moment du sevrage, comme vous le verrez plus tard.

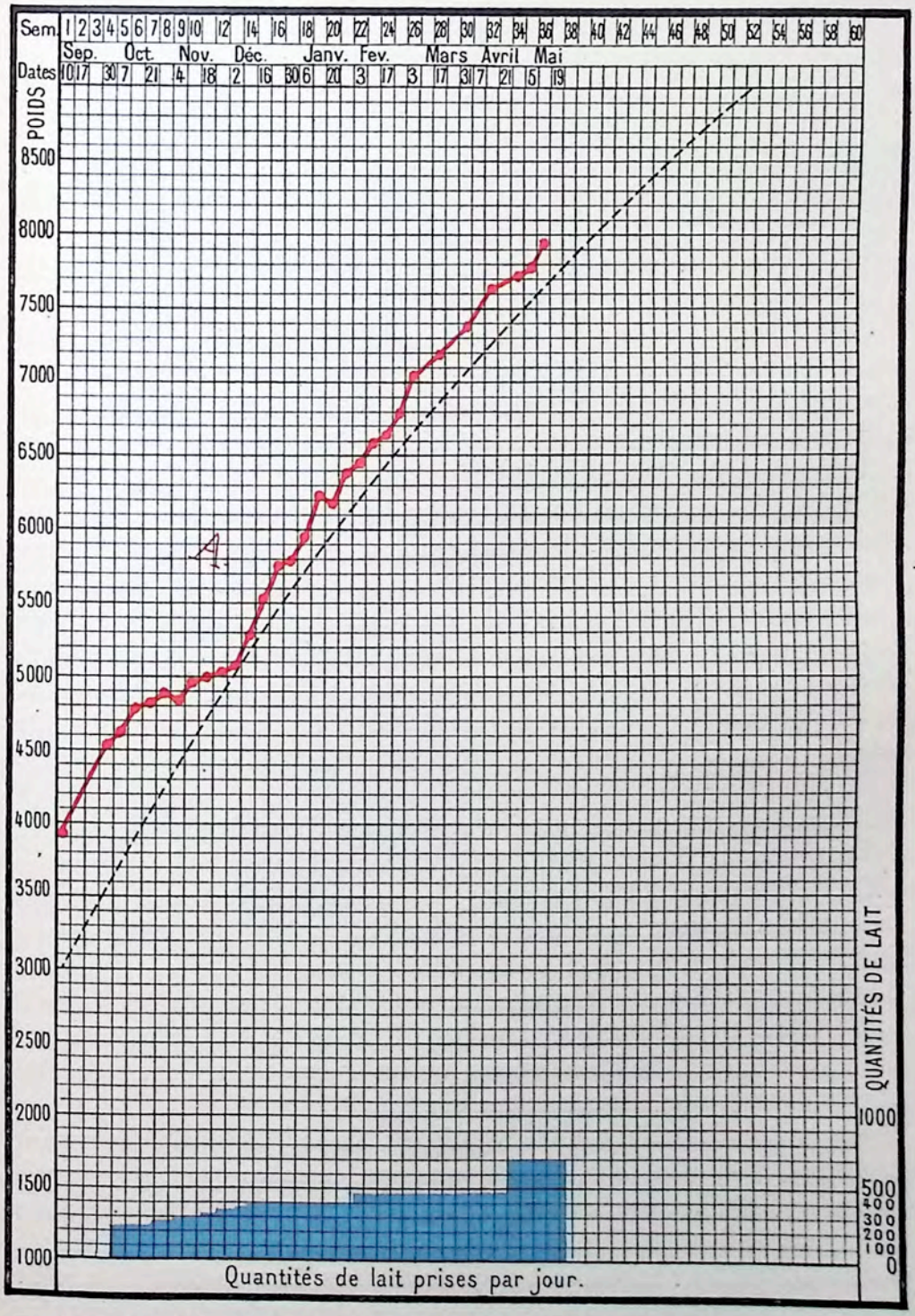


Fig. 94. — Enfant nourri par sa mère qui a beaucoup de lait. Au bout de quelque temps elle est obligée de se séparer de lui pendant un certain nombre d'heures dans la journée. — Allaitement mixte.

L'allaitement mixte aide encore efficacement les mères qui ont des jumeaux et qui, bien rarement, peuvent suffire aux besoins de leurs enfants. En voici deux exemples parmi beaucoup d'autres.

La femme G... multipare, âgée de trente-neuf ans, accouche le 27 janvier 1893 de deux jumeaux, un garçon et une fille. Elle est très pâle et vit chez elle misérablement. Le jour de sa sortie, on lui donne, pour compléter l'allaitement de ses deux enfants, six bouteilles contenant chacune 50 grammes de lait stérilisé. Le garçon pesait 3.800 et la fille 3.420 grammes (voy. fig. 95).

Le 10 février, on donnait 400 grammes de lait stérilisé ; le 10 mars, 600 grammes ; le 31 mars, 1.200 grammes et on augmenta progressivement. Le 30 juin, il n'y avait plus une goutte de lait dans les seins de la mère. A partir de ce moment, c'est-à-dire à partir de la vingt-troisième semaine, l'allaitement fut artificiel.

Malgré les mauvaises conditions hygiéniques dans lesquelles ces nourrissons se trouvaient, dans un logement insalubre, très petit, avec plusieurs autres enfants, leur courbe a été régulière : celle du petit garçon a dépassé la courbe normale, celle de la petite fille lui est restée parallèle. A la fin de décembre et au commencement de janvier, tous deux avaient été atteints de bronchite et avaient alors diminué de poids. Le 9 mars 1894, le petit garçon pèse 9.940 grammes et la petite fille 9.040 grammes.

Dans l'observation suivante il s'agit encore d'une femme accouchée de deux jumeaux, la nommée L... Le jour de la naissance, le 10 décembre 1892, la fille pesait 3.070 grammes ; le garçon, 2.980. On fit l'allaitement mixte. Au moment de la sortie, le 22 décembre, les poids étaient de 3.080 grammes pour la fille et de 2.900 grammes pour le garçon. Ils furent amenés à notre consultation le 30 décembre ; la fille pesait 3.380 et la garçon 3.090 grammes (voy. fig. 96). Comme la mère habitait très loin, près des fortifications, on lui donna un appareil Gentile afin qu'elle pût stériliser elle-même son lait.

La courbe des enfants a été régulière et ils ont dépassé la normale. Le samedi 1er juillet 1893, à la 29e semaine, la mère qui ne les avait jamais quittés, les confia pendant toute la journée à une personne étrangère. Le lendemain matin, ils étaient tous deux pris de diarrhée et diminuaient en moins de vingt-quatre heures, l'un de 600, l'autre de 370 grammes. Ils ont vite repris leur courbe normale et, le 5 janvier

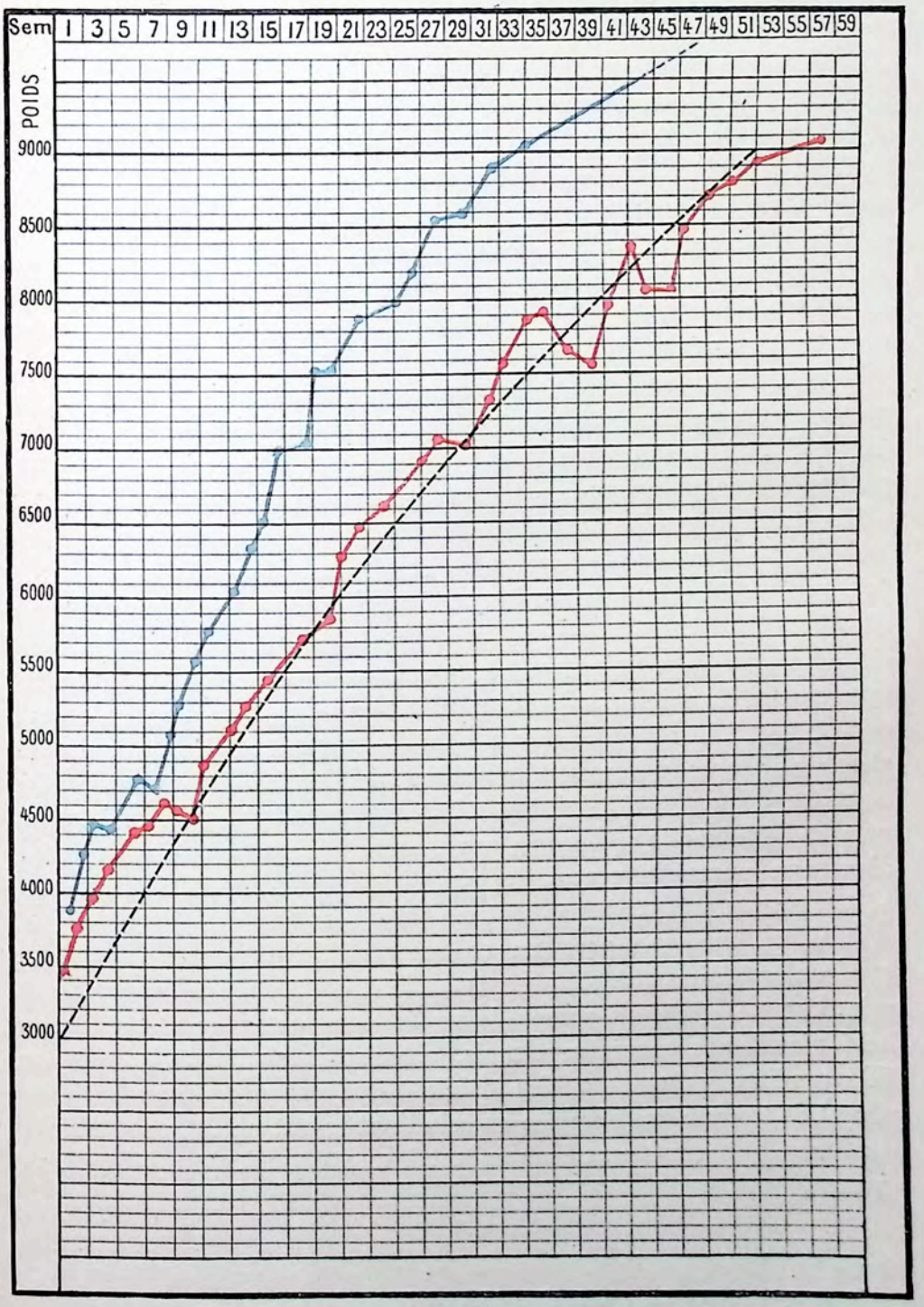


Fig. 95. — Femme ayant deux jumeaux ; elle n'a pas de lait en quantité suffisante : on a recours à l'allaitement mixte.

1894, ils pesaient 9.800 et 9.300 grammes. Le premier avait huit dents, et le second neuf.

Je ne reviendrai pas sur ce que je vous ai déjà dit, relativement à l'allaitement mixte pour les enfants des nourrices du service des Débiles de la Maternité. Ici, nous faisons de même pour les bébés de nos nourrices ; au bout de quelque temps, quand ils vont très bien, nous leur accordons un peu de lait stérilisé, de sorte que les mères peuvent, quand cela est nécessaire, nous donner une certaine quantité de lait pour nos enfants nouveau-nés, pour les prématurés ou pour ceux dont les mères sont souffrantes.

Il en est de même dans les Pouponnières et dans les Pouponnats. La nourrice y donne d'abord le sein à son enfant ; quand il a atteint deux ou trois mois, on lui fait boire du lait stérilisé dont on augmente régulièrement la dose, si bien qu'au bout de quelque temps il est élevé artificiellement. La nourrice a pu commencer à allaiter un autre enfant, qui lui-même, au bout de plusieurs mois, reçoit du lait stérilisé. Les résultats qui ont été obtenus et qui ont été publiés jusqu'ici passent pour excellents[1].

Il me semble qu'on pourrait encore tirer de ces résultats d'autres conclusions. On sait combien il est difficile d'avoir des nourrices au sein en nombre suffisant. « Il y a plus de mères que de bonnes nourrices » a dit, avec juste raison, le professeur Rouvier (de Beyrouth). Or, on peut se demander si la loi Roussel, qui est excellente à un très grand nombre de points de vue, ne va pas aujourd'hui un peu loin en interdisant aux femmes de recevoir des nourrissons pour les allaiter au sein, si leur propre enfant n'a pas sept mois révolus.

J'ai vu, pour ma part, un enfant sorti bien portant de notre service des Débiles que ses parents avaient confié à une nourrice au sein. Comme elle avait accepté le nourrisson, alors que son propre bébé n'avait pas encore sept mois, elle fut menacée de poursuites. Elle rendit alors notre ancien débile à ses parents. Ceux-ci désespérant de trouver une nourrice au sein dont le lait ne fût pas, d'après eux, trop âgé, confièrent leur enfant à une nourrice au biberon ; il mourut.

[1] Dr E. Millet. Le Pouponnat de Crépy-en-Valois, trente mois d'exercice. *L'Obstétrique*, 1897, p. 51.
Mme Charpentier. *La Revue philanthropique*, novembre 1898, p. 5.

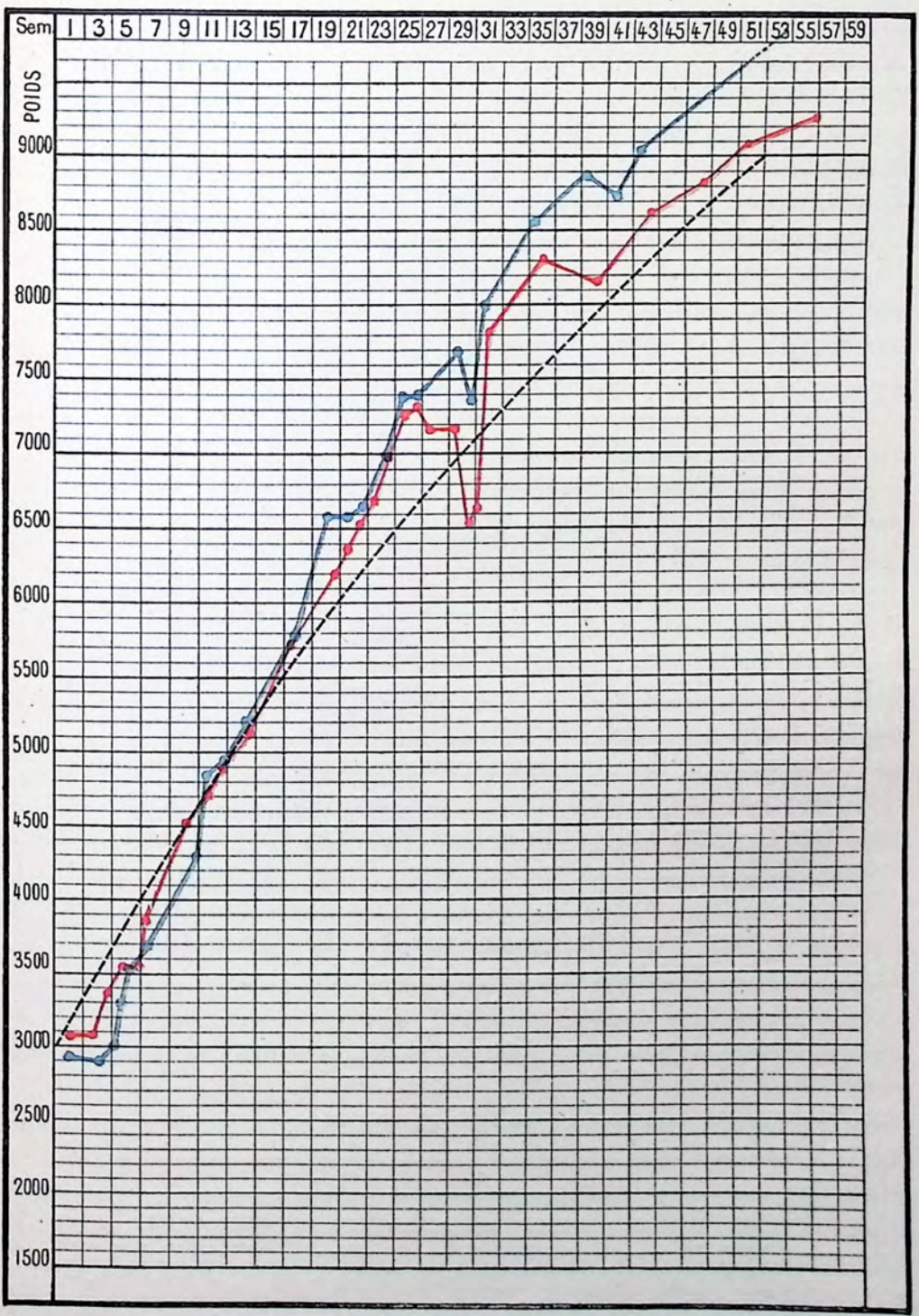


Fig. 96. — Femme ayant des jumeaux; allaitement mixte.

Il nous semble qu'une femme, après avoir allaité son propre enfant pendant un certain temps, deux, trois ou quatre mois, pourrait, si le médecin inspecteur l'y autorisait, lui donner un peu de lait stérilisé dont elle augmenterait progressivement la dose. A ce moment, elle donnerait le sein à un autre enfant, à un nouveau-né. Les deux enfants, bien surveillés, attentivement pesés, se développeraient régulièrement.

Peut-être même que, après trois ou quatre mois, la nourrice pourrait encore faire la même chose pour un troisième enfant : elle mettrait son nourrisson à l'allaitement mixte et donnerait encore le sein à un nouveau-né.

Une excellente nourrice, bien dirigée et bien surveillée par un médecin, réussirait ainsi à permettre à plusieurs enfants d'atteindre un âge où ils supportent plus facilement l'allaitement mixte et l'allaitement artificiel. Puisqu'il y a moins de bonnes nourrices que de mères, on remplacerait ainsi les mères qui n'ont pas de lait ou qui ne peuvent donner le sein.

Dans quelques cas, ce n'est pas à l'allaitement mixte, mais à l'allaitement artificiel qu'on est obligé d'avoir recours, soit aussitôt après la naissance de l'enfant, soit au bout de quelque temps ; on lui donne alors exclusivement du lait d'animal ; pour nous, c'est habituellement au lait de vache stérilisé que nous avons recours.

Nous avons vu que certains enfants avaient des vices de conformation, bec-de-lièvre ou gueule-de-loup, qui les empêchent de téter (voy. p. 195) ; d'autres ne veulent, quoiqu'on fasse, prendre le sein d'aucune nourrice (voy. p. 196) ; d'autres encore ne paraissent pas pouvoir digérer le lait de femme (voy. p. 198). Dans tous ces cas, l'allaitement artificiel est une nécessité qui s'impose.

Parfois ce sont les mères qui ne peuvent allaiter ; nous en avons vu qui n'avaient pour ainsi dire pas de mamelles et chez lesquelles les bouts de sein étaient complètement ombiliqués ; d'autres sont souffrantes, ont une santé générale mauvaise ou une affection chronique telle que l'allaitement doit leur être interdit ; d'autres ont des accidents infectieux graves qui menacent leur existence. Dans ces circonstances, il faut donner à l'enfant une nourrice au sein ou recourir à l'allaitement artificiel. Si ce dernier est bien dirigé, il peut donner d'excellents résultats : aussi, un certain nombre de médecins sont-ils aujourd'hui d'avis que, si la mère n'a pas de lait, il vaut mieux

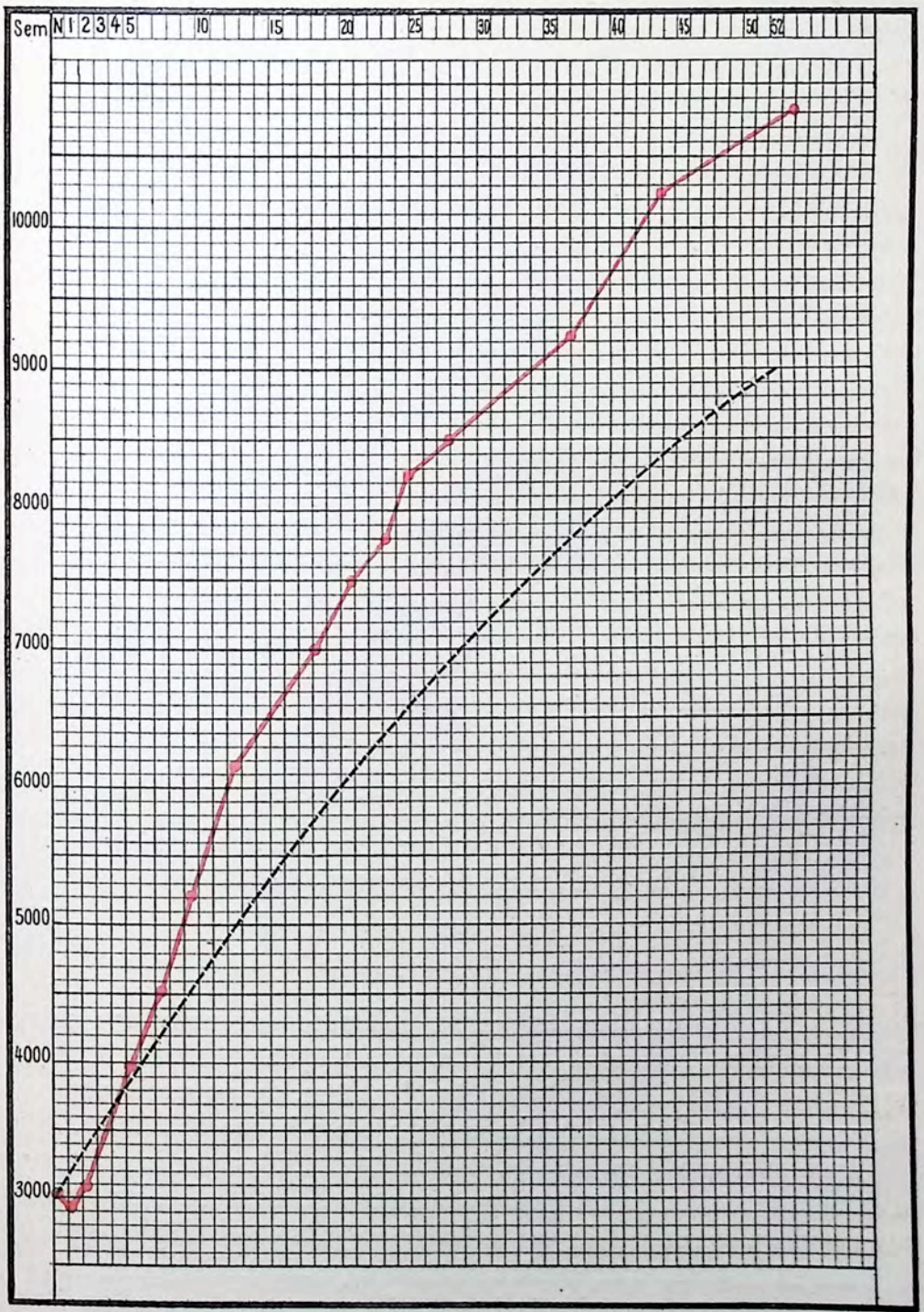


Fig. 97. — La mère n'a pas de lait. Allaitement artificiel.

qu'elle élève elle-même artificiellement son enfant au lieu de le confier à une nourrice au sein, ou dite au sein, habitant loin d'elle et qu'elle ne pourra surveiller.

Un des faits qui m'ont le plus frappé remonte à 1892. C'était au commencement du mois de juillet ; un de mes anciens élèves me demanda par dépêche de me rendre, dans le centre de la France, pour voir sa femme qu'il croyait atteinte d'accidents infectieux graves. Je partis immédiatement et le lendemain, de grand matin, en arrivant près de lui, je pouvais heureusement le rassurer : l'élévation de température survenue brusquement était due à une lymphangite du sein. La mère, qui voulait absolument nourrir, n'avait pas de lait. En attendant qu'on eût une nourrice, nous conseillâmes d'avoir recours au lait stérilisé dans des petites bouteilles. L'enfant pesait 3.000 grammes le 23 juin, jour de sa naissance. Le 6 juillet, après la descente initiale, son poids était de 3.065 grammes. Pendant quelques jours on chercha dans la contrée une nourrice au sein, on n'en trouva point; l'enfant supportait si bien le lait de vache que l'allaitement artificiel fut continué. Le père m'envoyait de temps en temps le poids de son enfant et, au commencement de décembre, il m'écrivait : « Ma fille a eu cinq mois le 23 novembre, elle pesait à cette époque 8.250 grammes, soit 16 livres et demie. De tous les enfants que je vois, c'est la plus forte, la plus fraîche, même parmi ceux élevés au sein. Elle les laisse loin derrière elle. Nous avons avec ce lait une sécurité absolue. »

Depuis, son accroissement a continué, on lui a donné quelques petites bouillies et, le 10 juillet 1893, elle pesait 10.850 grammes.

On voit sur la figure 97 que sa courbe est de beaucoup supérieure à la normale.

Il est d'autres cas dans lesquels on doit nécessairement recourir à l'allaitement artificiel, c'est lorsque la mère n'ayant pas de lait, il y a syphilis chez l'un des parents ou chez les deux. Je pourrais vous en rapporter un certain nombre d'exemples ; je me bornerai à deux.

Après plusieurs grossesses qui s'étaient terminées par la naissance d'enfants morts, on pensa qu'il y avait chez M. le Dr X... ou chez sa femme une affection spécifique; ils furent soignés en conséquence. Une fille naquit vivante en septembre 1892, elle pesait 3.550 grammes.

Le second jour, son poids était de 3.490 grammes et le quatorzième, de 3.720 grammes; elle avait donc augmenté de 26 grammes en

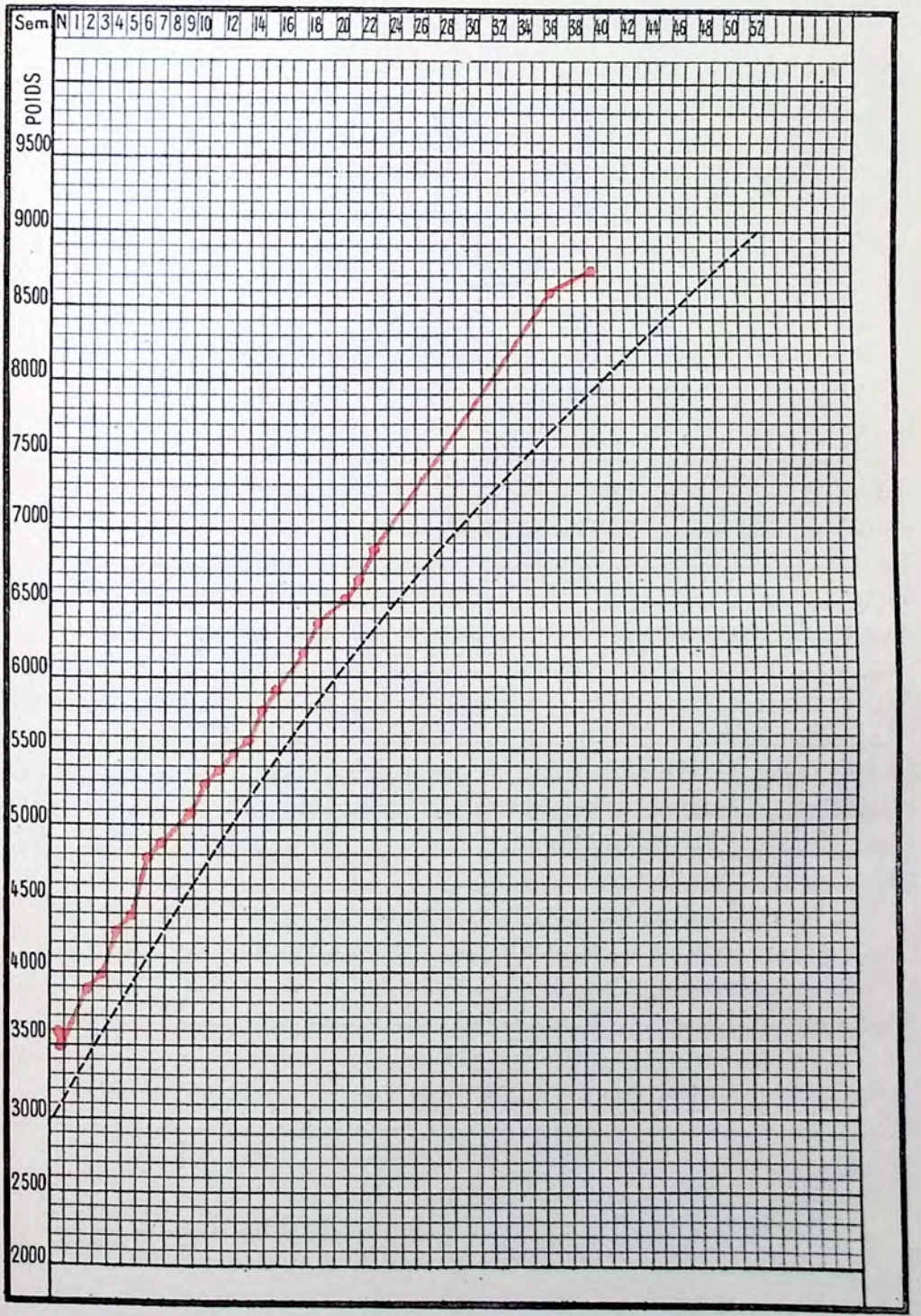


Fig. 98. — Syphilis congénitale. La mère n'a pas de lait; allaitement artificiel.

moyenne par jour. La mère n'avait presque pas de lait. Comme il était survenu une éruption et de petites ulcérations, non caractéristiques il est vrai, je ne voulus point, malgré les supplications du père, prendre la responsabilité de donner une nourrice au sein. Des frictions mercurielles furent faites à l'enfant, et il but du lait stérilisé au bain-marie à 100 degrés. Il le supporta merveilleusement. Le 14 décembre 1892, il pesait 5.240 grammes : il avait, en soixante et un jours, augmenté de 1.520 grammes, c'est-à-dire de 25 grammes en moyenne par jour. Depuis cette époque, l'accroissement a été continuel, l'enfant n'a bu que du lait stérilisé et, le 6 juillet 1893, il pesait 8.780 grammes. Sa courbe suit presque absolument la normale (voy. fig. 98).

M. C... a eu la syphilis et sa femme a fait plusieurs fausses couches. Il s'est soumis au traitement mercuriel. Lorsqu'une nouvelle grossesse survint, M^me^ C..., pendant toute la durée de la gestation, prit, par intervalles, du sirop de Gibert et de l'iodure de potassium. Elle accoucha à terme, le 5 juillet 1893, d'un enfant vivant et bien portant, qui avait un poids moyen de 3.150 grammes. Il fut nourri par sa mère qui continua à prendre du sirop de Gibert. Comme elle n'avait pas de lait en quantité suffisante, on y ajouta du lait stérilisé au bain-marie. Le poids atteignit 4.480 grammes le 16 août, 7.560 le 15 novembre et 9.200 le 15 janvier. La mère, à cette date, n'avait plus de lait et l'allaitement était devenu artificiel. Cet enfant n'avait jamais présenté de lésions spécifiques et sa courbe, ainsi que le montre le tracé, était bien supérieure à la normale (voy. fig. 99).

M. le professeur Fournier, si compétent en pareille matière, a du reste publié récemment, sur ce sujet, une remarquable leçon.

On est bien obligé, dans ces circonstances, de recourir à l'allaitement artificiel, car si la mère n'a pas de lait, il est impossible de donner une nourrice au nouveau-né. C'est surtout dans ces cas que les médecins en apprécient les avantages, alors que l'affection spécifique doit rester ignorée soit de la mère, soit du père, soit des parents des deux époux.

Mais quel lait faut-il donner aux enfants ? Doit-on donner le lait de vache pur ou doit-on y ajouter une certaine quantité d'eau ? On pensait généralement que le lait de vache était surtout mauvais pour les enfants parce qu'il contenait beaucoup plus de caséine que le lait de femme,

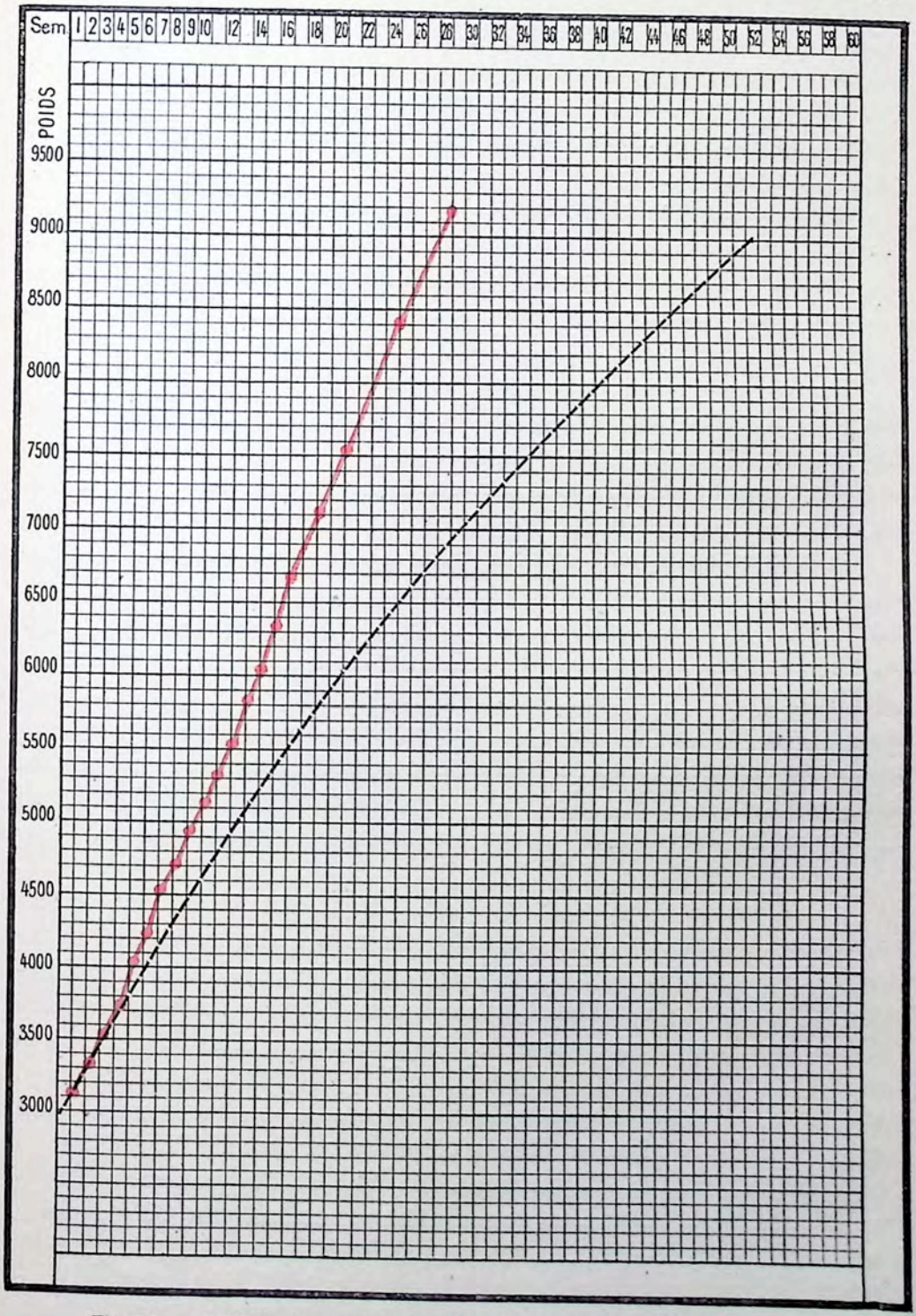


Fig. 99. — Syphilis des parents ; la mère n'a pas de lait en quantité suffisante : allaitement artificiel.

aussi avait-on pris l'habitude d'y ajouter une grande quantité d'eau. On faisait des coupages qui comprenaient : d'abord trois parties d'eau pour une partie de lait ; puis deux parties d'eau et une de lait ; une partie d'eau et une de lait ; enfin une partie d'eau et deux de lait. On arrivait ainsi progressivement au lait pur, qui n'était administré tel qu'au cinquième, au sixième mois et même plus tard.

Mais le lait ne contient pas que de la caséine, on y trouve aussi du beurre, du sucre, des sels, etc., qui jouent un grand rôle dans l'alimentation de l'enfant. Ces substances font partiellement défaut dans le mélange, qui est en conséquence beaucoup moins nutritif.

On s'en aperçoit du reste assez vite en pratique. Les enfants sont obligés d'absorber une plus grande quantité de liquide, ils urinent beaucoup et augmentent peu ; une heure et quart ou une heure et demie après le repas, ils crient, réclamant une nouvelle ration. Ils attendent au contraire le temps voulu s'ils ont reçu du lait pur.

En voici un exemple. Un enfant jumeau de notre service de la Charité eut du lait stérilisé pur. L'augmentation, à partir du deuxième jour, fut de 65 grammes, soit de 21 grammes 6 en moyenne par jour (voy. fig. 100). A ce moment, on substitua au lait stérilisé pur du lait stérilisé coupé avec un tiers d'eau. Pendant les cinq jours qui suivirent, il ne gagna que 30 grammes, soit 6 grammes en moyenne par jour, comme le montre l'accolade. Le lait coupé fut alors remplacé par du lait pur et, de nouveau, l'enfant progressa normalement. La même recherche, faite sur l'autre jumeau, donna un résultat analogue.

Voici une autre observation également convaincante. Un enfant, né en ville le 29 août 1893, pesait 2.485 grammes. La mère voulut absolument l'élever au lait stérilisé. Il le supporta bien, mais son accroissement ne paraissant pas suffisant, on me demanda de le voir le 8 décembre suivant. Son poids était alors de 4.300 grammes. Il n'avait donc augmenté que de 18 grammes par jour. Le lait qu'il prenait était mélangé d'une certaine quantité d'eau stérilisée. Je conseillai de lui donner du lait pur : à partir de ce moment, il se mit à prospérer de telle façon que, le 18 février, il pesait 6.480 grammes. Au lieu de 18 grammes d'augmentation par jour il avait eu, sous l'influence du lait pur, 30 grammes d'accroissement quotidien. La seconde partie de la courbe, comparée à la première, montre nettement la différence entre l'alimentation avec le lait coupé d'eau et celle avec le lait pur (voy. fig. 101).

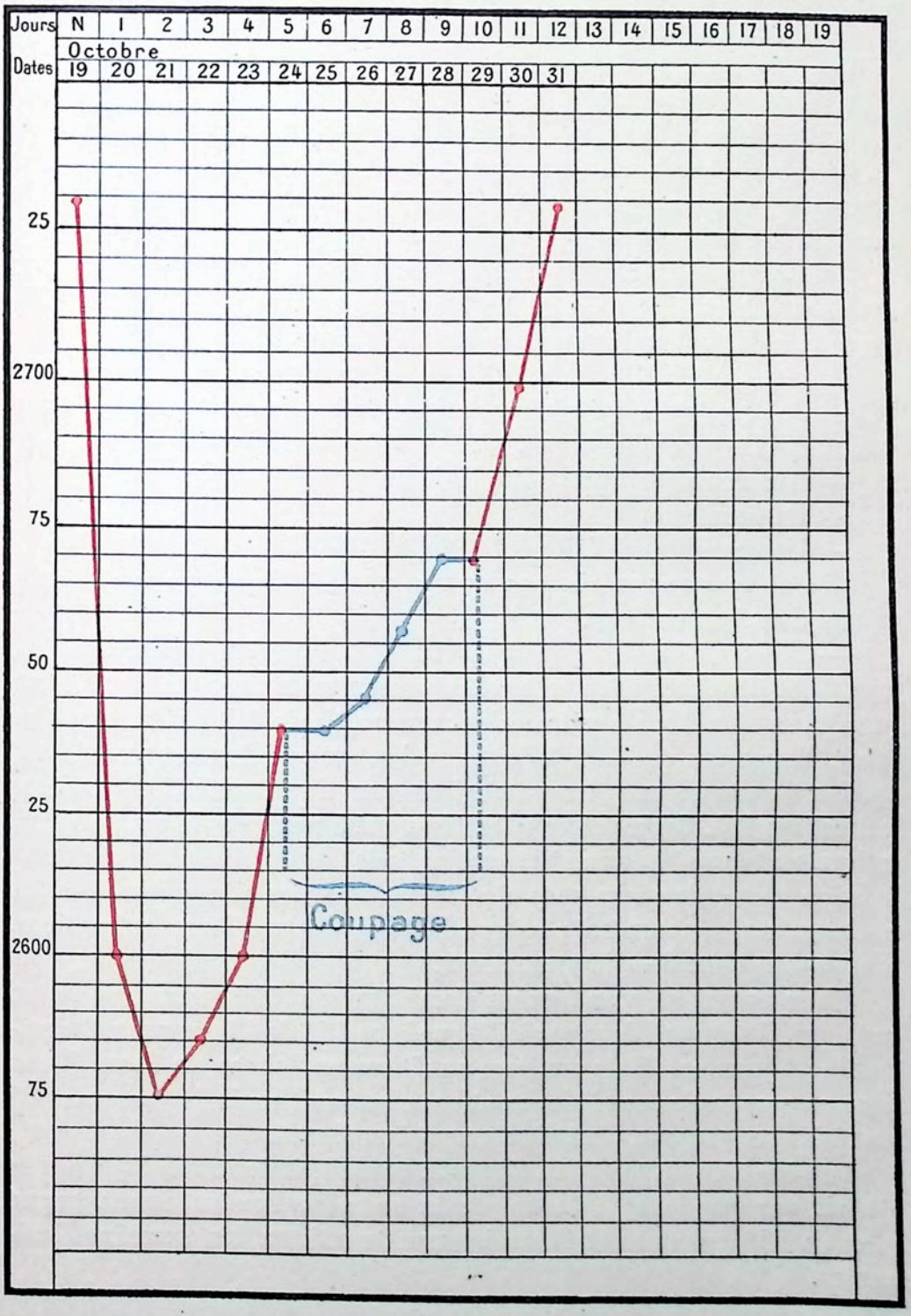


Fig. 100. — Influence du coupage du lait.

Nous reçûmes un jour chez nous la visite d'un ingénieur qui me dit : « Monsieur, je vais vous présenter mon enfant, né il y a un mois. Il est dans votre salon avec sa mère, j'ai besoin de vous mettre auparavant au courant de ma santé. J'ai eu la syphilis autrefois et ma femme a été soignée à son insu pendant sa grossesse ; l'enfant est venu à terme et j'ai désiré que sa mère le nourrit, mais elle n'a point eu de de lait. Ne pouvant donner une nourrice au sein à mon enfant, je l'élève artificiellement. Il pesait 3 kilos à sa naissance et il n'a pas augmenté depuis ; je crois qu'il est lui-même atteint de syphilis et je vous prie de vouloir bien nous aider à le sauver. »

J'examinai le bébé avec soin, il ne présentait aucune trace d'affection spécifique, mais il était très maigre, sa figure était ridée, il avait tout à fait l'aspect athrepsique.

— Combien de lait prend-il ? dis-je au père.

— Un demi-litre.

— Un demi-litre de lait pur?

— Oh ! vous ne voudriez pas, un nouveau-né ! Je coupe son lait, j'y ajoute deux parties d'eau.

— Voyons, Monsieur, puisque vous êtes ingénieur, comptons un peu. Vous donnez à votre enfant 500 grammes environ de liquide par jour, mais d'un liquide qui contient une partie de lait et deux parties d'eau. Supposons que le lait de vache dont vous faites usage est bon, qu'il est normal ; on y trouve environ par litre : eau 870, matières extractives 130. Ces matières extractives ont à peu près la composition suivante : beurre 40 ; sucre 50 ; caséine, sels 40.

Si à ce lait de vache vous ajoutez deux parties d'eau, un litre du mélange ne comprendra plus que le tiers des matières extractives, c'est-à-dire 130 : 3 = 43 grammes 3.

Votre enfant ne prend qu'un demi-litre ou 500 grammes de ce mélange, il ne prend donc en réalité que la moitié de 43 grammes 3 c'est-à-dire 21 grammes 65 de matières nutritives en dehors de l'eau. L'eau joue un grand rôle dans l'alimentation, c'est vrai, mais 21 grammes 65 de résidu sec par jour, c'est absolument insuffisant.

Le père n'en revenait pas. Sur mon conseil, il donna 500 grammes de lait pur par jour ; à la fin de la semaine l'enfant avait gagné plus de 200 grammes et l'accroissement continua les semaines suivantes.

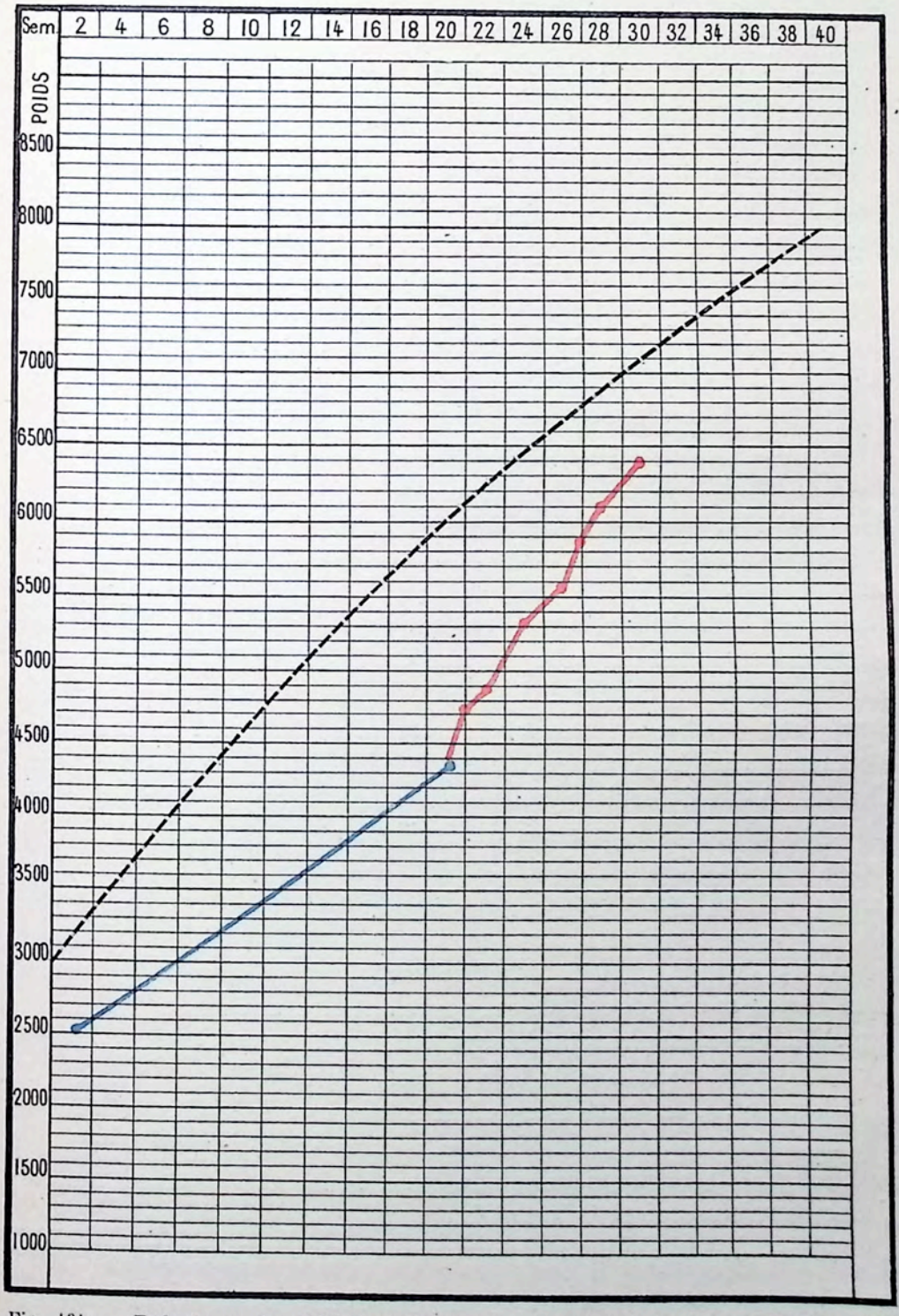


Fig. 101. — Enfant nourri artificiellement avec du lait coupé, sa courbe reste inférieure à la normale et s'en éloigne. On lui donne du lait pur, sa courbe se relève très rapidement.

Il se peut que le nourrisson ne prenne que du lait d'animal très peu nutritif, il doit alors en absorber une grande quantité ; tel est le lait d'ânesse distribué dans certains cas à Paris. En voici un exemple probant.

Le 7 novembre 1899, j'assistai à la naissance d'un petit garçon, Jean X..., qui présentait un bec-de-lièvre. Il pesait 3.120 grammes. Comme il ne pouvait téter, on dut le nourrir artificiellement ; on commença par lui donner du lait d'ânesse. Il en absorba 450, 500, 600, 650 et jusqu'à 735 grammes par jour. Vous pouvez voir qu'après la descente initiale, sa courbe fut normale (voy. fig. 102). Nous fîmes faire à deux reprises l'analyse de ce lait. La première fois on trouva 9 grammes et la seconde, 11 grammes de beurre par litre.

A partir du 20 novembre, on remplaça chaque jour une ration de lait d'ânesse par 50 grammes de lait de vache. Les quantités de lait d'ânesse sont indiquées par le tracé bleu, celles de lait de vache par le tracé rouge ; on voit, sur la figure, le tracé bleu qui descend journellement, tandis que le tracé rouge s'élève. Le tracé noir représente la totalité des deux laits pris par l'enfant. Le 28 novembre, il n'absorbait plus que du lait de vache ; au lieu de 700 et de 735 grammes de lait d'ânesse, 450 grammes de lait de vache lui suffisaient par jour et sa courbe continuait à être aussi régulièrement ascendante. Les mictions devinrent moins fréquentes et moins abondantes, les garde-robes continuèrent à être de couleur jaune et de consistance normale. L'enfant absorbait 250 et 285 grammes de liquide en moins, mais le lait de vache, que nous fîmes analyser, contenait 40 grammes de beurre, au lieu de 9 et de 11 grammes qui existaient dans le lait d'ânesse.

On a dit que la caséine du lait de vache, en se coagulant, formait dans l'estomac de gros caillots qui pouvaient être une cause de troubles digestifs. Il n'en est plus ainsi lorsque le lait a été soumis, au bain-marie, à une température voisine de 100 degrés. « Avec le lait stérilisé, a dit M. Chavane[1], à la suite d'expériences *in vitro*, le caillot n'offre au doigt qui le presse aucune résistance, aucune sensation d'élasticité. Il se laisse pénétrer comme un liquide épais, de la crême par exemple. A l'examen microscopique, si on n'observe aucune différence du côté des globules graisseux, du moins les granulations de caséine sont notable-

[1] Chavane. *Du lait stérilisé.* Th. de Paris, 1893, p. 79 et 80.

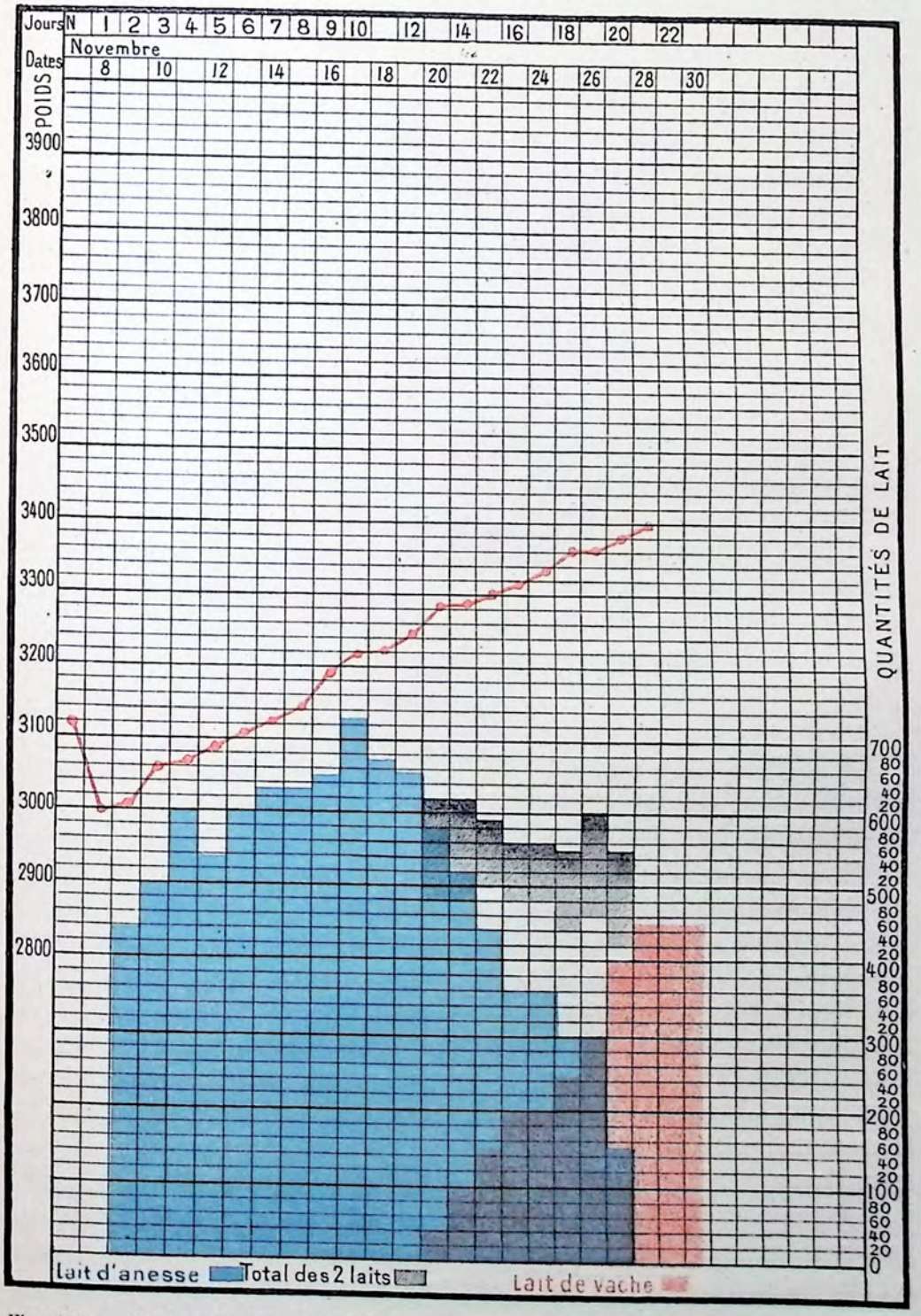


Fig. 102. — Enfant ayant un bec-de-lièvre. On lui donne du lait d'ânesse, il en prend jusqu'à 735 grammes par jour. On remplace progressivement le lait d'ânesse par du lait de vache pur, et 450 grammes seulement lui suffisent; sa courbe est régulièrement ascendante.

ment plus fines, plus homogènes. Ce n'est pas évidemment le caillot si ténu du lait de femme, ce n'est pas non plus le caillot que l'on obtient avec le lait d'ànesse, mais le volume des granulations de ce dernier caillot est peu différent du volume de celles du lait stérilisé. Il y a donc évidemment du fait de cette chauffe du lait à 100 degrés, non parvenu par conséquent à son point d'ébullition, une modification de la caséine. Cette modification porte sur l'état de division du caillot lui-même et sur son état moléculaire. Il est probable que tels sont les motifs qui, toutes choses égales d'ailleurs, rendent le lait de vache stérilisé plus facile à digérer que les laits crus ou bouillis. » (Voy. *Notes et Pièces justificatives* n° 9.)

L'emploi du lait pur facilite beaucoup, en pratique, l'usage du lait stérilisé : au lieu d'être obligé de faire, comme autrefois, des coupages divers contenant plus ou moins d'eau suivant l'âge des enfants, le même lait est délivré aux nourrissons de un, deux, trois, six, dix mois. La simplification est grande pour les mères, elle est surtout importante pour notre consultation et pour les crèches. Les enfants y sont d'âges différents, on peut dès lors supposer combien serait compliquée la préparation d'un lait contenant une quantité d'eau qui varierait avec chacun d'eux.

La surprise a paru grande quand nous avons annoncé que nous donnions du lait de vache pur, bien que cette pratique eut déjà été conseillée par quelques médecins. On a déclaré, en effet, que dans les premiers mois de la vie, l'enfant ne le supportait pas, ne le digérait pas, et que cela déterminait chez lui des troubles digestifs qui se compliquaient de gros ventre, d'urticaire, d'eczéma, de rachitisme, etc... Nous n'avons rien observé de semblable. Il est vrai que les enfants que nous surveillons sont sortis de notre service bien portants ; le lait que nous donne l'Administration de l'Assistance publique a une composition moyenne, il contient de 37 à 38 grammes de beurre seulement. C'est avec lui que nous avons obtenu de si bons résultats ; un lait trop fort serait certainement moins bien digéré. Cependant, il n'y a rien d'absolu, ainsi que nous l'avons écrit en 1894.

« Nous nous garderons bien d'affirmer, disions-nous déjà, que dans les premiers mois de la vie, le lait devra toujours, invariablement, être administré non mélangé d'eau. De même qu'on voit des enfants ne pas supporter certains laits de femme, trop nourrissants, de même ils

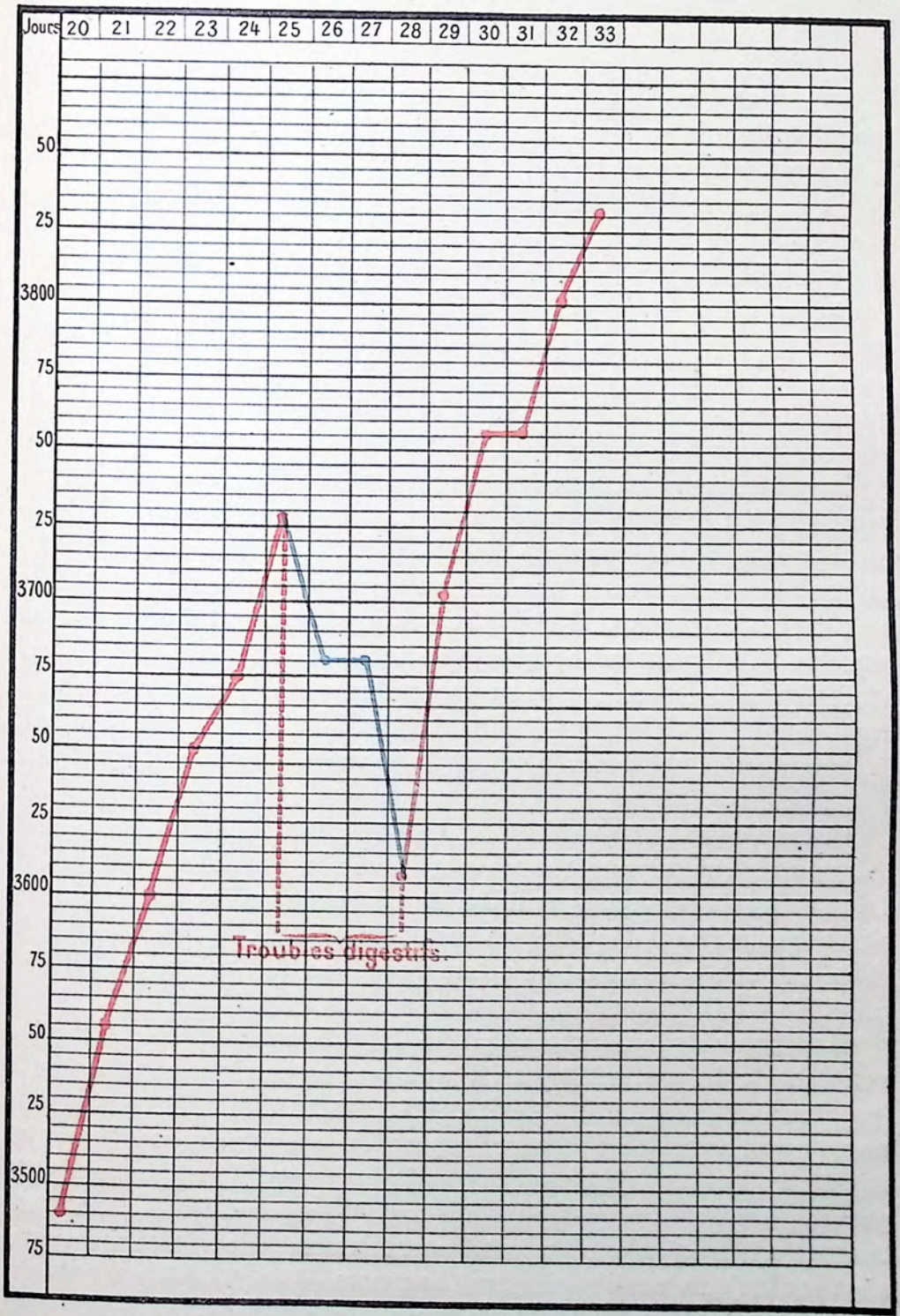


Fig. 103. — Enfant qui prend des quantités trop considérables de lait. il a des troubles digestifs dus à la suralimentation.

pourront ne pas tolérer certains laits de vache trop chargés en beurre ou en caséine.

« Le lait de vache n'a, du reste, pas une composition constante, il varie suivant la race, suivant l'alimentation, etc...

« L'enfant lui-même peut être bien portant ou malade : dans le premier cas, son tube digestif fonctionne bien ; dans le second, comme chez l'adulte du reste, il a besoin d'être ménagé. Il n'y a donc pas de règle absolue et il pourra être bon, dans certaines conditions, tantôt de donner du lait avec une plus ou moins grande quantité d'eau simple, tantôt d'y ajouter de l'eau de chaux ou de l'eau de Vichy, tantôt de faire prendre de la pepsine, etc... C'est le médecin qui, à l'aide d'une observation attentive, pourra régler ces différents points. »

Nous n'avons rien à modifier aux réserves que nous avons faites il y a cinq ans ; du reste, comme nous encourageons surtout l'allaitement au sein, nos observations d'allaitement artificiel dès la naissance ne sont pas encore assez nombreuses pour nous permettre de dire avec certitude comment il doit être pratiqué pendant les premières semaines de la vie. Il est probable que les différents laits digérés qui sont préparés et délivrés depuis quelques années ainsi que celui que nous avons donné avec succès aux Débiles (voy. p. 84 à 95), pourront rendre des services aux nouveau-nés qui ne toléreraient pas bien le lait pur.

Quand l'enfant tette sa mère ou une nourrice, il importe, je vous l'ai montré, qu'il prenne une quantité de lait suffisante, mais il faut éviter avec soin la surcharge alimentaire, car elle amène des accidents plus ou moins graves d'intolérance gastro-intestinale, des vomissements et de la diarrhée. Il en est de même quand on fait usage de lait stérilisé. En voici des exemples.

Un des enfants de notre service de la Charité, qui avait une ascension remarquable fut pris, le 25e jour, d'intolérance gastrique sans diarrhée (voy. fig. 103). La quantité de lait qu'il recevait était de 700 grammes ; nous l'avons reportée à 500, pour l'augmenter ensuite progressivement, et cette indigestion n'a eu aucune suite fâcheuse. Les vomissements ont cessé à la fin du vingt-septième jour et de nouveau l'enfant, comme le montre le tracé, s'est développé normalement. Mais la terminaison n'est pas toujours aussi rapidement heureuse.

Un de nos élèves, le Dr Merle, nous a communiqué l'observation

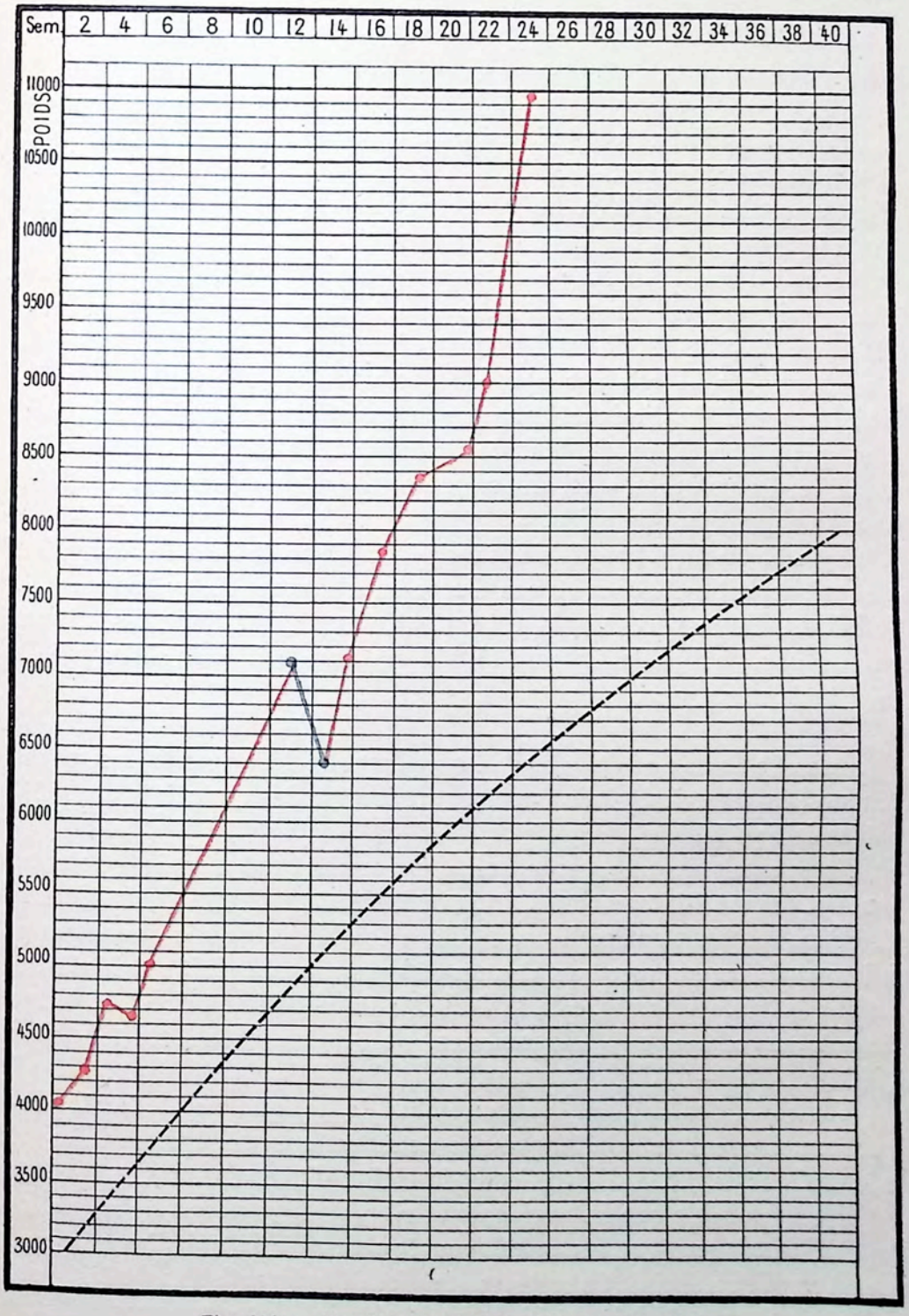


Fig. 104. — Troubles digestifs dus à la suralimentation.

d'un enfant, appelé Roger X... né le 26 janvier 1894 ; son poids était de 4.000 grammes. Jusqu'au 18 février il est nourri uniquement au sein. Il pesait à cette époque 4.650 grammes. La mère perd alors son lait et l'enfant diminue de poids. On a recours au lait stérilisé. Comme il semble le supporter assez difficilement, on le lui donne coupé d'eau d'orge ou d'eau de Vichy. Le 1er avril, l'enfant pèse 7.100 grammes (voy. fig. 104).

Il boit d'une façon exagérée, jusqu'à près de 2.000 grammes par jour. Mais, sous l'influence de l'excès d'alimentation, il est pris de diarrhée, de coliques, de vomissements, il ne veut plus rien absorber. En cinq jours, il retombe à 6.400 grammes. Il avait donc perdu 700 grammes. On diminue beaucoup la quantité de lait, il n'en boit plus qu'un litre et quart. Vers le 20 avril, il le supporte mieux. Il ne le rend plus caillé, « et, dit sa mère, il a l'air de mourir de faim tout en augmentant de poids. »

A partir du 24, il prend de nouveau deux litres de liquide. Jusqu'au 25 mai, le lait a été coupé d'eau d'orge ou d'eau de Vichy. Dès le 25, le lait est donné pur. Depuis, cet enfant a augmenté dans les mêmes proportions. Le 2 juillet il pesait 11.800 grammes ; il était alors âgé de cinq mois et six jours.

On ne se doute pas de la facilité avec laquelle les parents, les sages-femmes, les nourrices sèches, arrivent à donner des quantités considérables de liquide.

Nous avons vu une garde qui, à un enfant né depuis quelques jours et pesant 3 kilogrammes, fit prendre 800 grammes de lait stérilisé dans les vingt-quatre heures. Elle a été bien étonnée quand nous lui avons fait remarquer que, donner 800 grammes de lait stérilisé à un enfant de 3 kilogrammes, cela équivalait à faire boire environ 16 litres de lait à un adulte de 60 kilogrammes, c'est-à-dire pesant 20 fois plus (800 gr. $\times$ 20 = 16.000 grammes.)

Toutefois, l'enfant boit beaucoup plus de lait que ne le ferait proportionnellement un adulte, puisque deux rations différentes lui sont nécessaires : la ration d'entretien et la ration d'accroissement.

Il est probable que les accidents attribués en général à l'administration du lait pur sont surtout la conséquence de la suralimentation. Beaucoup de médecins, du reste, sont aujourd'hui partisans du lait pur. « Depuis l'usage du lait stérilisé, dit M. Variot, les coupages ne sont

plus nécessaires, et les enfants, même les nouveau-nés, supportent le lait pur[1]. » M. Variot croit cependant utile de donner, pendant les six premières semaines au moins, du lait de vache coupé d'un tiers, puis d'un quart d'eau bouillie et additionné d'un peu de sucre en poudre.

M. Comby, médecin des hôpitaux, déclarait en 1894[2], « que le lait stérilisé fourni par le commerce est parfaitement toléré par les enfants les plus jeunes, que les coupages sont rarement nécessaires ».

M. Lazard[3] a écrit : « Les enfants, qui sont après tout le meilleur réactif de la qualité du lait, supportent parfaitement le lait stérilisé pur. L'expérience de Belleville (faite avec M. Variot) nous a bien prouvé que le lait stérilisé, que nous recommandions bien de donner pur, était non seulement bien toléré par les enfants indemnes de troubles digestifs, mais qu'il était encore le meilleur remède contre certaines diarrhées et qu'il sauvait des athreptiques véritablement condamnés à mourir ».

M. le Dr Drapier[4], qui a obtenu de si beaux résultats à la crèche Hyppolyte Noiret qu'il dirige à Rethel, ne fait usage que du lait pur.

M. le Dr A. Ruffié, de Gardanne, s'exprime ainsi : « Pour conclure, nous dirons qu'en matière d'allaitement artificiel, nous n'avons pas de système, ni d'idée préconçue.

« Cependant les résultats que nous avons obtenus jusqu'ici avec le lait stérilisé pur fortifient en nous cette conviction que la pratique de M. Budin, avec les réserves faites par l'auteur lui-même, me paraît la plus avantageuse pour l'enfant.

« Elle a le mérite de la simplification, elle dispense des manipulations, du coupage pouvant compromettre la pureté du lait. C'est notre pratique et nous la conseillons aux mères de famille[5]. »

Dans un travail encore inédit et dont il nous a donné communication, le Dr Bonifas, de Caudebec-lès-Elbeuf, a écrit : « Quand j'ai été nommé, en 1893, médecin inspecteur des nourrissons, j'ignorais totalement si on devait donner le lait beaucoup, peu ou non coupé. Les auteurs consultés n'étaient pas d'accord ; les uns le voulaient étendu

[1] Variot. *Journal de clinique et de thérapeutique infantiles*, 13 février 1893.

[2] Comby. *La médecine moderne*, 14 mars 1894.

[3] Lazard. *Journal de clinique et de thérapeutique infantiles*, 1895, p. 886.

[4] Dr Drapier. Rapport sur le fonctionnement de la crèche Hippolyte Noiret pendant l'année 1895, *Union médicale du nord-est*, 1896.

[5] Dr A. Ruffié. La Gouttette ou la diarrhée verte des nourrissons et son traitement par le lait stérilisé, p. 226-227. Un vol. Paris, chez Doin, 1899.

de moitié au moins; les autres peu ou pas du tout; personnellement, je n'avais aucune idée particulière.

« J'étais donc fort perplexe. Je résolus alors d'étudier attentivement la question et de me faire une opinion personnelle basée sur les faits que j'observerais. N'ayant aucune idée préconçue, j'abordai cette étude sans parti pris et sans partialité.

« Au bout de deux ans de recherches attentives et minutieuses, j'arrivai à cette conclusion ferme qu'on peut et qu'on doit donner le lait pur dans les premiers mois et même dans la première semaine de la vie.

« Pour justifier cette assertion, je m'appuierai d'abord uniquement sur les faits[1]. »

M. le Dr H. Gillet[2], qui a publié un excellent formulaire d'hygiène infantile individuelle, a écrit de son côté : « Devant ce manque d'accord, le praticien peut rester perplexe.

« Je ferai remarquer à ce sujet, qu'avant tout, dans la pratique, on ne doit jamais s'entêter dans une ligne de conduite immuable, quelque parfaite qu'elle paraisse en théorie. Avec quelques tâtonnements, faits prudemment, on arrive à fixer le régime le plus favorable à tel ou tel enfant.

« Je puis vous dire que le lait pur, stérilisé soit industriellement, soit en famille, ne m'a pas présenté d'inconvénients. C'est donc le lait pur stérilisé que je prescris.

« Les premiers jours après la naissance, un certain nombre d'enfants supportent mal le lait pur stérilisé. On peut donc opérer, ce jour-là, par exception, un léger coupage, mais on le fait cesser rapidement, en arrivant progressivement au lait pur.

« Dans la pratique, il n'y a pas place pour l'intransigeance systématique. La méthode des coupages ne répondait qu'à l'un des desiderata de l'allaitement artificiel, celui de l'identification de la composition chimique du lait de vache manipulé avec celle du lait de femme. On y attache, aujourd'hui, une moindre importance. »

On ne saurait mieux dire, Messieurs, et ces conclusions sont absolument d'accord avec les nôtres et avec les réserves que nous avions formulées dès 1894.

Mais quelle quantité de lait stérilisé pur doit-on donner aux enfants? C'est ce que nous étudierons dans notre prochaine réunion.

[1] Ce travail a été publié récemment. Voyez : Dr Bonifas. Du coupage du lait chez les enfants du premier âge. *Le Progrès médical*, 24 février 1900, p. 113-116.

[2] H. Gillet. *Formulaire d'hygiène infantile individuelle*, p. 113, Paris, 1898.

NEUVIÈME LEÇON[1]

Sommaire. — Allaitement artificiel. — Quelle quantité de lait de vache faut-il donner aux nourrissons? On a toujours une tendance à donner trop; on risque ainsi de déterminer des troubles digestifs. — L'enfant qui ne prend pas assez peut ne pas augmenter, il peut même diminuer, mais il n'a pas de troubles digestifs. Dès qu'on lui donnera la quantité nécessaire, il augmentera rapidement de poids. — C'est donc la balance, ce sont les pesées qui doivent servir de guide. — Observations.

Cas dans lesquels l'allaitement artificiel, pratiqué avec du lait pur et bien dirigé, a permis de sauver les enfants. — Cas où il était donné beaucoup trop de lait à l'enfant.

L'allaitement artificiel doit être très attentivement surveillé. — Exemples.

Dangers de l'allaitement artificiel.

Troubles qui surviennent chez certains enfants au moment de l'évolution dentaire.

Du sevrage. — Quelques remarques à son propos.

Reproches faits à l'allaitement artificiel et à l'allaitement mixte : rachitisme, dyspepsie du lait pur, gros ventre flasque, scorbut, eczéma, etc.

Ces états pathologiques ne sont pas la conséquence de l'allaitement artificiel ou de l'allaitement mixte qui ont été bien surveillés, bien dirigés.

Messieurs,

Nous avons, dans notre dernière réunion, commencé l'étude de l'allaitement artificiel. Je vous ai dit que nous donnions habituellement du lait de vache pur aux enfants, j'ai aussi beaucoup insisté sur les inconvénients, sur les dangers de la suralimentation.

Quelle quantité de lait de vache faut-il donner aux nourrissons et quel guide le médecin peut-il avoir pour la fixer? Cette question, simple cependant en apparence, est un peu délicate à résoudre.

On ne saurait se fonder sur la capacité de l'estomac : elle n'est pas invariable, puisque cet organe n'est pas inextensible, et elle n'est point facile à déterminer.

L'âge n'est pas non plus un point de repère certain, car tantôt l'enfant pèse à terme 2.600 ou 2.700 grammes et tantôt 4.000, 4.500 et

[1] Leçon faite le 10 juin 1899.

5.000 grammes. Cette même différence, qui oscille entre 2.600 et 5.000 au moment de la naissance, peut exister aussi à l'âge d'un mois, de deux mois, de trois mois, etc...

Le poids des nourrissons pourrait probablement fournir de meilleures indications, mais la faculté d'assimilation varie avec chaque individu et avec l'état de son tube digestif ; enfin, il faut tenir compte de la composition du lait qui peut différer beaucoup. Il est donc difficile de trouver un guide absolument sûr.

Permettez-moi quelques remarques.

On a toujours une tendance à donner trop de lait aux nourrissons, nous-même, au début, nous en laissions prendre une quantité trop considérable. Or, je vous l'ai déjà fait remarquer et je ne saurais trop insister sur ce point : l'enfant qui ne prend pas assez de lait peut ne pas augmenter, il peut même diminuer, mais il n'a pas de troubles digestifs ; dès qu'en lui donnant plus de lait, on arrive à la quantité nécessaire, on le voit rapidement s'accroître.

Telle est l'idée qui nous dirige ; nous aimons donc mieux ne pas donner suffisamment pendant quelques jours, même pendant une semaine ou deux, que de donner trop. On arrive ensuite à la quantité nécessaire. Cette quantité, une fois déterminée, nous ne l'augmentons que s'il nous est absolument prouvé qu'il faut le faire.

Quelques exemples vous feront bien comprendre comment nous procédons.

La nourrice Liv... habite dans le voisinage de la Maternité ; quand elle s'y présenta pour accoucher le 19 avril 1897, nous n'avions plus de place ; elle fut envoyée à l'Hôtel-Dieu. Elle vint à notre consultation le 1er mai : c'était son troisième enfant et elle n'avait jamais eu de lait ; ses seins étaient absolument plats, le tissu glandulaire paraissait faire défaut ; de plus, les mamelons étaient ombiliqués.

L'enfant pesait 3.050 grammes. Nous lui donnâmes huit bouteilles de 50 grammes, c'est-à-dire 400 grammes de lait stérilisé (voy. fig. 105).

Le 8 mai, il pesait 2.990 grammes, il avait donc diminué de 60 grammes. Comme son tube digestif fonctionnait très bien, que la santé générale nous semblait très bonne, nous pensâmes que la quantité de lait était insuffisante ; nous donnâmes neuf bouteilles de 50 grammes, c'est-à-dire 450 grammes.

Le 15 mai, l'enfant pesait 3.380 grammes, il avait donc augmenté

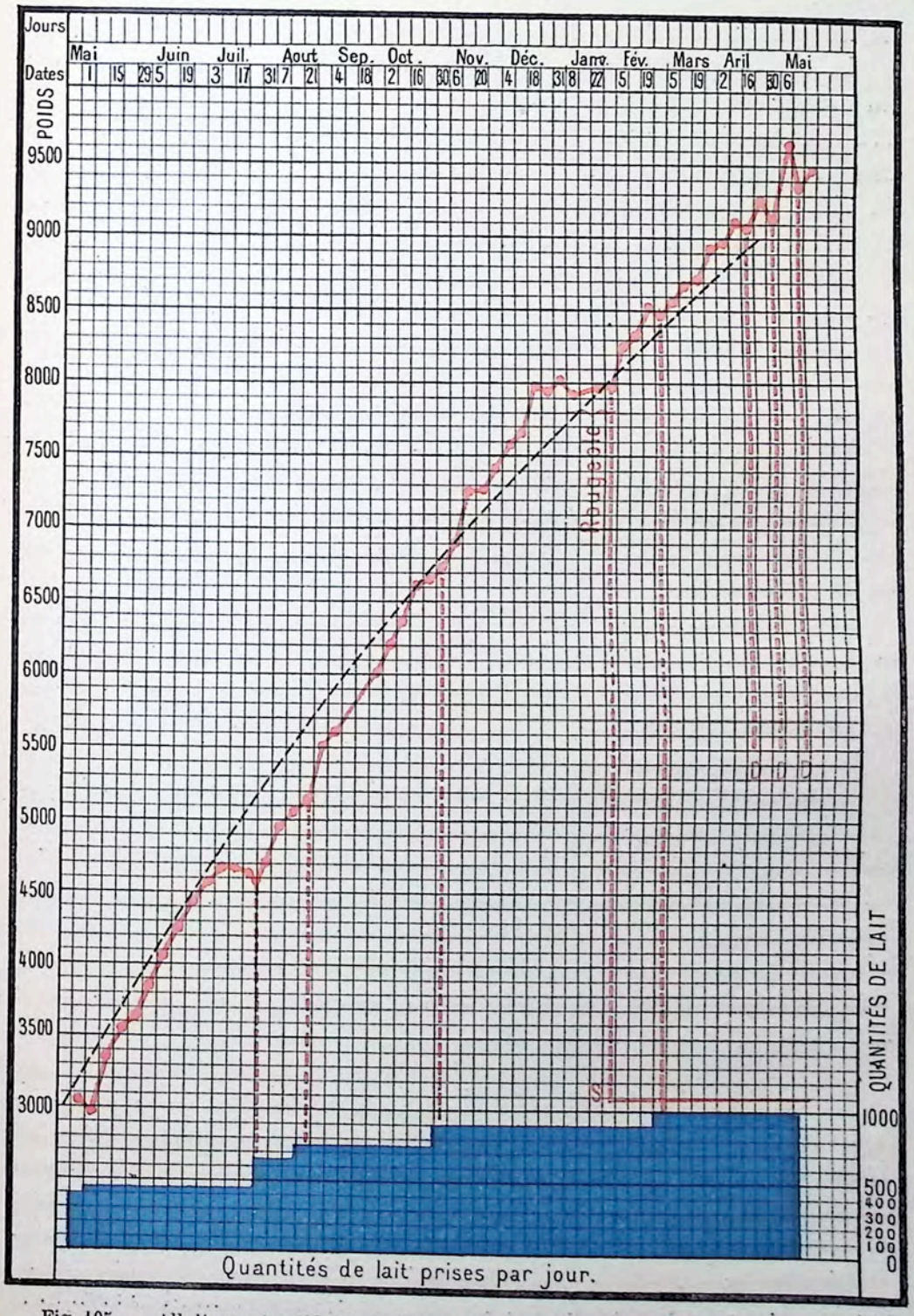


Fig. 105. — Allaitement artificiel. Indication des quantités de lait pur prises par l'enfant.

de 390 grammes en une semaine, c'est-à-dire de 35 grammes par jour.

La même quantité de lait, 450 grammes seulement, fut continuée pendant deux mois et demi, jusqu'au 31 juillet. L'enfant du 17 au 24 avait eu quelques troubles digestifs, des garde-robes mal digérées et un peu de diarrhée. Du benzonaphtol lui fut donné et le 24 juillet, un peu de calomel ; tous les accidents cessèrent : de 4.670 le 17 juillet, son poids était tombé à 4.650 le 24 et à 4.580 grammes le 27.

Le 31 juillet, l'enfant avait regagné 4.700 grammes, c'est-à-dire qu'il avait repris 120 grammes en quatre jours.

Comme il criait à chaque tétée et paraissait ne pas avoir assez de lait, on lui donna 9 bouteilles de 75 grammes, c'est-à-dire 675 grammes de lait; il augmenta de 250 grammes dans la semaine.

Vers la fin du mois d'août, le 21, il pesait 5.140 grammes et ne s'était accru que de 60 grammes dans la semaine, c'est-à-dire de 8 grammes 5, en moyenne par jour, on lui donna 750 grammes de lait ; le 28 août il pesait 5.500 grammes, il avait donc gagné 360 grammes ou 51 grammes par jour.

Le 30 octobre, on lui donna 900 grammes de lait ; le 29 janvier, sa mère en se servant du lait qu'on lui donnait, lui fit une soupe avec de la phosphatine Fallières et on voit que l'enfant augmenta de 290 grammes dans la semaine qui suivit.

Le 26 février, il reçut 1.000 grammes de lait.

Si on examine attentivement cette courbe qui, sur la figure 105, a suivi presque constamment la normale, on voit que la première quantité de lait, 450 grammes, n'est pas assez forte ; dès qu'on a donné suffisamment à l'enfant, il s'est accru de 390 grammes en une semaine. Nous avons augmenté progressivement et lentement les quantités de lait, quand nous constations que le nourrisson ne s'accroissait pas assez, bien que le tube digestif fût en bon état. Après chaque augmentation de lait, nous voyions la courbe s'élever brusquement.

La courbe suivante est celle d'un garçon né en ville, J. M..., le 1er février 1898 ; il pesait 3.150 grammes. Il fut d'abord élevé avec du lait d'ânesse et par une nourrice. Mais cette dernière perdit son lait et, pendant une absence de trois semaines que je fis, l'enfant fut mis au lait stérilisé, malgré tous les conseils contraires que j'avais donnés.

Le 3 mars, il pesait 4.070 grammes ; on lui donna 400 grammes de lait de vache. La courbe de cet enfant est régulièrement ascendante

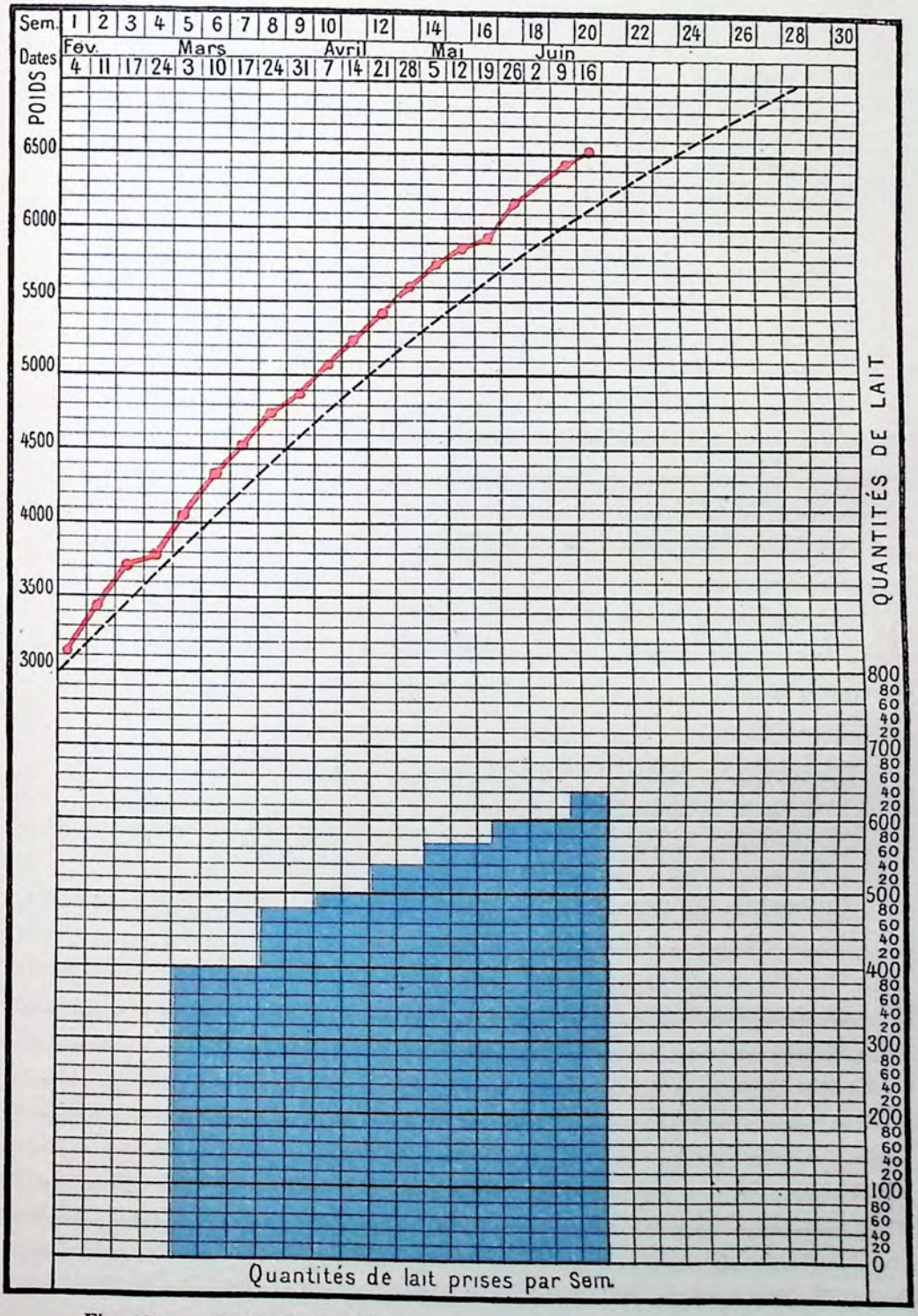


Fig. 106. — Allaitement artificiel. Indication des quantités de lait stérilisé pur prises par l'enfant.

et supérieure à la normale, il n'eut jamais de troubles digestifs (voy. fig. 106).

Le 23 mars,	il reçut	480 gr.	de lait,	son poids était de 4.675 gr.
Le 18 avril,	—	540	—	— 5.345 —
Le 6 mai,	—	570	—	— 5.845 —
Le 16 mai,	—	600	—	— 5.890 —
Le 6 juin,	—	640	—	— 6.440 —

Cet enfant avait une nourrice sèche extrêmement intelligente et, malgré cela, assez obéissante. On ne peut se figurer la peine que j'ai eue à l'empêcher de donner trop de lait à l'enfant. A chaque instant, elle prétendait qu'il n'avait pas assez, qu'il n'augmentait pas suffisamment et elle voulait que je lui accordasse davantage. Comme je suivais, semaine par semaine, la courbe qui était toujours supérieure à la moyenne, je résistais de mon mieux et ne cédais que quand cela était nécessaire.

Le lait donné à cet enfant était un excellent lait, contenant 40 ou 41 grammes de beurre, ainsi que l'analyse nous l'a montré plusieurs fois ; il est remarquable de voir combien le nourrisson prenait relativement peu.

On lui donna	480 gr.	quand il pesait environ . .	4.800 gr.
—	540	— . .	5.400 —
—	570	— . .	5.800 —

En réalité, la quantité qu'il absorbait correspondait à peu près au dixième de son poids total.

La nourrice Leg... est accouchée à la Maternité le 15 décembre 1897 ; son enfant pesait 2.750 grammes ; il avait atteint à sa sortie, le 25 décembre, 3.050 grammes. Elle l'envoya en nourrice en province. Le 8 juillet 1898, elle vint pour la première fois à notre consultation nous ramener son bébé ; elle était allée le voir et l'avait trouvé en fort mauvais état ; il était nourri avec des légumes, des soupes, de la viande même ; il avait des troubles digestifs, la figure et le corps amaigris, le teint grisâtre. Il pesait 5.650 grammes ; en six mois et demi, en cent quatre-vingt-quinze jours, il avait augmenté de 2.600 grammes, c'est-à-dire de 13 grammes 5 seulement par jour (voy. fig. 107).

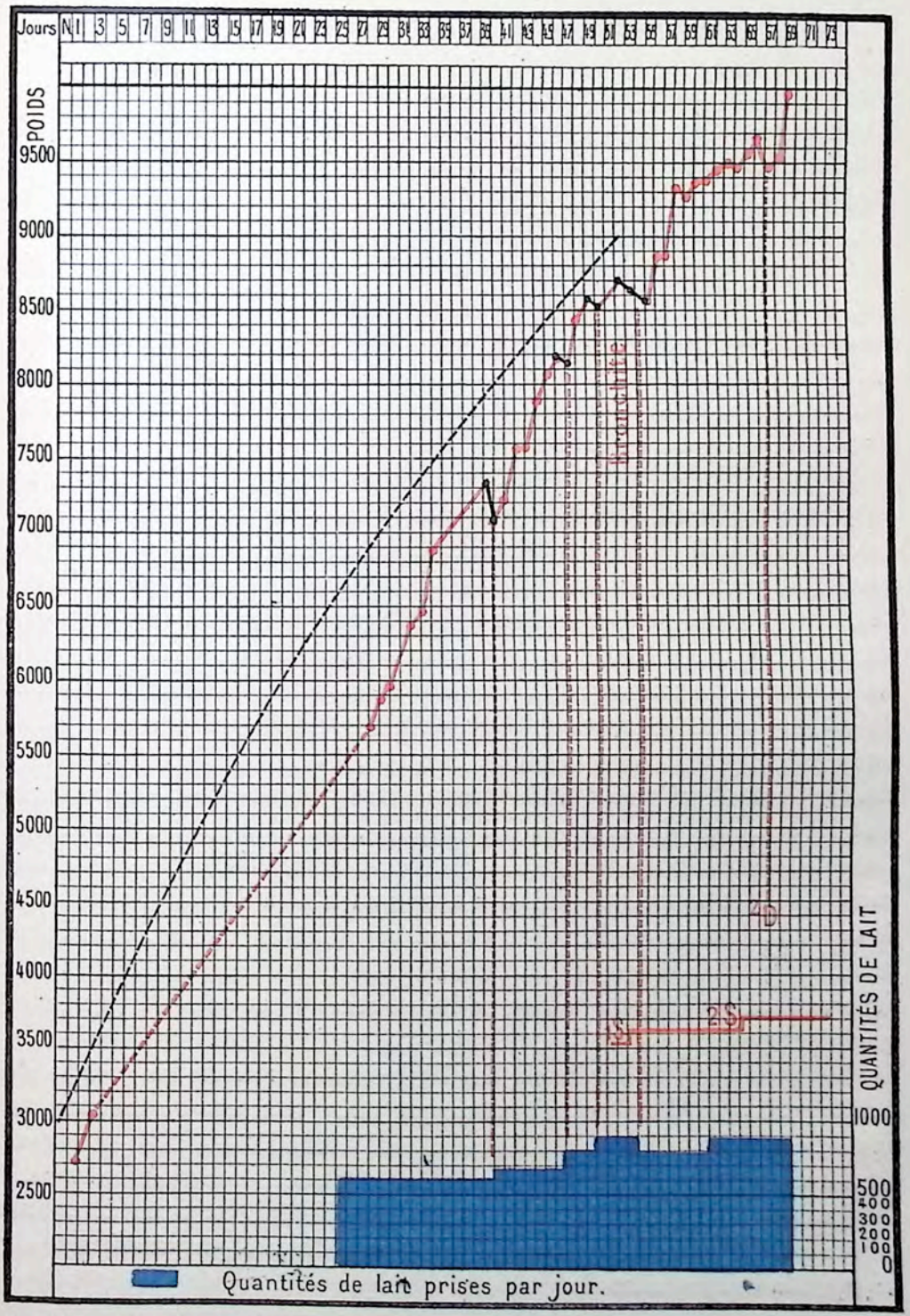


Fig. 107. — Enfant envoyé en nourrice en province. Alimentation défectueuse. Il a des troubles digestifs et son poids est inférieur à la normale. On lui donne du lait stérilisé pur, dont on augmente les quantités suivant les indications fournies par sa courbe ; il s'accroît considérablement.

Nous lui prescrivîmes, étant donné son poids, huit bouteilles de 75 grammes, c'est-à-dire 600 grammes de lait; le 15 juillet il pesait 5.870 grammes, il avait augmenté de 220 grammes, c'est-à-dire de 31 grammes 4 par jour.

L'accroissement continua si bien que, le 19 août, il pesait 6.820 grammes ; il avait augmenté de 1.170 grammes en quarante-deux jours, c'est-à-dire de 28 grammes par jour.

La mère partit pour passer un mois à la campagne ; elle ne devait toujours lui donner que huit bouteilles de 75 grammes. Que fit-elle exactement? Quand elle ramena l'enfant le 23 septembre, il avait eu, disait-elle, de la diarrhée depuis son départ : il pesait 7.300 grammes, il n'avait augmenté que de 480 grammes en trente-cinq jours, c'est-à-dire de 13 grammes 8 par jour.

Le 23 septembre, on ne lui donna exactement que huit bouteilles de 75 grammes, c'est-à-dire 600 grammes de lait. Le 30 septembre ses troubles digestifs avaient totalement disparu, mais il ne pesait plus que 7.030 grammes, il avait diminué de 270 grammes. La quantité de lait, 600 grammes pour un enfant de 7.030 grammes, était insuffisante; nous donnâmes neuf bouteilles de 75 grammes, c'est-à-dire 675 grammes. Le 7 octobre, il avait augmenté de 180 grammes en une semaine, et le 14 octobre de 290 grammes ; il pesait alors 7.560 grammes. Il s'accrut ainsi jusqu'au 18 novembre. Du 11 au 18, il diminua de 70 grammes, mais cet enfant qui pesait 8.120 grammes ne prenait que 675 grammes de lait ; ce n'était plus assez, on lui donna 8 bouteilles de 100 grammes; sur la courbe on le voit repartir. Le 9 décembre, on lui donne 900 grammes. Le 23 décembre, on lui fit une soupe en utilisant son lait. Il eut, à la fin du mois de décembre et au commencement de janvier, un rhume assez fort pendant lequel il diminua de poids ; comme étant souffrant, il ne prenait pas tout son lait, on ne lui en remit plus que 800 grammes par jour ; guéri, il se mit à augmenter très rapidement.

Le 10 février, il diminuait de 70 grammes : avec un poids de 9.230 grammes, il ne prenait alors que 800 grammes de lait et une soupe ; c'était insuffisant. On lui donna neuf bouteilles de 100 grammes, c'est-à-dire 900 grammes de lait stérilisé et l'accroissement continua.

La courbe de cet enfant qui, pendant qu'il était en nourrice, était restée très inférieure à la moyenne, avait, en s'élevant progressivement, regagné la courbe normale.

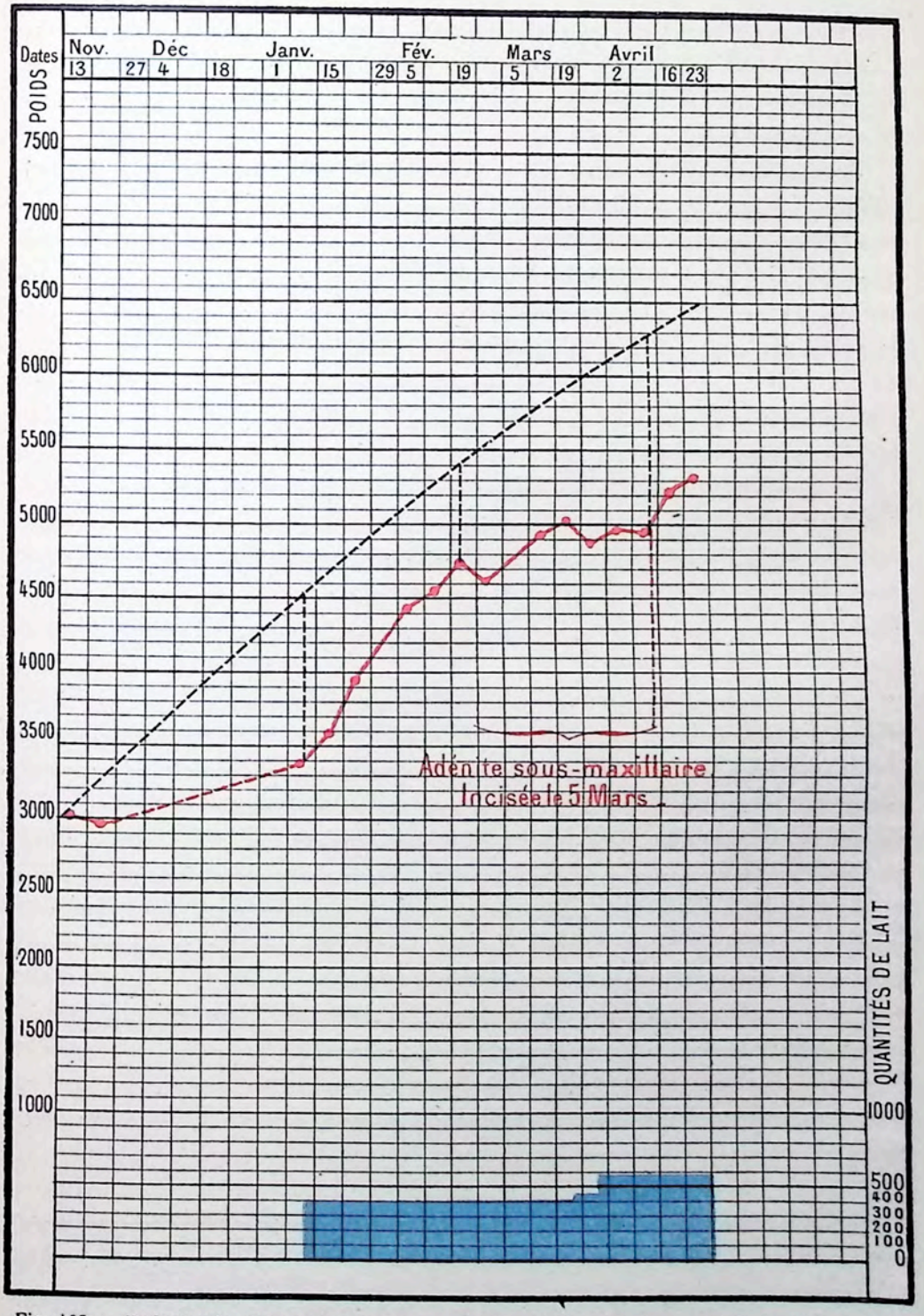


Fig. 108. — Enfant mis en nourrice en province. Alimentation défectueuse, il devient très malade. On lui donne du lait pur, il se rétablit et augmente beaucoup de poids.

Voici encore un fait intéressant. La femme Bou... accoucha à la Maternité le 13 novembre 1897 ; l'enfant pesait 3.000 grammes ; le jour de sa sortie, le 23 novembre, son poids était de 2.990 grammes. Elle le mit en nourrice au biberon.

Cette femme vint nous trouver le 8 janvier, nous apportant son enfant, une lettre et un certificat. La lettre était du 30 décembre. La nourrice annonçait à la mère que son bébé était très beau, qu'il se portait bien et elle lui souhaitait une bonne année : la missive était écrite sur du papier spécial, avec des fleurs dessinées en marge et en tête. Elle rappelait ainsi que le 1er janvier est la date des étrennes.

Quelques jours plus tard, c'était un certificat de médecin qui arrivait déclarant que l'enfant était très souffrant, qu'il ne pouvait supporter le lait de vache et qu'une nourrice au sein lui était indispensable.

La pauvre femme avait immédiatement couru chercher son bébé, elle l'avait trouvé malade, ayant de la diarrhée fétide. Il était nourri avec de l'eau panée et un peu de lait. Il avait en effet une très mauvaise mine. Il ne pesait que 3.370 grammes. Il était né cependant depuis près de deux mois et son poids avait été de 3.000 grammes à sa naissance (voy. fig. 108).

Nous conseillâmes aussi une nourrice au sein, mais la mère, après cette expérience, ne voulait absolument plus se séparer de son enfant. Nous consentîmes à essayer du lait stérilisé. On donna huit bouteilles de 50 grammes, c'est-à-dire 400 grammes de lait pur. Nous revîmes l'enfant trois jours après, le 11 janvier, il supportait très bien sa nouvelle alimentation, ses troubles digestifs avaient presque disparu et le 15 janvier il avait augmenté de 200 grammes dans sa semaine. L'accroissement continua avec cette petite quantité de lait ; ce n'est que le 19 mars, l'enfant pesait alors 5 kilogrammes, que nous donnâmes 450 grammes, puis, le 26, 600 grammes de lait. La courbe de poids s'éleva considérablement et se rapprocha de la normale. Il survint une adénite sous-maxillaire, elle fut incisée. Une fois guéri, l'enfant, dont l'accroissement s'était ralenti, se remit à augmenter beaucoup de poids.

L'observation que nous allons encore citer montre avec quelle facilité on arrive à donner aux enfants une quantité de lait inutile et considérable.

La nommée Lech... accouche le 8 mai 1898, de deux jumeaux très

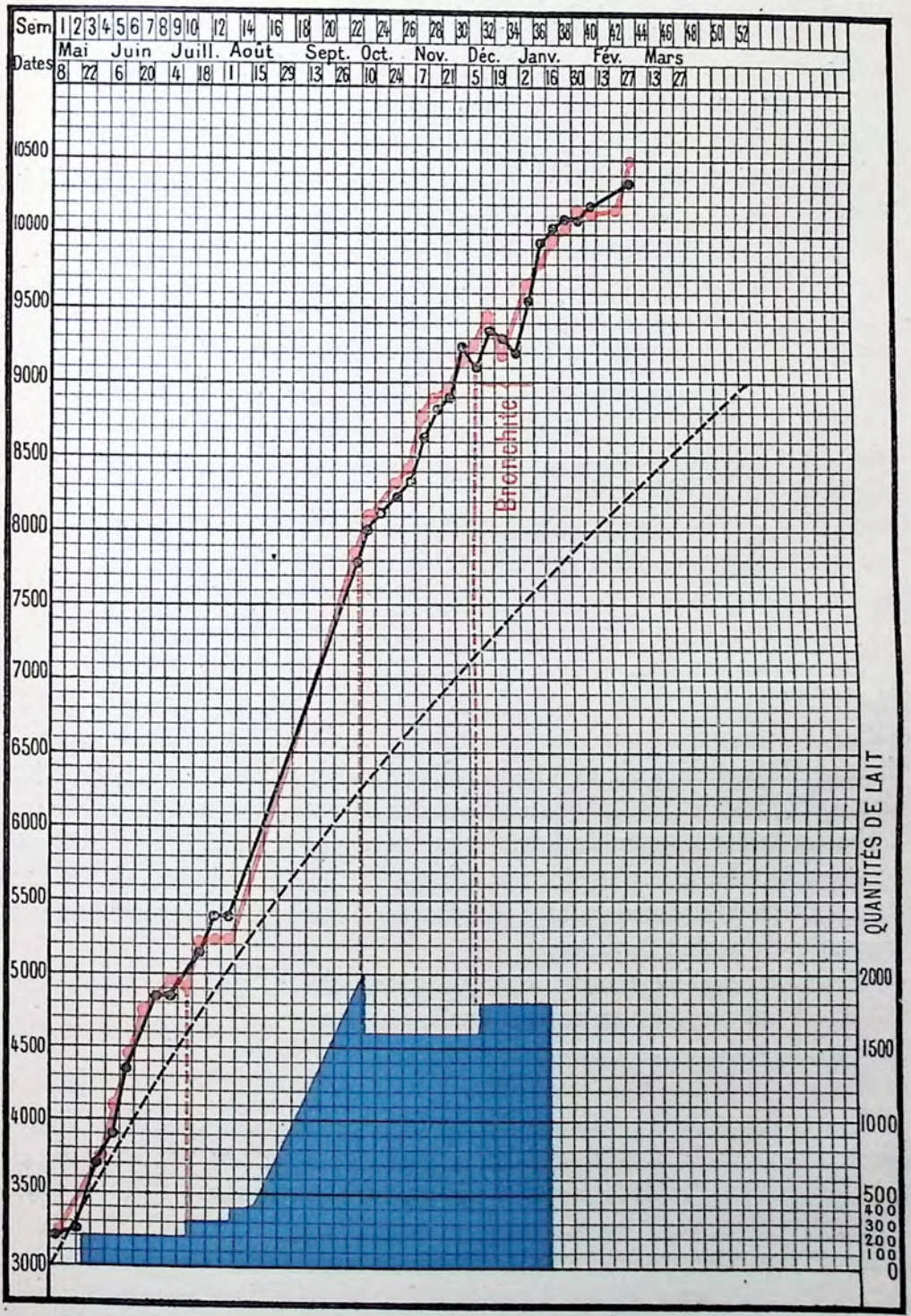


Fig. 109. — Mère ayant des jumeaux. Allaitement mixte ; une petite quantité de lait stérilisé est suffisante. La mère va à la campagne ; malgré nos conseils, elle augmente les quantités de lait de vache et supprime pour ainsi dire le sein. A son retour, nous diminuons les quantités de lait stérilisé données aux enfants.

bien développés; l'un, Albert, pèse 3.275 grammes et l'autre, Louis, 3.170 grammes. Quand ils quittèrent l'hôpital, le 18 mai, Albert pesait 3.410 grammes et Louis 3.250 (voy. fig. 109).

La mère n'ayant pas assez pour nourrir seule ses deux enfants, on lui donna une petite quantité de lait, deux bouteilles de 50 grammes pour chaque enfant, par conséquent, 200 grammes par jour pour les deux. Leur augmentation de poids fut très belle. Les enfants cessèrent de s'accroître parce que la mère n'avait plus une quantité tout à fait suffisante. On donna, le 11 juillet, trois bouteilles de 50 grammes pour chaque enfant, puis le 1er août quatre bouteilles, ce qui fit au total 300, puis 400 grammes de lait stérilisé pur; la mère fournissait le reste.

Cette femme alla passer deux mois à la campagne, où elle stérilisa elle-même son lait avec un appareil que nous lui avions donné. Quand elle revint, le 3 octobre, ses enfants étaient toujours splendides, mais peu à peu elle avait augmenté la quantité de lait de vache et elle ne donnait presque plus le sein; Albert pesait 7.860 grammes et Louis, absolument le même poids La quantité de lait stérilisé était de 1.000 grammes pour chaque enfant, de 2.000 grammes pour les deux.

D'après ce que l'expérience nous avait appris, elle était trop considérable. Nous ne donnâmes que huit bouteilles de 100 grammes, c'est-à-dire 800 grammes pour chaque enfant; c'était suffisant, l'augmentation de poids continua ainsi qu'on le voit sur la figure 109. Le 5 décembre, alors qu'ils pesaient 9.220 grammes et 9.140 grammes, on leur donna à chacun 900 grammes de lait. Vous les avez vus l'autre jour, leur courbe est de beaucoup supérieure à la normale et ce sont maintenant deux enfants blonds magnifiques et chacun d'eux mérite véritablement le nom qu il porte : Lechêne.

Cette observation montre encore qu'une mère, qui donne du lait stérilisé, peut arriver à en augmenter la dose progressivement et aboutir ainsi trop facilement au sevrage prématuré.

Quand les enfants sont anémiés, souffrants, avec des troubles digestifs très accentués, il faut commencer par essayer de remettre leur tube digestif en bon état, ce qui n'est pas toujours facile.

Le 27 juillet 1897, un de nos anciens élèves, le Dr Lefèvre, nous envoyait une femme dont l'enfant était mourant. Elle était accouchée à terme, chez elle, le 11 mai 1897 et le 27 juillet, son bébé ne pesait que 3.020 grammes; il avait des vomissements, de la diarrhée

et n'était alimenté qu'avec du bouillon de poulet (voy. fig. 110). Notre confrère nous suppliait d'essayer de le sauver.

Nous commençâmes par lui donner 450 grammes de lait de vache pur, il se mit à augmenter; le 31, il pesait 3.300 grammes et le 7 août 3.350, mais la diarrhée et les vomissements continuaient. On ne lui laissa boire que neuf bouteilles de 25 grammes, c'est-à-dire 225 grammes de lait par jour; son poids tomba d'abord à 2.950 grammes, puis il remonta à 3.000, à 3.500 : la diarrhée et les vomissements allaient en s'atténuant et, le 2 octobre, ils avaient totalement disparu.

L'enfant fut alors autorisé à reprendre neuf bouteilles de 50 grammes, c'est-à-dire 450 grammes de lait pur.

La courbe devint très belle ; le 20 novembre, on donna neuf bouteilles de 75 grammes, c'est-à-dire 600 grammes de lait et on augmenta progressivement. Nous fûmes bien surpris d'avoir réussi à le sauver, aussi ce petit réchappé était-il connu dans le service sous le nom de « Bouillon de poulet ».

Malgré la grippe qu'il eut en janvier et février 1898, un rhume qu'il eut en mai, la varicelle et la coqueluche dont il fut atteint au mois d'août et de septembre suivants, et qui sont indiqués sur la courbe par des diminutions de poids plus ou moins accentuées, cet enfant avait atteint le 7 avril 1899, 10.900 grammes. A l'âge de deux ans, le 11 mai dernier, il était, vous l'avez vu, très bien portant et avait une figure très éveillée, il pesait 11.100 grammes, c'est-à-dire presque le poids normal à cet âge. Il prenait alors 1.125 grammes de lait par jour et trois soupes faites avec ce lait et des farines.

Un autre enfant nous a été apporté au mois de mars dernier dans des conditions particulières qui montrent quelles quantités exagérées de liquide on arrive à donner aux nourrissons.

La nommée Thir... est accouchée à la Clinique Tarnier le 30 juillet 1898, son enfant pesait 2.800 grammes ; au moment de la sortie, le 9 août, son poids était de 3.000 grammes.

Le 10 mars 1899, elle nous le ramena ; il pesait 5.420 grammes. Il avait donc augmenté de 2.420 grammes en sept mois, en 213 jours, c'est-à-dire de 11 grammes par jour (voy. fig. 111).

Sa mère lui donnait, dans les vingt-quatre heures, un litre et demi de lait, qu'elle achetait à Paris, et elle y ajoutait un litre d'eau de mauve ; l'enfant prenait donc journellement 2.500 grammes de liquide

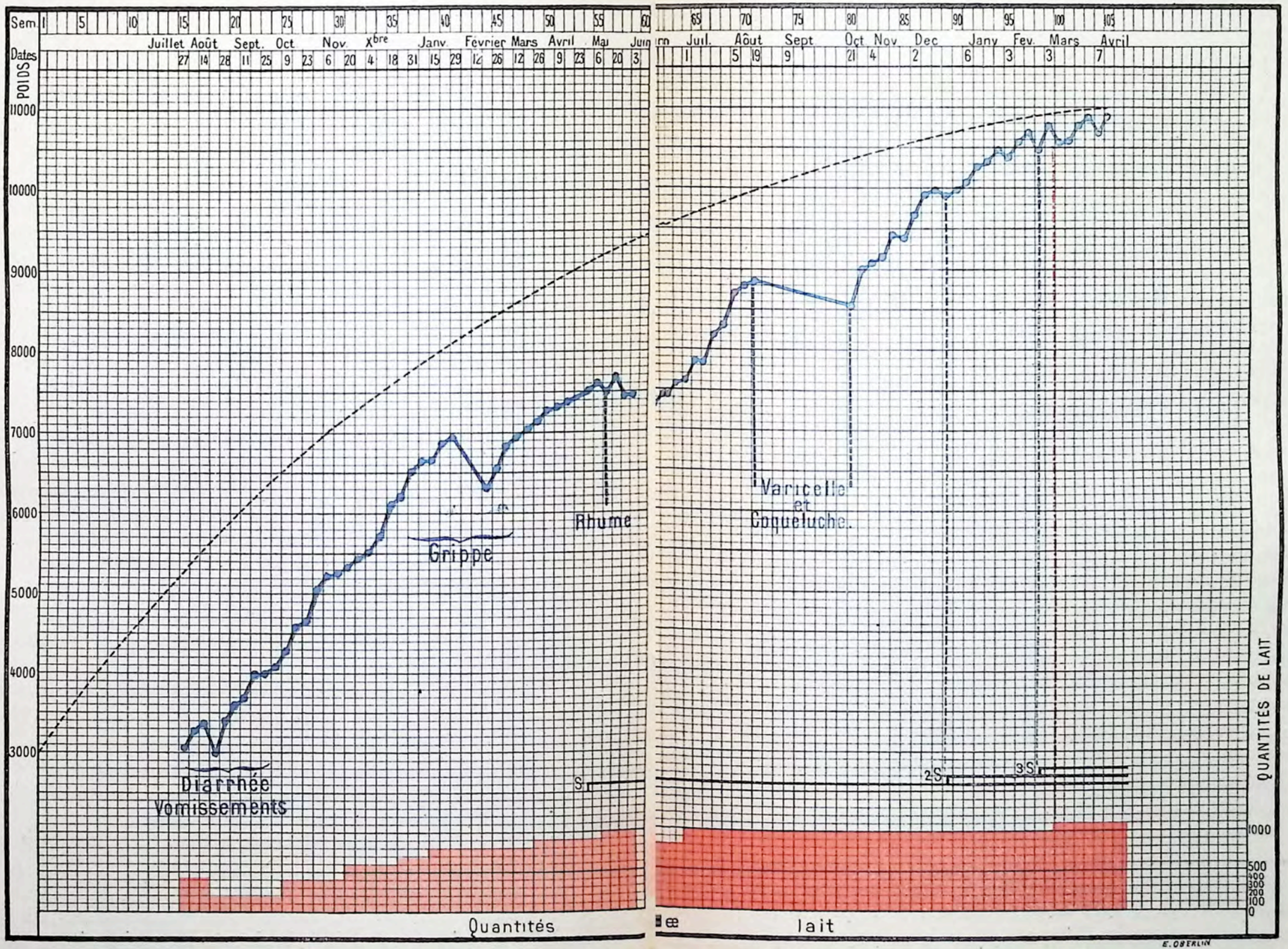


Fig. 110. — Enfant apporté mourant ayant des vomissements et de la diarrhée graves. Elevement artificiel. Après plusieurs semaines, sa courbe devient régulière. A la fin de la seconde année, malgré plusieurs maladies contagieuses contractées uii, son poids est à peu près celui qui est normal à cet âge.

et la mère prétendait qu'il n'avait pas encore assez, car il criait et paraissait réclamer après chaque tétée. Or 2.500 grammes de liquide par jour, pour un enfant de 5.420 grammes, cela ferait 28 litres de liquide pour un adulte du poids moyen de 60 kilos. Malgré cette énorme quantité, l'enfant était absolument squelettique. Sa figure présentait de longues et profondes rides ; son abdomen, très large et très évasé, rappelait celui des batraciens ; ses extrémités costales présentaient des nodosités rachitiques très accentuées. Les digestions n'étaient pas bonnes ; il n'avait pas de diarrhée, mais de la constipation ; il urinait considérablement et quand on le changeait, on le trouvait toujours mouillé.

Que fallait-il lui accorder comme alimentation ?

Dans ces circonstances, on ne peut donner d'emblée la quantité de lait qui, pour un enfant du même poids, serait suffisante. Il faut tenir compte de la dilatation de l'estomac.

Malgré les protestations de la mère, nous ne lui donnâmes que neuf bouteilles de 125 grammes, c'est-à-dire 1.125 grammes de lait ; le 17 mars, il pesait 5.700 grammes ; au lieu de 11 grammes, moyenne de son accroissement antérieur, il avait augmenté de 40 grammes par jour.

Nous ne lui donnâmes plus, à partir du 17 mars, que neuf bouteilles de 100 grammes, c'est-à-dire 900 grammes de lait ; c'était insuffisant ; le 24 mars, il ne pesait que 5.650 grammes ; il avait donc diminué de 50 grammes. On remonta à 1.125 grammes, la courbe redevint très belle.

Comme le 21 avril il pesait 6.320 grammes, nous essayâmes de revenir à 900 grammes de lait ; c'était insuffisant, il diminua de 80 grammes et le 28 avril, il pesait 6.240 grammes.

Nous lui donnâmes davantage, 1.080 grammes de lait ; il repartit et atteignit 6.530 grammes, le 12 mai.

A dater de ce moment, nous ne lui avons plus accordé que neuf bouteilles de 100 grammes, c'est-à-dire 900 grammes de lait et vous voyez qu'il a continué à augmenter. Le 26 mai, il pesait 6.950 grammes. Il avait donc, grâce au régime auquel nous l'avions mis, augmenté de 1.530 grammes en quarante-six jours, c'est-à-dire de 33 grammes par jour. Et au lieu de 2.500 grammes de liquide, il ne prenait plus que 900 grammes de lait. Peu à peu, nous étions arrivé à ce chiffre dont la mère était bien surprise. L'aspect général, la physionomie de l'enfant étaient absolument transformés.

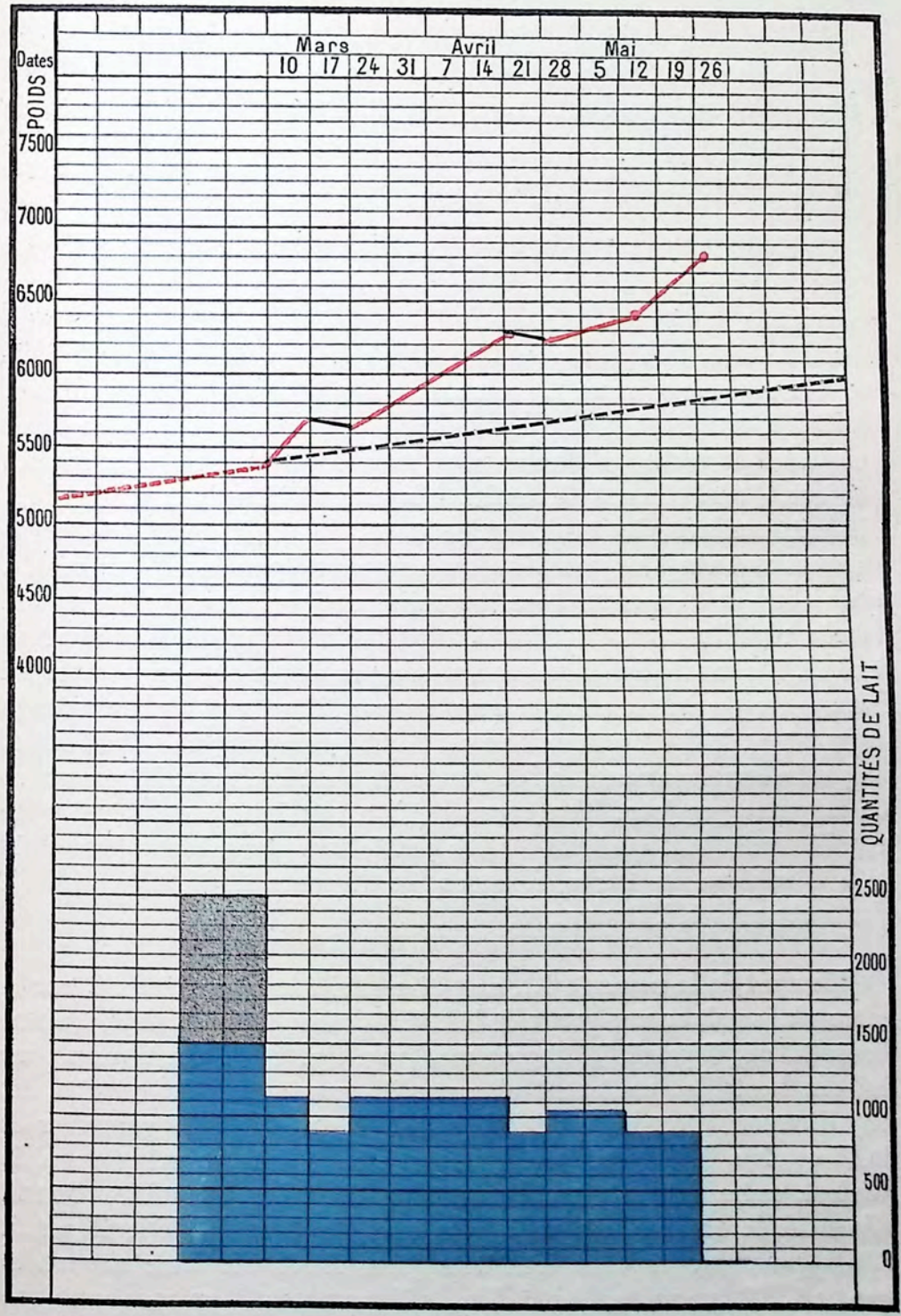


Fig. 111. — Enfant apporté à l'hôpital en très mauvais état, ayant des signes de rachitisme ; sa mère lui faisait boire 2 litres et demi de liquide par jour. On lui donne d'abord 1125 grammes seulement de lait pur et, après quelques tâtonnements, il arrive à se développer et à s'accroître régulièrement avec 900 grammes.

L'allaitement artificiel, bien dirigé, peut donc donner de bons résultats, mais il faut qu'il soit très attentivement surveillé. Nous avons déjà parlé de l'enfant Leg... qui alla passer cinq semaines à la campagne et ne continua pas à augmenter, comme il le faisait à Paris, en suivant notre consultation. En voici deux autres exemples.

La nommée D... accouche dans le service de la Charité, le 23 mars 1893, d'un garçon qui pèse 3.900 grammes (voy. fig. 112). Au moment de sa sortie, le 1er avril, le poids de l'enfant était de 3.965 grammes. Nourri au sein, le bébé s'accroît régulièrement si bien que, le 7 juillet, à la seizième semaine, il avait atteint le chiffre de 6.980 grammes. Il est alors emmené à la campagne par sa mère, elle ne lui donne plus que du lait de vache, un litre environ, et lui fait prendre deux soupes par jour. Quand elle nous le ramène à la consultation du 10 novembre, dix-huit semaines plus tard, son poids est de 7.420 grammes. Pendant ces cent vingt-six jours, il n'avait augmenté que de 440 grammes, c'est-à-dire de 3 grammes 5 en moyenne par jour. Aussi voit-on, à la courbe régulièrement ascendante, succéder un long plateau à peine incliné. L'alimentation de cet enfant n'a pas été bien dirigée. On lui fait donner du lait stérilisé et deux soupes. Il se met de nouveau à augmenter : le 8 décembre, il pesait 8.405 grammes ; il s'était donc, en quatre semaines accru de 985 grammes, c'est-à-dire de 35 grammes en moyenne par jour. Bien surveillé, il a continué à se développer régulièrement sauf quelques légères oscillations dues à une bronchite et à l'évolution des dents. A un an, le 23 mars 1894, il avait huit dents et pesait 9.480 grammes.

L'enfant de la nommée S... a dû être allaité artificiellement, car la mère n'a jamais eu une goutte de lait. Il fut amené, le 14 avril, à notre consultation, il pesait 3.040 grammes (voy. fig. 113). On donna pour lui dix bouteilles contenant chacune 50 grammes. Sa courbe est régulièrement ascendante : le 21 juillet, il pesait 5.330 grammes et le 13 octobre, 6.840 grammes. A partir de cette date, la mère cessa de venir à notre consultation, l'enfant ne fut plus surveillé. Quand elle nous le ramena, six mois plus tard, le 4 mai 1894, il pesait 8.430 grammes. En deux cent trois jours il n'avait donc augmenté que de 1.590 grammes, c'est-à-dire de 7 grammes 8 en moyenne par jour. Sa courbe avait changé de direction ; au lieu de marcher paral-

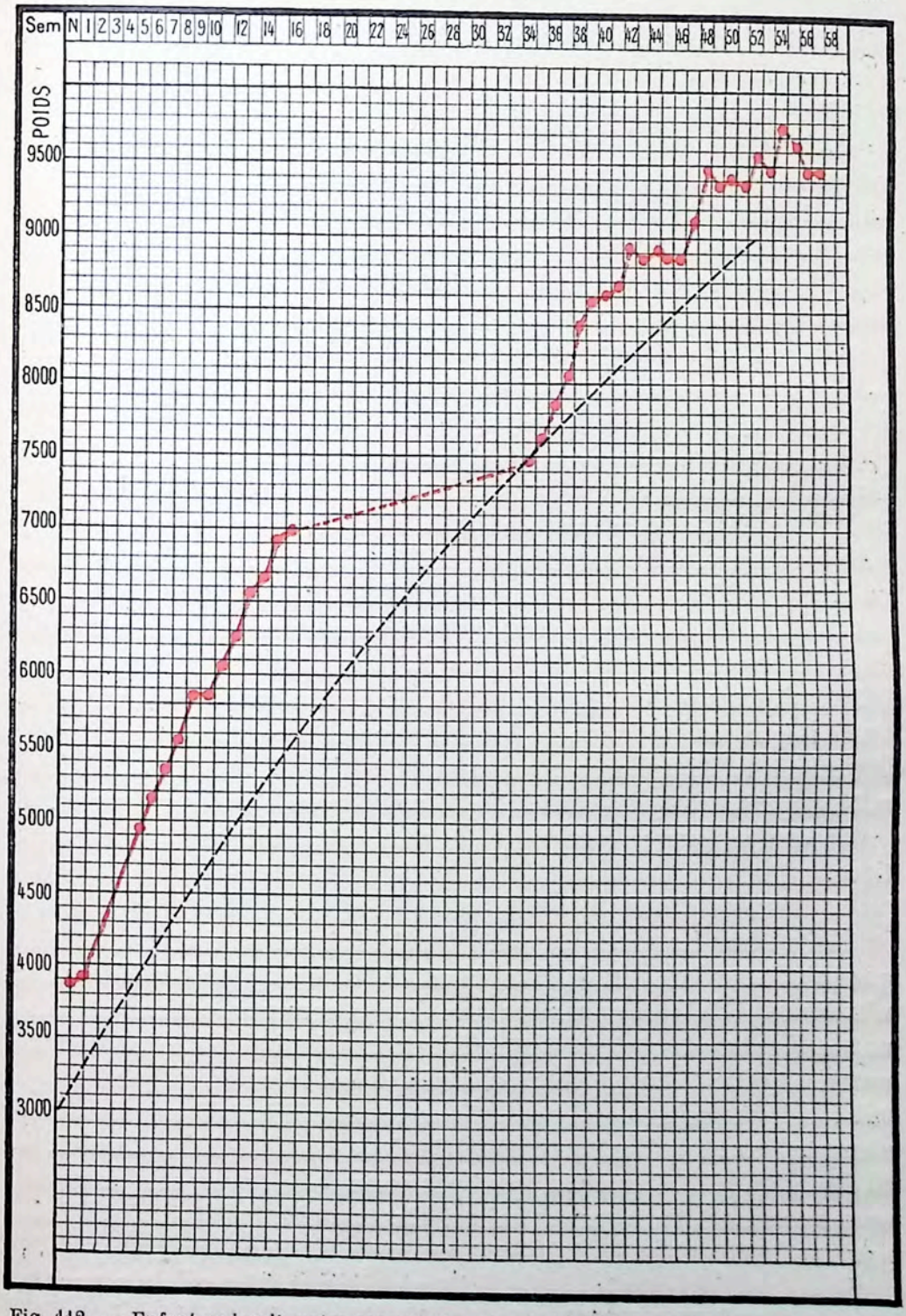


Fig. 112. — Enfant qui suit notre consultation et qui est allaité au sein. La courbe est très belle. Sa mère part pour la campagne, elle sèvre son bébé. Au retour, on constate qu'il n'a presque pas augmenté. L'allaitement artificiel étant bien dirigé, sa courbe redevient supérieure à la normale.

lèlement à la normale, elle s'en était éloignée en restant de plus en plus au-dessous d'elle.

Notre collègue Boissard nous a remis, il y a quelques jours, l'observation suivante qui montre les différences qui peuvent exister suivant qu'on dirige bien ou mal l'alimentation des nourrissons. Un enfant R..., né à l'hôpital Tenon, pesait à sa sortie, le 19 mars 1899, 3.150 grammes ; il était resté vingt-neuf jours dans le service et y avait augmenté de 620 grammes. M. Boissard continua, la mère n'ayant plus de lait, à lui donner du lait stérilisé. Le 8 avril, l'enfant pesait 3.770 grammes ; il s'était accru de 620 grammes en vingt jours, c'est-à-dire de 31 grammes par jour (voy. fig. 114).

La mère étant tombée malade, elle entra avec son bébé dans un service hospitalier ; on continua à donner du lait stérilisé à l'enfant, mais il diminua considérablement : le 1er mai ; il ne pesait plus que 3.080 grammes, il avait donc perdu 690 grammes. Inquiète et bien qu'encore souffrante, la femme voulut absolument quitter le service, dans la crainte de voir succomber son nourrisson et elle retourna immédiatement à la consultation de M. Boissard. Il constata que le bébé était dans un état grave, atteint de gastro-entérite infectieuse. On le soigna, on lui donna du bon lait par petites quantités graduées, il tomba à 2.895 grammes ; puis son tube digestif étant rétabli, il se mit à augmenter régulièrement ; le 23 mai il pesait 3.680 grammes.

Sa courbe, comme vous pouvez le voir, est absolument caractéristique.

Malgré tous les succès dus au lait stérilisé, on ne doit pas oublier que l'allaitement au sein de la mère est de beaucoup préférable ; nous n'avons cessé de le dire dans chacune de nos communications et nous ne saurions trop le répéter. C'est le lait de la mère ou celui d'une bonne nourrice qui doit être préféré ; c'est lui qui est le mieux digéré et qui fait courir le moins de risques. Nous avons déjà fait allusion à la nommée Len..., qui est accouchée de deux enfants à la Charité, le 10 décembre 1893. La mère n'ayant pas assez de lait pour ses jumeaux, on eut recours à l'allaitement mixte. Comme elle habitait assez loin, près des fortifications, on lui donna un appareil Gentile.

La courbe des enfants a été régulière et ils ont dépassé la normale. Le samedi 1er juillet 1893, la mère, qui ne les avait jamais quittés, fut

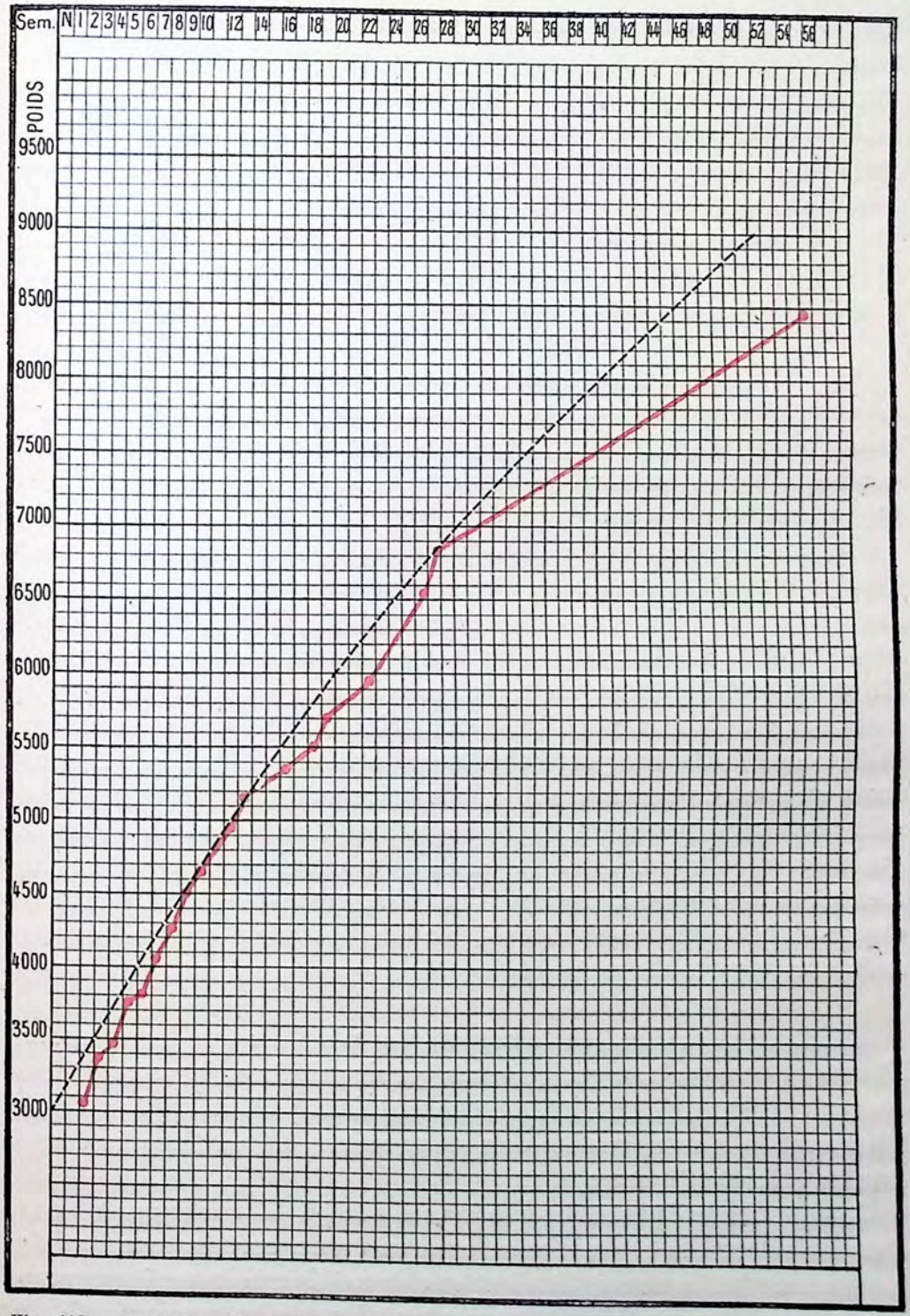


Fig. 113. — La mère n'a point de lait et l'enfant, qui suit notre consultation, est allaité artificiellement ; sa courbe est presque parallèle à la normale. La mère nous quitte ; elle nous ramène son enfant 29 semaines plus tard, et pendant ce long intervalle sa courbe était descendue bien au-dessous de la normale.

obligée de s'absenter de Paris pour des affaires de famille; elle les confia pendant toute la journée à une personne étrangère. Le lendemain matin, ils étaient tous deux pris de diarrhée et diminuaient en moins de vingt-quatre heures, l'un de 600, l'autre de 370 grammes (voy. fig. 96). Ils ont vite repris leur courbe normale et, le 15 janvier 1894, ils pesaient 9.800 et 9.300 grammes. Le premier avait huit dents et le second neuf.

A plusieurs reprises, les années suivantes, la mère nous écrivit spontanément pour nous donner des nouvelles de ses deux enfants.

Que la stérilisation ait été mal faite, qu'une bouteille débouchée ait été laissée pendant quelque temps en vidange, que le lait de vache soit de mauvaise qualité, etc..., des accidents pourront survenir, accidents qui, surtout pendant les chaleurs de l'été, auront, parfois très rapidement, une extrême gravité.

La moindre erreur, la plus petite négligence permettent aux germes de pénétrer dans le lait, qui devient alors dangereux. Lorsque l'enfant, au contraire, prend directement le sein, il n'est pas toujours sûr d'y trouver un lait parfait, mais il y puise tout au moins un lait stérile qui ne lui donnera pas le choléra infantile.

Si l'on est absolument obligé de recourir au lait de vache, soit pour l'allaitement mixte, soit pour l'allaitement artificiel, il faudra : 1° s'assurer qu'il est de bonne qualité; 2° le faire stériliser; 3° éviter avec soin toute suralimentation. Aussi les petites bouteilles stérilisées et graduées, ne contenant que la quantité nécessaire pour un repas, rendent-elles de grands services : on évite, grâce à elles, toute surcharge alimentaire non seulement pendant les vingt-quatre heures, mais encore après chaque repas.

Avant de vous dire, en terminant, les résultats que nous avons obtenus et d'en traduire quelques-uns par des chiffres, je veux attirer en quelques mots votre attention sur certaines particularités : l'établissement de la menstruation chez les nourrices, l'évolution des dents chez les enfants et le sevrage.

Je ne reviendrai pas sur ce que je vous ai déjà dit relativement aux effets du retour des règles : vous avez vu qu'un certain nombre de femmes menstruées ne constituaient que de médiocres nourrices; vous avez vu aussi que parfois, au moment où les règles apparaissaient,

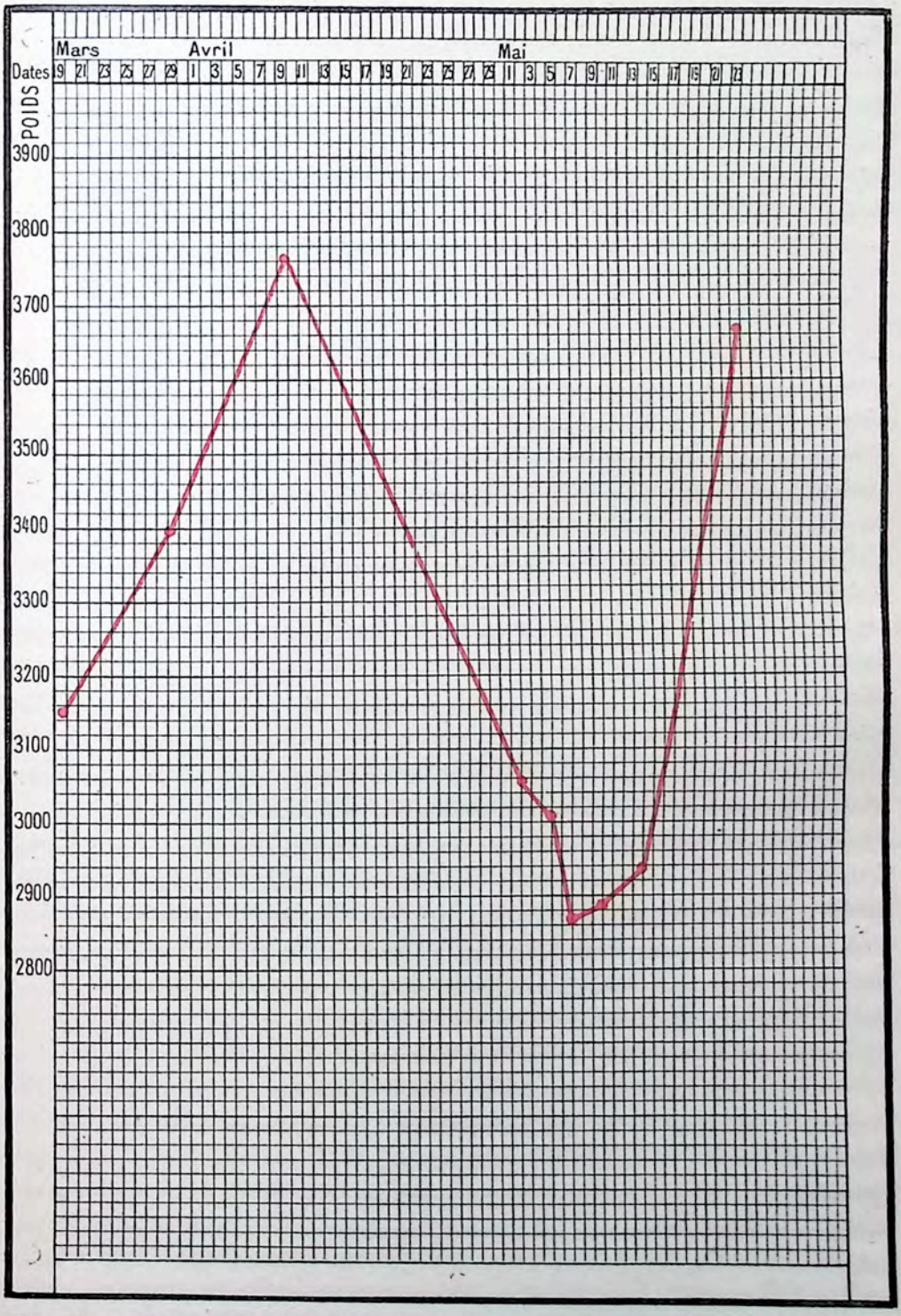


Fig. 114. — Allaitement artificiel bien dirigé, l'enfant s'accroit. L'allaitement artificiel devient défectueux, le nourrisson présente des accidents et diminue considérablement de poids. L'allaitement artificiel étant de nouveau bien fait, l'enfant guérit et sa courbe présente une ascension rapide (Boissard).

les enfants avaient des troubles digestifs, de la diarrhée, le siège rouge, etc... Cela n'est pas seulement exact pour les enfants débiles qui, très fragiles, sont particulièrement sensibles (voy. p. 174 et fig. 65); cela peut être également vrai pour les enfants nés à terme ; la courbe de l'enfant Calm... (voy. fig. 67) est significative ; souvent, quand la mère avait ses règles, on notait chez lui une diminution de poids très appréciable, sous la forme d'un crochet sur la courbe.

L'évolution des dents a-t-elle une influence réelle sur la santé générale de l'enfant? On sait combien diffèrent les opinions sur ce point. Certes, il y a des nourrissons chez lesquels les dents sortent sans donner lieu pour ainsi dire à aucun phénomène particulier, mais il n'en est pas toujours ainsi. Certains enfants présentent des symptômes qui se reproduisent à chaque évolution dentaire et, en les examinant avec soin, on ne peut réussir à les attribuer à une autre cause. Ils paraissent éprouver des malaises, ils sont agités, ils crient, ils ont des troubles digestifs, de la diarrhée, de l'insomnie, etc..., phénomènes qui disparaissent dès que la dent a fait son apparition hors de la gencive. Je veux me borner aujourd'hui à vous montrer certaines courbes qui sont significatives, au point de vue du poids de l'enfant.

La nommée Guil... est accouchée le 16 juillet 189 (voy. fig. 115). Le lait disparut rapidement de ses seins, et nous avons dû recourir assez vite à l'allaitement artificiel. La courbe de l'enfant, qui n'avait pas été très belle pendant les premières semaines parce que la mère n'avait point de lait, est devenue très bonne et un peu supérieure à la normale. Or, on voit que chaque fois, pour ainsi dire, qu'une dent est sortie, à la vingt-sixième, à la quarante-septième, à la quarante-huitième, à la cinquante-sixième semaine, il y a eu simultanément une diminution du poids de l'enfant.

La nommée Van der St... était accouchée à la Maternité, le 6 décembre 1896 d'un enfant qui pesait 3.350 grammes. A sa sortie, le 16, son poids était de 3.250 grammes (voy. fig. 116). La mère qui n'avait pas eu de lait pour ses premiers enfants, essaya cependant de nourrir celui-ci; le 19 décembre, il ne pesait plus que 3.050 grammes. Il avait donc diminué de 200 grammes en trois jours. Nous donnâmes 6 bouteilles de 50 grammes, c'est-à-dire 300 grammes de lait et nous dûmes augmenter progressivement cette quantité. Bien que la sécrétion lactée

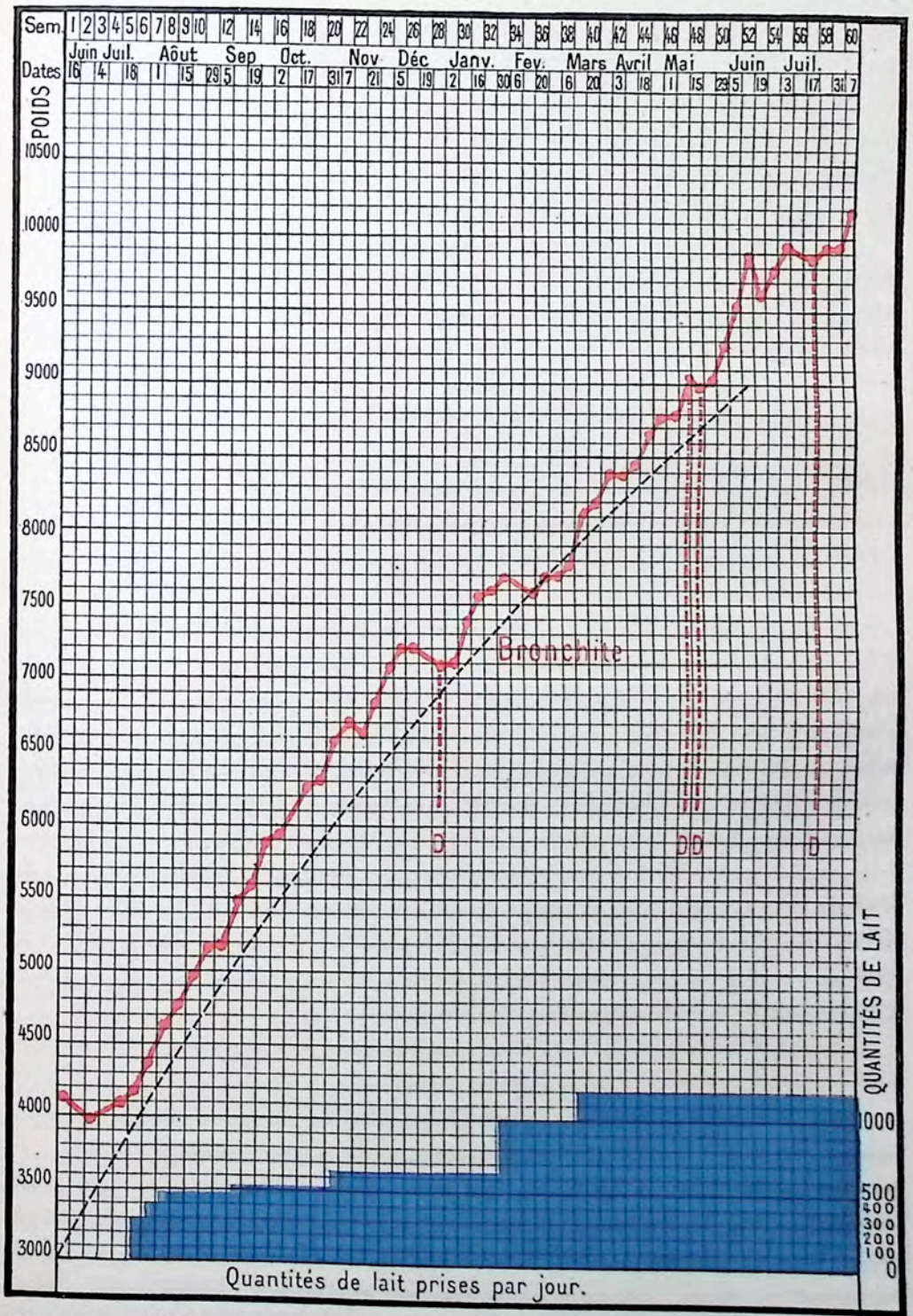


Fig. 115. — Allaitement mixte, puis artificiel. Diminution de poids qui survient lorsqu'il y a évolution dentaire.

fût assez vite tarie et que le sevrage au commencement de juillet fût un fait accompli, deux dents étaient apparues le 3 juillet, l'enfant n'ayant pas six mois et demi, une autre le 31 juillet, une le 7 août, et deux le 14 août : enfin une autre survint le 4 décembre et une le 21 décembre. Or, on peut voir, sur la figure, qu'au moment de chaque évolution dentaire la courbe reste stationnaire ou marque une descente.

On peut faire les mêmes observations sur les courbes de deux autres enfants : Liver... (voy. p. 260) que nous avons rapportée à propos de l'allaitement artificiel, et celle de Go... (voy. p. 178) dont la mère avait vu ses règles revenir de bonne heure. Des recherches intéressantes mériteraient d'être minutieusement poursuivies sur ce sujet, dont la première étude remonte cependant à Hippocrate.

Au bout d'un certain temps, le lait fourni par la nourrice devient insuffisant, comme quantité et comme qualité ; on est alors obligé de le remplacer par du lait de vache ou par d'autres aliments : cela constitue le sevrage.

Le sevrage n'est pas toujours facile ; il est des enfants qui, ne prenant que le sein, ne veulent absolument rien accepter d'autre. Vous en avez vu un exemple frappant hier : une femme, la nommée Dubois, a fait une excellente nourrice ; son petit garçon était splendide, et pendant longtemps sa courbe était de beaucoup supérieure à la normale ; peu à peu il a cessé de s'accroître autant, il a pâli, et vous ne pourriez soupçonner, en le voyant aujourd'hui, combien il était florissant il y a quelques mois. Sa mère ne lui fournit plus la quantité de lait qui lui est nécessaire et malgré toutes les tentatives, malgré tous les essais, il ne veut rien prendre que le sein, ni lait de vache plus ou moins sucré, ni soupe faite avec du lait, quelle que soit la substance dont elle est composée.

Dans ces conditions, certains enfants non seulement restent stationnaires, mais encore dépérissent beaucoup.

Si on rencontre ces difficultés pour les enfants nourris par leurs mères, elles ne sont pas moindres lorsqu'il s'agit de nourrices mercenaires. Ces dernières, en effet, ont souvent la prétention de ne rien laisser donner en dehors du produit de leurs seins ; elles craignent surtout qu'on ne les conserve pas lorsque l'enfant sera sevré, et elles ne mettent aucune bonne volonté, au contraire, pour compléter l'allaitement, devenu insuffisant. Alors que, s'il s'agissait de leur propre

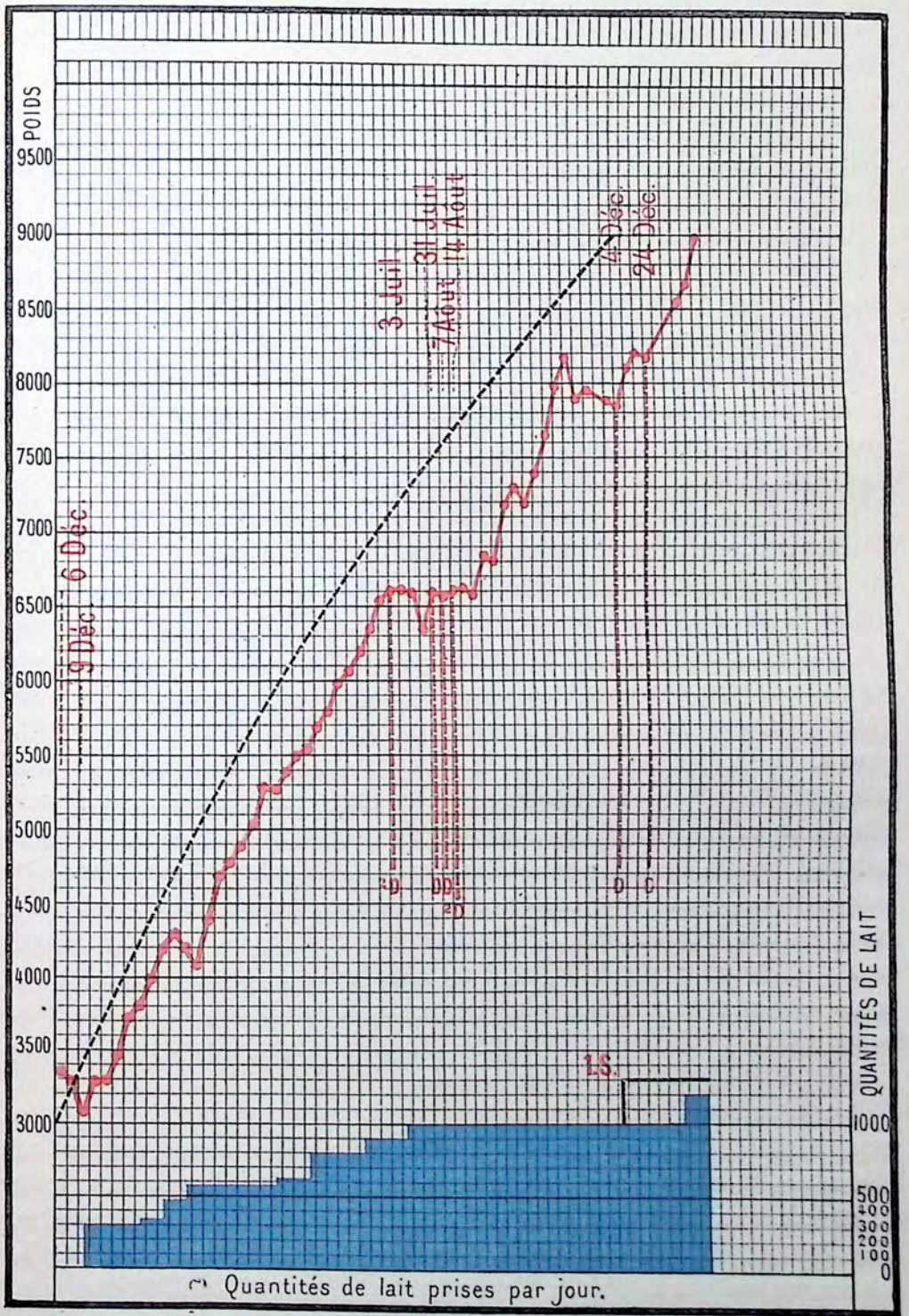


Fig. 116. — Allaitement mixte, puis artificiel. Modifications qui surviennent dans la courbe lors de l'apparition des dents.

bébé, elles lui auraient donné du lait de vache ou des soupes depuis longtemps, elles ne peuvent accepter qu'il en soit ainsi pour leur nourrisson actuel.

Au contraire, dans les cas où de bonne heure on a dû donner une, deux ou trois bouteilles de lait stérilisé et pratiquer l'allaitement mixte, il suffit de faire prendre quelques bouteilles de plus et l'enfant se trouve sevré très aisément. Aussi certaines personnes pensent-elles que, pour éviter ces difficultés de sevrage, il est bon d'habituer les nourrissons, dès le début, à prendre chaque jour, en dehors du sein, une ou deux bouteilles de lait stérilisé. En ville, les dames qui procèdent ainsi, soit parce qu'elles ont besoin de sommeil et souffrent d'être réveillées la nuit, soit parce qu'elles n'ont pas assez de lait, arrivent à sevrer très facilement, quelquefois même trop facilement si on n'y veille pas.

Non seulement on donne aux enfants du lait de vache, mais encore on leur fait prendre des soupes légères, des bouillies préparées avec du lait de vache et des farines diverses : tapioca, arrow-root, racahout, phosphatine Fallières, farines de froment, d'avoine, d'orge, de riz, de pomme de terre, etc.; ces soupes ne contiennent d'abord qu'une petite quantité de ces matières féculentes qui sont très bien cuites. Quelques médecins ne les permettent qu'après la première année; souvent nous les avons données un peu plus tôt, quand cela nous a paru nécessaire et les enfants s'en sont bien trouvés. Comme nous avons entendu parfois émettre des doutes sur l'utilité, sur l'efficacité de ces soupes, il est facile, croyons-nous, de démontrer qu'elles sont vraiment parfois très nutritives. Elles sont faites avec le lait même que nous distribuons aux enfants, et, à maintes reprises, nous avons vu que si un enfant n'augmentait plus de poids, il suffisait, sans modifier sa quantité de lait, de lui faire prendre une soupe, et sa courbe continuait à être régulièrement ascendante.

La nommée Mér..., accouchée le 13 octobre 1897, nous est envoyée par le Directeur de l'hôpital Cochin : elle a sevré son enfant et comme elle est pauvre et qu'elle travaille à l'hôpital, il nous demande de vouloir bien lui fournir chaque jour le lait qui lui est nécessaire. L'allaitement est donc artificiel (voy. fig. 117). Si on examine la courbe, on voit que le 10 juin, l'enfant ayant diminué de 100 grammes, on lui donne 900 grammes de lait et on lui prescrit une soupe : il en

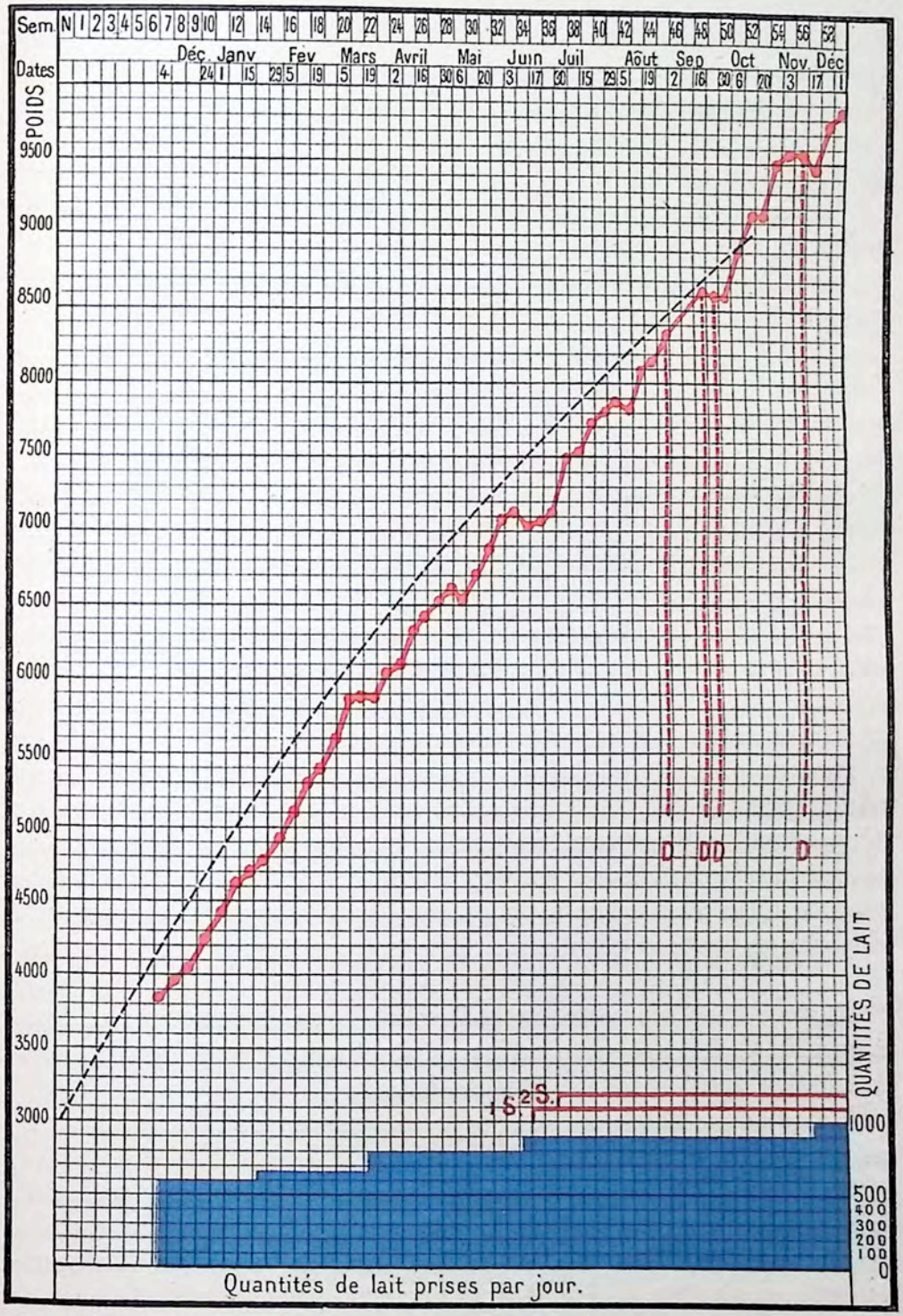


Fig. 117. — Allaitement artificiel. Arrivé à la trente-quatrième semaine, l'enfant reçoit 900 grammes de lait. Cette quantité reste la même jusqu'à la cinquante-septième semaine. Dans cet intervalle, il s'est élevé de 7.100 grammes à 9.600 grammes, c'est-à-dire de 2.500 grammes, mais il a reçu journellement deux soupes préparées avec des farines et une partie de son lait.

reçoit une seconde le 24 juin. Or, cet enfant est resté jusqu'au 18 novembre sans que la quantité de lait qui lui était donnée journellement fût augmentée, et cependant, il s'éleva, dans cet intervalle, de 2.400 grammes, puisque de 7.100 grammes il gagna le poids de 9.500 grammes.

Une autre femme, appelée Fi..., est accouchée dans un service voisin du nôtre, le 19 juin 1896 : son enfant pesait 3.750 grammes. Revenue le 25 juillet de l'asile de convalescence de Fontenay, elle n'avait plus rien dans les seins. Le directeur de la Maternité, étant donné la misère de cette pauvre femme et le désir qu'elle manifestait de garder son enfant, nous demanda de lui accorder du lait, par exception, bien qu'elle ne fût pas sortie de nos salles. L'enfant ne pesait que 3.790 grammes, 40 grammes de plus qu'au moment de sa naissance, trente-six jours auparavant. On donna d'abord 400 grammes de lait, puis le 29 août, 600 grammes, etc. On voit sur la figure 118 que, depuis le 23 janvier 1897 jusqu'au 26 juin, l'enfant absorba quotidiennement 1.000 grammes de lait, mais il avait reçu une première soupe le 6 mars, puis une seconde le 24 avril. Pendant cinq mois, la quantité de lait fut donc constamment la même, et l'enfant s'accrut sous l'influence des quelques petites cuillerées de farine ajoutées au lait pour faire deux soupes.

Nous ne permettons généralement ni le bouillon, ni les autres aliments ; nous ne donnons que du lait ou des bouillies faites avec du lait pendant les deux premières années que les enfants suivent notre consultation ; quand ils ont vingt-quatre mois, nous ne continuons plus à leur donner nous-même le lait stérilisé qui leur est nécessaire ; la plupart nous sont cependant ramenés de temps en temps par leur mère.

En procédant comme nous vous l'avons dit, en donnant aux enfants la quantité de lait suffisante, mais en évitant avec grand soin la suralimentation, quels résultats obtenons-nous ?

Vous pouvez, Messieurs, en juger chaque vendredi, lorsque vous assistez à notre consultation.

On accuse l'allaitement mixte, et surtout l'allaitement artificiel, de déterminer chez les enfants le gros ventre, la dyspepsie du lait pur, le rachitisme, l'eczéma, le scorbut, etc., de produire des nourrissons gros, soufflés, mais faibles et peu résistants.

Le gros ventre, nous ne le connaissons pas ; nous ne l'avons ren-

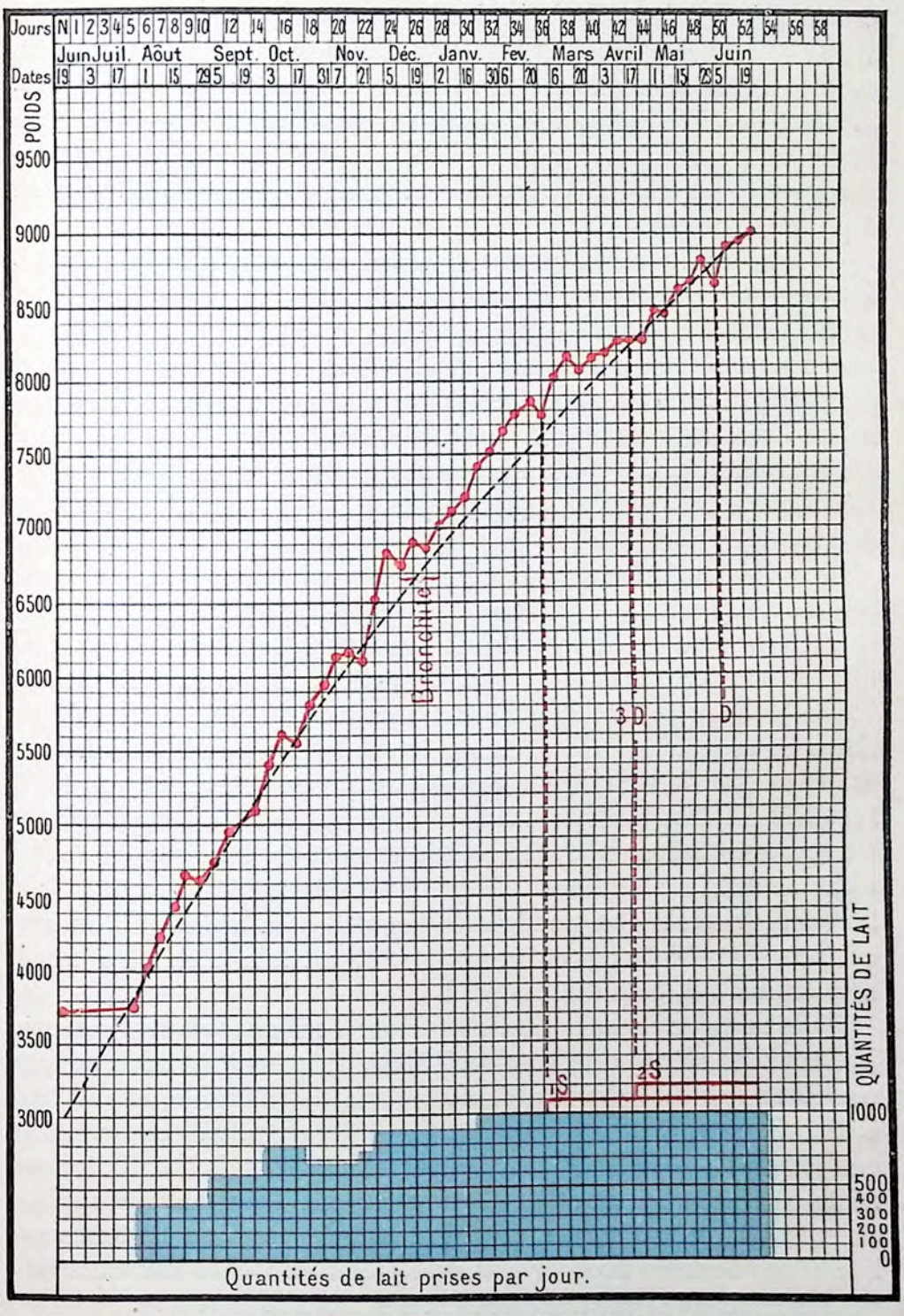


Fig. 118. — Allaitement mixte, puis allaitement artificiel. L'enfant s'accroit avec la petite quantité de farine ajoutée au lait pour faire une, puis deux soupes.

contré qu'une fois et il s'agissait bien, en effet, dans ce cas, d'un ventre de batracien dû à l'allaitement artificiel, c'était chez cet enfant, auquel sa mère donnait par jour 2 litres et demi de lait coupé (voy. p. 274 et fig. 111). Grâce au régime auquel nous l'avons soumis, grâce à la diminution de la quantité de liquide qu'il prenait et qui a été ramenée à 900 grammes, son ventre a repris assez rapidement un volume à peu près normal.

Je vous assure que la dyspepsie du lait pur, nous est, elle aussi, absolument inconnue ; nos enfants ont des garde-robes jaunes et vous avez entendu les réponses que les mères nous ont faites hier lorsque nous les avons interrogées sur ce sujet devant vous. En général, les selles ne sont blanches et de consistance mastic que si l'enfant prend de trop grandes quantités de lait de vache. Nous évitons avec soin cette suralimentation et il est absolument exceptionnel qu'un enfant, même âgé de un à deux ans, prenne plus de 1.000 ou 1.200 grammes de lait.

Quant au rachitisme, nous n'en avions pas observé un seul cas depuis 1892. J'avais déjà pris mes dispositions pour vous en faire voir un exemple venu du dispensaire d'un de mes confrères, lorsque, le 10 mars dernier, on nous apporta ce petit malheureux qui prenait 2 litres et demi de liquide par jour; vous avez pu voir chez lui, au niveau de la poitrine en particulier, les nodosités caractéristiques, le chapelet costal. Je me rappelle à ce sujet combien fut grand, en 1897, l'étonnement d'un médecin distingué de Buda-Pesth qui vint assister à notre consultation. Il avait entendu accuser le lait pur de toutes sortes de méfaits : tous nos enfants furent déshabillés devant lui; il les examina avec la plus grande attention et il n'en trouva pas un seul qui présentât des traces de rachitisme. Il est loin d'en être ainsi, nous affirma-t-il, dans d'autres pays.

Vous ne voyez pas non plus, chez nous, d'enfants ayant d'eczéma; je n'en ai observé que deux cas depuis 1892, il s'agissait de deux enfants nourris au sein par leur mère, dont l'hygiène était défectueuse. Je vous ai dit, du reste, dans une précédente leçon (voy. p. 170 et fig. 64) ce que je pensais à ce sujet. Jamais nos enfants soumis à l'allaitement mixte ou à l'allaitement artificiel ne présentent d'eczéma, mais, ainsi que vous pouvez le constater, ils sont tous très proprement tenus par leur mère et comme nous évitons avec grand soin chez eux la suralimentation, ils n'ont que très rarement des troubles digestifs.

Tout le lait que nous donnons aux enfants étant stérilisé, nous ne voyons pour ainsi dire pas de manifestations tuberculeuses.

Quant au scorbut, dont on a tant parlé depuis deux ans et qui serait la conséquence de la stérilisation du lait, nous en cherchons encore un exemple. Nous ne comprenons pas du reste très bien comment la stérilisation pourrait faire disparaître « les propriétés antiscorbutiques du lait cru ». En quoi consistent donc ces propriétés ?

Les enfants qui ont été allaités artificiellement seraient, dit-on encore, gros, gras, mais sans forces, sans résistance ; je n'ai rien trouvé de semblable. De temps en temps, les mères reconnaissantes nous ramènent quelques-uns de nos anciens nourrissons et vous voyez que leur santé générale n'est pas inférieure à celle des autres enfants de leur âge, au contraire.

Comment est donc organisée notre *Consultation de nourrissons* et quels résultats statistiques nous donne-t-elle ? C'est ce que je vous exposerai en détail dans notre prochaine et dernière conférence sur les enfants.

DIXIÈME LEÇON[1]

Sommaire. — Création des *Consultations de nourrissons*. — La consultation de nourrissons de la Clinique Tarnier : allaitement au sein, allaitement mixte, allaitement artificiel ; chiffres. — Distribution du lait stérilisé dans des petites bouteilles qui contiennent la quantité nécessaire pour chaque tétée. — Résultats obtenus.

La mortalité des enfants de zéro à un an à Paris : mortalité de ceux qui restent dans la capitale ; mortalité de ceux qui sont envoyés en nourrice en province ; mortalité des enfants qui ont suivi la *Consultation des nourrissons*.

Mortalité considérable des enfants par diarrhée cholériforme, à Paris, pendant l'été de 1898. — La mortalité a été nulle à notre consultation.

Création d'autres *Consultations de nourrissons* à Paris et dans le département de la Seine. — Emploi du lait stérilisé du commerce ou du lait dit de conserve.

Création de *Consultations de nourrissons* en province. — La *Goutte de lait* de Fécamp ; résultats obtenus. — Mortalité considérable dans les grandes villes de la Seine-Inférieure : Rouen, Bolbec, le Havre, pendant l'été de 1898. — Comparaison avec la statistique de la *Goutte de lait* de Fécamp.

Bons résultats obtenus dans les crèches de Paris ou de province où l'on surveille attentivement les enfants et où l'on distribue du lait stérilisé.

Conclusions.

Messieurs,

En 1892, avec l'autorisation de notre ami M. le Dr Peyron, alors Directeur général de l'Assistance publique de Paris, nous avons organisé, à la Charité, une *Consultation pour les nourrissons*.

Je veux vous montrer aujourd'hui en quoi consiste cette consultation et vous indiquer les résultats que nous avons obtenus. Je terminerai en vous signalant l'établissement de consultations analogues, qui ont été organisées à Paris et en province ; vous verrez ainsi ce qui a été fait jusqu'ici pour mettre les enfants dans de meilleures conditions

[1] Leçon faite le 17 juin 1899.

pendant cette première période si difficile, si dangereuse de leur existence.

Chaque semaine, les femmes qui sont accouchées dans notre service et qui élèvent chez elles leur enfant, nous l'apportent le vendredi matin. Cet enfant est examiné et pesé. Sur un registre spécial nous inscrivons son poids et les renseignements qui le concernent ; nous pouvons de la sorte établir facilement sa courbe. C'est l'allaitement au sein que nous encourageons de toutes nos forces et nous utilisons tout le lait que la mère est capable de fournir ; nous avons vu quelques femmes qui, médiocres au début, devenaient plus tard d'excellentes nourrices.

Dans le cas où l'allaitement au sein est manifestement insuffisant, nous prescrivons une quantité variable de lait stérilisé que la mère vient ou envoie chercher chaque matin. Parfois même, la femme n'ayant pas de lait du tout, ou, après en avoir eu, n'en ayant plus, son enfant ne boit que du lait stérilisé.

Nous remettons à la mère une fiche en carton sur laquelle nous inscrivons le numéro du registre, la date de la naissance de l'enfant, son poids hebdomadaire, le mode d'allaitement auquel il est soumis et la quantité de lait qui doit lui être distribuée (voy. Notes et Pièces justificatives nos 11 et 12). Lorsque nous le jugeons nécessaire, l'enfant nous est ramené dans le cours de la semaine.

Au lieu d'abandonner à elles-mêmes des mères désireuses de bien faire, mais ignorantes et pauvres, il nous semble préférable de les surveiller, de les diriger, de les aider. « Cette consultation, a écrit un de nos élèves, devient une véritable école des mères, car si l'on soigne les bébés, on conseille aussi les mamans, leur donnant une ligne de conduite pour le présent et l'avenir [1]. »

Nous ne devons pas dissimuler cependant que notre tâche n'est pas toujours facile ; l'obéissance n'est guère le fait des femmes du peuple accessibles aux conseils plus ou moins bizarres qui leur sont donnés par leur entourage. Nous avons vu, par exemple, une mère trouvant que la quantité de lait fournie par nous n'était pas suffisante aller en acheter par les grandes chaleurs sous une porte cochère : une diarrhée assez forte en fut la conséquence. Aussi préférons-nous ne surveiller que des personnes sorties de notre service, habituées déjà à nous écouter et

[1] Dr Henri de Rothschild. *Allaitement mixte et allaitement artificiel*, Paris, 1898, page 208.

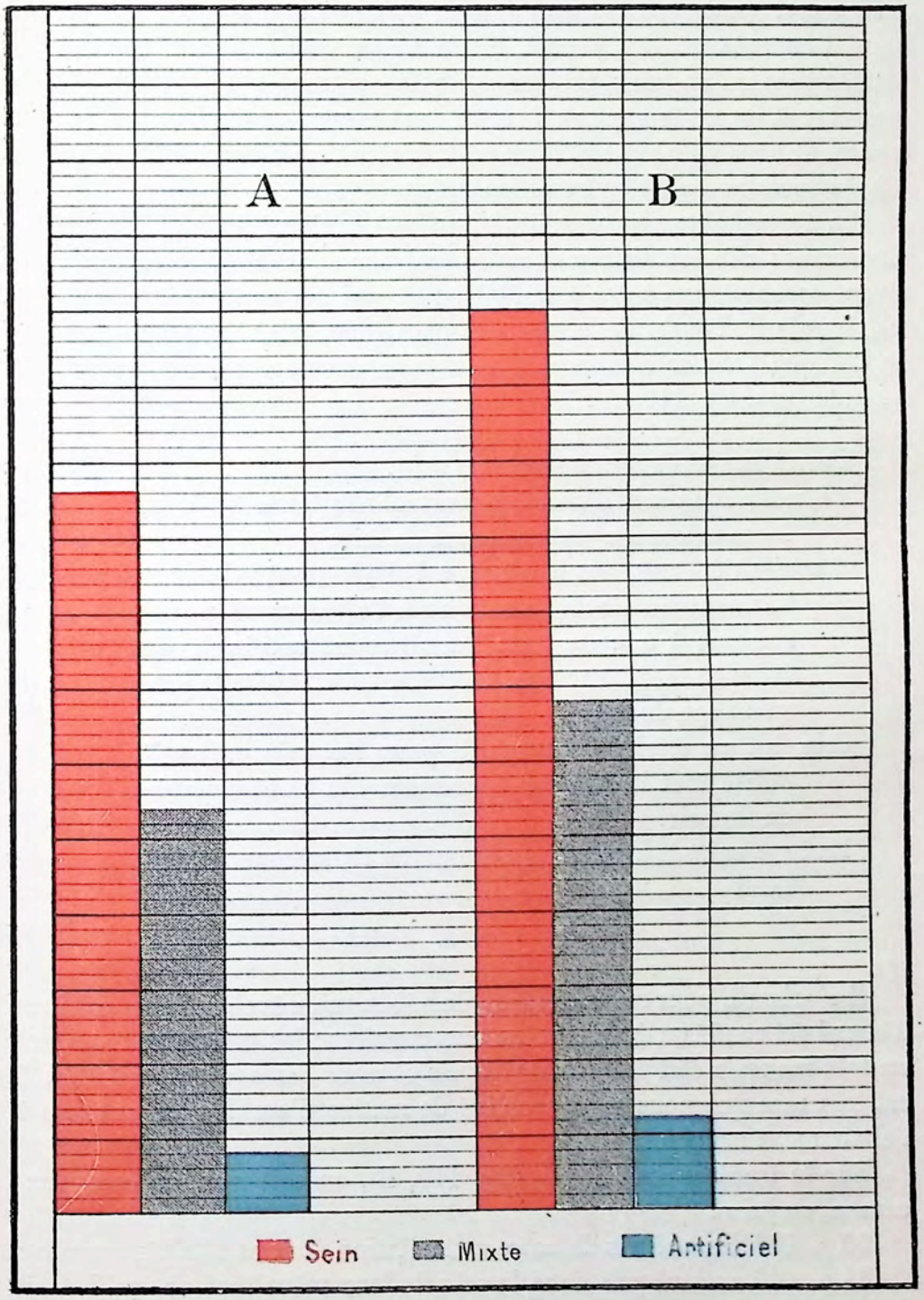


Fig. 119. — Consultation des nourrissons de la Clinique Tarnier.

A. Nombre des enfants qui suivaient la consultation en juin 1899 et qui étaient élevés soit au sein, soit à l'allaitement mixte, soit artificiellement. — B. Proportion pour 100 de chacun de ces modes d'allaitement.

qui, ayant vu inscrire chaque jour le poids de leur enfant, comprennent l'importance des pesées. Si un nourrisson est souffrant, nous demandons qu'on nous prévienne : nous sommes tenu au courant de son état et du traitement qu'il suit, nous envoyons prendre de ses nouvelles, et nous pouvons savoir ce qu'il devient, en attendant le moment où il pourra revenir à notre consultation.

La *Consultation des nourrissons*, créée à la Charité en 1892, y a été conservée; elle est dirigée actuellement par le Dr Maygrier. Nous en avons organisé une autre à la Maternité, qui est continuée par notre collègue le Dr Porak. Celle que, en mars 1898, nous avons installée à la Clinique Tarnier comprenait, le 2 juin dernier, soixante-dix-neuf enfants (voy. fig. 119, A).

Parmi eux 48 étaient nourris au sein.	48
14, nourris au sein d'abord, étaient à l'allaitement mixte, leurs mères n'ayant pas assez de lait ;	
4 avaient été mis, dès le début, à l'allaitement mixte ;	
9 qui avaient été élevés au sein ou à l'allaitement mixte recevaient à cette date l'allaitement artificiel, ou étaient sevrés, car nous conservons les enfants jusqu'à l'âge de 2 ans.	
Cela fait un total de 27 enfants pour lesquels on avait utilisé tout le lait que leur mère avait été capable de fournir.	27
Enfin 4 enfants avaient reçu d'emblée l'allaitement artificiel	4
Total	79

Il s'agissait, pour ces 4 derniers, de bébés qui, nés chez nous, avaient d'abord été confiés à des nourrices mercenaires ; les mères les trouvant en très mauvais état les avaient repris et nous les avaient amenés. Il est très rare que nous soyons obligé de mettre d'emblée les enfants à l'allaitement artificiel.

Sur le tracé ci-contre (voy. fig. 119, B), on voit que, au commencement de juin :

60 p. 100 des enfants de notre consultation étaient allaités au sein ;

34 p. 100 avaient pris dans le sein de leur mère tout ce qu'il était capable de produire ;

6 p. 100 avaient été mis à l'allaitement artificiel, par suite des conditions dans lesquelles ils avaient été amenés.

Donc, à notre consultation, nous encourageons surtout l'allaitement au sein ; nous le dirigeons de notre mieux par une surveillance continue et par des conseils donnés aux mères ; celles qui nourrissent exclusivement au sein sont bientôt autorisées, lorsque l'enfant va bien, à ne le présenter que tous les quinze jours ; les autres doivent venir exactement chaque semaine.

Pendant les premières années, les mères qui nourrissaient au sein, voyant leur enfant se bien porter, cessaient au bout de quelque temps de se rendre à notre consultation ; nous avions donc surtout, la suivant pendant longtemps, les enfants auxquels nous donnions du lait stérilisé parce qu'ils étaient à l'allaitement mixte ou artificiel ; aujourd'hui les mères comprennent mieux les bénéfices qu'elles recueillent d'une direction médicale, de là le grand nombre de femmes qui, bien que donnant exclusivement le sein, nous apportent régulièrement leur enfant.

Le lait de vache que nous distribuons est contenu dans de petites bouteilles que nous stérilisons au bain-marie. Dans chaque bouteille il n'y a que la quantité de lait nécessaire pour une tétée, nous évitons de la sorte la suralimentation, et aucun flacon ouvert ne doit rester en vidange.

Dans ces conditions, le litre de lait payé par l'administration de l'Assistance publique de vingt à vingt et un centimes, nous revient, tous frais comptés, au prix de trente-cinq centimes environ. En supposant que nous donnions chaque jour de 18 à 20 litres de lait stérilisé, notre dépense serait, à la fin de l'année, de 2.500 francs à peu près. C'est avec cette somme, relativement peu considérable, que nous subvenons aux frais d'une consultation qui, au commencement du mois de juin, comprenait soixante-dix-neuf enfants.

Quels résultats avons-nous obtenus au point de vue de la santé générale des enfants et au point de vue de leur mortalité ?

En ce qui concerne la santé générale de nos nourrissons, grâce à la direction de l'alimentation nous n'avons eu l'occasion, je vous l'ai dit dans notre dernière réunion, d'observer ni le rachitisme, ni la prétendue dyspepsie du lait pur, ni le gros ventre flasque, ni le scorbut. Deux fois, depuis 1892, nous avons vu des enfants atteints d'eczéma,

c'étaient des enfants nourris exclusivement au sein ; un régime plus strict imposé à leur mère a permis d'obtenir leur guérison.

Au point de vue de la mortalité générale de nos enfants nous avons déjà publié nos résultats à plusieurs reprises, de concert avec le Dr Chavane, qui, depuis le début, nous a toujours assisté et nous a remplacé pendant le mois de vacances. Voyons d'abord, pour avoir des termes de comparaison, quelle est la mortalité générale des nourrissons ; nous donnerons ensuite les chiffres que nous avons personnellement obtenus.

La mortalité des enfants était jadis très considérable ; parfois elle était effroyable. Celle de la première année aurait été à Reims, en 1886, de 56,31 p. 100. A Lille, en 1880, dans une seule paroisse, elle s'est élevée à 89 p. 100. Grâce à l'application de la loi Roussel, elle a heureusement beaucoup diminué, ainsi que le montrent les chiffres publiés annuellement par le Dr R. Blache pour le département de la Seine. Elle est cependant encore considérable. Le Dr Lédé, qui a fait des recherches très minutieuses et très précises sur la mortalité des enfants de Paris en 1885, a trouvé qu'elle avait été de 27,52 p. 100. Sur 13.830 enfants, 10.161 seulement auraient survécu ; près de 3.700 auraient donc succombé.

Dans une statistique portant sur une période de quatre ans, de 1886 à 1890, M. le Dr Bertillon a constaté une moyenne de 21 p. 100 de mortalité pour les enfants restés à Paris, abstraction faite de ceux qu'on avait envoyés en nourrice : chez ceux-ci, en effet, la mortalité est encore plus considérable.

Dans les quartiers riches, centraux, le nombre des décès est moindre ; il est plus grand dans les quartiers pauvres, excentriques. Si bien que si on voulait figurer cette mortalité, sur un plan de Paris, par teintes d'autant plus sombres que les décès sont plus nombreux, on verrait comme un cercle noir, un grand cercle de deuil qui entourerait la capitale.

Quant aux enfants de Paris mis en nourrice, ils doivent être distingués en deux catégories ; ceux qui sont élevés au biberon et ceux qui sont élevés au sein.

Près de Paris, en Seine-et-Oise, la mortalité est moindre parce que les nourrices au biberon sont mieux surveillées. Cependant elle atteint 28,21 p. 100. Dans le Pas-de-Calais, elle arrive à 39,31 p. 100, c'est-à-dire à près de 40 p. 100. Tels sont les chiffres qui se rapportent à la première catégorie et qui nous ont été fournis par le Dr Lédé.

Pour les enfants nourris au sein ou considérés comme tels, on a

noté 14,54 p. 100 de mortalité dans le département de Seine-et-Oise, et 28,57 p. 100 dans le département du Pas-de-Calais. Mais ces chiffres ne sont pas absolument indiscutables, car il est certain que beaucoup de nourrices, dites au sein, n'ont pas de lait, et pratiquent l'allaitement artificiel, ce qui accroît d'autant la mortalité due au biberon.

Plus récemment, le Dr Jacques Bertillon a trouvé que, à Paris, en 1898, il y avait eu 59.112 naissances : pendant la même année, 7.089 enfants restés dans la capitale, y ont succombé de zéro à un an ; ce qui fait une mortalité totale de 12 p. 100 pour ceux qui, n'ayant pas quitté Paris, sont presque tous restés dans leur famille. Quant aux enfants envoyés en province, d'après une autre statistique qui porte du 1er janvier 1896 au 14 novembre 1897, elle donnerait comme mortalité totale des enfants, qu'ils aient été nourris au sein ou au biberon, le chiffre de 47 p. 100 ; sur 32.544 enfants envoyés, 15.295 seraient morts !

Personnellement, depuis que nous avons commencé notre consultation, c'est-à-dire depuis 1892 jusqu'au commencement de juin 1899, en ne comptant que les enfants que nous avons surveillés pendant un mois au moins et deux années au plus, nous en avons suivi 435.

238 ont été nourris exclusivement nourris au sein ; 197 ont eu l'allaitement mixte ou l'allaitement artificiel.

Sur ces 435 enfants, 32 ont succombé, ce qui fait une mortalité générale de 7,3 p. 100. Voici les causes de mort :

Broncho-pneumonie (dont 5 consécutives à la rougeole et une à la coqueluche)	10
Tuberculose pulmonaire	1
Méningite	7
Adénite cervicale suppurée	1
Péritonite subaiguë	1
Convulsions sans autre désignation du médecin traitant, maladie courte n'ayant duré que quelques heures, diagnostic incertain	5
Diphtérie	1
Syphilis congénitale	3
Variole, dont une variole hémorragique	2
Choléra infantile	1
Total	32

Dans ce dernier cas, il s'agit d'un enfant S... inscrit sous le n° 881. Il était nourri au sein. Sa mère l'ayant mis dans une crèche de la ville où il recevait du mauvais lait, il eut à plusieurs reprises de la diarrhée. Malgré notre défense, la mère le reconduisit à la crèche ; il y passa la journée du 24 avril 1897, y reçut du lait, fut pris de choléra infantile et mourut le 25 avril, le lendemain.

On pourrait presque dire que ce fait a toute la valeur d'une expérience, car en dehors de lui, aucun de nos enfants n'a succombé à la diarrhée ou au choléra infantile.

Mais dans la mortalité générale des nourrissons, il existe une mortalité particulièrement intéressante, c'est celle qui est due à la gastro-entérite.

Cette affection sévit principalement pendant les chaleurs de l'été et elle porte surtout sur les enfants nourris au biberon : sous l'influence de la température élevée, les microbes se développent plus rapidement et plus abondamment dans le lait de vache, qui devient alors très dangereux.

Comme exemple, nous reproduisons la courbe qui a été donnée par le Dr Malméjac et qui s'applique au département de la Seine pendant l'année 1896 (voy. fig. 120). On y voit que pendant les trois mois d'été, pendant le mois de juillet surtout, la mortalité par diarrhée est considérable. Si on la compare à la mortalité totale, c'est-à-dire par toutes causes réunies, on constate qu'à cette époque, en juillet 1896, l'entérite a causé la mort des nourrissons dans la proportion de 53 p. 100; 10 p. 100 de ces enfants qui ont succombé étaient nourris au sein, 43 p. 100 recevaient le biberon (voy. aussi Notes et Pièces justificatives n° 15).

Il en est ainsi chaque année. En 1898, l'année dernière par conséquent, des chaleurs très fortes ont régné pendant les mois d'été, vous vous en souvenez. Il nous a paru intéressant de comparer ce qui, à cette époque, s'était passé dans Paris et à notre *Consultation de nourrissons*. Nous avons fait établir, sur la figure 121, la mortalité hebdomadaire par diarrhée, en 1898, des enfants de zéro à un an ; en bas, se trouve la mortalité des enfants nourris au sein ; au-dessus, la mortalité de ceux élevés au biberon. La superposition de ces deux lignes donnerait la mortalité totale par diarrhée : nous ne l'avons pas faite pour ne pas encombrer la figure, mais il est facile de se la représenter.

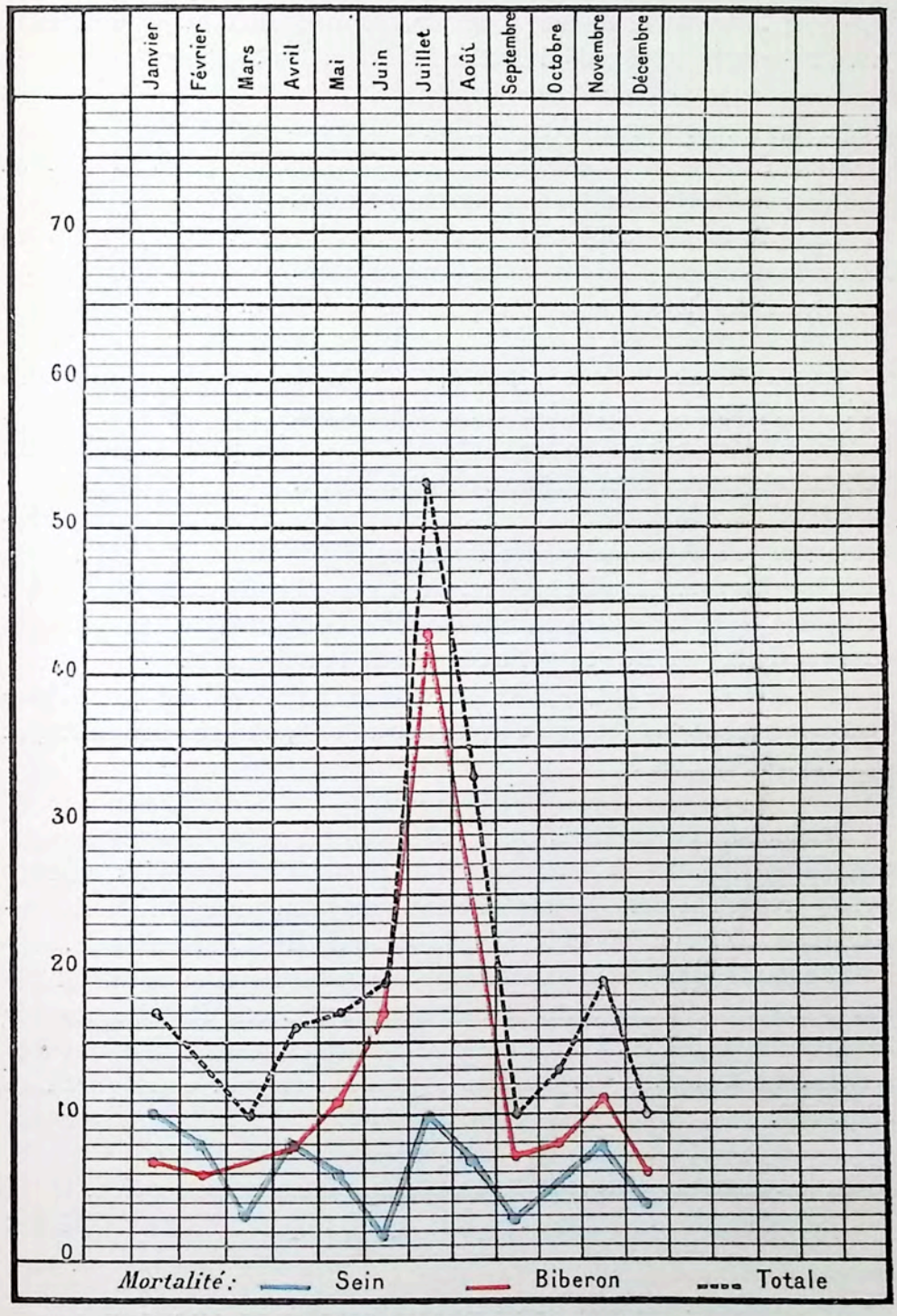


Fig. 120. — Mortalité, pendant chacun des mois de l'année, des enfants nourris au sein ou élevés artificiellement (Dr Malméjac).

Dans la trente et unième semaine, du 31 juillet au 6 août, il y a eu 98 enfants morts, dont 90 nourris au biberon.

Dans la trente-deuxième semaine, du 7 au 13 août, il y a eu 102 enfants morts, dont 94 nourris au biberon.

Dans la trente-troisième semaine, du 14 au 20 août, il y a eu 285 enfants morts, dont 254 nourris au biberon.

Dans la trente-quatrième semaine, du 21 au 27 août, il y a eu 265 enfants morts, dont 239 nourris au biberon.

Dans la trente-cinquième semaine, du 28 août au 3 septembre, il y a eu 181 enfants morts, dont 156 nourris au biberon.

Dans la trente-sixième semaine, du 4 au 10 septembre, il y a eu 191 enfants morts, dont 168 nourris au biberon.

Dans la trente-septième semaine, du 11 au 17 septembre, il y a eu 138 enfants morts, dont 124 nourris au biberon.

On voit que la mortalité, du 7 août au 3 septembre, a été épouvantable puisque, dans ces quatre semaines, 833 enfants sont morts de diarrhée ; en deux semaines même, du 14 au 27 août, 550 enfants ont succombé, dont 493 élevés au biberon. Sur la courbe, cette ascension brusque de la mortalité rappelle l'aspect de la tour Eiffel.

Que ne dirait-on pas, quelles mesures ne prendrait-on pas si une épidémie quelconque venait à déterminer à Paris, en deux semaines, la mort de 550 adultes ?

Pendant cet été de 1898, que s'est-il passé à notre consultation de nourrissons ? M. le Dr Chavane a fait le relevé minutieux des enfants qui s'y trouvaient durant les quatre mois de juin, juillet, août et septembre, relevé qui a été publié dans la thèse de Mme Chaternikoff [1].

53 enfants (allaitement au sein 19, allaitement mixte ou artificiel 34) ont alors suivi régulièrement la consultation ; 12 ont été atteints par des troubles digestifs : chez 9 ils ont été légers, chez 3 ils ont été sérieux. La morbidité par troubles digestifs a été par conséquent de 22 p. 100.

Aucun enfant n'a succombé, il n'y a pas eu de mortalité.

Le lait distribué était le lait pur, stérilisé dans notre service.

Au-dessous des colonnes si élevées, qui indiquent la mortalité des

[1] Mme Chaternikoff. *Contribution à l'étude de l'emploi du lait stérilisé chez les nourrissons.* Thèse de Paris, 1898.

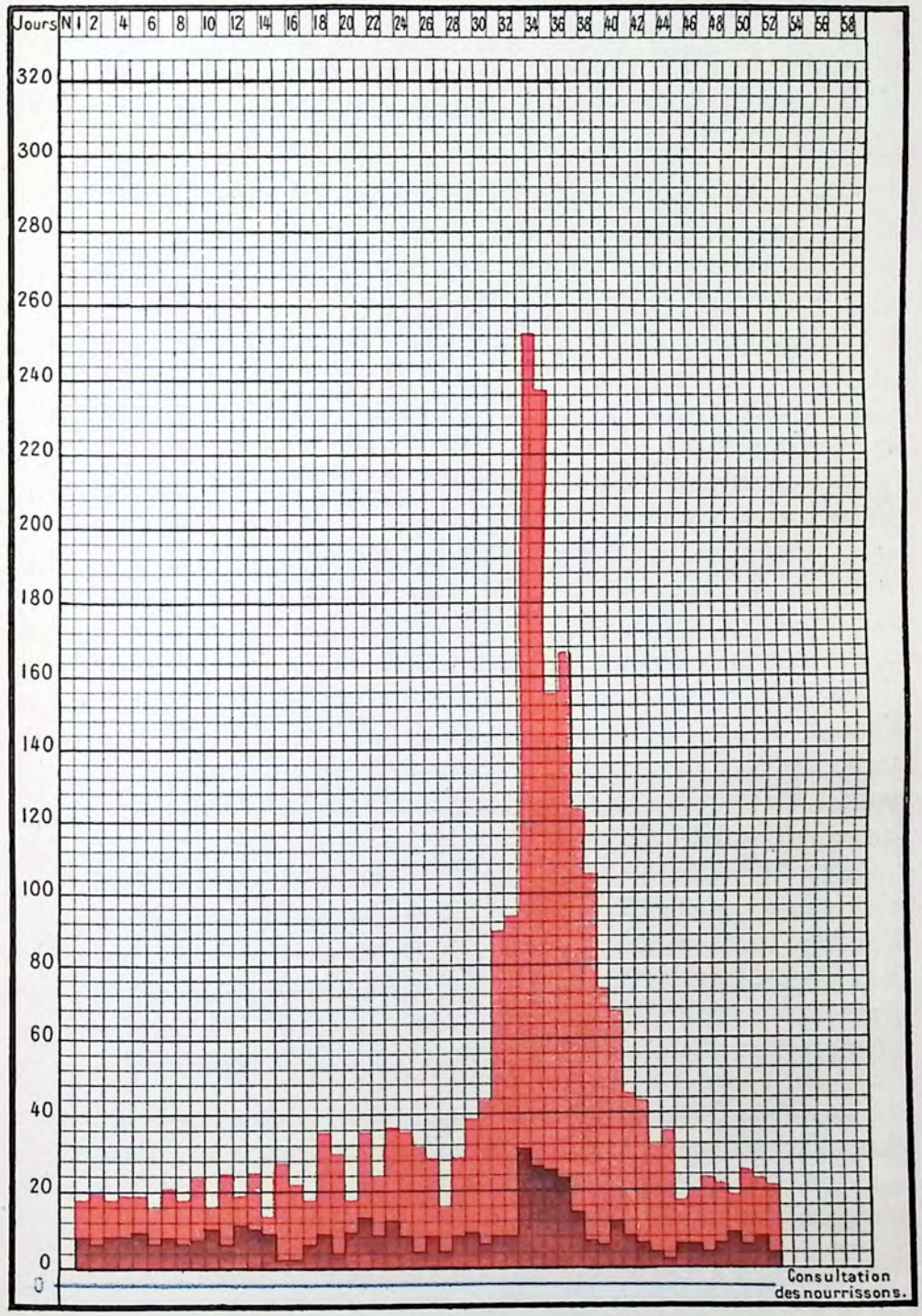


Fig. 121. — Mortalité par diarrhée à Paris des enfants de 0 à 1 an pendant l'année 1898.

En noir, les enfants nourris au sein; en rouge, ceux élevés artificiellement. La ligne bleue, qui reste au zéro, montre que, pendant cette année si meurtrière, la mortalité par diarrhée fut nulle à la Consultation des nourrissons.

enfants par diarrhée dans Paris pendant les mois de juin, juillet, août et septembre 1898, nous ne pourrions, pour notre *Consultation de nourrissons*, que tracer une ligne droite correspondant à zéro (voy. aussi, pour l'année 1899, Notes et Pièces justificatives n° 14).

Depuis que nous avons, en 1892, créé la première consultation de nourrissons, un certain nombre d'autres ont été organisées. M. le Dr Variot, médecin des hôpitaux, qui a fondé le dispensaire de Belleville, y a annexé, en 1893, une consultation dans laquelle il distribue, à très bon compte, du lait stérilisé du commerce. Dans ses publications et dans celles de ses élèves, M. le Dr Variot a fait voir les excellents résultats qu'il obtenait et les services qu'il rendait à la population de ce quartier pauvre [1].

Notre ancien élève, le Dr Henri de Rothschild [2] a joint, en mars 1896, à son dispensaire de la rue Picpus, dans le faubourg Saint-Antoine, une consultation de nourrissons qui est très suivie. M. le Dr Dubrisay père a fait de même, en 1896, rue Jean-Lantier et M. le Dr Boissard, qui fut notre assistant à la Maternité, vient d'en fonder une nouvelle dans son service de l'hopital Tenon.

En présence des résultats obtenus, et sur l'initiative de M. Paul Strauss, le Conseil général de la Seine a organisé des consultations analogues dans les maisons de secours de la ville de Paris et du département. Le 1er juin 1895, on en ouvrait une rue du Chemin-Vert et une autre, le 1er avril 1898, rue Ordener. Sous la savante direction de notre collègue le Dr Napias, trois nouvelles consultations viennent d'être créées, le 1er mars 1899, rue Saint-Benoît, rue La Rochefoucauld et rue Gauthey ; nous sommes convaincu qu'il ne s'arrêtera pas dans cette voie et qu'il fera de plus tous ses efforts pour accorder à nos collègues Paul Bar et Bonnaire, accoucheurs de Saint-Antoine et de Lariboisière, les consultations qu'ils demandent pour leurs services.

Le Département de la Seine distribuant des secours d'allaitement aux mères qui nourrissent, il est facile de créer pour ces femmes des consultations dans les différents quartiers. Les enfants y seraient apportés chaque semaine, ils seraient pesés et vus par le médecin qui

[1] Voyez en particulier : Dr Emile Mauchamp. *L'allaitement artificiel des nourrissons par le lait stérilisé*, thèse de Paris, 1899.

[2] Dr Henri de Rothschild. *L'allaitement mixte et l'allaitement artificiel*, un volume de 659 pages, chez Masson, 1898.

donnerait des conseils aux mères et qui ferait distribuer, quand ce serait nécessaire, des bouteilles de lait stérilisé et de bonne qualité. Les grands dangers de l'allaitement par du mauvais lait, ceux de la suralimentation et de l'alimentation artificielle prématurée, pourraient ainsi être évités.

Puisque la mère est inscrite pour un secours d'allaitement, si ses seins suffisent à nourrir son enfant, elle recevra le secours complet; si au contraire, il faut donner du lait stérilisé, on en retiendra le prix. On sera sûr, du moins, qu'une partie de l'argent dépensé profite à l'enfant. Comme le même médecin fera constamment la consultation et qu'il notera chaque fois les poids des nourrissons, il pourra très facilement établir les courbes de tous les enfants et publier des statistiques intéressantes.

Quelques dispensaires donnent du lait qu'ils stérilisent dans de petites bouteilles ; d'autres distribuent du lait dit de conserve, du lait stérilisé du commerce. M. le Dr Variot recommande beaucoup ce dernier. Dans le quartier où il se trouve, l'allaitement artificiel est surtout pratiqué, et quand les mères viennent le trouver, elles ont déjà sevré. Il pense que stériliser le lait dans des petites bouteilles serait pour lui une opération compliquée et coûteuse ; qu'il est beaucoup plus simple au contraire, et moins cher, de le délivrer dans de grandes bouteilles. Cependant, comme il s'efforce aussi d'éviter la suralimentation, il donne, à chaque mère, un petit flacon gradué sur lequel se trouve marquée la quantité de lait qu'il faut faire prendre suivant l'âge, quantité qui ne doit pas être dépassée.

M. Marfan et M. Variot craignent aussi que le lait préparé par petites bouteilles dans les hôpitaux et les dispensaires contienne, s'il n'a pas été stérilisé aussitôt après la traite, des toxines dangereuses pour l'enfant. Ils supposent que l'industrie porte à 110 degrés le lait de vache, dès qu'il a été recueilli. C'est ce qui devrait être, mais ce qui n'est pas souvent.

Nous avions, au début, éprouvé les mêmes craintes, car le lait qui nous est livré à l'hôpital a été pasteurisé pour pouvoir être conservé et nous le stérilisons ensuite. Or, nous n'avons point noté d'accidents ; si des toxines se forment, il est probable que, comme la plupart des toxines, elles sont détruites par la chaleur à 100 degrés.

Nous continuons donc à faire usage du lait que nous stérilisons dans notre laboratoire ; il ne nous coûte point plus cher que celui du

commerce et il est certainement de date récente, tandis que le lait de conserve, qui ne porte pas sur son bouchon la date de stérilisation, peut être parfois très ancien. Chacune de nos bouteilles est immédiatement vidée, aucune ne reste en vidange comme cela arrive nécessairement avec les grands flacons ; enfin, avec notre division en petits flacons, nous sommes sûr qu'à aucun moment il n'y aura de suralimentation.

En province, des consultations analogues s'organisent de tous côtés. En 1893, la Municipalité de Dieppe, s'occupa de cette question à l'instigation d'un de ses adjoints, M. Coche, avec qui nous eûmes un certain nombre de conférences. Après un rapport, lu dans la séance du 14 décembre 1894, une somme de 2.000 francs fut votée à l'unanimité pour la création, à Dieppe, d'une consultation de nourrissons (voy. *Notes et Pièces justificatives* n° 13).

Il nous semblait que cela permettrait de faire, dans une ville de population assez limitée, des statistiques comparables et intéressantes entre les enfants bien dirigés, élevés au lait stérilisé et ceux qui n'auraient pas été surveillés. La chute de la Municipalité empêcha la réalisation immédiate de ce projet.

En juillet 1894, M. le Dr Berlioz obtenait de la Municipalité de Grenoble la somme d'argent nécessaire pour donner, pendant l'été, du lait stérilisé aux enfants pauvres. Nous avons, en 1897 [1], communiqué à l'Académie de médecine les excellents résultats comparatifs qu'il avait obtenus.

Le médecin qui a fait le plus, en province, est le Dr Dufour (de Fécamp). En juillet 1894, ignorant les tentatives que je viens de rapporter, il a créé une consultation de nourrissons sous le vocable heureux et pittoresque de la *Goutte de lait*.

« L'action de la *Goutte de lait*, dit M. Dufour [2], s'exerce de la façon suivante :

a. En donnant aux mères de famille tous les conseils et encouragements possibles pour les engager à nourrir elles-mêmes leurs enfants au sein.

b. Toutes les fois que l'allaitement maternel ne peut être fait com-

[1] *Bulletin de l'Académie de Médecine*, Paris, 1897, 3e série, XXXVII, p. 685-688.

[2] Dr Dufour (de Fécamp). *Une Goutte de lait au Havre. La Chronique du Foyer*, 1er décembre 1898, p. 378-394.

plètement et réclame le secours de moyens artificiels, l'œuvre fournit le lait, de façon que l'enfant reçoive une alimentation mixte.

c. Quand il est bien avéré que la mère est dans l'impossibilité physique ou sociale de nourrir son enfant, l'œuvre se charge de préparer elle-même le lait qui est destiné à ce dernier, afin d'éviter les fautes commises trop souvent dans cette préparation et aussi afin d'assurer à l'enfant un lait de bonne qualité.

« Tous les enfants du premier âge de la ville de Fécamp sont admis à bénéficier de l'œuvre de la *Goutte de lait :* ils sont répartis en trois catégories : *a*. section gratuite ; *b*. section demi-payante ; *c*. section payante. Dans la première sont inscrits les enfants pauvres. Dans la seconde, ceux des ouvriers. Dans la troisième, les enfants des classes bourgeoise et riche. Les enfants de ces sections reçoivent le même lait préparé de la même manière et distribué dans un matériel semblable. »

M. le Dr Dufour ne donne pas aux enfants du lait de vache pur : il lui fait subir quelques modifications destinées à le rapprocher par sa composition du lait de femme. Voici en quoi elles consistent. Le lait est coupé d'un tiers d'eau. On ajoute, par litre de liquide, 15 à 20 grammes de crème fraîche, 35 grammes de lactose, 1 gramme de chlorure de sodium.

Le lait ainsi modifié est distribué dans des petits flacons en quantités qui correspondent à chaque tétée, puis on le stérilise en le portant pendant trois quarts d'heure à 102 degrés centigrades.

Comme nous, M. le Dr Dufour évite avec soin la suralimentation. Voici comment il s'exprime sur les résultats qu'il a observés :

« En plus de la meilleure résistance aux maladies que retirent nos enfants de notre sévérité dans le rationnement de leur nourriture, nous avons eu constamment l'occasion de vérifier les remarques signalées par M. le Dr Budin. Les enfants non surmenés, non gavés, soit au sein, soit au biberon, n'ont jamais ni eczéma, ni gros ventre flasque ; ce sont choses inconnues au dispensaire de la *Goutte de lait*.

« Bien qu'employant le lait humanisé sans jamais dépasser, sauf de très rares exceptions, la dose de 1.200 grammes, nous n'avons jamais d'enfants rachitiques.

« Le lait chauffé pendant trois quarts d'heure à 100 ou 102 degrés exclut toute manifestation de tuberculose. Notre lait fraîchement trait,

humanisé au siège même de l'œuvre, consommé chaque jour, ne nous a jamais permis de constater de scorbut infantile et cela depuis cinq ans. »

Les statistiques de M. Dufour sont extrêmement intéressantes à étudier, car il a pu les comparer à celles de la ville de Fécamp. Le tableau ci-joint en donne le résumé.

ANNÉES	LA GOUTTE DE LAIT		LA VILLE DE FÉCAMP	
	NOMBRE des enfants.	MORTALITÉ par entérite (p. 100).	NOMBRE des naissances.	MORTALITÉ par entérite (p. 100).
1894-1895	33	0	400	6,08
1895-1896	73	6,80	429	18,18
1896-1897	68	3,07	420	9,51
1897-1898	125	2,26	455	12
1898-1899	156	1,28	434	9,67

On voit que, pour les enfants de la *Goutte de lait*, la mortalité par entérite a été sans cesse en diminuant depuis 1895. De 6,80 p. 100 elle est tombée à 1,28 p. 100. On ne peut guère tenir compte de l'année 1894-1895 : en effet, si pendant cette période il y a eu 35 enfants qui ont suivi la consultation, cette dernière ayant commencé en juillet, il n'y avait encore que très peu de nourrissons pendant les mois d'été et aucun d'eux n'a succombé.

La différence entre la mortalité par diarrhée à la *Goutte de lait* et la mortalité par diarrhée dans la ville de Fécamp est rendue plus appréciable encore par le tracé ci-contre (voy. fig. 122).

L'accroissement du chiffre des enfants qui suivent la *Goutte de lait* est remarquable, on le voit s'élever de 33 à 156. Parmi eux se trouvent maintenant un certain nombre d'enfants de la troisième section, c'est-à-dire de la section payante. Il en résulte que sur 434 enfants nés à Fécamp du 1er juillet 1898 au 1er juillet 1899, 156, c'est-à-dire plus du tiers, suivent la consultation de nourrissons.

Pour bien montrer les résultats qu'il avait obtenus, pendant l'été si dangereux de 1898, M. Dufour a cherché ce qui s'est passé, au mois d'août, dans les autres principales villes de la Seine-Inférieure. Il a noté le nombre d'enfants nés pendant ce mois et il a calculé combien

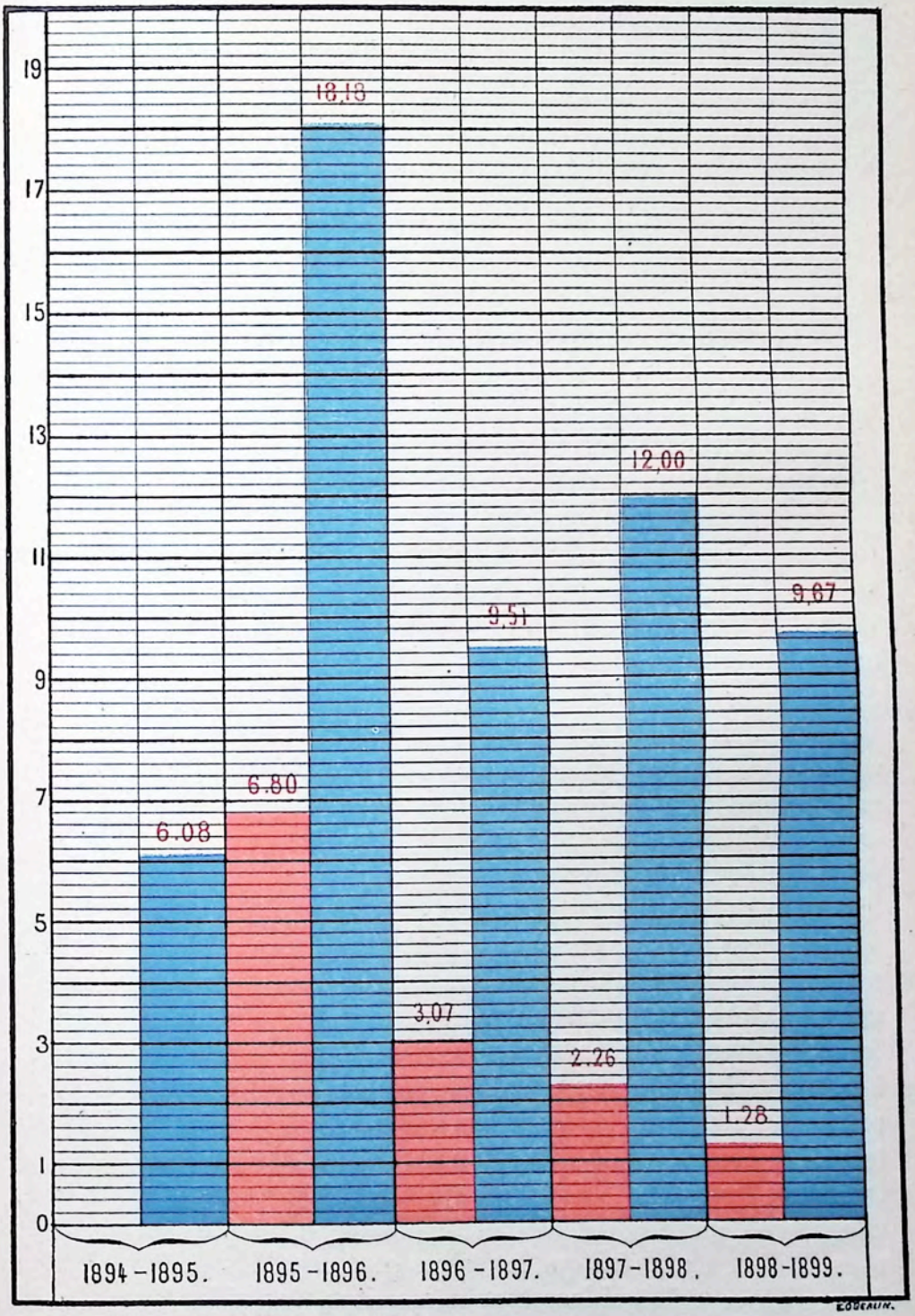


Fig. 122. — Mortalité par entérite à la « Goutte de Lait » et dans la ville de Fécamp.

Les colonnes bleues indiquent la mortalité dans la ville de Fécamp, les colonnes rouges la mortalité à la « Goutte de lait » (Dr Dufour).

étaient morts d'entérite, parmi ceux âgés de zéro à un an : on a de la sorte le rapport entre les décès et les naissances, c'est-à-dire les pertes subies par la société.

A Rouen, la mortalité par entérite a été de. . .			76,6	p. 100.
A Bolbec	—	— . . .	66	—
Au Havre	—	— . . .	51,2	—
A Fécamp	—	— . . .	16	—

A la *Goutte de lait*, la mortalité par entérite a été établie, non plus sur les enfants de zéro à un an, mais sur ceux de zéro à deux ans; non plus pour le mois d'août seulement, mais pour les trois mois de juillet, août et septembre 1898 : elle a été de 2,8 p. 100 (voy. fig. 123).

Ces chiffres, comme ceux obtenus à notre propre consultation, nous semblent pouvoir se passer de commentaires. Aussi, dans différentes villes de France, à Bourg, au Havre, à Nantes, et même dans quelques villes de l'étranger, voit-on s'organiser des *Consultations de nourrissons* et des *Gouttes de lait*.

Dans la plupart des consultations, il faut bien le reconnaître, c'est surtout à l'allaitement artificiel qu'on a recours ; c'est même lui qui est pratiqué presque exclusivement dans quelques dispensaires de Paris et dans certaines villes de province ; cela tient à ce que les mères ne se présentent qu'après avoir sevré leur enfant : trop souvent le tube digestif de ce dernier est déjà malade.

Nous nous trouvons personnellement dans des conditions plus favorables. L'Assistance publique ne nous autorise à recevoir à notre consultation que les enfants venus au monde dans notre service ; or toutes les femmes doivent y allaiter leur nouveau-né. Sur la feuille qui se trouve à la tête de leur lit, elles voient chaque jour, avec intérêt, s'élever la courbe fournie par les pesées de leur enfant et elles sortent de l'hôpital très désireuses et capables de nourrir. Nous les encourageons de toutes nos forces à persister dans cette voie ; c'est pourquoi nous constatons que l'allaitement maternel se développe de plus en plus chez nous. Utiliser tout le lait que les mères sont capables de fournir, leur donner les conseils qui leur sont nécessaires, les aider avec du lait stérilisé lorsque la sécrétion mammaire n'est plus suffisante chez elles

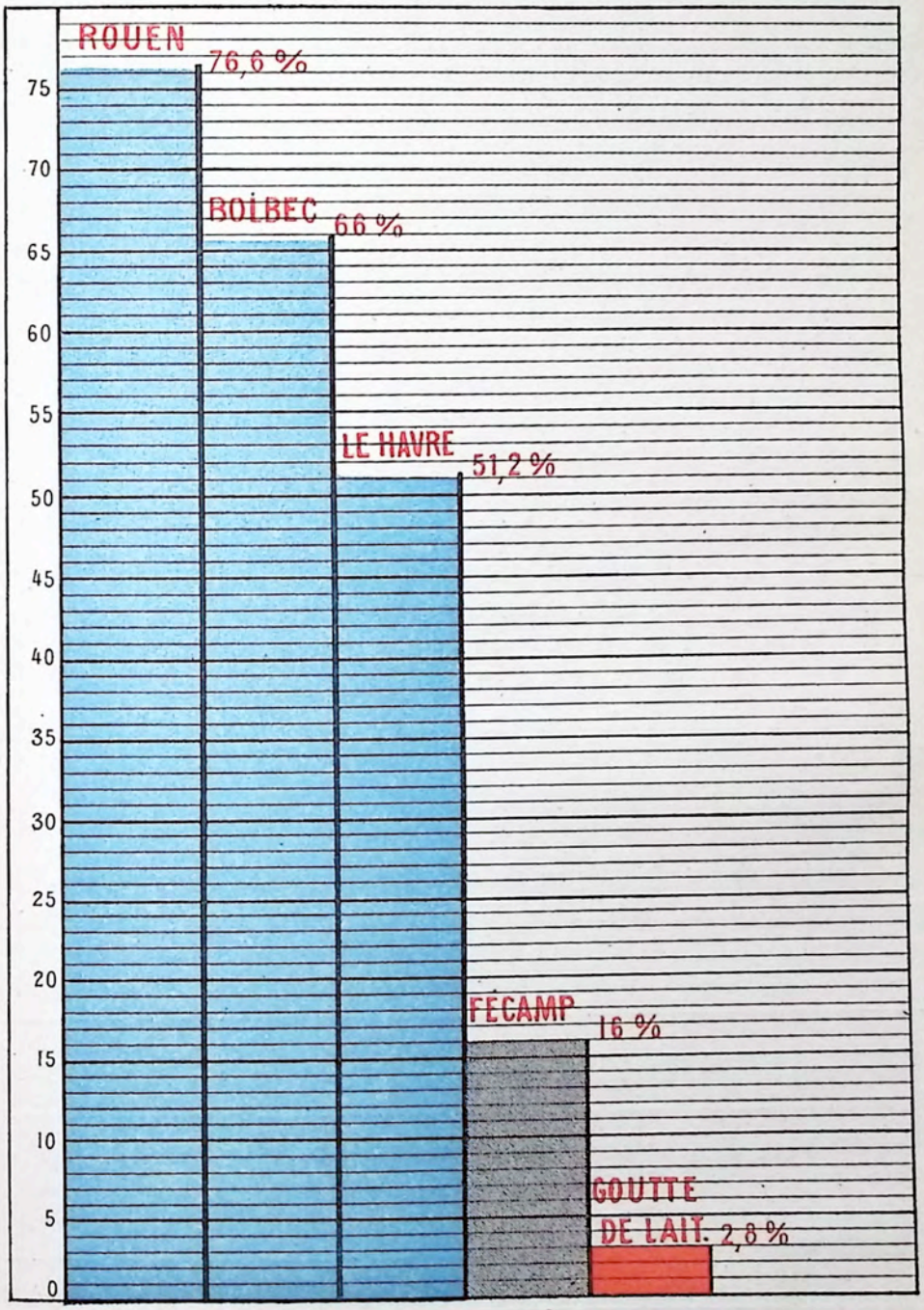


Fig. 123. — Mortalité par entérite chez les enfants de 0 à 1 an, pendant le mois d'août 1898, dans les principales villes de Normandie et à la « Goutte de lait » de Fécamp (Dr Dufour).

ou s'est tarie, tel est le but que nous nous efforçons surtout d'atteindre. Il n'en est pas moins vrai que, dans les cas où l'enfant est sevré et dans celui où la mère ne peut pas ou ne veut pas nourrir, l'allaitement artificiel bien dirigé rend les plus grands services, ainsi que le montrent en particulier, pour ne citer qu'elles, les belles statistiques du Dr Dufour (de Fécamp).

L'usage du lait stérilisé et la surveillance attentive des enfants rendent aussi de très grands services dans les crèches.

M. le Dr Belluze a montré les bénéfices qu'il en avait recueillis à Paris en 1892 et 1893.

M. le Dr Drapier (de Rethel) a publié les résultats qu'il a obtenus avec le lait pur à la crèche Hippolyte Noiret. Voici, en résumé, ce qu'il m'écrivait le 8 juin 1896.

A la suite de votre communication à l'Académie de Médecine et des renseignements que vous avez bien voulu me donner, j'ai adopté définitivement l'appareil que vous avez préconisé. Depuis cette époque, la mortalité par entérite cholériforme a baissé brusquement.

En 1893, elle était de 13 p. 100 avec du lait ordinaire.

En 1894, grâce à l'usage du lait stérilisé, elle est tombée à 5 p. 100;

En 1895, à 3 p. 100.

Si on relève les statistiques de quatre crèches de Paris[1] dans lesquelles l'usage du lait stérilisé a été sérieusement surveillé pendant les quatre mois d'été de 1898, on a le tableau suivant :

NOM DE LA CRÈCHE	NOM DU MÉDECIN	TOTAL des enfants.	ENTÉRITE simple.	DIARRHÉE cholériforme	DÉCÈS
Hurtado-Heine. . . .	Dr Laborde . . .	140	32	1	0
Rue Gauthey	Dr Gauchas . . .	24	4	0	0
Sainte-Philomène . .	Dr Belluze . . .	74	2	0	0
Fénelon-Charles. . .	Dr Bouquet . . .	44	0	2	0
	Total . . .	282	38	3	0

[1] Communication de M. le Dr Gauchas, in Thèse de Mme Chaternikoff, *Contribution à l'étude de l'emploi du lait stérilisé chez les nourrissons.* Paris, 1899.

Donc, pour 282 enfants observés dans ces quatre crèches, la morbidité totale par entérite a été de 14, 5 p. 100.

La morbidité totale par diarrhée cholériforme a été de 1 p. 100.

Quant à la mortalité, elle a été nulle.

Ainsi donc, tandis que dans la ville de Paris, la mortalité des enfants, par diarrhée, était si considérable pendant l'été 1898 (voy. la fig. 121), dans ces crèches, comme à notre consultation de nourrissons, elle était absolument nulle, égale à zéro.

Dans une conférence qu'on m'avait demandé de faire le 22 avril 1892 au Congrès des ouvriers socialistes, je disais :

« Nous avons assisté, dans ces dernières années, à une véritable révolution. Autrefois, il régnait dans les maternités une affection très meurtrière, la fièvre puerpérale. Aujourd'hui, grâce aux travaux qui ont suivi les découvertes de Pasteur, les femmes en couches ne doivent plus mourir.

« Dans les services hospitaliers bien tenus, il n'y a plus de décès ; les résultats y sont meilleurs qu'en ville, dans les maisons riches, parce que l'antisepsie est plus facilement faite à l'hôpital.

« Espérons que nous allons assister à une révolution semblable pour les enfants. Grâce aux travaux récents, qui sont encore la conséquence des découvertes de Pasteur, grâce à la stérilisation du lait que chacun pourra faire chez soi, leur mortalité, qui était si grande, va diminuer considérablement. Tous, pauvres et riches, pourront conserver leurs enfants, et goûter les douces joies du foyer sans en éprouver les tristesses, et cela au grand bénéfice du pays qui a besoin de tous ses enfants, que dis-je, au grand bénéfice de l'humanité tout entière. »

Ces espérances, Messieurs, sont bien près de se réaliser grâce à la stérilisation du lait, à laquelle s'ajoutent, ayant peut-être plus d'importance encore, les conseils qui sont donnés aux mères et la direction qui leur est imprimée dans les *Consultations de nourrissons*, dans les *Gouttes de lait*.

Si vous êtes convaincus par ce que vous voyez chez nous chaque semaine, par les résultats qui sont obtenus aussi dans les autres consultations, dans les crèches et par M. le Dr Dufour, de Fécamp, [et vous ne pouvez point ne pas l'être, en présence des courbes que je vous ai montrées] je pense que vous ne resterez pas indifférents. Quand vous aurez vu surtout mourir un certain nombre de nourrissons sans pouvoir

les guérir, et qui sait? tout auprès de vous peut-être, vous imiterez les exemples qui vous sont donnés, vous soignerez les enfants préventivement.

Dans les familles, vous conseillerez l'allaitement au sein, et s'il est insuffisant, vous dirigerez, vous surveillerez l'allaitement mixte et l'allaitement artificiel avec le lait stérilisé.

Dans les villes, dans les campagnes, vous organiserez des *Consultations de nourrissons*.

Vous ferez comme nous; vous vous efforcerez ainsi de remplir complètement votre rôle, ce beau rôle du médecin, qui consiste à consacrer toute son intelligence, toutes ses forces, à conserver la vie de ses semblables.

NOTES ET PIÈCES JUSTIFICATIVES

NOTES ET PIÈCES JUSTIFICATIVES N° 1

CLINIQUE TARNIER, 1898. — STATISTIQUE DES ENFANTS DÉBILES

DATE	NUMÉRO d'accouchement.	PARITÉ	POIDS de naissance.	POIDS minimum.	POIDS de sortie.	DATE DE SORTIE	ENFANTS morts.	PARTICULARITÉS	
								Mères.	Enfants.
Mars.									
1er	315	I	2 500	2 350	2 500	9 mars.			
2	316	I	2 410	2 350	2 700	10 —			
6	332	II	2 470	2 400	2 520	15 —			
8	336	I	1 940	1 900	2 130	26 —		Albuminurie.	
9	340	I	2 250	2 050	2 200	27 —			Bronchite guérie.
10	352	I	1 260	1 130	1 130	12 —	†		
14	376	I	2 500	2 440	2 745	24 —		Albumin. Foyers hémorrag.	
16	378	I	(1) 1 830	(1) 1 575	(1) 1 630	28 —	†	Id. Id. Id.	Cyanose.
16	378	I	(2) 1 630	(2) 1 380	(2) 1 380	4 avril.	†		Jumeaux.
19	388	II	2 450	2 200	2 320	27 mars.			
19	391	VII	2 150	2 095	2 240	29 —		Id. Id. Id.	
21	404	I	2 450	2 150	2 150	25 —	†		Cyanose.
22	410	I	2 100	1 800	1 860	3 avril.		Album. Prodromes d'éclamp.	Muguet.
25	420	III	2 120	1 715	1 800	6 —		Placenta gros, œdématié.	Ictère.
26	423	II	2 240	1 980	1 980	31 mars.	†	Hydramnios.	Syphilis.
28	432	I	1 910	1 590	1 715	1er avril.	†		
31	449	II	2 240	2 050	2 125	10 —		Tuberculose pulmonaire.	
Avril.									
2	458	I	2 230	1 880	2 285	7 avril.	†	Albuminurie.	Syph., bronch.-pneum.
3	466	I	2 350	2 175	2 200	11 —		—	
6	477	III	2 370	2 150	2 370	14 —			
7	480	I	2 430	2 175	2 270	15 —			
9	(2) 488	II	(2) 2 230	(2) 2 115	(2) 2 175	23 —			(2) Ictère. Jumeau 2e.
13	512	IV	2 100	1 900	2 075	19 —	†	Syphilis.	Syph., broncho-pneum.
26	574	II	1 950	1 770	1 870	5 mai.		Saturnisme du père.	
26	576	VIII	2 250	2 125	2 250	4 —			Bec-de-lièvre simple.
26	580	III	2 220	2 000	2 025	8 —			
31	593	I	2 400	2 160	2 380	10 —			

11	642	IV	2 290	2 150	2 410	24	—		Accouch. prémat. provoqué.
12	651	III	2 470	2 310	2 375	21	—		Albuminurie.
14	658	II	2 320	1 925	2 020	25	—	†	Hydramnios. Syphilis.	Syphilis.
15	662	I	1 690	1 620	2 055	14	juin.		
16	673	I	1 900	1 840	2 000	29	mai.		Albuminurie.
17	676	I	2 180	2 020	2 500	7	juin.			Conjonctiv. secondaire.
18	687	I	2 120	2 060	2 270	30	mai.		Eclampsie.
19	689	I	1 970	1 900	2 400	14	juin.		Eclampsie. Acct. gémellaire.	(1er) Jumeau.
21	699	IV	1 880	1 780	1 975	3	mai.		Albuminurie.
23	709	VI	2 150	1 820	2 110	14	—		
30	732	II	2 150	2 000	2 590	28	juin.			Os épactal.
30	740	II	2 130	2 000	2 420	14	—		
31	748	II	2 260	1 930	2 300	21	—		
Juin.									
2	759	I	2 000	1 800	2 900	27	juin.		Albuminurie.
2	761	I	1 900	1 750	2 200	23	—		Anémie pernicieuse.
2	765	VI	2 200	2 120	2 380	20	—		
2	765	VI	1 600	1 450	1 550	15	—	†	Accouchement gémellaire.	Jumeaux.
11	800	VI	1 970	1 900	1 945	19	—		
12	804	III	2 500	2 375	2 600	25	—		
13	808	I	1 950	1 875	2 150	27	—		Albuminurie.	Hypospadias.
14	810	I	2 450	2 250	2 575	23	—		—
14	813	II	2 260	2 100	2 440	23	—		
15	816	IV	2 470	2 400	2 800	26	—		Bacillose.
15	817	I	2 290	2 150	2 475	28	—		Acct. gémellaire. Albumin.	Jumeaux.
15	817	I	2 430	2 340	2 500	28	—		
18	833	I	2 290	2 240	2 535	28	—		Albuminurie.
19	844	II	2 400	2 215	2 375	29	—		
22	859	I	2 480	2 280	2 280	26	—	†	— Syphilis.	Syphilis.
24	866	III	2 350	1 970	2 325	14	—			Maladie bronzée.
24	868	VII	2 370	2 000	2 120	12	—		
25	876	III	2 270	2 120	2 330	12	—		
25	878	I	2 450	2 120	2 500	13	—		—	Cyanose.
Juillet.									
1er	904	I	1 950	1 730	1 325	14	juillet.		
1er	906	III	2 400	2 050	2 200	18	—		Bacillose.
6	933	I	1 860	1 550	1 685	25	—		—
6	937	II	2 450	2 275	2 400	19	—		Version.	Fracture du fémur.
11	967	I	1 610	1 600	1 850	24	—		
13	979	I	2 200	1 900	2 150	27	—		Albuminurie.
13	980	IV	2 210	2 100	2 250	26	—		—
13	984	II	2 110	1 900	2 100	28	—		Accouchement provoqué.
14	986	I	2 250	2 175	2 225	26	—		
15	988	VII	2 450	2 025	2 075	28	—		
17	1 006	I	2 200	2 025	2 050	21	—	†		Spina-bifida, malformations multiples.
18	1 009	I	2 290	2 125	2 450	31	—		

[1] et [2]. Ces chiffres indiquent le premier et le second enfant d'un accouchement gémellaire.

NOTES ET PIÈCES JUSTIFICATIVES N° 1

CLINIQUE TARNIER, 1898. — STATISTIQUE DES ENFANTS DÉBILES

DATE	NUMÉRO d'accouchement.	PARITÉ	POIDS de naissance.	POIDS minimum.	POIDS de sortie.	DATE DE SORTIE	ENFANTS morts.	PARTICULARITÉS	
								Mères.	Enfants.
Mars.									
1er	315	I	2 500	2 350	2 500	9 mars.			
2	316	I	2 410	2 350	2 700	10 —			
6	332	II	2 470	2 400	2 520	15 —			
8	336	I	1 940	1 900	2 130	26 —		Albuminurie.	
9	340	I	2 250	2 050	2 200	27 —			Bronchite guérie.
10	352	I	1 260	1 130	1 130	12 —	†		
14	376	I	2 500	2 440	2 745	24 —		Albumin. Foyers hémorrag.	
16	378	I	(1) 1 830	(1) 1 575	(1) 1 630	28 —	†		Cyanose.
16	378	I	(2) 1 630	(2) 1 380	(2) 1 380	4 avril.	†	Id. Id. Id.	Jumeaux.
19	388	II	2 450	2 200	2 320	27 mars.			
19	391	VII	2 150	2 095	2 240	29 —		Id. Id. Id.	
21	404	I	2 450	2 150	2 150	25 —	†		Cyanose.
22	410	I	2 100	1 800	1 860	3 avril.		Album. Prodromes d'éclamp.	Muguet.
25	420	III	2 120	1 715	1 800	6 —		Placenta gros, œdématié.	Ictère.
26	423	II	2 240	1 980	1 980	31 mars.	†	Hydramnios.	Syphilis.
28	432	I	1 910	1 590	1 715	1er avril.	†		
31	449	II	2 240	2 050	2 125	10 —		Tuberculose pulmonaire.	
Avril.									
2	458	I	2 230	1 880	2 285	7 avril.	†	Albuminurie.	Syph., bronch.-pneum.
3	466	I	2 350	2 175	2 200	11 —		—	
6	477	III	2 370	2 150	2 370	14 —			
7	480	I	2 430	2 175	2 270	15 —			
9	(2) 488	II	(2) 2 230	(2) 2 115	(2) 2 175	23 —			(2) Ictère. Jumeau 2e.
13	512	IV	2 100	1 900	2 075	19 —	†	Syphilis.	Syph., broncho-pneum.
26	574	II	1 950	1 770	1 870	5 mai.		Saturnisme du père.	
26	576	VIII	2 250	2 125	2 250	4 —			Bec-de-lièvre simple.
26	580	III	2 220	2 000	2 025	8 —			
31	593	I	2 400	2 160	2 380	10 —			
Mai.									
1er	599	I	2 300	2 135	2 400	11 mai.			
7	630	I	2 300	2 170	2 260	18 —			
9	634	I	2 000	1 890	2 300	31 —			
11	642	IV	2 290	2 150	2 410	24 —		Accouch. prémat. provoqué.	
12	651	III	2 470	2 310	2 375	21 —		Albuminurie.	
14	658	II	2 320	1 925	2 020	25 —	†	Hydramnios. Syphilis.	Syphilis.
15	662	I	1 690	1 620	2 055	14 juin.			
16	673	I	1 900	1 840	2 000	29 mai.		Albuminurie.	
17	676	I	2 180	2 020	2 500	7 juin.			Conjonctiv. secondaire.
18	687	I	2 120	2 060	2 270	30 mai.		Eclampsie.	
19	689	I	1 970	1 900	2 400	14 juin.		Eclampsie. Acct. gémellaire.	(1er) Jumeau.
21	699	IV	1 880	1 780	1 975	3 mai.		Albuminurie.	
23	709	VI	2 150	1 820	2 110	14 —			Os épactal.
30	732	II	2 150	2 000	2 590	28 juin.			
30	740	II	2 130	2 000	2 420	14 —			
31	748	II	2 260	1 930	2 300	21 —			
Juin.									
2	759	I	2 000	1 800	2 900	27 juin.		Albuminurie.	
2	761	I	1 900	1 750	2 200	23 —		Anémie pernicieuse.	
2	765	VI	2 200	2 120	2 380	20 —			
2	765	VI	1 600	1 450	1 550	15 —	†	Accouchement gémellaire.	Jumeaux.
11	800	VI	1 970	1 900	1 945	19 —			
12	804	III	2 500	2 375	2 600	25 —			
13	808	I	1 950	1 875	2 150	27 —		Albuminurie.	Hypospadias.
14	810	I	2 450	2 250	2 575	23 —		—	
14	813	II	2 260	2 100	2 440	23 —			
15	816	IV	2 470	2 400	2 800	26 —		Bacillose.	
15	817	I	2 290	2 150	2 475	28 —		Acct. gémellaire. Albumin.	Jumeaux.
15	817	I	2 430	2 340	2 500	28 —		Albuminurie.	
18	833	I	2 290	2 240	2 535	28 —			
19	844	II	2 400	2 215	2 375	29 —			
22	859	I	2 480	2 280	2 280	26 —	†	— Syphilis.	Syphilis.
24	866	III	2 350	1 970	2 325	14 —			Maladie bronzée.
24	868	VII	2 370	2 000	2 120	12 —			
25	876	III	2 270	2 120	2 330	12 —			
25	878	I	2 450	2 120	2 500	13 —		—	Cyanose.
Juillet.									
1er	904	I	1 950	1 730	1 325	14 juillet.			
1er	906	III	2 400	2 050	2 200	18 —		Bacillose.	
6	933	I	1 860	1 550	1 685	25 —		—	
6	937	II	2 450	2 275	2 400	19 —		Version.	Fracture du fémur.
11	967	I	1 610	1 600	1 850	24 —			
13	979	I	2 200	1 900	2 150	27 —		Albuminurie.	
13	980	IV	2 210	2 100	2 250	26 —		—	
13	984	II	2 110	1 900	2 100	28 —		Accouchement provoqué.	
14	986	I	2 250	2 175	2 225	26 —			
15	988	VII	2 450	2 025	2 075	28 —			Spina-bifida, malformations multiples.
17	1 006	I	2 200	2 025	2 050	21 —	†		
18	1 009	I	2 290	2 125	2 450	31 —			

1 et 2. Ces chiffres indiquent le premier et le second enfant d'un accouchement gémellaire.

LE NOURRISSON

DATE	NUMÈRO d'accouchement.	PARITÉ	POIDS de naissance.	POIDS minimum.	POIDS de sortie.	DATE DE SORTIE	ENFANTS morts.	PARTICULARITÉS	
								Mères.	Enfants.
Juillet.									
23	1 032	I	1 800	1 650	2 100	23 août.		Version.	
27	1 056	I	(1) 1 820	1 725	(1) 2 660	6 septembre.		Accouchement gémellaire.	
27	1 056	I	(2) 1 590	1 500	2 030	6 —			
28	1 060	I	2 450	2 300	2 600	6 août.			
29	1 071	VI	1 950	1 900	2 075	16 —			
Août.									
2	1 094	I	2 330	2 180	2 350	14 août.			
4	1 103	V	2 460	2 375	2 475	11 —			
6	1 109	I	2 450	2 175	2 350	16 —			
7	1 118	I	2 180	2 020	2 170	16 —		Albuminurie.	
7	(1) 1 119	I	2 250	2 120	2 350	18 —		Accouchement gémellaire.	
7	1 120	IV	2 410	2 075	2 250	18 —			
9	1 133	I	1 680	1 600	1 930	24 —			
11	1 140	I	2 500	2 350	2 750	21 —		Albuminurie.	
11	1 145	I	1 400	1 250	1 250	14 —	†	Id.	
17	1 171	II	2 470	2 280	2 310	25 —			
29	1 230	I	2 390	2 180	2 280	6 septembre.			
30	1 231	I	2 310	2 120	2 290	7 —			
30	1 239	III	2 500	2 250	2 280	10 —		Id.	
Septembre.									
3	1 256	I	2 425	2 120	2 250	14 septembre.		Id.	
5	1 266	I	2 490	2 250	2 260	15 —			
6	1 274	II	2 050	1 980	2 200	6 octobre.			
7	(2) 1 282	V	(2) 1 500	(2) 1 260	(2) 1 290	25 septembre.		Accouchement gémellaire.	
8	1 284	I	1 900	1 650	1 670	17 —			
8	1 285	II	1 950	1 830	1 980	17 —	†		
9	1 293	I	2 260	2 175	2 380	18 —			
9	1 297	II	2 175	2 010	2 100	18 —			Muguet.
12	1 305	II	2 460	2 300	2 800	24 —		Albumine.	
13	1 311	I	2 220	2 150	2 300	22 —			
13	1 312	II	1 900	1 820	(1) 2 150	26 —			
13	1 312	II	2 360	2 220	(2) 2 475	26 —		Accouchement gémellaire.	
17	1 327	II	2 225	2 075	2 300	26 —			
20	1 337	I	2 400	2 275	2 650	1er octobre.			
25	1 362	VII	2 220	2 100	2 260	8 —			
28	1 373	IV	2 400	2 320	2 540	10 —		Placenta prævia. Eclampsie.	
28	1 375	I	2 500	2 350	2 610	8 —			
29	1 376	III	2 370	2 225	2 575	8 —			
29	1 377	I	2 500	2 310	2 575	11 —			
29	1 378	I	2 250	2 170	2 300	11 —			

Octobre.									
3	1 389	V	2 250	2 150	2 400	12 octobre.			
6	1 402	I	2 400	2 200	2 350	15 —		Albumine.	
7	1 407	II	2 330	2 190	2 360	18 —			
8	1 409	II	2 500	2 400	2 575	13 —			
10	1 422	III	2 375	2 225	2 600	19 —			
15	1 441	II	2 475	2 300	2 750	25 —			
16	1 443	I	2 500	2 290	2 380	23 —			
18	1 450	I	1 330	1 230	2 270	16 novembre.			
18	1 451	I	2 340	2 200	2 375	26 octobre.			
20	(1) 1 459	II	2 100	1 950	2 060	31 —		Accouchement gémellaire.	
20	(2) 1 459	II	2 500	2 350	2 450	31 —			
24	1 475	I	2 425	2 300	2 420	30 —			
Novembre.									
3	1 508	III	2 350	2 025	2 100	11 novembre.			
4	1 513	I	1 850	1 650	2 280	3 décembre.		Albuminurie.	
4	1 518	III	2 500	2 350	2 475	12 novembre.		Id.	
5	1 522	I	2 130	1 980	2 375	19 —			
7	1 526	III	2 325	2 175	2 600	21 —			Ophtalmie ante-partum.
7	1 528	II	1 625	1 450					
8	1 529	I	1 400	1 350	1 460	17 novembre.			
9	1 531	I	1 510	1 375	1 420	16 —			
16	1 554	II	2 325	2 225	2 375	26 —			
22	1 574	I	2 320	2 200	2 250	2 décembre.		Id.	
22	1 579	I	2 030	1 925	2 475	15 —		Id.	
Décembre.									
2	1 620	I	2 450	2 250	2 400	10 décembre.			
4	1 624	II	2 075	1 775	2 360	12 janvier.			
6	1 633	I	1 950	1 715		26 —	†		Syphilis.
10	1 650	II	2 000	2 000	2 450	19 décembre.			Cyanose.
10	1 653	I	1 250	1 075		13 —	†		
11	1 658	IX	2 375	2 175	2 330	20 —		Version.	
13	1 662	V	2 450	2 340	2 460	23 —		Accouchement gémellaire.	
16	1 674	I	1 980	1 850	2 450	4 janvier.		Albuminurie.	
17	1 681	II	2 500	2 350	2 650	26 décembre.			
19	1 690	V	2 500	2 025	2 125	30 —		Id.	
29	1 731	II	2 450	2 350	2 425	8 janvier.			

DATE	NUMÈRO d'accouchement.	PARITÉ	POIDS de naissance.	POIDS minimum.	POIDS de sortie.	DATE DE SORTIE	ENFANTS morts.	PARTICULARITÉS	
								Mères.	Enfants.
Juillet.									
23	1 032	I	1 800	1 650	2 100	23 août.		Version.	
27	1 056	I	(1) 1 820	1 725	(1) 2 660	6 septembre.		Accouchement gémellaire.	
27	1 056	I	(2) 1 590	1 500	2 030	6 —			
28	1 060	I	2 450	2 300	2 600	6 août.			
29	1 071	VI	1 950	1 900	2 075	16 —			
Août.									
2	1 094	I	2 330	2 180	2 350	14 août.			
4	1 103	V	2 460	2 375	2 475	11 —			
6	1 109	I	2 450	2 175	2 350	16 —			
7	1 118	I	2 180	2 020	2 170	16 —		Albuminurie.	
7	(1) 1 119	I	2 250	2 120	2 350	18 —		Accouchement gémellaire.	
7	1 120	IV	2 410	2 075	2 250	18 —			
9	1 133	I	1 680	1 600	1 930	24 —			
11	1 140	I	2 500	2 350	2 750	21 —		Albuminurie.	
11	1 145	I	1 400	1 250	1 250	14 —	†	Id.	
17	1 171	II	2 470	2 280	2 310	25 —			
29	1 230	I	2 390	2 180	2 280	6 septembre.			
30	1 231	I	2 310	2 120	2 290	7 —			
30	1 239	III	2 500	2 250	2 280	10 —		Id.	
Septembre.									
3	1 256	I	2 425	2 120	2 250	14 septembre.		Id.	
5	1 266	I	2 490	2 250	2 260	15 —			
6	1 274	II	2 050	1 980	2 200	6 octobre.			
7	(2) 1 282	V	(2) 1 500	(2) 1 260	(2) 1 290	25 septembre.		Accouchement gémellaire.	
8	1 284	I	1 900	1 650	1 670	17 —			
8	1 285	II	1 950	1 830	1 980	17 —	†		
9	1 293	I	2 260	2 175	2 380	18 —			
9	1 297	II	2 175	2 010	2 100	18 —			Muguet.
12	1 305	II	2 460	2 300	2 800	24 —		Albumine.	
13	1 311	I	2 220	2 150	2 300	22 —			
13	1 312	II	1 900	1 820	(1) 2 150	26 —			
13	1 312	II	2 360	2 220	(2) 2 475	26 —		Accouchement gémellaire.	
17	1 327	II	2 225	2 075	2 300	26 —			
20	1 337	I	2 400	2 275	2 650	1er octobre.			
25	1 362	VII	2 220	2 100	2 260	8 —			
28	1 373	IV	2 400	2 320	2 540	10 —		Placenta prævia. Eclampsie.	
28	1 375	I	2 500	2 350	2 610	8 —			
29	1 376	III	2 370	2 225	2 575	8 —			
29	1 377	I	2 500	2 310	2 575	11 —			
29	1 378	I	2 250	2 170	2 300	11 —			
29	1 379	I	1 750	1 620	1 800	13 —		Intoxication saturnine.	

Octobre.									
3	1 389	V	2 250	2 150	2 400	12 octobre.		Albumine.	
6	1 402	I	2 400	2 200	2 350	15 —			
7	1 407	II	2 330	2 190	2 360	18 —			
8	1 409	II	2 500	2 400	2 575	13 —			
10	1 422	III	2 375	2 225	2 600	19 —			
15	1 441	II	2 475	2 300	2 750	25 —			
16	1 443	I	2 500	2 290	2 380	23 —			
18	1 450	I	1 330	1 230	2 270	16 novembre.			
18	1 451	I	2 340	2 200	2 375	26 octobre.			
20	(1) 1 459	II	2 100	1 950	2 060	31 —		Accouchement gémellaire.	
20	(2) 1 459	II	2 500	2 350	2 450	31 —			
24	1 475	I	2 425	2 300	2 420	30 —			
Novembre.									
3	1 508	III	2 350	2 025	2 100	11 novembre.			
4	1 513	I	1 850	1 650	2 280	3 décembre.		Albuminurie.	
4	1 518	III	2 500	2 350	2 475	12 novembre.		Id.	
5	1 522	I	2 130	1 980	2 375	19 —			
7	1 526	III	2 325	2 175	2 600	21 —			Ophtalmie ante-partum.
7	1 528	II	1 625	1 450					
8	1 529	I	1 400	1 350	1 460	17 novembre.			
9	1 531	I	1 510	1 375	1 420	16 —			
16	1 554	II	2 325	2 225	2 375	26 —			
22	1 574	I	2 320	2 200	2 250	2 décembre.		Id.	
22	1 579	I	2 030	1 925	2 475	15 —		Id.	
Décembre.									
2	1 620	I	2 450	2 250	2 400	10 décembre.			
4	1 624	II	2 075	1 775	2 360	12 janvier.			
6	1 633	I	1 950	1 715		26 —	†		Syphilis.
10	1 650	II	2 000	2 000	2 450	19 décembre.			Cyanose.
10	1 653	I	1 250	1 075		13 —	†		
11	1 658	IX	2 375	2 175	2 330	20 —		Version.	
13	1 662	V	2 450	2 340	2 460	23 —		Accouchement gémellaire.	
16	1 674	I	1 980	1 850	2 450	4 janvier.		Albuminurie.	
17	1 681	II	2 500	2 350	2 650	26 décembre.			
19	1 690	V	2 500	2 025	2 125	30 —		Id.	
29	1 731	II	2 450	2 350	2 425	8 janvier.			

CLINIQUE TARNIER. — ENFANTS DÉBILES, 1898

Classement des enfants par catégories, suivant leur poids.

DATE	1 000 à 1 500	1500 à 2000	2000 à 2500
Mars.	352 †	336 378 † 378 *bis* † 432 †	315 391 316 404 † 332 410 340 420 376 423 † 388 449
	1	4	12
Avril.		574	458 † 512 † 466 576 477 580 480 593 488
		1	9
Mai.		634 662 673 689 699	599 676 630 687 640 709 642 732 651 740 658 † 748
		5	12
Juin.		759 761 765 † 800 808	765 833 804 844 810 859 † 813 869 816 868 817 876 817 *bis* 878
		5	14
Juillet.		904 1 056 933 1 071 967 1 032 1 056	906 986 937 988 979 1 006 † 980 1 009 984 1 060
		7	10

DATE	1 000 à 1 500	1 500 à 2 000	2 000 à 2 500
Août.	1 145 †	1 133	1 094 1 140 1 103 1 171 1 109 1 230 1 118 1 231 1 119 1 239 1 120
	1	1	11
Septembre.	1 282	1 284 1 285 † 1 312 1 379	1 256 1 327 1 266 1 337 1 274 1 362 1 293 1 373 1 297 1 375 1 305 1 376 1 311 1 377 1 312 1 378
	1	4	16
Octobre.	1 450		1 389 1 443 1 402 1 451 1 407 1 459 1 409 1 459 1 422 1 475 1 441
	1		11
Novembre.	1 529	1 513 1 528 1 531	1 508 1 554 1 518 1 574 1 522 1 579 1 526
	1	3	7
Décembre.	1 653 †	1 633 † 1 650 1 674	1 620 1 681 1 624 1 690 1 658 1 731 1 662
	1	3	7

CLINIQUE TARNIER. — ENFANTS DÉBILES. 1898

Résumé. — Résultats.

DATES	ENFANTS de 1 000 à 1 500	ENFANTS morts.	ENFANTS vivants.	ENFANTS de 1 500 à 2 000	ENFANTS morts.	ENFANTS vivants.	ENFANTS de 2 000 à 2 500	ENFANTS morts.	ENFANTS vivants.
Mars.	1	1		4	3	1	12	2	10
Avril.				1		1	9	2	7
Mai				5		5	12	1	11
Juin				5	1	4	14	1	13
Juillet				7		7	10	1	9
Août.	1	1		1		1	11		11
Septembre	1		1	4	1	3	16		16
Octobre	1		1				11		11
Novembre	1		1	3		3	7		7
Décembre	1	1		3	1	2	7		7
Total par catégories.	6	3	3	33	6	27	109	7	102

CLINIQUE TARNIER. — ENFANTS DÉBILES QUI ONT SUCCOMBÉ

PENDANT LES DEUX PREMIERS JOURS QUI ONT SUIVI LEUR NAISSANCE

MOIS	MORTS dans les 24 heures.		MORTS entre 24 et 48 heures.		OBSERVATIONS
	Numéros.	Poids.	Numéros.	Poids.	
Mars.	323	1 060			A vécu 10 heures.
	367	1 680			Cyanose.
	437	2 130			Hémor. par décoll. prém. du placent.
Mai.	624	2 200			Syphilis.
			646	2 010	—
	717	1 000			Procid. du cord. Album. chez la mère.
Juin	735	1 800			Albuminurie chez la mère.
	764	1 800			Albuminurie chez la mère.
	847	1 950			
	890	1 800			Syphilis.
Juillet	939	1 100			Foyers hémorr. dans le placenta.
	1 055	2 140			
	1 059	1 950			
Août.	1 105	1 000			
	1 105	1 000	1 161	1 000	Version.
Septembre . . .	1 257	1 400			Albuminurie chez la mère.
			1 282	1 520	Gémellaire.
Octobre.	1 404	1 300			Dégénéresc. graisseuse du placenta.
Novembre. . . .	1 548	1 150			
	1 552	1 820			Procidence du cordon.
Décembre. . . .	1 623	1 150			Accouchement gémellaire.

NOTES ET PIÈCES JUSTIFICATIVES N° 2

QUANTITÉS DE LAIT QUI ONT ÉTÉ FOURNIES CHAQUE JOUR PAR LES NOURRICES AUX DIFFÉRENTS ENFANTS QUI LEUR ÉTAIENT CONFIÉS

NOURRICE DEN....

Accouchée le 10 *mai* 1897, *entrée le* 5 *juin* 1897.

5 au 6 juin.	Pér.	190	550
	Bres	120	
	Devan	70	
	Den	170	
6 au 7 juin.	Pér.	440	1 040
	Bres	290	
	Jul.	80	
	Den	230	
7 au 8 juin.	Pér.	490	1 360
	Bres	430	
	Jul.	90	
	Den	350	
8 au 9 juin.	Pér.	360	1 300
	Bres	390	
	Guy	160	
	Den	390	
9 au 10 juin.	Pér.	390	1 700
	Bres	410	
	Guy	320	
	Den	580	
12 au 13 juin.	Pér.	510	1 760
	Bres	390	
	Guy	340	
	Den	520	
13 au 14 juin.	Pér.	460	1 630
	Bres	380	
	Guy	330	
	Den	460	

L'enfant de la nourrice a de la diarrhée.

15 au 16 juin.	Pér.	430	1 470
	Bres	330	
	Guy	310	
	Den	400	
16 au 17 juin.	Pér.	370	1 420
	Bres	330	
	Guy	340	
	Den	380	

L'enfant de la nourrice a de la diarrhée.

17 au 18 juin.	Pér.	400	1 580
	Bres	390	
	Guy	410	
	Den	380	
18 au 19 juin.	Pér.	480	1 930
	Bres	310	
	Guy	380	
	Den	740	
19 au 20 juin.	Pér.	450	1 580
	Bres	330	
	Guy	360	
	Den	440	
20 au 21 juin.	Pér.	490	1 690
	Bres	380	
	Guy	360	
	Den	440	
21 au 22 juin.	Pér.	390	1 540
	Bres	320	
	Guy	360	
	Den	470	
22 au 23 juin.	Pér.	410	1 630
	Bres	340	
	Guy	430	
	Den	450	
23 au 24 juin.	Pér.	440	1 580
	Bres	360	
	Guy	390	
	Den	490	
24 au 25 juin.	Pér.	470	1 820
	Bres	410	
	Guy	440	
	Den	500	

NOURRICE MART....

Accouchée le 26 *mai. Entrée le* 11 *juin* 1897.

12 au 13 juin.	Marcelle	290	690
	Mart. . .	400	
13 au 14 juin.	Sol. . . .	390	810
	Mart. . .	420	
14 au 15 juin.	Sol. . . .	450	800
	Mart. . .	350	
15 au 16 juin.	Sol. . . .	400	850
	Mart. . .	450	
16 au 17 juin.	Sol. . . .	400	820
	Mart. . .	420	
17 au 18 juin.	Sol. . . .	490	1 000
	Lec. . . .	140	
	Mart. . .	370	
18 au 19 juin.	Sol. . . .	540	1530
	Lec. . . .	340	
	Our . . .	270	
	Mart. . .	380	
19 au 20 juin.	Sol. . . .	440	1 750
	Lec. . . .	430	
	Our . . .	480	
	Mart. . .	400	
20 au 21 juin.	Sol. . . .	470	1 260
	Our . . .	390	
	Mart. . .	400	
21 au 22 juin.	Our . . .	410	1 030
	Fou . . .	180	
	Mart. . .	510	
22 au 23 juin.	Our . . .	440	1 130
	Fou . . .	180	
	Mart. . .	510	
23 au 24 juin.	Our . . .	440	1 120
	Fou . . .	180	
	Mart. . .	500	
24 au 25 juin.	Our . . .	460	1 200
	Fou . . .	220	
	Mart. . .	520	

NOURRICE ALO....

Accouchée le 25 *mai.* 1897. *Entrée le* 11 *juin* 1897.

12 au 13 juin.	Réot . . .	370	720
	Alo. . . .	350	
13 au 14 juin.	Réot . . .	320	990
	Char. . .	270	
	Alo . . .	400	
15 au 16 juin.	Réot . . .	320	1 210
	Char. . .	290	
	Alo. . . .	600	
16 au 17 juin.	Char. . .	430	1 240
	Alo. . . .	810	
L'enfant de la nourrice prend trop de lait.			
17 au 18 juin.	Char. . .	300	1 100
	Alo. . . .	800	
L'enfant de la nourrice continue à prendre trop ; il survient de la diarrhée.			
18 au 19 juin.	Char. . .	340	700
	Alo. . . .	360	
L'enfant de la nourrice, à cause de sa diarrhée, a été mis à la diète.			
19 au 20 juin.	Char. . .	360	1 180
	Lec. . . .	430	
	Alo. . . .	390	
20 au 21 juin.	Char. . .	350	1 220
	Lec. . . .	460	
	Alo. . . .	410	
21 au 22 juin.	Char. . .	340	1 520
	Lec. . . .	410	
	Ran . . .	350	
	Alo. . . .	420	
22 au 23 juin.	Char. . .	300	1 750
	Lec. . . .	400	
	Ran . . .	340	
	Suz. 12 h. seul[t]	220	
	Alo. . . .	490	
23 au 24 juin.	Char. . .	300	1 550
	Lec. . . .	390	
	Suzanne .	370	
	Alo. . . .	490	
24 au 25 juin.	Suzanne .	340	1 510
	Char. . .	320	
	Lec. . . .	420	
	Alo. . . .	430	

NOTES ET PIÈCES JUSTIFICATIVES N° 3

QUANTITÉS DE LAIT FOURNIES PAR LES NOURRICES, PENDANT LEUR SÉJOUR AUX DÉBILES, AUX DIFFÉRENTS ENFANTS QUI LEUR ÉTAIENT CONFIÉS. CES QUANTITÉS ÉTAIENT ÉTABLIES, UNE FOIS PAR SEMAINE, GRACE AUX PESÉES.

NOURRICE ANDR.... (19 ans.)

Accouchée le 14 novembre 1896. Entrée le 13 décembre 1896.

15 au 16 janvier 1897.	Dem . . .	460	1 990
	Led. . . .	390	
	Prudence.	550	
9e semaine.	André . .	590	
5 au 6 février 1897.	Fré. . . .	440	1 740
	Barro. . .	340	
	Raymond.	430	
12e semaine.	André . .	530	
22 au 23 février 1897.	Raymond.	460	1 700
	Barro. . .	430	
	Fores. . .	180	
15e semaine.	André . .	630	
10 au 11 mars 1897.	Barro. . .	430	1 810
	Raymond.	500	
	Chol . . .	370	
17e semaine.	André . .	510	
17 au 18 mars 1897.	Barro. . .	320	1 700
	Raymond.	440	
	Chol. . .	350	
18e semaine.	André . .	590	
31 mars au 1er avril 1897.	Raymond.	510	1 180
20e semaine.	André . .	670	
7 au 8 avril. 1897.	Raymond.	520	1 720
	Schm . .	500	
21e semaine.	André . .	700	
14 au 15 avril 1897.	Raymond.	630	1 570
22e semaine.	André . .	940	
21 au 22 avril 1897.	Raymond.	540	1 470
	Pauline. .	270	
23e semaine.	André . .	660	
28 au 29 avril 1897.	Raymond.	610	1 700
	Pauline. .	360	
24e semaine.	André . .	730	
5 au 6 mai 1897.	Raymond.	570	1 510
	Gend. . .	300	
25e semaine.	André . .	740	
12 au 13 mai 1897.	Gend. . .	390	1 220
26e semaine.	André . .	830	
19 au 20 mai 1897.	Gend. . .	400	1 700
	Gand. . .	420	
27e semaine.	André . .	880	
26 au 27 mai 1897.	Lesag . .	340	1 620
	Vale . . .	380	
28e semaine.	André . .	900	
2 au 3 juin 1897.	Roger . .	450	1 730
	Vale . . .	410	
29e semaine.	André . .	870	
9 au 10 juin 1897.	Roger . .	500	1 940
	Vale . . .	260	
	Sch . . .	370	
30e semaine.	André . .	810	
16 au 17 juin 1897.	Royer. . .	540	1 750
	Sch . . .	400	
31e semaine.	André . .	810	
23 au 24 juin 1897.	Royer. . .	560	2 080
	René . . .	440	
	Sch . . .	410	
32e semaine.	André . .	670	
30 juin au 1er juillet 1897	René . . .	440	2 030
	Royer . .	590	
	Sch . . .	380	
33e semaine.	André . .	620	
7 au 8 juillet 1897.	René . . .	480	2 235
	Royer . .	610	
	Loust. . .	185	
34e semaine.	André . .	960	
14 au 15 juillet 1897.	René. . .	490	1 860
	Viesc. . .	270	
	Queffel . .	380	
35e semaine.	André . .	720	
21 au 22 juillet 1897.	René. . .	500	1840
	Queffel . .	410	
36e semaine.	André . .	930	

28 au 29 juillet 1897.	René. . .	430	1 990
	Queffel. .	380	
	Drou. . .	280	
37e semaine.	André . .	900	
4 au 5 août 1797.	René. . .	460	1 990
	Queffel. .	390	
	Ric. . . .	570	
38e semaine.	André . .	570	
11 au 12 août 1897.	Queffel. .	400	2 080
	René. . .	450	
	Rica . . .	570	
39e semaine.	André . .	660	
18 au 19 août 1897.	Queffel. .	440	2 160
	Rica . . .	560	
	René. . .	490	
40e semaine.	André . .	670	
25 au 26 août 1897.	Queffel. .	410	2 280
	René. . .	540	
	Rica . . .	640	
41e semaine.	André . .	590	
1er au 2 septembre 1897.	Queffel. .	450	2 070
	René. . .	470	
	Rica . . .	540	
42e semaine.	André . .	610	
8 au 9 septembre 1897.	Queffel. .	450	1 660
	René. . .	560	
43e semaine.	André . .	650	
15 au 16 septembre 1897.	Jouta. . .	270	1 940
	René. . .	510	
	Debri. . .	570	
44e semaine.	André . .	590	
22 au 23 septembre 1897.	René. . .	540	1 840
	Jouta. . .	490	
	Sermon. .	360	
45e semaine.	André . .	450	
29 au 30 septembre 1897.	René. . .	560	2 030
	Jouta. . .	520	
	Juliette. .	390	
46e semaine.	André . .	560	
6 au 7 octobre 1897.	René. . .	650	1 960
	Jouta. . .	560	
47e semaine.	André . .	750	
13 au 14 octobre 1897.	Grandgou.	430	2 020
	Jouta. . .	540	
	Eugène. .	380	
48e semaine.	André . .	670	
20 au 21 octobre 1897.	Jouta. . .	570	2 030
	Adrien . .	510	
	Simon . .	390	
49e semaine.	André . .	560	
27 au 28 octobre 1897.	Jouta. . .	600	2 030
	Grandgou.	480	
	Simon . .	400	
50e semaine.	André . .	550	
3 au 4 novembre 1897.	Jouta. . .	500	1 950
	Grandgou.	590	
	Simon . .	360	
51e semaine.	André . .	500	
10 au 11 novembre 1897.	Jouta. . .	540	1 850
	Grandgou.	420	
	Simon . .	280	
52e semaine.	André . .	610	
17 au 18 novembre 1897.	Jouta, . .	510	1 890
	Grandgou.	440	
	Simon . .	320	
53e semaine.	André . .	620	
24 au 25 novembre 1897.	Jouta. . .	540	1 820
	Simon . .	300	
	Grandgou.	460	
54e semaine.	André . .	520	
1er au 2 décembre 1897.	Jouta. . .	590	2 120
	Fer. . . .	440	
	Grandgou.	540	
55e semaine.	André . .	550	
8 au 9 décembre 1897.	Jouta. . .	530	1 640
	Fer. . . .	430	
	Bruni. . .	220	
56e semaine.	André . .	460	
15 au 16 décembre 1897.	Jouta. . .	520	2 080
	Maq . . .	580	
	Bruni. . .	410	
57e semaine.	André . .	570	
22 au 23 décembre 1897.	Maq . . .	550	1 620
	Jouta. . .	530	
58e semaine.	André . .	540	
29 au 30 décembre 1897.	Maq . . .	560	1 700
	Jouta. . .	540	
59e semaine.	André . .	600	
5 au 6 janvier. 1897.	Drau. . .	640	1 880
	Jouta. . .	580	
60e semaine.	André . .	660	

NOURRICE GAIL.... (22 ans.)

Accouchée le 16 juillet 1896. Entrée le 4 août 1896.

7 au 8 septembre 1896. 8e semaine.	Jech . . . 120 Ja . . . . 320 Gail . . . 470	910
28 au 29 septembre 1896. 11e semaine.	Pav. . . . 360 Jech . . . 480 Gail . . . 610	1 450
20 au 21 octobre 1896. 14e semaine.	Cant . . . 305 Pav. . . . 380 Jech . . . 440 Gail . . . 520	1 640
16 au 17 novembre 1896. 17e semaine.	Cant . . . 460 Pav. . . . 400 Jech . . . 400 Gail . . . 640	1 900
8 au 9 décembre 1896. 20e semaine.	Lab . . . 580 Pav. . . . 380 Cant . . . 400 Gail . . . 360	1 720
29 au 30 décembre 1896. 23e semaine.	Pav. . . . 500 Cant . . . 570 Sch . . . 290 Gail . . . 270	1 630
15 au 16 janvier 1897. 26e semaine.	Pav. . . . 450 Sch . . . 390 Charl. . . 360 Gail . . . 270	1 470
5 au 6 février 1897. 28e semaine.	Pavie. . . 490 Sch. . . . 490 Gail . . . 210	1 190
22 au 23 février 1897. 31e semaine.	Sch. . . . 440 Marcel . . 320 Abraham . 320 Gail . . . 570	1 650
10 au 11 mars 1897. 33e semaine.	Sch. . . . 450 Abraham . 440 Marcel . . 430 Gail . . . 650	1 970
17 au 18 mars 1897. 34e semaine.	Sch. . . . 460 Abraham . 460 Garg. . . 50 Gail . . . 580	1 550
31 mars au 1er avril 1897. 36e semaine.	Aup . . . 420 Eloy . . . 420 Gail . . . 340	1 180
7 au 8 avril 1897. 37e semaine.	Aup . . . 490 Gail . . . 520	1 010
14 au 15 avril 1897. 38e semaine.	Aup . . . 490 Bra. . . . 100 Gail . . . 630	1 220
21 au 22 avril 1897. 39e semaine.	Bra. . . . 320 Aup . . . 500 Gail . . . 590	1 410
28 au 29 avril 1897. 40e semaine.	Aup . . . 500 Gail . . . 600	1 100
5 au 6 mai 1897. 41e semaine.	Bert . . . 400 Gail . . . 560	960
12 au 13 mai 1897. 42e semaine.	Bert . . . 460 Barb . . . 190 Gail . . . 420	1 070
19 au 20 mai 1897. 43e semaine.	Bert . . . 230 Barb . . . 340	570
26 au 27 mai 1897. 44e semaine.	Bert . . . 340 Wial . . . 200	540
2 au 3 juin 1897. 45e semaine.	Bert . . . 370 Henri. . . 340 Matz . . . 200	910
9 au 10 juin 1897. 46e semaine.	Fernandz . 170 Mail . . . 250 Arsè . . . 460 Gail . . . 250	1 230
16 au 17 juin 1897. 47e semaine.	Bar. . . . 310 Réo . . . 360 Gail . . . 100	770
23 au 24 juin 1897. 48e semaine.	Drou. . . 470 Réo . . . 400 Bar. . . . 360 Gail . . . 390	1 620
30 juin au 1er juillet 1897 49e semaine.	Bar . . . 410 Dro . . . 470 Réo . . . 320 Gail . . . 490	1 690
7 au 8 juillet 1897. 50e semaine.	Bar. . . . 480 Réo . . . 410 Dro. . . . 450 Gail . . . 340	1 600

14 au 15 juillet 1897. 31e semaine.	Dro. . . .	560	1 540
	Bar. . . .	450	
	Reb. . . .	70	
	Gail . . .	460	
21 au 22 juillet 1897. 32e semaine.	Reb. . . .	190	1 400
	Bar. . . .	390	
	Dro. . . .	560	
	Gail . . .	260	
28 au 29 juillet 1897. 33e semaine.	Reb. . . .	260	1 840
	Bar. . . .	450	
	Dro. . . .	560	
	Gail . . .	570	
4 au 5 août 1897. 34e semaine.	Dro . . .	590	1 780
	Bar . . .	450	
	Anne. . .	60	
	Grost. . .	150	
	Gail . . .	530	
11 au 12 août 1897. 35e semaine.	Dro . . .	570	1 580
	Grost. . .	120	
	Can . .	350	
	Gail . . .	540	
18 au 19 août 1897. 36e semaine.	Dro . . .	530	1 300
	Vays . . .	110	
	Gail . . .	660	
25 au 26 août 1897. 37e semaine.	Paul . . .	440	1 520
	Philippe .	420	
	Gail . . .	660	
1er au 2 septembre 1897. 38e semaine.	Paul . . .	430	1 740
	Philippe .	460	
	Jourdain .	350	
	Gail . . .	500	
8 au 9 septembre 1897. 39e semaine.	Paul . . .	450	1 720
	Philippe .	410	
	Jourd. . .	420	
	Gail . . .	440	
15 au 16 septembre 1897. 40e semaine.	Philippe .	410	1 190
	Paul . . .	390	
	Jourd. . .	390	
22 au 23 septembre 1897. 41e semaine.	Paul . . .	450	850
	Jourd. . .	400	

NOURRICE CAPIT....

Accouchée le 11 *novembre* 1896. *Entrée le* 16 *décembre* 1896.

15 au 16 janvier 1897. 10e semaine.	Lem . . .	400	1 280
	Req . . .	460	
	Capit. . .	420	
5 au 6 février 1897. 13e semaine.	Jerme . .	480	1 380
	Go. . . .	330	
	Mart . . .	150	
	Capit. . .	420	
22 au 23 février 1897. 15e semaine.	Gou . . .	270	1 850
	Thérèse. .	390	
	Poi. . . .	330	
	Capit. . .	860	
10 au 11 mars 1897. 18e semaine.	Thérèse. .	480	1 830
	Sol. . . .	370	
	Pav. . . .	380	
	Capit. . .	600	
17 au 18 mars 1897. 19e semaine.	Thérèse. .	500	1 420
	Sol. . . .	380	
	Capit. . .	540	
31 mars au 1er avril 1897. 21e semaine.	Schm. . .	360	1 480
	Thérèse. .	440	
	Capit. . .	680	
7 au 8 avril 1897. 22e semaine.	Thérèse. .	530	1 250
	Capit. . .	720	
14 au 15 avril 1897. 23e semaine.	Thérèse. .	630	1 140
	Capit. . .	510	
21 au 22 avril 1897. 24e semaine.	Thérèse. .	570	1 280
	Louise . .	60	
	Capit. . .	650	
28 au 29 avril 1897. 25e semaine.	Dub . . .	190	710
	Capit. . .	560	
5 au 6 mai 1897. 26e semaine.	Dub . . .	380	1 290
	Dug . . .	340	
	Capit. . .	570	
12 au 13 mai 1897. 27e semaine.	Dub . . .	470	1 120
	Capit. . .	650	
19 au 20 mai 1897. 28e semaine.	Dub . . .	400	1 090
	Sto. . . .	200	
	Capit. . .	490	

9 au 10 juin 1897.	Mie. . . .	450	
	Suzanne .	280	1 275
	Mign . . .	165	
31e semaine.	Capit. . .	380	
16 au 17 juin 1897.	Mie. . . .	490	
	Suzanne .	310	1 545
	Mign . . .	175	
32e semaine.	Capit. . .	570	
23 au 24 juin 1897.	Mie. . . .	540	
	Merc. . . .	130	1 270
33e semaine.	Capit. . .	600	
30 juin au 1er juillet 1897	Mie. . . .	610	
	Lec. . . .	460	1 850
	Merc . . .	220	
34e semaine.	Capit. . .	560	
7 au 8 juillet 1897.	Mie. . . .	600	
	Lec. . . .	430	1 630
35e semaine.	Capit. . .	600	
14 au 15 juillet 1897.	Mie. . . .	690	
	Lec. . . .	450	2 120
	Alphons. .	330	
36e semaine.	Capit. . .	650	
21 au 22 juillet 1897.	Alphons. .	370	
	Lec. . . .	420	1 900
	Mie. . . .	600	
37e semaine.	Capit. . .	510	
28 au 29 juillet 1897.	Alph . . .	460	
	Lecl . . .	560	1 510
	Laur . . .	90	
38e semaine.	Capit. . .	500	
4 au 5 août 1897.	Lecl . . .	550	
	Marcelle .	440	1 610
	Dupl . . .	250	
39e semaine.	Capit. . .	400	
11 au 12 août 1897.	Lecl . . .	480	
	Marcelle .	430	1 680
	Dupl . . .	320	
40e semaine.	Capit. . .	450	
18 au 19 août 1897.	Lecl . . .	560	
	Marcelle .	510	1 920
	Dupl . . .	340	
41e semaine.	Capit. . .	510	
25 au 26 août 1897.	Dupl . . .	290	
	Marcelle. .	480	1 820
	Lecl . . .	630	
42e semaine.	Capit. . .	420	
1er au 2 septembre 1897.	Lecl . . .	620	
	Marcelle .	510	1 730
	Méz . . .	90	
43e semaine.	Capit. . .	510	
8 au 9 septembre 1897.	Marcelle .	590	
	Lecl . . .	510	1 810
	Méz . . .	310	
44e semaine.	Capit. . .	400	
15 au 16e septembre 1897.	Marcelle .	560	
	Cott . . .	240	1 450
	Jacon. . .	180	
45e semaine.	Capit. . .	470	
22 au 23 septembre 1897.	Marcelle .	610	
	Surug . .	190	1 410
46e semaine.	Capit. . .	610	
29 au 30 septembre 1897.	Marcelle .	650	
	Suru . . .	320	1 680
	Rol. . . .	400	
47e semaine.	Capit. . .	310	
6 au 7 octobre 1897.	Marcelle .	600	
	Suru. . .	410	1 960
	Rol. . . .	440	
48e semaine.	Capit. . .	510	
13 au 14 octobre 1897.	Suru. . .	550	
	Rol. . . .	440	1 460
49e semaine.	Capit. . .	470	
20 au 21 octobre 1897.	Suru . . .	500	
	Val. . . .	60	1 540
	Lous . . .	460	
50e semaine.	Capit. . .	520	
27 au 28 octobre 1897.	Paul . . .	540	
	Sur . . .	490	1 670
	Jup. . . .	240	
51e semaine.	Capit. . .	400	
3 au 4 novembre 1897.	Sur . . .	480	
	Jacq . . .	350	1 370
	Sch . . .	40	
52e semaine.	Capit. . .	500	
10 au 11 novembre 1897.	Sur . . .	490	
	Bros . . .	220	1 500
	Jacq . . .	430	
53e semaine.	Capit. . .	360	
17 au 18 novembre 1897.	Sur . . .	530	
	Jacq . . .	330	1 560
	Bros . . .	300	
54e semaine.	Capit. . .	400	
24 au 25 novembre 1897.	Sur . . .	490	
	Bros . . .	330	1 590
	Jacq . . .	370	
55e semaine.	Capit. . .	400	
1er au 2 décembre 1897.	Sur . . .	520	
	Bros . . .	330	1 710
	Jacq . . .	480	
56e semaine.	Capit. . .	380	

8 au 9 décembre 1897.	Ant.	440	1 650
	Bros	340	
57e semaine.	Jacq	490	
	Capit.	380	
15 au 16 décembre 1897.	Ant.	360	1 740
	Bros	350	
58e semaine.	Jacq	540	
	Capit.	490	
22 au 23 décembre 1897.	Ant.	400	1 370
	Jacq	480	
59e semaine.	Capit.	490	
29 au 30 décembre 1897.	Ant.	500	1 390
	Jacq	420	
60e semaine.	Capit.	470	
5 au 6 janvier 1898.	Ant.	420	1 360
	Jacq	540	
61e semaine.	Capi	400	
11 au 12 janvier 1898.	Ant	480	1 560
	Ble.	240	
	Roc	370	
62e semaine.	Capit.	470	
19 au 20 janvier 1898.	Ant.	510	1 690
	Bouff.	370	
	Gom	520	
63e semaine.	Capit.	290	
26 au 27 janvier 1898.	Can	70	2 180
	Ant	520	
	Risp	380	
64e semaine.	Capit.	580	

NOTES ET PIÈCES JUSTIFICATIVES N° 4

ENFANTS QUI, A LEUR SORTIE DU SERVICE DES DÉBILES DE LA MATERNITÉ, ONT ÉTÉ TRANSPORTÉS A LA POUPONNIÈRE. — RÉSULTATS

NUMÉROS D'ORDRE	NUMÉRO du registre des Débiles.	NOMS	DATE d'entrée aux Débiles.	POIDS A L'ENTRÉE aux Débiles.	DATE de sortie des Débiles et d'entrée à la Pouponnière.	POIDS DE SORTIE des Débiles et à l'entrée de la Pouponnière.	DATE de sortie de la Pouponnière.	POIDS A LA SORTIE de la Pouponnière.	RÉSULTATS Vivants - morts.	CAUSES de la mort.	PARTICULARITÉS
I	307	Bon. . . .	18 oct. 96.	2 350	27 nov. 96.	3 130	9 août 97.	5 150	V.		
II	259	Clos . . .	5 sept. »	1 980	27 — »	3 000	6 avril »	3 330	†	Syphilis.	
III	292	Fre. L. .	2 oct. »	1 990	27 — »	3 000	29 — »	4 250	†		Vomissements de sang.
IV	199	Mor. . . .	20 juillet »	1 750	11 déc. »	2 940	25 oct. »	5 110	V.		
V	287	Bon. . . .	25 sept. »	1 710	12 — »	2 880	17 avril »	4 670	V.		
VI	265	Lab. . . .	10 — »	1 560	12 — »	2 950	27 déc. 96.	2 840	†	Bronchite.	
VII	305	Gaz. D . .	16 oct. »	2 190	22 — »	2 940	25 avril 97.	5 100	V.		
VIII	330	Léo. . . .	16 nov. »	2 200	23 — »	2 830	20 sept. »	5 150	V.		Mis aux Enfants-Assistés.
IX	303	Gaz. J . .	15 oct. »	1 500	5 janv. 97.	2 900	20 — »	5 000	V.		
X	217	Log. . . .	2 août »	1 270	5 — »	2 800	22 nov. »	3 450	†	Syphilis.	
XI	334	Tro. . . .	21 nov. »	1 900	11 — »	2 850	26 juillet »	4 900	V.		
XII	294	Sab. . . .	2 oct. »	1 680	11 — »	2 820	29 janv. »	2 560	†	Athrepsie.	Mère cardiaque.
XIII	261	Jeh. . . .	7 sept. »	1 890	21 — »	2 970	18 juillet »	5 200	V.		
XIV	258	Gir. . . .	4 — »	1 580	19 — »	2 950	18 sept. »	5 080	V.		
XV	318	Henz . . .	26 oct. »	1 910	19 — »	2 930	18 mai. »	3 560	V.		
XVI	331	Dor. . . .	18 nov. »	1 980	19 — »	2 850	27 sept. 97.	5 150	V.		Mis aux Enfants-Assistés.
XVII	246	Jam. . . .	27 août »	1 570	25 — »	2 850	27 déc. »	4 690	V.		Parti à la fermeture du Pavillon. Mis aux Enfants-Assistés.
XVIII	311	Riq. . . .	21 oct. »	1 920	25 — »	2 950	25 mars »	2 990	†	Athrepsie	
XIX	338	Le Fau . .	27 nov. »	1 910	29 — »	2 780	8 avril »	3 010	†	Erysipèle.	

XXIV	352	Etie. : : :	13 déc. 96.	1 740	20 — »	2 910	1er nov. »	5 200	V.		
XXV	28	Pro. . . .	28 janv. 97.	2 010	24 avril. »	2 910	15 — »	4 880	†	Rapporté au service des Débiles de la Maternité avec de la fièvre après sa sortie du Pavillon. Il meurt le lendemain. Dégénérescence graisseuse du foie. Rien aux poumons.	
XXVI	51	Elo. . . .	15 févr. »	2 740	24 — »	2 830	15 déc. »	4 810	V.	Parti à la fermeture du Pavillon.	
XXVII	355	Schm. . .	17 déc. 96.	1 420	28 — »	2 800	11 oct. »	5 140	V.		
XXVIII	54	Thé. Ch. .	19 janv. 97.	2 130	28 — »	3 050	1er nov. »	5 120	V.	Mis aux Enfants-Assistés.	
XXIX	351	Prév . . .	14 déc. 96.	1 890	10 mai »	2 850	8 — »	5 010	V.	Rentré aux débiles, fièvre, broncho-pneumonie, guéri.	
XXX	48	Lis. . . .	10 févr. 97.	1 920	10 — »	3 010	1er — »	5 070	V.		
XXXI	105	Dub. . . .	26 avril »	1 930	12 juin »	2 940	6 oct. »	5 230	V.		
XXXII	154	Pas. . . .	29 mai »	2 410	9 juillet »	2 780	27 déc. »	4 630	V.		
XXXIII	123	Mich . . .	6 — »	1 720	10 — »	2 840	27 — »	4 050	V.	Mis aux Enfants-Assistés.	
XXXIV	65	Sol. . . .	1er mars »	1 830	24 — »	2 780	15 — »	4 890	V.		
XXXV	95	Me	19 avril »	1 710	24 — »	3 030	27 — »	4 370	V.		
XXXVI	104	Per. . . .	26 — »	1 870	22 — »	2 810	15 — »	4 760	V.		
XXXVII	170	Etien . . .	3 juin »	2 140	24 — »	3 050	15 nov. »	5 210	V.		
XXXVIII	153	Bros . . .	28 mai »	1 850	9 août »	2 890	15 déc. »	5 210	V.		
XXXIX	179	Guy. . . .	8 juin »	1 900	20 sept. »	3 120	27 — »	4 570	V.	Mis aux Enfants-Assistés.	
XL	164	Ren. . . .	2 — »	1 880	20 — »	3 690	27 — »	3 810	V.	Tous les enfants qui suivent ont quitté la Pouponnière à cause de la fermeture du Pavillon spécial.	
XLI	84	Ang. S. .	12 avril «	1 590	6 oct. »	2 990	27 - »	3 490	V.		
XLII	85	Ang. C. .	12 — »	1 650	6 — »	2 990	27 — »	4 060	V.		
XLIII	167	Fran. Ar. .	2 juin »	1 850	27 sept. »	2 960	27 — »	4 080	V.	Mis aux Enfants-Assistés.	
XLIV	150	Dro. . . .	27 mai »	1 880	27 — »	2 920	27 — »	3 850	V.		
XLV	166	Mat. J. . .	2 juin »	1 520	21 oct. »	3 500	27 — »	3 910	V.	Id.	
XLVI	165	Mat. R . .	2 avril »	1 780	21 — »	3 020	27 — »	3 940	V.	Id.	
XLVII	275	Blan . . .	7 sept. »	2 400	3 nov. »	3 030	27 — »	3 380	V.		
XLVIII	292	Coch . . .	28 — »	2 370	3 — »	2 980	27 — »	3 380	V.		
XLIX	204	Lous . . .	3 juillet »	2 050	3 — »	3 160	27 — »	3 690	V.		
L	244	Ren. . . .	9 août »	2 100	20 — »	2 900	27 — »	3 880	V.	Mis aux Enfants-Assistés.	
LI	306	Anc. . . .	13 oct. »	2 450	21 — »	3 030	27 — »	3 460	V.	Id.	
LII	208	Laf. . . .	7 juillet »	2 240	20 — »	3 000	27 — »	3 590	V.	Probablement syphilitique.	

NOTES ET PIÈCES JUSTIFICATIVES N° 4

ENFANTS QUI, A LEUR SORTIE DU SERVICE DES DÉBILES DE LA MATERNITÉ, ONT ÉTÉ TRANSPORTÉS A LA POUPONNIÈRE. — RÉSULTATS

NUMÉROS D'ORDRE	NUMÉRO du registre des Débiles.	NOMS	DATE d'entrée aux Débiles.	POIDS A L'ENTRÉE aux Débiles.	DATE de sortie des Débiles et d'entrée à la Pouponnière.	POIDS DE SORTIE des Débiles et à l'entrée de la Pouponnière.	DATE de sortie de la Pouponnière.	POIDS A LA SORTIE de la Pouponnière.	RÉSULTATS Vivants - morts.	CAUSES de la mort.	PARTICULARITÉS
I	307	Bon. . . .	18 oct. 96.	2 350	27 nov. 96.	3 130	9 août 97.	5 150	V.		
II	259	Clos . . .	5 sept. »	1 980	27 — »	3 000	6 avril »	3 330	†	Syphilis.	
III	292	Fre. L. .	2 oct. »	1 990	27 — »	3 000	29 — »	4 250	†		Vomissements de sang.
IV	199	Mor. . . .	20 juillet »	1 750	11 déc. »	2 940	25 oct. »	5 110	V.		
V	287	Bon. . . .	25 sept. »	1 710	12 — »	2 880	17 avril »	4 670	V.		
VI	265	Lab. . . .	10 — »	1 560	12 — »	2 930	27 déc. 96.	2 840	†	Bronchite.	
VII	305	Gaz. D . .	16 oct. »	2 190	22 — »	2 940	25 avril 97.	5 100	V.		
VIII	330	Léo. . . .	16 nov. »	2 200	23 — »	2 830	20 sept. »	5 150	V.		Mis aux Enfants-Assistés.
IX	303	Gaz. J . .	15 oct. »	1 500	5 janv. 97.	2 900	20 — »	5 000	V.		
X	217	Log. . . .	2 août »	1 270	5 — »	2 800	22 nov. »	3 450	†	Syphilis.	
XI	334	Tro. . . .	21 nov. »	1 900	11 — »	2 850	26 juillet »	4 900	V.		
XII	294	Sab. . . .	2 oct. »	1 680	11 — »	2 820	29 janv. »	5 560	†	Athrepsie.	Mère cardiaque.
XIII	261	Jeh. . . .	7 sept. »	1 890	21 — »	2 970	18 juillet »	5 200	V.		
XIV	258	Gir. . . .	4 — »	1 580	19 — »	2 950	18 sept. »	5 080	V.		
XV	318	Henz . . .	26 oct. »	1 910	19 — »	2 930	18 mai. »	3 560	V.		
XVI	331	Dor. . . .	18 nov. »	1 980	19 — »	2 850	27 sept. 97.	5 150	V.		Mis aux Enfants-Assistés.
XVII	246	Jam. . . .	27 août »	1 570	25 — »	2 850	27 déc. »	4 690	V.		Parti à la fermeture du Pavillon. Mis aux Enfants-Assistés.
XVIII	311	Riq. . . .	21 oct. »	1 920	25 — »	2 950	25 mars »	2 990	†	Athrepsie	
XIX	338	Le Fau . .	27 nov. »	1 910	29 — »	2 780	8 avril »	3 010	†	Erysipèle.	
XX	328	Zén. . . .	17 — »	1 960	29 — »	2 770	15 déc. »	4 810	V.		
XXI	14	Le Fr. . .	13 janv. 97.	2 380	29 — »	2 820	20 févr. »	2 570	†	Athrepsie	
XXII	293	Fres. Ch. .	2 oct. 96	1 800	19 févr. »	2 800	19 juillet »	96	V.		Mis aux Enfants-Assistés.
XXIV	352	Elie. . . .	15 déc. 96.	1 740	20 — »	2 910	1er nov. »	5 200	V.		
XXV	28	Pro. . . .	28 janv. 97.	2 010	24 avril. »	2 910	15 — »	4 880	†		Rapporté au service des Débiles de la Maternité avec de la fièvre après sa sortie du Pavillon. Il meurt le lendemain. Dégénérescence graisseuse du foie. Rien aux poumons.
XXVI	51	Elo. . . .	15 févr. »	2 740	24 — »	2 830	15 déc. »	4 810	V.		Parti à la fermeture du Pavillon.
XXVII	355	Schm. . .	17 déc. 96.	1 420	28 — »	2 800	11 oct. »	5 140	V.		
XXVIII	54	Thé. Ch. .	19 janv. 97.	2 130	28 — »	3 050	1er nov. »	5 120	V.		Mis aux Enfants-Assistés.
XXIX	351	Prév . . .	14 déc. 96.	1 890	10 mai »	2 850	8 — »	5 010	V.		Rentré aux débiles, fièvre, broncho-pneumonie, guéri.
XXX	48	Lis. . . .	10 févr. 97.	1 920	10 — »	3 010	1er — »	5 070	V.		
XXXI	105	Dub. . . .	26 avril »	1 930	12 juin »	2 940	6 oct. »	5 230	V.		
XXXII	154	Pas. . . .	29 mai »	2 410	9 juillet »	2 780	27 déc. »	4 630	V.		
XXXIII	123	Mich . . .	6 — »	1 720	10 — »	2 840	27 — »	4 050	V.		Mis aux Enfants-Assistés.
XXXIV	65	Sol. . . .	1er mars »	1 830	24 — »	2 780	15 — »	4 890	V.		
XXXV	95	Me	19 avril »	1 710	24 — »	3 030	27 — »	4 370	V.		
XXXVI	104	Per. . . .	26 — »	1 870	22 — »	2 810	15 — »	4 760	V.		
XXXVII	170	Etien . . .	3 juin »	2 140	24 — »	3 050	15 nov. »	5 210	V.		
XXXVIII	153	Bros . . .	28 mai »	1 850	9 août »	2 890	15 déc. »	5 210	V.		
XXXIX	179	Guy. . . .	8 juin »	1 900	20 sept. »	3 120	27 — »	4 570	V.		Mis aux Enfants-Assistés.
XL	164	Ren. . . .	2 — »	1 880	20 — »	3 690	27 — »	3 810	V.		Tous les enfants qui suivent ont quitté la Pouponnière à cause de la fermeture du Pavillon spécial.
XLI	84	Ang. S. .	12 avril «	1 590	6 oct. »	2 990	27 - »	3 490	V.		
XLII	85	Ang. C. .	12 — »	1 650	6 — »	2 990	27 — »	4 060	V.		
XLIII	167	Fran. Ar. .	2 juin »	1 850	27 sept. »	2 960	27 — »	4 080	V.		Mis aux Enfants-Assistés.
XLIV	150	Dro. . . .	27 mai »	1 880	27 — »	2 920	27 — »	3 850	V.		
XLV	166	Mat. J. . .	2 juin »	1 520	21 oct. »	3 500	27 — »	3 910	V.		Id.
XLVI	165	Mat. R. .	2 avril »	1 780	21 — »	3 020	27 — »	3 940	V.		Id.
XLVII	275	Blan . . .	7 sept. »	2 400	3 nov. »	3 030	27 — »	3 380	V.		
XLVIII	292	Coch . . .	28 — »	2 370	3 — »	2 980	27 — »	3 380	V.		
XLIX	204	Lous . . .	3 juillet »	2 050	3 — »	3 160	27 — »	3 690	V.		
L	244	Ren. . . .	9 août »	2 100	20 — »	2 900	27 — »	3 880	V.		Mis aux Enfants-Assistés.
LI	306	Anc. . . .	13 oct. »	2 450	21 — »	3 030	27 — »	3 460	V.		Id.
LII	208	Laf. . . .	7 juillet »	2 240	20 — »	3 000	27 — »	3 590	V.		Probablement syphilitique.

NOTES ET PI

ENFANTS NÉS A TERME A LA MATERNITÉ EN 1896 ET CONI

NUMÉRO D'ORDRE des enfants.	DATE de la naissance.	DATE du placement.	DÉPARTEMENT du placement.	DATE du retrait.	DATE du décès.	CAUSES DU DÉCÈ
1	20 déc. 95.	10 janv. 96.	Mayenne.			
2	8 févr. 96.	19 févr. »	—			
3	3 mars »	6 mars »	Cher.	7 févr. 97.		
4	20 — »	20 avril »	—	28 juill. 96.		
5	13 avril »	23 — »	Nièvre.			
6	15 janv. »	24 — »	Orne.			
7	16 avril »	27 — »	Loir-et-Cher.	26 oct. »		
8	6 mai »	21 mai »	Cher.			
9	23 avril »	27 avril »	Indre-et-Loire.			
10	11 juin »	1er juill. »	Eure-et-Loir.			
11	21 — »	4 — »	Cher.		12 août 97.	Broncho-pneumonie
12	23 — »	7 — »	Nord.		4 — »	Athrepsie.
13	25 — »	7 — »	Nièvre.			
14	13 juillet »	31 — »	Pas-de-Calais.			
15	6 août »	9 août »	Orne.			
16	6 — »	9 — »	Mayenne.	28 août »		
17	9 — »	16 — »	Cher.	17 mars 97.		
18	9 — »	22 — »	Mayenne.	30 août 96.		
19	13 — »	30 — »	Loir-et-Cher.		15 sept. 96.	Cholérine.
20	28 — »	29 — »	—			
21	6 sept. »	9 sept. »	Yonne.		29 sept. 96.	Diarrhéc. Cholérine.
22	9 août »	15 août »	Mayenne.		12 nov. »	Convulsions.
23	15 sept. »	19 sept. »	Sarthe.		17 févr. 97.	Broncho-pneumonie
24	11 oct. »	19 oct. »	Mayenne.			
25	17 — »	22 — »	Seine-et-Marne.		28 nov. 96.	Entérite.
26	6 nov. »	9 nov. »	Aube.	9 juin 98.		
27	7 — »	9 — »	Mayenne.	9 janv. 97.		
28	3 — »	11 — »	Eure-et-Loir.			
29	5 — »	14 — »	Seine-et-Marne.			
30	15 — »	23 — »	Loir-et-Cher.	17 oct. »		
31	25 — »	27 — »	Orne.			
32	25 — »	27 — »	Indre.		25 juill. 97.	Rougeole et bronchi
33	25 — »	30 — »	Cher.			
34	6 déc. »	9 déc. »	Orne.			
35	1er — »	11 — »	Cher.		30 juin 97.	Diarrhée.
36	8 janv. »	9 janv. »	Eure-et-Loir.			
37	5 — »	13 — »	Seine-et-Marne.	1er déc. 96.		
38	3 — »	15 — »	Loir-et-Cher.	25 juin »		
39	15 — »	20 — »	—	2 mars 97.		

USTIFICATIVES N° 5

ES NOURRICES AU SEIN HABITANT LA PROVINCE. — RÉSULTATS

RESTANTS	ÉLEVAGE		AGE du plus jeune enfant de la nourrice au moment où elle s'est chargée du nourrisson.	ÉTAT de ce dernier enfant.	DATE du décès de ce dernier enfant.	OBSERVATIONS
	Sein.	Biberon.				
1		1	7 ans.	Vivant.		
1		1				
			9 mois.	—		
			8 ans.	—		
1		1	9 —	—		
1	1		3 mois.	—		
			2 —	—		
1			9 —	—		
1	1		7 —	Bonne santé.		
			8 mois.	Vivant.		Enfant et nourrice inconnus à Nogent-le-Roi.
1		1	14 ans.			Nourrice accouchée en 1894, d'un enfant mort-né.
	1		6 mois.	—		
1		1	20 ans.	Militaire.		
			15 mois.	Vivant.		
			15 —	—		
	1		7 —		29 août 96.	
		1	19 ans.	—		Enfant élevé au biberon.
						Enfant et nourrice inconnus à Monthou.
			14 mois.	—		
			2 —	—		
11			4 — 1/2.	—		
			4 —		14 mars 97.	
	1		4 — 1/2.	—		
			5 —	—		
11			7 —	—		
11			7 —	—		
			2 —	—		
11		1	9 —	—		
			18 —	—		
11			10 —	—		
11	1		2 —	—		
	1		6 —		23 oct. 97.	
11			3 —	—		
			7 —	—		
			6 —	—		
			3 —	—		Aux Enf.-Ass. pour non-paiement des mois de nourrice.

NOTES ET PIÈCES JUSTIFICATIVES N° 5

ENFANTS NÉS A TERME A LA MATERNITÉ EN 1896 ET CONFIÉS A DES NOURRICES AU SEIN HABITANT LA PROVINCE. — RÉSULTATS

NUMÉRO D'ORDRE des enfants.	DATE de la naissance.	DATE du placement.	DÉPARTEMENT du placement.	DATE du retrait.	DATE du décès.	CAUSES DU DÉCÈS	RESTANTS	ÉLEVAGE Sein.	ÉLEVAGE Biberon.	AGE du plus jeune enfant de la nourrice au moment où elle s'est chargée du nourrisson.	ÉTAT de ce dernier enfant.	DATE du décès de ce dernier enfant.	OBSERVATIONS
1	20 déc. 95.	10 janv. 96.	Mayenne.				1		1	7 ans.	Vivant.		
2	8 févr. 96.	19 févr. »	—				1		1				
3	3 mars »	6 mars »	Cher.	7 févr. 97.						9 mois.	—		
4	20 — »	20 avril »	—	28 juill. 96.						8 ans.	—		
5	13 avril »	23 — »	Nièvre.				1		1	9 —	—		
6	15 janv. »	24 — »	Orne.				1	1		3 mois.	—		
7	16 avril »	27 — »	Loir-et-Cher.	26 oct. »						2 —	—		
8	6 mai »	21 mai »	Cher.				1			9 —	—		
9	23 avril »	27 avril »	Indre-et-Loire.				1	1		7 —	Bonne santé.		
10	11 juin »	1er juill. »	Eure-et-Loir.										Enfant et nourrice inconnus à Nogent-le-Roi.
11	21 — »	4 — »	Cher.		12 août 97.	Broncho-pneumonie.				8 mois.	Vivant.		
12	23 — »	7 — »	Nord.		4 — »	Athrepsie.							
13	25 — »	7 — »	Nièvre.				1		1	14 ans.			Nourrice accouchée en 1894, d'un enfant mort-né.
14	13 juillet »	31 — »	Pas-de-Calais.					1		6 mois.	—		
15	6 août »	9 août »	Orne.				1		1	20 ans.	Militaire.		
16	6 — »	9 — »	Mayenne.	28 août »						15 mois.	Vivant.		
17	9 — »	16 — »	Cher.	17 mars 97.						15 —	—		
18	9 — »	22 — »	Mayenne.	30 août 96.				1		7 —		29 août 96.	
19	13 — »	30 — »	Loir-et-Cher.		15 sept. 96.	Cholérine.			1	19 ans.	—		Enfant élevé au biberon.
20	28 — »	29 — »	—										Enfant et nourrice inconnus à Monthon.
21	6 sept. »	9 sept. »	Yonne.		29 sept. 96.	Diarrhée. Cholérine.				14 mois.	—		
22	9 août »	15 août »	Mayenne.		12 nov. »	Convulsions.				2 —	—		
23	15 sept. »	19 sept. »	Sarthe.		17 févr. 97.	Broncho-pneumonie.							
24	11 oct. »	19 oct. »	Mayenne.				1			4 — 1/2.	—		
25	17 — »	22 — »	Seine-et-Marne.		28 nov. 96.	Entérite.				4 —		14 mars 97.	
26	6 nov. »	9 nov. »	Aube.	9 juin 98.				1		4 — 1/2.	—		
27	7 — »	9 — »	Mayenne.	9 janv. 97.						5 —	—		
28	3 — »	11 — »	Eure-et-Loir.				1			7 —	—		
29	5 — »	14 — »	Seine-et-Marne.				1			7 —	—		
30	15 — »	23 — »	Loir-et-Cher.	17 oct. »						2 —	—		
31	25 — »	27 — »	Orne.				1		1	9 —	—		
32	25 — »	27 — »	Indre.		25 juill. 97.	Rougeole et bronchite.				18 —	—		
33	25 — »	30 — »	Cher.				1			10 —	—		
34	6 déc. »	9 déc. »	Orne.				1	1		2 —	—	23 oct. 97.	
35	1er — »	11 — »	Cher.		30 juin 97.	Diarrhée.		1		6 —			
36	8 janv. »	9 janv. »	Eure-et-Loir.				1			3 —	—		
37	5 — »	13 — »	Seine-et-Marne.	1er déc. 96.						7 —	—		
38	3 — »	15 — »	Loir-et-Cher.	25 juin »						6 —	—		Aux Enf.-Ass. pour non-paiement des mois de nourrice.
39	15 — »	20 — »	—	2 mars 97.						3 —	—		

NUMÉRO D'ORDRE des enfants.	DATE de la naissance.	DATE du placement.	DÉPARTEMENT du placement.	DATE du retrait.	DATE du décès.	CAUSES DU DÉCÈ
40	13 févr. 93.	21 févr. 96.	Loiret.	2 juin 96.		
41	12 — »	21 — »	Mayenne.	22 avril »		
42	18 — »	24 — »	Eure-et-Loir.	8 sept. »		
43	15 — »	25 — »	Loir-et-Cher.			
44	13 — »	25 — »	Mayenne.	9 nov. »		
45	16 — »	29 — »	Eure-et-Loir.		9 sept. 96.	Convulsions.
46	4 mars. »	13 mars »	—	12 mai 97.		
47	12 — »	16 — »	—	12 juin. »		
48	5 — »	20 — »	Cher.	30 déc. »		
49	26 févr. »	26 — »	Loiret.		27 août »	Gastro-entérite.
50	31 mars »	4 avril »	Loir-et-Cher.		9 sept. »	Bronch. aiguë et dia
51	9 avril »	13 — »	Eure-et-Loir.			
52	13 — »	25 — »	Loiret.	8 oct. »		
53	12 — »	20 — »	Manche.		30 — »	Tuberculose aiguë.
54	15 — »	17 — »	Eure-et-Loir.	14 févr. »		
55	9 — »	17 — »	—	30 juin »		
56	24 — »	25 — »	—		7 juin »	Diarrhée.
57	13 — »	25 — »	Nièvre.			
58	27 — »	2 mai »	Mayenne.	25 — »		
59	30 — »	4 — »	Sarthe.			
60	6 mai »	12 — »	Loiret.	15 déc. »		
61	8 — »	12 — »	Eure-et-Loir.	4 mars »		
62	6 — »	23 — »	Cher.	17 oct. 96.		
63	20 — »	28 — »	Orne.			
64	2 juin »	8 juin »	—			
65	21 mars »	18 — »	Eure-et-Loir.	9 avril 97.		
66	19 juin »	20 — »	Mayenne.	21 nov. »		
67	22 — »	29 — »	Pas-de-Calais.	26 — 96.		
68	1er juill. »	3 juill. »	Yonne.	30 oct. 97.		
69	2 — »	10 — »	Orne.			
70	17 — »	20 — »	Eure-et-Loir.			
71	29 — »	31 — »	—	21 sept. 96.		
72	18 — »	7 août »	Cher.	22 nov. 97.		
73	6 août »	13 — »	Orne.			
74	13 — »	17 — »	Eure-et-Loir.			
75	25 juill. »	25 — »	—	17 déc. 96.		
76	26 août »	4 sept. »	Orne.			
77	2 sept. »	4 — »	Loir-et-Cher.			
78	1 — »	11 — »	Orne.			
79	10 — »	23 — »	Seine-et-Oise.	21 févr. 97.		
80	28 — »	1er oct. »	Mayenne.	14 sept. »		
81	7 oct. »	19 — »	Eure-et-Loir.			
82	19 — »	27 — »	Cher.			
83	10 nov. »	14 nov. »	Seine-et-Marne.			
84	28 oct. »	16 — »	Mayenne.			
85	10 nov. »	19 — »	Eure-et-Loir.	20 mai »		
86	12 — »	19 — »	Seine-et-Marne.	2 — »		
87	11 — »	19 — »	Eure-et-Loir.			
88	19 — »	20 — »	Seine-et-Marne.			
89	30 — »	4 déc. »	Loir-et-Cher.			
90	27 — »	7 — »	Cher.			
91	20 — »	7 — »	Yonne.		18 déc. 96.	Muguet.

RESTANTS RESTANTES	ÉLEVAGE		AGE du plus jeune enfant de la nourrice au moment où elle s'est chargée du nourrisson.	ÉTAT de ce dernier enfant.	DATE du décès de ce dernier enfant.	OBSERVATIONS
	Sein.	Biberon.				
			4 mois.	Vivant.		
			5 —	—		
			6 —	—		
11			9 —	—		
			4 —	—		
			10 —	—		
			2 —	—		
			2 — 1/2.	—		
			14 —	—		
			5 —			
			5 — 1/2.	—		
11			5 —	—		
			13 —	—		
			1 mois 20 jours.	—		
			4 mois.	—		
			1 an.	—		
			1 mois.	—		
	1		11 —	—		Remis à l'Assist. publique de la Seine. 1er décembre 96.
			18 —	—		
11	1		3 — 1/2.	—		
			2 —	—		
			1 an.	—		
			4 mois.	—		
11	1		1 — 1/2.	—		
11	1		1 —		4 août 96.	
			1 — 1/2.	—		
			13 —	—		
	1		5 —	—		
			3 —	—		
11	1		2 —	—		
11			2 —	—		
			6 — 1/2.	—		
			1 an.	—		
11	1		1 mois.	—		
11			1 — 1/2.	—		
			3 —	—		
11	1		1 —		4 déc. 96.	
11			3 —	—		
11	1		1 —	—		
			3			
			2 mois 7 jours.	—		
11			3 —	—		
11			1 —	—		
11			2 —	Bien portant.		
11			8 mois 11 jours.	Vivant.		
			6 —	—		
			2 —	Bien portant.		
11			5 —	Vivant.		
11			2 —	Bien portant.		
11			13 — 1/2.	Vivant.		
11			14 —	—		
			3 —	—		

NUMÉRO D'ORDRE des enfants.	DATE de la naissance.	DATE du placement.	DÉPARTEMENT du placement.	DATE du retrait.	DATE du décès.	CAUSES DU DÉCÈS	RESTANTS	ÉLEVAGE Sein.	ÉLEVAGE Biberon.	AGE du plus jeune enfant de la nourrice au moment où elle s'est chargée du nourrisson.	ÉTAT de ce dernier enfant.	DATE du décès de ce dernier enfant.	OBSERVATIONS
40	13 févr. 96.	21 févr. 96.	Loiret.	2 juin 96.						4 mois.	Vivant.		
41	12 — »	21 — »	Mayenne.	22 avril »						5 —	—		
42	18 — »	24 — »	Eure-et-Loir.	8 sept. »						6 —	—		
43	15 — »	25 — »	Loir-et-Cher.				1			9 —	—		
44	13 — »	25 — »	Mayenne.	9 nov. »						4 —	—		
45	16 — »	29 — »	Eure-et-Loir.		9 sept. 96.	Convulsions.				10 —	—		
46	4 mars. »	13 mars »	—	12 mai 97.						2 —	—		
47	12 — »	16 — »	—	12 juin. »						2 — 1/2.	—		
48	5 — »	20 — »	Cher.	30 déc. »						14 —	—		
49	26 févr. »	26 — »	Loiret.		27 août »	Gastro-entérite.				5 —			
50	31 mars »	4 avril »	Loir-et-Cher.		sept. »	Bronch. aiguë et diarrhée.				5 — 1/2.	—		
51	9 avril »	13 — »	Eure-et-Loir.				1			5 —	—		
52	13 — »	25 — »	Loiret.	8 oct. »						13 —	—		
53	12 — »	20 — »	Manche.		30 — »	Tuberculose aiguë.				1 mois 20 jours.	—		
54	15 — »	17 — »	Eure-et-Loir.	14 févr. »						4 mois.	—		
55	9 — »	17 — »	—	30 juin »						1 an.	—		
56	24 — »	25 — »	—		juin »	Diarrhée.				1 mois.	—		
57	13 — »	25 — »	Nièvre.					1		11 —	—		Remis à l'Assist. publique de la Seine, 1er décembre 96.
58	27 — »	2 mai »	Mayenne.	25 — »						18 —	—		
59	30 — »	4 — »	Sarthe.				1	1		3 — 1/2.	—		
60	6 mai »	12 — »	Loiret.	15 déc. »						2 —	—		
61	8 — »	12 — »	Eure-et-Loir.	4 mars »						1 an.	—		
62	6 — »	23 — »	Cher.	17 oct. 96.						4 mois.	—		
63	20 — »	28 — »	Orne.				1	1		1 — 1/2.	—		
64	2 juin »	8 juin »	—				1	1		1 —		4 août 96.	
65	21 mars »	18 — »	Eure-et-Loir.	9 avril 97.						1 — 1/2.	—		
66	19 juin »	20 — »	Mayenne.	21 nov. »						13 —	—		
67	22 — »	29 — »	Pas-de-Calais.	26 — 96.				1		5 —	—		
68	1er juill. »	3 juill. »	Yonne.	30 oct. 97.						3 —	—		
69	2 — »	10 — »	Orne.				1	1		2 —	—		
70	17 — »	20 — »	Eure-et-Loir.				1			2 —	—		
71	29 — »	31 — »	—	21 sept. 96.						6 — 1/2.	—		
72	18 — »	7 août »	Cher.	22 nov. 97.						1 an.	—		
73	6 août »	13 — »	Orne.				1	1		1 mois.	—		
74	13 — »	17 — »	Eure-et-Loir.				1			1 — 1/2.	—		
75	25 juill. »	25 — »	—	17 déc. 96.						3 —	—		
76	26 août »	4 sept. »	Orne.				1	1		1 —		4 déc. 96.	
77	2 sept. »	4 — »	Loir-et-Cher.				1			3 —	—		
78	1 — »	11 — »	Orne.				1	1		1 —	—		
79	10 — »	23 — »	Seine-et-Oise.	21 févr. 97.						3			
80	28 — »	1er oct. »	Mayenne.	14 sept. »			1			2 mois 7 jours.	—		
81	7 oct. »	19 — »	Eure-et-Loir.				1			3 —	—		
82	19 — »	27 — »	Cher.				1			1 —	—		
83	10 nov. »	14 nov. »	Seine-et-Marne.				1			2 —	Bien portant.		
84	28 oct. »	16 — »	Mayenne.							8 mois 11 jours.	Vivant.		
85	10 nov. »	19 — »	Eure-et-Loir.	20 mai »						6 —	—		
86	12 — »	19 — »	Seine-et-Marne.	2 — »			1			2 —	Bien portant.		
87	11 — »	19 — »	Eure-et-Loir.				1			5 —	Vivant.		
88	19 — »	20 — »	Seine-et-Marne.				1			2 —	Bien portant.		
89	30 — »	4 déc. »	Loir-et-Cher.				1			13 — 1/2.	Vivant.		
90	27 — »	7 — »	Cher.							14 —	—		
91	29 — »	7 — »	Yonne.		18 déc. 96.	Muguet.				3 —	—		

NOTES ET PIÈCES JUSTIFICATIVES N° 6

RAPPORT AU NOM DE LA 5e COMMISSION[1]

SUR LE PROJET D'AGRANDISSEMENT DU PAVILLON DES ENFANTS DÉBILES A LA MATERNITÉ

Par M. PAUL STRAUSS, conseiller municipal.

MESSIEURS,

Depuis 1893 fonctionne à la Maternité un pavillon des enfants débiles dû à l'initiative du Conseil municipal[2]. Cet intéressant service, installé d'accord avec Mme Henry, sage femme en chef, a été confié depuis le 11 janvier 1895 à la direction de M. le docteur Pierre Budin, accoucheur en chef.

L'expérience a démontré d'une manière éclatante l'extrême utilité d'un pareil service destiné à recevoir les enfants nés avant terme, les débilités congénitaux, les petits débiles : mais, en même temps qu'elle justifiait l'excellence de cette innovation hospitalière, l'expérience mettait en lumière la nécessité de prendre certaines précautions pour mettre ces petits êtres chétifs à l'abri des affections contagieuses. Toute agglomération d'enfants en bas âge est facilement atteinte par des épidémies meurtrières ; à plus forte raison la réunion d'enfants élevés dans des couveuses doit-elle être plus minutieusement prémunie et protégée.

Une épidémie de varicelle, survenue en février 1895, et surtout l'épidémie de coryza et de bronchite observée au mois de décembre 1895, ont douloureusement éveillé l'attention de M. le docteur Budin. La contagion avait été transmise aux débiles par les enfants des nourrices : ceux-ci avaient résisté, tandis que leurs frères de lait, plus chétifs, avaient lamentablement payé leur tribut à la maladie infectieuse.

M. le docteur Pierre Budin en tira cette conclusion que les enfants des nourrices devaient être *complètement* séparés des débiles et ne jamais se trouver en contact avec eux ; il émit l'avis dans un rapport adressé à M. le directeur de l'Assistance publique, d'établir un pavillon spécial exclusivement réservé aux nourrices, leurs enfants ne devant jamais franchir, sous aucun prétexte, la porte du service des débiles.

L'agrandissement du service des débiles fut ainsi résolu, et, dans sa séance du 23 juillet 1896, le Conseil de surveillance, sur le rapport de son président, M. Félix Voisin, a approuvé le projet de construction d'un pavillon de 28 mètres

[1] La 5e Commission (*Assistance publique — Mont-de-piété*) est composée de MM. Paul Strauss, *président ;* Navarre, *vice-président ;* Dubois, *secrétaire ;* Paul Bernard, Bompard, Breuillé, Paul Brousse, Faillet, Edmond Gibert, André Lefèvre, Louis Lucipia, Rebeillard.

[2] Voir la proposition de M. Paul Strauss du 8 juin 1891. Rapport de M. Paul Strauss au nom de la 5e Commission à la séance du 24 juin 1891 et Délibération définitive du Conseil en date du 1er juin 1892.

de longueur, contenant un dortoir pour seize nourrices et leurs enfants, salles de change, lavabo, vestiaire, etc.

Ce pavillon aura une entrée indépendante ; il sera séparé du service actuel avec lequel il communiquera par une galerie couverte de 2 mètres.

L'ancien dortoir des nourrices, devenu libre, sera transformé au moyen de cloisons vitrées en huit chambres d'isolement pour les enfants atteints de maladies contagieuses.

La construction sera en bois avec remplissage en briques, avec couverture en tuile à emboîtement. Les dispositions intérieures reproduiront d'ailleurs celles du pavillon actuel, très économiquement et très pratiquement établi.

La dépense est évaluée, après rabais, à 40,000 francs.

Il convient d'exprimer ici le très vif regret que cette affaire si urgente ait subi des retards, le dossier n'ayant été introduit à la 5e Commission que le 23 mars 1897 ; nous espérons que l'Administration préfectorale et l'administration de l'Assistance publique redoubleront de diligence pour réparer un retard aussi préjudiciable à la santé de nos petits débiles.

Nous vous prions, en conséquence, Messieurs, de vouloir bien approuver le projet de délibération ci-après.

Le rapporteur :

PAUL STRAUSS.

Paris, le 3 avril 1897.

NOTES ET PIÈCES JUSTIFICATIVES N° 7

PROJET DE DÉLIBÉRATION

Le Conseil,

Vu le mémoire, en date du 16 mars 1897, par lequel M. le Préfet lui soumet une demande de M. le directeur de l'Assistance publique tendant à l'approbation d'un projet de travaux concernant l'agrandissement du service des Débiles à la Maternité ;

Vu les plans et devis de ces travaux s'élevant, après rabais, à la somme de 40.000 francs ;

Vu l'avis émis par le Conseil de surveillance de l'Assistance publique, dans sa séance du 23 juillet 1896 ;

Sur le rapport de M. Paul Strauss, au nom de la 5e commission,

Est d'avis qu'il y a lieu :

1° D'approuver les plans et devis susvisés ;

2° D'imputer la dépense, évaluée après rabais à 40.000 francs, tous frais compris, sur la subvention municipale de 5.290.000 francs allouée à l'Assistance publique en 1896, pour grosses réparations et grands travaux ;

3° De confier l'exécution des travaux aux entrepreneurs adjudicataires de l'entretien, à l'exception du grès cérame, qui serait exécuté sur mémoire, et du chauffage à vapeur, qui ferait l'objet d'un marché amiable.

NOTES ET PIÈCES JUSTIFICATIVES N° 8

CONSEIL MUNICIPAL DE PARIS

1897

COMMISSION D'ÉTUDE DE L'ALIMENTATION PAR LE LAIT

RAPPORT GÉNÉRAL

Par le Dr Pierre Budin

Messieurs,

Le Conseil municipal de Paris, qui fait constamment de si louables efforts pour améliorer la santé publique de la capitale, a particulièrement souci des faibles, des souffrants et des nécessiteux.

Il a pensé que, pour le salut des enfants, des malades et des vieillards, il n'y avait pas, à l'heure actuelle, de problème plus considérable que celui de la production ou de l'adduction à Paris, d'un *lait pur à bon marché*.

C'est pourquoi, sur la demande de M. Paul Strauss, il a, le 7 décembre 1896, constitué une Commission d'étude de l'alimentation par le lait[1].

[1] La Commission du lait est composée de :
M. Paul Strauss, conseiller municipal, président de la 5e Commission, membre du Conseil de surveillance de l'Assistance publique, *président ;*
M. Astier, conseiller municipal ;
M. Barrier, professeur à l'école d'Alfort, conseiller général de la Seine ;
M. le Dr Basset, conseiller général ;
M. Paul Bernard, conseiller municipal ;
M. le Dr Boissard, accoucheur des hôpitaux ;
M. Bompard, conseiller municipal, membre du Conseil de surveillance de l'Assistance publique.
M. le Dr Bordas, directeur-adjoint du Laboratoire municipal ;
Dr Madeleine Brès, membre de la Commission municipale des crèches ;
M. Breuillé, conseiller municipal, membre du Conseil de surveillance de l'Assistance publique;
M. le Dr Brouardel, doyen de la Faculté de médecine, président du Comité consultatif d'hygiène publique de France ;
M. le Dr Paul Brousse, conseiller municipal ;
M. le Dr Pierre Budin, accoucheur en chef de la Maternité, membre du Conseil de surveillance de l'Assistance publique ;
M. le Dr Comby, médecin de l'hôpital Trousseau ;
M. Duclaux, directeur de l'institut Pasteur, professeur à l'Institut agronomique ;
M. le Dr Dubois, conseiller municipal, membre du Conseil de surveillance de l'Assistance publique ;
M. le Dr Dubrisay, membre du Conseil de surveillance de l'Assistance publique et du Comité consultatif d'hygiène publique de France ;
M. Duprez, chef du service vétérinaire de la préfecture de Police ;
M. le Dr Du Mesnil, médecin en chef de l'asile de Vincennes, secrétaire du Comité consultatif d'hygiène publique de France ;
M. Fourest, conseiller municipal ;
. . . . . .

Pour bien montrer l'importance qui était attribuée aux travaux de cette Commission, le président du Conseil municipal, M. Pierre Baudin, a tenu à lui souhaiter la bienvenue le jour de sa première réunion.

Puis, M. Paul Strauss, désigné comme président des séances, a indiqué le but que devait se proposer la Commission. « Ce que le Conseil municipal a voulu, a-t-« il dit, c'est provoquer entre savants et administrateurs un échange de vues et de « travaux, une collaboration et une entente profitables aux buveurs de lait, et « particulièrement aux plus intéressants d'entre eux, aux enfants du premier « âge. » Et, après avoir rappelé les progrès réalisés dans ces dernières années, il a ajouté : « Il s'en faut sans doute que des solutions définitives aient été promul-« guées; l'expérimentation n'a pas dit son dernier mot, et l'avenir nous ménage, « suivant toute apparence, d'autres surprises. Mais, même en s'en tenant modes-« tement aux résultats acquis, tant du côté de la prophylaxie vétérinaire que sur

M. Charles Girard, directeur du Laboratoire municipal ;
M. le Dr Grancher, professeur à la Faculté de médecine, médecin de l'hôpital des Enfants Malades ;
M. Gros, président du Syndicat des laitiers nourrisseurs ;
M. Honoré, membre du Conseil de surveillance de l'Assistance publique ;
M. le Dr Albert Josias, médecin de l'hôpital Trousseau, membre du Conseil d'hygiène publique et de salubrité du département de la Seine ;
M. le Dr Levraud, conseiller municipal, membre du Conseil de surveillance de l'Assistance publique ;
M. le Dr Landouzy, professeur à la Faculté de médecine ;
M. le Dr Alfred Lamouroux, conseiller municipal ;
M. André Lefèvre, conseiller municipal ;
M. le Dr Ledé, médecin-inspecteur des enfants du premier âge ;
M. Albert-Lévy, chef du service chimique de l'observatoire de Montsouris ;
M. Louis Lucipia, conseiller municipal, membre du Conseil de surveillance de l'Assistance publique ;
M. le Dr A.-J. Martin, inspecteur général de l'assainissement et de la salubrité de l'habitation de la ville de Paris, membre du Comité consultatif d'hygiène publique de France et du Conseil supérieur de l'Assistance publique ;
M. le Dr Miquel, chef du service micrographique de l'observatoire de Montsouris ;
M. le Dr Moutier, médecin-inspecteur des enfants du premier âge ;
M. le Dr Napias, secrétaire général de la Société de médecine publique, membre du Comité consultatif d'hygiène de France et du Conseil supérieur de l'Assistance publique ;
M. le Dr Navarre, conseiller municipal, membre du Conseil de surveillance de l'Assistance publique ;
M. le Dr Nocard, professeur à l'école d'Alfort, membre du Conseil d'hygiène publique et de salubrité du département de la Seine ;
M. le Dr Piettre, conseiller général ;
M. le Dr Quesneville, pharmacien-chimiste ;
M. le Dr Roux, sous-directeur de l'institut Pasteur ;
M. Charles Risler, membre du Conseil de surveillance de l'Assistance publique ;
M. Rouchès, secrétaire de la Chambre syndicale des laitiers-nourrisseurs ;
M. le Dr Sevestre, médecin de l'hôpital des Enfants-Malades ;
M. le Dr Thoinot, professeur agrégé à la Faculté de médecine ;
M. Thomas, maire du XIIIe arrondissement, membre du Conseil de surveillance de l'Assistance publique ;
M. le docteur Vallin, ancien inspecteur du service de santé de l'armée, rédacteur en chef de la *Revue d'hygiène*, membre du Conseil d'hygiène publique et de salubrité du département de la Seine ;
M. le Dr Variot, médecin de l'hôpital Trousseau ;
M. le Dr Vildermann, médecin du bureau de bienfaisance du XXe arrondissement ;
M. Paul Vincey, professeur départemental d'agriculture.

« le domaine de la stérilisation et de la conservation du lait, un progrès si énorme « a été réalisé que le moment est venu de rechercher dans quelle mesure les pou- « voirs publics, et notamment les municipalités, peuvent coopérer à l'extension et « et à la vulgarisation de ces garanties et de ces conquêtes de la science. »

Après avoir établi le programme de ses travaux, la Commission s'est divisée en trois sous-commissions, qui se sont occupées :

La 1re, de la surveillance sanitaire des étables, de la production et du transport du lait ;

La 2e, de la stérilisation et des différents procédés de conservation ;

La 3e, de la vente et de la distribution du lait.

Les travaux de chaque sous-commission ont fait l'objet des rapports spéciaux dont les conclusions ont été ultérieurement discutées et votées dans des réunions plénières.

Le rapport général ne sera donc que l'exposé des conclusions les plus importantes auxquelles est arrivée la Commission tout entière. Les rapports faits avec une compétence toute particulière par différents membres de chaque sous-commission lui seront annexés. Ils en sont le complément indispensable.

Le lait, qui contient tous les éléments nécessaires à la nutrition, constitue non seulement un aliment très précieux, mais encore un médicament très efficace dans un certain nombre de circonstances. Sa composition, qui peut varier suivant la race des vaches, suivant la nourriture qui leur est donnée, suivant leur état de santé, etc., doit cependant se rapprocher d'un type considéré comme normal.

Une Commission nommée en 1857, à Paris, a conclu de nombreuses recherches qu'elle avait faites que, pour 100 parties, le lait de vache se compose en moyenne et en nombres ronds de :

EAU	MATIÈRES FIXES en totalité.	CASÉINE Extractifs et sels.	BEURRE	LACTINE
87	13	4	4	5

Ce qui fait pour un litre de lait :

Eau . . . . . 870 parties.
Matières extractives. . . . . 130 parties qui comprennent :

Beurre 40
Lactine ou sucre de lait 50
Caséine, extractifs et sels. 40

Ces chiffres, avec quelques variations minimes, sont encore admis par tous comme indiquant la constitution d'un bon lait.

Est-ce du lait ainsi composé que tout le monde boit à Paris ? Malheureusement non. L'Assistance publique peut obtenir du bon lait, grâce à ses adjudications et à la surveillance qu'elle exerce ; en le payant cher et en prenant certaines précautions, les riches y peuvent aussi parvenir, mais que se passe-t-il pour la plupart des autres consommateurs ?

Le 1er juin 1897, le Laboratoire municipal a fait, à la même heure, prélever chez des débitants, pris au hasard, du lait livré à la consommation dans chacun des vingt arrondissements de Paris. Ce lait a été analysé et voici les résultats qui ont été obtenus.

TABLEAU A.

ARRONDISSEMENTS	BEURRE	ÉCRÉMÉ	MOUILLÉ
	P. 100.	P. 100.	P. 100.
1er arrondissement	3,17	20,8	»
2e —	2,16	43,2	4
3e —	3,52	12	»
4e —	2,72	28,5	3,8
5e —	3	16,7	8
6e —	2,89	21,9	5,9
7e —	1,91	49,3	6
8e —	2,51	37,3	»
9e —	2,33	41,8	»
10e —	3,60	10	»
11e —	3,07	23,3	»
12e —	1,53	59,8	3,2
13e —	2,91	21,4	6,7
14e —	2,70	20,6	12,9
15e —	2,58	35,5	»
16e —	1,78	45,1	18,8
17e —	3,27	18,3	»
18e —	2,46	38,5	»
19e —	3,46	11,3	2,5
20e —	2,12	47	»
Moyenne.	2,68	30,1	»

En représentant par un graphique la quantité de beurre qui existait dans chacun de ces laits, on voit que, si la première colonne correspond à un lait normal avec 40 grammes de beurre par litre, toutes les autres colonnes sont moins élevées (voy. fig. 78, p. 203).

Six fois seulement le lait contenait plus de 30 grammes de beurre.

Quatorze fois il y en avait moins de 30 grammes, et cette quantité est tombée jusqu'à 19, 17 et même 15 grammes.

Tout l'espace qui dans chaque colonne reste en blanc représenterait la quantité de crème absente, en admettant la moyenne normale de 40 grammes de beurre par litre. Tous ces laits avaient été écrémés ; dans celui qui l'avait été le moins, on avait enlevé 10 p. 100 des matières grasses ; mais l'écrémage a pu atteindre les chiffres de 41, 43, 45, 47, 49 et même 59, 8 p. 100 ; 59,8 p. 100 de la crème, c'est-à-dire beaucoup plus de la moitié, avait été enlevée !

Et dans quelques cas, comme le montre la dernière colonne du tableau, on ne s'était pas contenté de retirer du lait une partie de la crème, on y avait encore ajouté de l'eau.

Quelque temps auparavant, des recherches analogues avaient été faites dans un quartier pauvre de Paris. On amenait à une consultation des enfants qui semblaient insuffisamment alimentés, bien que les parents prétendissent leur donner du lait en quantité suffisante. On a fait une enquête privée chez les fournisseurs indiqués par les mères. Nous avons reproduit sur un tableau graphique, le résultat de l'analyse du liquide pris chez quarante-cinq marchands différents (voy. fig. 79, p. 205).

Pour les numéros 1 et 2, le lait avait été payé vingt centimes le litre ; du numéro 3 au numéro 36 inclusivement, il avait coûté vingt-cinq centimes ; enfin du numéro 37 au numéro 45, trente centimes.

1	fois on a trouvé du lait à. . . .	37	grammes de beurre.
4	—	32	—
3	—	31	—
6	—	30	—
4	—	29	—
2	—	28	—
3	—	27	—
4	—	26	—
2	—	25	—
2	—	24	—
5	—	23	—
2	—	22	—
3	—	19	—
2	—	17	—
1	—	16	—
1	—	15	—

Une seule fois par conséquent (n° 38) le lait contenait 37 grammes de beurre ; il était vendu trente centimes le litre par un crémier qui venait d'ouvrir boutique. Sept fois il ne renfermait que 32 ou 31 grammes et, dans tous les autres cas (37 fois sur 45), 30 grammes et beaucoup moins de 30 grammes de beurre.

On est effrayé quand on pense aux résultats déplorables que peuvent fournir de semblables laits pour l'alimentation des enfants et pour celle des malades. Avec du lait ne contenant que 19, 17, 16 et 15 grammes de beurre, les enfants, pour absorber la même quantité de matières grasses que si le lait avait été pur, seraient

obligés de boire deux fois et même trois fois plus de liquide, ce qui offre de graves inconvénients, ce qui leur fait courir de grands dangers.

Et certaines mères, pensant avoir acheté du bon lait, croient devoir encore le couper d'eau !

En réalité, ce qu'on délivre au détail à la population parisienne n'est pour ainsi dire plus du lait. Le véritable lait doit être fourni par des *vaches saines*, *provenir de la traite complète*, *et n'être ni écrémé*, *ni mouillé*.

Ce lait doit se rapprocher de la composition moyenne que nous avons rappelée, c'est-à-dire contenir par litre :

870 parties d'eau,
90 parties de matières fixes, caséine, sels, sucre du lait,
40 parties de beurre.

Mais si certaines vaches de Paris, de ses environs, ou de régions plus éloignées fournissent un lait très riche qui atteint ou dépasse quelquefois même notablement le chiffre de 40 grammes par litre, il est d'autres vaches, d'espèces différentes, nourries dans les plaines et dans les montagnes, qui donnent un peu moins de beurre. Le lait qu'elles fournissent n'en constitue pas moins un liquide naturel, normal et très précieux. La crème n'est pas en effet le seul élément nutritif contenu dans le lait; la caséine, le sucre de lait, les sels jouent aussi dans l'alimentation un rôle qui n'est pas sans avoir une notable valeur. C'est pourquoi la Commission a pensé que le lait devrait toujours contenir, outre le beurre, 90 grammes au moins de matières fixes; il y a, dans ces conditions, de très grandes chances pour qu'il n'ait pas été mouillé.

De plus, les laits ont été divisés en trois catégories d'après la quantité de beurre qu'ils renferment.

Le lait *très bon* est celui qui donne à l'analyse plus de 40 grammes de beurre.

Le lait *bon*, celui qui en contient de 35 à 40 grammes.

Le lait *médiocre*, celui qui n'en renferme que de 30 à 35 grammes.

Tout liquide qui contient moins de 30 grammes de beurre ne doit plus être considéré comme du lait au point de vue hygiénique; il ne doit plus être vendu sous ce nom. Le tolérer, c'est permettre de tromper le public qui ignore ces questions, c'est aussi négliger de protéger les classes les plus intéressantes de la population qui ne peuvent se défendre elles-mêmes, les enfants et les malades.

Il faut donc faire en sorte que le lait distribué à Paris soit du bon lait, qu'il ne soit ni écrémé, ni mouillé; mais cela ne suffit pas. Le lait est parfois très dangereux par les microbes qu'il contient et qui s'y développent avec une très grande facilité.

Parmi ces microbes, les uns ont pour origine la vache elle-même qui est atteinte d'une affection contagieuse, la tuberculose, la fièvre aphteuse, etc.; les autres viennent de l'extérieur, ils sont apportés, soit par les doigts qui font la traite, soit

par l'eau qui sert au lavage des vases, soit par celle qui est ajoutée frauduleusement au lait. Ces microbes, introduits dans le tube digestif, y pullulent et peuvent déterminer l'apparition d'accidents graves, surtout des diarrhées infectieuses et du choléra infantile, qui emportent tant de nourrissons pendant les chaleurs de l'été.

Il faut pouvoir conserver ce lait entre le moment de la traite et celui où il est consommé; il faut de plus le rendre absolument inoffensif. Beaucoup de procédés ont été recommandés.

Les procédés de conservation du lait par l'addition de substances chimiques doivent être rejetés; ils constituent des pratiques frauduleuses et souvent dangereuses pour la santé publique.

La conservation peut être favorisée soit par la réfrigération, soit par la pasteurisation, telle qu'on la pratique pour le vin et pour la bière, c'est-à-dire par le chauffage en une seule fois à une température de 60° environ; mais si ces procédés facilitent le transport du lait, s'ils retardent la multiplication des germes nuisibles, ils ne sauraient les détruire; ils ne rendent donc point le lait inoffensif.

Pour obtenir ce résultat, il faut : soit faire bouillir le lait, soit le chauffer en flacons clos à 100° pendant trois quarts d'heure, soit le maintenir à 110° ou recourir au chauffage discontinu,

1° Il faut faire bouillir le lait avant de le consommer. M. Nocard voudrait qu'on affichât dans chaque école ces mots : « Ne buvez pas de lait sans l'avoir fait bouillir, « vous éviterez ainsi beaucoup de maladies qui se propagent par le lait cru. » Il pense que l'homme adulte n'oubliant pas les impressions qu'il a reçues étant enfant, cette simple mesure rendrait les plus grands services à l'hygiène.

2° Pour les enfants, quand le sein de la mère, toujours préférable, fait défaut, on répartit le lait dans de petites bouteilles qui ne contiennent que la quantité nécessaire pour une seule tétée; on évite ainsi plus facilement la suralimentation. Ces petites bouteilles sont chauffées au bain-marie et maintenues pendant trois-quarts d'heure dans l'eau bouillante. Le lait stérilisé dans les petites bouteilles sera utilisé dans les vingt-quatre heures.

3° Le lait destiné à être conservé plus de vingt-quatre heures sans être consommé, « lait dit de conserve », ne doit contenir aucun microbe vivant; on obtient ce résultat soit par un chauffage en une fois et suffisamment prolongé à 110°, soit par un chauffage discontinu au-dessous de cette température.

Si on sait prendre des précautions suffisantes, ces laits, dont les germes pathogènes ont été détruits en totalité, dans lesquels il ne reste que très peu ou même pas d'autres microbes, peuvent pénétrer dans l'estomac de l'enfant aussi purs que celui qui viendrait du sein de la mère.

Le seul fait de stériliser le lait a donné des résultats inespérés. Non seulement les accidents si graves de diarrhée et de choléra infantile ont disparu, mais encore on a constaté que les enfants augmentaient régulièrement de poids, au moins autant que les enfants nourris au sein. Des expériences sur les animaux, des analyses chimiques minutieusement faites ont démontré que le lait de vache

stérilisé était aussi bien et même mieux digéré que le lait cru et qu'il n'offrait pas les mêmes dangers.

Ces résultats ont été obtenus, à Paris et dans les départements, dans les consultations de nourrissons, dans les crèches, dans les dispensaires, dans les pouponnats; aussi l'usage du lait stérilisé se généralise-t-il de plus en plus, soit pour aider la mère dont la sécrétion lactée est insuffisante, soit pour la remplacer lorsqu'elle n'a point de lait ou se trouve dans l'impossibilité absolue de donner à téter.

Cependant, les succès dus au lait stérilisé ne doivent pas faire oublier que rien ne vaut pour l'enfant le sein de sa mère ou celui d'une bonne nourrice. Il faut, en effet, que l'allaitement mixte et l'allaitement artificiel soient bien surveillés et bien dirigés, car si des fautes sont commises il peut y avoir des désastres.

Mais il est des personnes qui ne peuvent pas ou croient ne point pouvoir supporter le lait bouilli ou le lait stérilisé; l'usage du lait cru sera-t-il donc interdit? Évidemment non, mais il faudrait que les consommateurs pussent s'adresser à des producteurs dont les vacheries et les laiteries seraient organisées de telle manière qu'elles fourniraient un lait de bonne qualité, fraîchement trait et offrant toutes les garanties nécessaires.

M. Nocard, dans un rapport très détaillé, a énuméré les conditions auxquelles doivent satisfaire les vaches, les étables et les laiteries pour donner le maximum de sécurité possible.

Toutes les vaches devraient être soumises à l'épreuve de la tuberculine : le lait de celles démontrées saines pourrait seul être vendu cru; celui des autres ne serait livré à la consommation qu'après avoir été bouilli à la vacherie.

Toutes les vaches de l'étable devront être visitées par un vétérinaire au moins une fois par mois. Toute vache reconnue malade devra être séparée des autres, et son lait mis à part jusqu'à ce que le vétérinaire, prévenu immédiatement, ait décidé si l'animal peut rentrer dans le rang, si son lait doit être jeté à l'égout ou s'il peut être consommé après avoir été bouilli.

Dans un autre rapport, M. le Dr Vallin a montré que le défaut de soins dans les opérations de la traite est une des causes principales de la souillure du lait, et que la propreté des vaches importait non moins à la propreté du lait qu'à la santé des animaux. Il a minutieusement indiqué toutes les précautions qui devaient être prises avant, pendant et après la traite. Enfin, il a spécifié que l'entrée de l'étable devait être interdite aux personnes atteintes ou convalescentes d'une affection contagieuse, ainsi qu'à toute personne leur donnant des soins. En effet, le lait peut être facilement contaminé et transmettre des maladies aux consommateurs.

La Commission a émis le vœu que l'administration de l'Assistance publique de Paris donnât l'exemple et insérât dans le cahier des charges de ses adjudications l'obligation pour ses fournisseurs de satisfaire aux conditions énumérées dans les rapports dont les conclusions avaient été votées. « Il est probable, a dit M. Nocard,

« que le prix du lait qu'elle consommera en sera légèrement augmenté, mais la « santé des enfants et celle des malades qui lui sont confiés ne justifieraient-elles « pas et au delà un léger surcroît de dépenses ? »

Après la traite, le lait, s'il a été produit hors de Paris, doit y être amené. M. Duclaux a donné les indications générales pour favoriser la conservation du lait qu'on doit apporter dans la capitale.

Une fois arrivé, le lait ne pourra, dans aucun cas, être considéré comme acceptable que s'il supporte, sans se coaguler, les deux épreuves suivantes :

1° Séjour d'un quart d'heure à une température comprise entre 30 et 40° centigrades ;

2° Ebullition prolongée pendant cinq minutes.

Ces deux épreuves sont importantes parce qu'elles permettent de porter un jugement d'ensemble sur les pratiques qui précèdent l'arrivée du lait chez le consommateur.

Pour éviter autant que possible toutes les fraudes qui se font pendant le transport de la gare chez les débitants, la Commission demande que les laits soient livrés en vases fermés et scellés. Ces vases, qui pourront être de capacités variées, devront être pleins.

Le lait pur étant obtenu soit cru, soit stérilisé, il faut en faire profiter la population parisienne. Si la plupart des riches peuvent avoir du lait satisfaisant, comment doit-on faire pour les pauvres ?

L'Assistance publique, grâce à ses adjudications, grâce aux conditions qu'elle impose à ses fournisseurs, peut avoir du bon lait pour les enfants et pour les malades ; dans certains hôpitaux, elle stérilise ce lait dans de petites bouteilles pour le distribuer aux nourrissons ; dans d'autres, elle utilise le lait stérilisé du commerce, lait dit de conserve. Ces laits pouvant être analysés et contrôlés par elle, elle possède les garanties désirables.

Mais, en dehors des hôpitaux, il y a d'autres personnes auxquelles il serait indispensable de donner du bon lait.

Des sommes assez considérables sont distribuées en secours aux femmes qui allaitent. A Paris, les mères légitimes, non délaissées mais nécessiteuses, sont secourues par les bureaux de bienfaisance et les dispensaires de la Ville ; quant aux filles-mères, aux veuves et aux mères délaissées (et il y en a plus de 4.000), elles sont secourues par le budget départemental. Elles reçoivent ce que l'on appelle des secours préventifs d'abandon.

M. Paul Strauss a fait la proposition suivante :

« La distribution, à titre gratuit, de lait stérilisé aux mères nécessiteuses doit « être généralisée ; toutes les mères secourues soit par la commune, soit par le « département, lorsqu'elles ne pourront élever leur enfant au sein, recevront la « provision de lait stérilisé dont elles auront besoin pour la journée.

« Cette allocation en nature constituera l'une des formes du secours aux mères.

« Exceptionnellement, il pourra leur être délivré gratuitement un appareil pour « stériliser le lait. »

De cette manière on sera certain que l'enfant profitera personnellement des dépenses faites pour lui; il recevra non seulement du lait véritablement nutritif, mais encore du lait qui ne lui sera pas nuisible.

En dehors des femmes absolument pauvres, secourues par l'Assistance publique, il en est d'autres qui, sans vivre aux frais de la bienfaisance administrative, n'ont que très peu de ressources et ne savent comment faire pour donner du bon lait à leurs enfants. Pour ces femmes, et dans l'intérêt de ces nourrissons, M. Paul Strauss a fait une autre proposition ainsi conçue :

« En cas d'insuffisance de ressources, des *bons payants*, soit pour du lait frais, « soit pour du lait stérilisé, soit pour des appareils à stériliser, seront mis à la « disposition des mères qui ne peuvent allaiter elles-mêmes leurs enfants.

« La distribution de ces bons sera faite par le soin des mairies, sur l'avis d'un « médecin certifiant qu'ils sont destinés à l'alimentation d'un enfant âgé de moins « de deux ans.

« La délivrance du lait sera faite, à la charge des parents et moyennant un prix « convenu, chez des fournisseurs dont la liste sera déposée dans chaque mairie. »

Inutile de dire que ces propositions ont été votées à l'unanimité. Leur réalisation permettra d'améliorer les conditions d'assistance des enfants en bas-âge; elle donnera certainement les meilleurs résultats, car il sera permis de contrôler chaque jour la nature et la pureté du lait distribué; elle devra donc contribuer beaucoup à la diminution de la mortalité des nourrissons.

Ces propositions seront certainement acceptées par le Conseil municipal de Paris et le Conseil général de la Seine qui, tous deux, s'efforcent sans cesse de contribuer de leur mieux au sauvetage de l'enfance.

Si M. Paul Strauss a défendu la cause des nourrissons, M. le Dr Vildermann à plaidé celle des malades pauvres. Le lait, a-t-il fait remarquer, est non seulement un aliment, mais aussi un médicament indispensable lorsqu'on veut assurer des soins efficaces à certaines personnes traitées gratuitement à domicile. Ces malades sont bien souvent atteintes d'affections chroniques, et, pour que le lait agisse favorablement, il faut qu'il soit de bonne qualité. La commission s'est empressée de souscrire à la proposition de M. Vildermann et a émis avec lui le vœu :

« Que les médecins du bureau de bienfaisance aient le droit de prescrire le lait « au même titre que les autres médicaments, et ce, pour une période déterminée;

« Que, sur leur ordonnance, des bons gratuits de lait frais ou de lait stérilisé « soient délivrés aux malades par les maisons de secours ou dispensaires de la « ville de Paris. »

Par des contrôles fréquents on pourra s'assurer de la pureté et de la bonne qualité du lait ainsi distribué.

S'il faut mettre à la disposition du public parisien du lait pur et non nuisible, il faut aussi qu'il coûte le meilleur marché possible. La question du prix du lait est fort importante; elle a été étudiée dans deux rapports très documentés, rédigés par M. Paul Vincey.

Paris consomme annuellement 200 millions environ de litres de lait frais ayant différentes origines. Si on recherche approximativement, d'une part la valeur argent payée pour ce lait à l'agriculture et à la production, d'autre part la dépense totale que la consommation du lait occasionne à la population parisienne, voici ce qu'on trouve :

L'agriculture et les producteurs de lait touchent chaque année 28 millions de francs environ;

Paris, pour sa consommation, en y comprenant l'Assistance publique, débourse approximativement 54 millions et demi, car le prix du lait y oscille entre 20 centimes et 1 franc le litre.

Paris dépense donc une somme qui est presque le double de celle reçue par la production. La différence est touchée par les compagnies de transport et surtout par ceux qui se livrent au commerce du lait.

Et avec cela combien de consommateurs n'ont-ils encore que du lait mauvais, parce qu'au lieu de le donner pur on lui enlève une partie souvent considérable de sa crème qu'on vend à part.

Le lait frais, c'est-à-dire celui qui est consommé aussitôt que possible après la traite, a trois origines principales qui sont :

1° La production des vaches entretenues dans Paris même;

2° Une part de la production des vaches de la banlieue;

3° Les arrivages par voie ferrée.

Le tableau suivant (Paul Vincey) résume les proportions de cet approvisionnement en lait pour l'année 1895.

CATÉGORIES D'ORIGINE	NOMBRE DE LITRES	POURCENTAGE
Vacheries parisiennes.	21 535	10
Vacherie de banlieue (messageries)	53 228,9	25
Par voies ferrées (marchandises).	135 111,1	65
Total.	209 875	100

65 p. 100 du lait pur consommé, c'est-à-dire les deux tiers, arrive donc d'une distance plus ou moins grande de la capitale, et le transport des laits sur Paris est en sérieux accroissement d'année en année. Il importe par conséquent de chercher des améliorations de ce côté; elles ont été étudiées par M. Paul Vincey et approuvées par la Commission.

Il n'y a trop rien à dire sur la vitesse et partant sur la durée du voyage en chemin de fer de cette marchandise délicate. Même en petite vitesse les wagons

marchent généralement à une assez grande allure et l'arrivée des trains à Paris concorde avec les heures de la distribution de ce produit alimentaire.

Pour les grandes distances, les obstacles à la bonne conservation du lait consistent dans son échauffement en wagon et dans le ballottement qui fait que le beurre se rassemble en grumeaux.

Ces inconvénients peuvent être notablement diminués :

Le premier, par un meilleur aménagement des wagons ;

Le second, par un remplissage des pots à lait avoisinant l'absolu.

Afin de favoriser le plus possible les expéditions directes de la culture sur Paris et de viser à la suppression progressive des intermédiaires, « d'où viennent presque toujours les adultérations dont le lait est l'objet », il serait très souhaitable que toutes les compagnies de chemin de fer, comme c'est déjà le cas pour l'une d'entre elles, abaissent à deux mille et à cinq cents kilos les poids minima des expéditions individuelles.

La plus sensible amélioration que l'on puisse demander à l'État et aux grandes compagnies consiste dans la réduction des tarifs de transport.

Cette réduction serait très profitable, non seulement à la production rurale et à la consommation parisienne, mais aussi, comme c'est toujours le cas en pareille occurence, aux compagnies de chemins de fer elles-mêmes.

Des conditions favorables seraient aussi faites au transport du lait stérilisé du commerce ou lait dit de conserve, et pour qu'on puisse connaître son degré d'ancienneté, la Commission demande que la date de stérilisation soit toujours inscrite sur les vases.

Les conditions matérielles et financières de transport étant ainsi améliorées, le bon lait pourrait être distribué à Paris à des conditions favorables. Du reste, un des membres de la Commission, M. Noël Rouchès, secrétaire de la Société française d'encouragement à l'industrie laitière, nous a formellement déclaré, à la séance du 20 mai dernier, que « les syndicats des laitiers ont pris l'engagement de ne pas livrer de lait à moins de 35 grammes de beurre ».

Dans ces conditions, il deviendra probablement plus facile pour la population parisienne d'avoir du bon lait.

La Commission s'est encore occupée de deux questions qui intéressent et la production du bon lait et la diminution du prix de celui qui serait utilisé par les établissements de l'Assistance publique. Elle a étudié la création : 1° d'une École de laiterie ; 2° d'une Usine centrale de stérilisation.

I. — Il existe dans le département de la Seine 2.400 nourrisseurs. M. Rouchès a pensé qu'il serait utile d'avoir à Paris une *École de laiterie*, comme cela existe dans quelques villes étrangères. Cet établissement, qui n'aurait aucun caractère commercial, dont le lait serait livré aux crèches et aux dispensaires, comprendrait une vacherie et une laiterie organisées de façon à pouvoir servir de modèle ; des cours y seraient professés ; enfin, un laboratoire y ferait l'analyse des laits qui y

seraient apportés, il contribuerait à la surveillance si nécessaire de cette denrée alimentaire.

La Commission, après avoir entendu et discuté le rapport de M. Rouchès, a émis le vœu que l'État ou le Département fassent le nécessaire pour la création d'une École de laiterie.

II. — Il a été proposé de créer, dans une intention économique, une *Usine centrale de pasteurisation et de stérilisation du lait*. Cette usine, installée à Paris, fournirait aux hôpitaux, aux crèches, aux indigents et aux demi-pauvres secourus par la ville de Paris et le département de la Seine, le lait normal cru qu'elle pourrait analyser et contrôler ainsi que le lait chauffé à 100 degrés et le lait stérilisé, débarrassé par conséquent de tout germe pathogène, et nécessaire à l'alimentation des enfants.

L'existence d'une usine centrale, dont l'existence a été très clairement exposée dans un rapport de M. Dr Bordas, offrirait probablement des avantages pour l'Assistance publique et la ville de Paris ; aussi la Commission s'est-elle déclarée favorable, en principe, à la création d'un établissement central de stérilisation ; elle laisse aux pouvoirs publics le soin d'en étudier et d'en déterminer les moyens matériels de réalisation.

Tels sont les divers points dont la Commission a abordé l'étude. Résumons-les en quelques mots.

Bien que du bon lait soit produit à Paris ou s'y trouve apporté, une grande partie de la population n'en boit que du mauvais, et cela aux dépens de la santé publique.

Le lait doit être fourni par des vaches saines, provenir de la traite complète et n'être ni écrémé, ni mouillé.

Il doit toujours contenir, outre le beurre, 90 grammes de matières fixes ; il a de grandes chances alors de n'avoir point été mouillé.

De plus les laits ont été divisés en trois catégories, d'après la quantité de beurre qu'ils renferment :

Le lait *très bon* donne à l'analyse plus de 40 grammes de beurre ;

Le lait *bon*, de 35 à 40 grammes ;

Le lait *médiocre*, de 30 à 35 grammes,

Tout liquide qui contient moins de 30 grammes de beurre ne doit pas être considéré comme du lait au point de vue hygiénique, il ne doit plus être vendu sous ce nom.

Le lait s'altère facilement, car des germes y pullulent avec une grande rapidité ; il faut donc s'efforcer de le rendre stérile.

L'ébullition et le chauffage pendant trois quarts d'heure au bain-marie, dans l'eau bouillante, suffisent pour le lait qui doit être consommé dans la journée ou dans les vingt-quatre heures.

Le chauffage pendant un certain temps à 110 degrés ou le chauffage discontinu au-dessous de cette température détruisent les microbes et rendent le lait inoffensif.

Si le lait doit être pris cru, il faut qu'il soit produit et recueilli dans des conditions particulières sous peine d'être dangereux pour les consommateurs.

Il ne suffit pas d'avoir du bon lait cru et du lait stérilisé, il faut encore en faire profiter la population indigente de Paris qui en est trop généralement privée.

L'Assistance publique, grâce a ses adjudications et au contrôle qu'elle exerce, peut avoir du bon lait.

Il faudrait que du lait pur, du lait stérilisé ou exceptionnellement des appareils stérilisateurs fussent distribués à titre gracieux aux mères nécessiteuses secourues, lorsqu'elles ne peuvent élever leur enfant au sein.

Aux mères qui ne sont pas à la charge des bureaux de bienfaisance, mais qui n'ont que des ressources insuffisantes, on devrait accorder des *bons payants*, soit pour du lait frais, soit pour du lait stérilisé, soit pour des appareils stérilisateurs.

Le lait étant, dans certaines conditions, un médicament indispensable, il serait bon que les médecins du bureau de bienfaisance eussent le droit de le prescrire au même titre que les autres médicaments.

Enfin le lait, aliment si précieux, doit pouvoir être acheté aussi bon marché que possible.

Il serait nécessaire de favoriser son arrivée à Paris ; pour cela il faut s'efforcer d'améliorer les conditions matérielles du transport et d'en diminuer les frais.

Si on parvient à faire délivrer du bon lait, du lait non nuisible, du lait à bon marché, on aura rendu un très grand service à la société parisienne et tout particulièrement aux malades et aux enfants.

Dr Pierre Budin.

Paris, le 5 juillet 1897.

NOTES ET PIÈCES JUSTIFICATIVES N° 9

RECHERCHES SUR LA TEMPÉRATURE A LAQUELLE S'ÉLÈVE LE LAIT MIS AU BAIN-MARIE DANS L'EAU BOUILLANTE PENDANT QUARANTE-CINQ MINUTES

Nous avions pensé que si un petit flacon de lait restait plongé pendant 45 minutes dans l'eau bouillante du bain-marie, sa température devait arriver à se confondre avec celle de l'eau, c'est-à-dire être de 100° environ.

Les recherches de M. Chavane, dans notre laboratoire de la Charité, nous paraissaient l'avoir démontré.

Tous les auteurs cependant n'ont point accepté cette opinion. Voici ce qu'a écrit M. le Dr Marfan[1].

« Quelle est, en effet, la température du lait dans les flacons placés au bain-marie dans l'eau bouillante, c'est-à-dire à 100°? On a affirmé qu'elle ne montait pas au-dessus de 80°. M. Chavane répond qu'elle arrive aux environs de 100°. J'ai voulu m'éclairer sur ce point ; j'ai placé un thermomètre gradué à 200° dans les flacons à diverses phases de l'ébullition ; après un quart d'heure, le lait est à 90°-92° ; après une demi-heure à 95°-96° ; mais je ne l'ai pas vu dépasser ce chiffre. Les ferments de la caséine ne peuvent donc être détruits. Il est vrai que les résultats sont variables suivant la durée du chauffage ; d'après Feer, si celui-ci dure quinze minutes, on trouve après 24 heures plusieurs centaines de microbes; s'il dure trente minutes, quelques dizaines ; s'il dure quarante-cinq minutes, on a parfois des ensemencements stériles. M. Rodet a obtenu des résultats semblables. »

Nous avons prié M. Nicloux de vouloir bien faire, dans notre Laboratoire de la Clinique Tarnier, de nouvelles recherches sur ce point en s'entourant de toutes les garanties nécessaires. Les expériences montrent que le lait des petits flacons plongés dans l'eau bouillante arrive assez facilement à une température voisine de 100°, à 99°9. On comprendrait du reste difficilement qu'il en fût autrement.

Voici la note que nous a remise M. Nicloux.

« Les courbes ci-contre ont été construites de la façon suivante.

« Dans l'appareil même qui sert journellement à la Clinique Tarnier à stériliser le lait, on dispose deux thermomètres[2], l'un est placé dans le bain-marie, l'autre dans le flacon à stériliser. Comme le couvercle, dans ces conditions, ne peut plus fermer, on y supplée par une serviette roulée qui empêche la sortie de la vapeur en trop grande abondance.

[1] A.-B. Marfan. *Traité de l'allaitement et de l'alimentation des enfants du premier âge.* 1 vol. Paris, 1899.

[2] Thermomètres de précision, au 1/5 de degré, dont on apprécie facilement le 1/10. Détermination du déplacement du zéro et par suite du nouveau point 100 à l'aide de l'appareil de Regnault (opération faite à l'École de Physique et de Chimie) en tenant compte de la pression barométrique et de la température au moment de cette lecture.

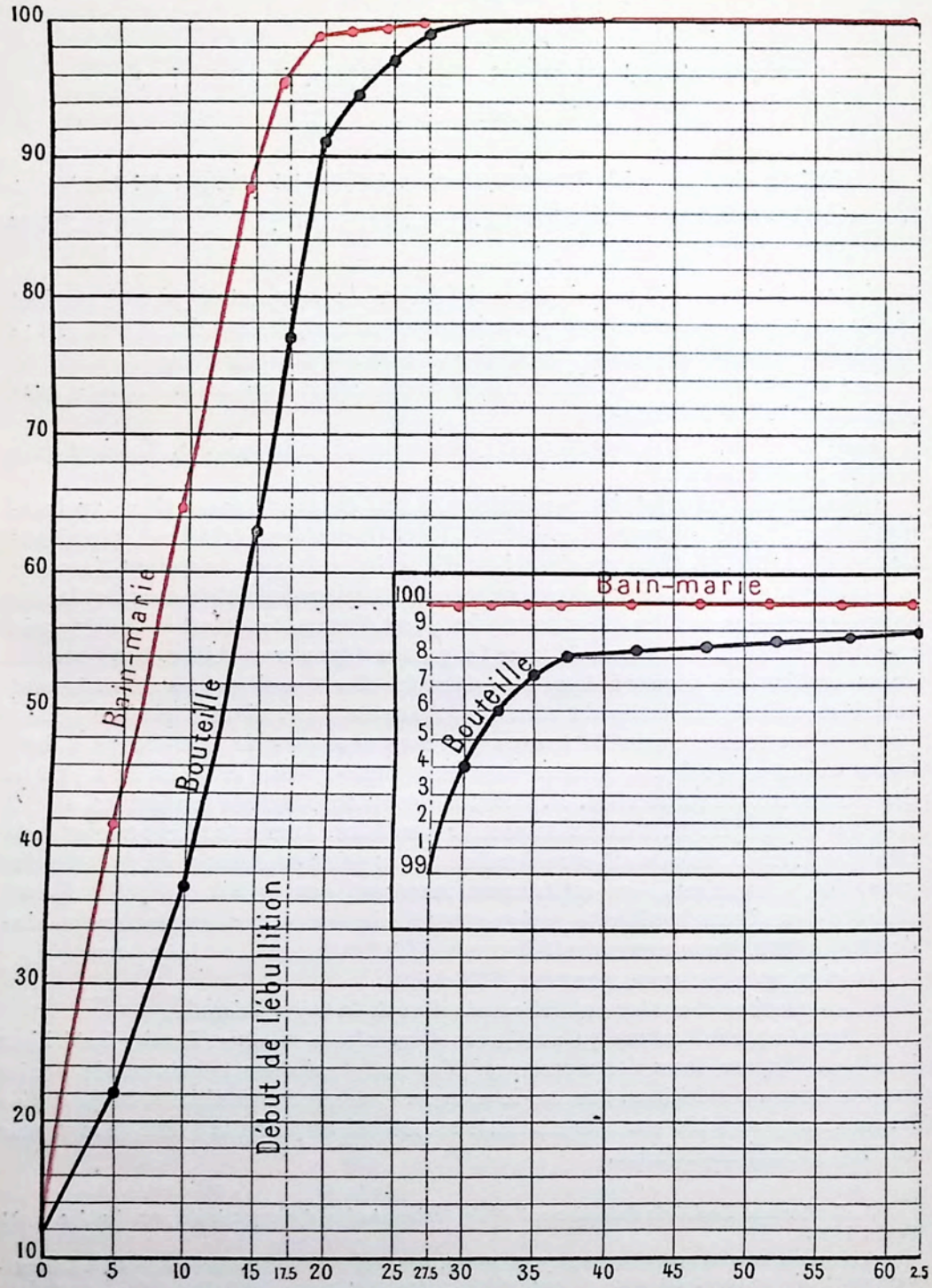


Fig. 124. — Marche de la température dans un bain-marie porté à 100° centigrades et dans la bouteille de lait qui s'y trouve plongée.

« La température est prise de cinq en cinq minutes, comme le montre la première courbe, les abscisses représentant les temps, les ordonnées, les degrés centigrades. Le pointillé indique le début de l'ébullition : la température à ce moment est de 96 dans le bain-marie et de 77 dans la bouteille ; c'est à partir de cet instant que l'on doit compter les 45 minutes pour le séjour des bouteilles dans l'eau bouillante.

« Dix minutes après, la température étant de 100° dans le bain-marie [1], elle est de 99 dans la petite bouteille, les températures étant prises toutes les deux minutes et demie et les courbes se confondant, on multiplie les ordonnées par 20 (courbe 2) et on voit la température du lait de la bouteille s'élever progressivement jusqu'à 99° 9 environ, la température du bain-marie restant invariable à 100°. »

[1] Toutes corrections faites.

NOTES ET PIÈCES JUSTIFICATIVES N° 10

REPRODUCTION DE LA FEUILLE QUI EST EMPLOYÉE DANS LE SERVICE DE LA CLINIQUE TARNIER POUR NOTER LES QUANTITÉS DE LAIT PRISES PAR L'ENFANT A CHAQUE TÉTÉE, PENDANT LES VINGT-QUATRE HEURES.

N°..... Lit .....

Date.....

1900. N° 238. M. 1835.

Heures	Mère	Nourrice	Lait stér.	Observations
3 s.				
5				
7				
10				
1 m.				
4				
7				
9				
11				
1 s.				
Total				

NOTES ET PIÈCES JUSTIFICATIVES N° 11

REPRODUCTION DU CARTON QUI EST DONNÉ AUX FEMMES AU MOMENT DE LEUR SORTIE DE L'HOPITAL. ELLES RAPPORTENT CE CARTON EN REVENANT A LA CONSULTATION.

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE. — LIBERTÉ-ÉGALITÉ-FRATERNITÉ

CLINIQUE D'ACCOUCHEMENT TARNIER

89, Rue d'Assas

CONSULTATION DES NOURRISSONS

Le vendredi matin à 9 heures

1898. N° 33. — M. 36

NOM	N° de l'Accouchement	PARTICULARITÉS
.....	.....	

NAISSANCE		SORTIE	
DATE	POIDS	DATE	POIDS
.....	.....	.....	.....

NOTES ET PIÈCES JUSTIFICATIVES N° 12

REPRODUCTION DU CARTON DONNÉ AUX FEMMES QUI SUIVENT LA CONSULTATION. ON INSCRIT CHAQUE SEMAINE LE POIDS DE L'ENFANT, LE NOMBRE DES BOUTEILLES DE LAIT QU'IL REÇOIT, SI ON LUI EN DONNE, ETC.

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

1898. N. 34. M. 11 LIBERTÉ — ÉGALITÉ — FRATERNITÉ

CLINIQUE D'ACCOUCHEMENT TARNIER

89, rue d'Assas

Service d'Accouchement

CONSULTATIONS EXTERNES DES NOURRISSONS

Le vendredi matin à 9 heures

Nom ..... N° du Registre .....

Naissance. { Date ..... Poids ..... Sexe .....

Sortie. . . { Date ..... Poids ..... Mode d'alimentation .....

DATES	NOMBRE de bouteilles	POIDS	DIFFÉRENCE	Moyenne	OBSERVATIONS

NOTES ET PIÈCES JUSTIFICATIVES N° 13

DERNIÈRE PARTIE D'UN RAPPORT FAIT AU CONSEIL MUNICIPAL DE DIEPPE

PAR M. A. ROGER

Le rapport que nous venons de vous soumettre pourrait être considéré comme terminé, si l'examen même auquel nous nous sommes livrés, en ce qui touche l'assistance médicale, ne nous avait conduits à rechercher dès à présent une extension dont ce service nous a paru susceptible et à vous proposer, d'accord avec l'administration de la Ville, les moyens de la réaliser sans délai.

Vous avez, j'en suis sûr, gardé le souvenir du rapport fait, il y a deux ans, par notre honorable collègue, M. R. Le Bourgeois, sur la mortalité trop considérable constatée à Dieppe, surtout quand on la rapproche du chiffre des naissances, et vous n'avez certes pas oublié que notre collègue, recherchant les causes de cette mortalité anormale, les découvrait, soit dans les conditions défectueuses de certains logements, soit dans la disparition prématurée d'un grand nombre d'enfants nouveau-nés. Ce rapport, qui jetait un triste jour sur l'état général de notre population dieppoise, frappa très vivement l'un de nous qui, appelé depuis aux fonctions d'administrateur de la ville, entreprit, avec un zèle que n'ont pu ralentir les obstacles, de combattre les causes de destruction signalées par notre rapporteur; j'ai nommé M. Coche, notre très sympathique adjoint.

Il s'attaqua d'abord à l'habitation, et c'est à juste titre qu'à la dernière séance vous rendiez unanimement hommage à son dévouement aussi actif qu'éclairé.

Restait la question de la mortalité parmi les enfants du premier âge. M. Le Bourgeois, dans son rapport, constatait avec douleur que si, dans l'ensemble de la population française, les enfants nouveau-nés meurent dans la proportion d'un sixième, cette proportion s'élève au cinquième dans les villes dont la population dépasse vingt mille âmes et qu'à Dieppe, elle atteint le tiers.

Une telle situation apparut tellement épouvantable à notre adjoint, M. Coche, qu'il voulut à son tour, malgré ses nombreuses occupations, en étudier les causes en même temps que les voies à prendre pour la conjurer. Il entreprit cette tâche avec la même ardeur qu'il avait apportée à l'assainissement des logements et si, aujourd'hui, nous venons vous proposer une addition à notre service de l'assistance publique, nous ne sommes que les interprètes de sa pensée et comme les échos des généreux desseins qu'il a conçus.

D'une étude toute récente faite par un de nos compatriotes (elle a paru en 1894), il est ressorti que, dans un groupe de *26 familles* prises dans la population indigente dieppoise, il existait en 1893, *147 enfants vivants* et que, dans ces mêmes familles, on constatait le décès de *150 enfants enlevés presque tous en bas âge avant un an* (50,5 p. 100).

Comment remédier à un état aussi désastreux et qui tend à expliquer la décroissance constante de la population française ?

Les causes du mal sont évidemment multiples, et qui voudrait les supprimer toutes tenterait une œuvre aussi téméraire que stérile. L'abus des liqueurs fortes d'où naît l'alcoolisme, la misère, des soins inintelligents, une nourriture insuffisante ou indigeste, une déplorable hygiène, tout se réunit pour éteindre la vie dans sa source. Mais s'il est impossible de faire disparaître tous ces germes morbides, il l'est moins, disons mieux, il est possible de s'attaquer à quelques-unes des causes reconnues et, en les combattant, de diminuer dans une certaine mesure l'intensité du mal dont souffre notre pays.

Or, parmi les causes nocives qui agissent sur le nouveau-né, surtout pendant la première année de son existence, il en est deux qui se signalent entre toutes à notre attention : le défaut de soins, une alimentation défectueuse et mal appropriée à la faiblesse des organes de l'enfant.

Ces causes, pour être à Dieppe plus actives peut-être qu'ailleurs, ne nous sont cependant pas spéciales et déjà, sur certains points de la France, notamment à Paris, on s'attache à les conjurer. C'est ainsi que M. le Dr Budin, ému du douloureux spectacle dont le grand service qui lui est confié le rendait constamment témoin, chercha et, ajoutons-le, trouva un moyen à la fois facile et sûr de combattre la mortalité infantile. Il offrit à un nombre déterminé de femmes nouvellement accouchées de leur assurer gratuitement pendant un an une alimentation saine et rationnelle pour leurs nourrissons, à la seule condition, mais condition expresse, que toutes les semaines, à un jour fixé, ces mères apporteraient leur enfant en un lieu désigné, afin de les soumettre à l'examen d'un médecin qui se rendrait compte par l'inspection directe, et aussi par la voie d'un pesage soigneusement enregistré à chaque visite, des progrès réalisés ou des pertes subies par l'enfant à lui présenté.

Cet apport hebdomadaire des enfants offrait, vous le comprenez, cet avantage que les mères, sachant que l'enfant serait soumis à un examen minutieux, jalouses aussi de ne point paraître inférieures aux autres mères, veillaient plus attentivement sur leur cher nourrisson, le tenaient dans un état de propreté plus grand, faisant ainsi disparaître plusieurs des causes d'où naissait le mal à combattre.

Pour récompenser ces mères de cet effort et leur tenir compte en outre du temps ainsi perdu, le Dr Budin fournit à ces mères chaque jour le lait nécessaire à l'enfant, suivant son âge ou sa force, et comme ce lait est préalablement stérilisé, l'alimentation de l'enfant se trouve ainsi aussi parfaite que possible.

Grâce à ces moyens, le Dr Budin a obtenu d'admirables résultats, et, pour employer une expression rendant bien notre pensée « il a fait reculer la mort devant ses petits protégés ».

Instruit de ces travaux, M. Coche se mit en relations fréquentes avec ce savant médecin, s'inspira de ses études, vérifia sur place les résultats obtenus, et nous apporta ensuite le fruit de ses recherches.

Pénétrés de ces pensées, poursuivant le même but, espérant les mêmes succès, nous venons vous dire à notre tour : Nous nous sommes occupés jusqu'à présent de l'indigent, des vieillards, des malades. Voulez-vous maintenant protéger, autant

qu'il est en vous, la première enfance? Voulez-vous conserver au nouveau-né la santé et la force qui caractérisent généralement la vie à son aurore? Voulez-vous diminuer les effets pernicieux des causes qui compromettent et trop souvent détruisent son existence? Voulez-vous contribuer aussi, et dans la mesure des modestes ressources dont nous pouvons actuellement disposer, à relever et à maintenir le chiffre de notre population valide, et travailler, ce faisant, au relèvement même de notre cher pays? — Si tels sont vos intentions, vos désirs, vos vœux, nous venons vous proposer de vous joindre à nous pour créer, sous le patronage de notre administration locale, un service qui n'existe pas encore à Dieppe ni ailleurs, nous le croyons, en dehors de l'initiative privée.

Nous ne vous demandons pas d'installer dès ce jour ce service avec tous les développements que nous souhaitons lui voir prendre; nous sommes obligés de compter avec les exigences de notre situation budgétaire et de subordonner nos dépenses à la modicité de nos ressources; mais en faisant cette création, nous poserons ensemble une pierre d'attente susceptible de recevoir dans l'avenir le complément de l'édifice à construire.

Nous venons donc vous demander d'ouvrir, à l'imitation de M. Budin, dans les dépendances du bureau de bienfaisance, une salle où, chaque jour, vingt-cinq mères (nous nous limitons présentement à ce nombre, sauf à l'étendre plus tard), après avoir pris l'engagement formel dont nous avons parlé, recevront pendant un an, dans des appareils appropriés, le lait préalablement stérilisé destiné à la nourriture de l'enfant nouveau-né. La supérieure des sœurs préposées au bureau de bienfaisance, la digne M^me^ Tissot, a bien voulu nous assurer de son entier concours. Une personne compétente, médecin ou sage-femme, procédera chaque semaine à l'examen de l'enfant que la mère lui présentera. En un mot, nous réaliserons dans une proportion réduite quant à présent, mais susceptible de s'accroître graduellement, l'essai tenté avec succès à Paris par le médecin distingué dont nous suivons l'exemple.

Pour réaliser cette création, nous vous prions de voter, pour 1895, un crédit de 2.000 francs, dont l'emploi aura lieu comme suit :

Achat du matériel nécessaire (flacons, obturateurs, tétines à prises d'air, bains-marie et appareils divers, dépenses de premier établissement)	500 fr.
Achat de lait pour 25 enfants pendant un an	1 000 fr.
Entretien et renouvellement du matériel pour l'année	100 fr.
Dépenses de combustibles	50 fr.
Honoraires de la personne appelée à la direction du service	300 fr.
Dépenses imprévues	50 fr.
Ensemble	2000 fr.

Telle est, Messieurs, la dépense que nous vous demandons de voter pour établir dans notre ville l'assistance de la première enfance et nous estimons que cette création s'impose plus qu'aucune autre à notre époque. Les chiffres que nous vous soumettons n'ont rien d'exagéré, comme vous pouvez vous en convaincre. Tels

qu'ils sont, ils permettront de réaliser de suite un bien considérable et nous souhaitons vivement qu'un jour, si les résultats répondent à notre attente, — et puisse ce jour être prochain, — des ressources plus abondantes nous mettent tous à même d'appeler au même bienfait toutes les mères qui gémissent de ne pouvoir, faute de ressources, donner à leurs enfants l'alimentation qu'ils réclament et de conserver à notre ville tant de jeunes existences actuellement compromises et qui, grâce à notre intervention, se transformeront, c'est notre espoir, en bons et utiles citoyens pour notre pays.

Signé : E. Léger, Caron, A. Roger, *rapporteur.*

Déposé à Dieppe, le 14 décembre 1894.

Sur la demande de M. le Maire, le conseil, à l'unanimité, exprime tous ses remerciements à l'honorable rapporteur, M. Roger, adopte les conclusions du rapport et vote la somme de 2.000 francs qui fera l'objet d'un article au budget primitif de 1895.

M. Roger remercie tous ses collègues de leur sympathie et demande à ce que l'organisation de ce service ait lieu aussitôt que possible.

NOTES ET PIÈCES JUSTIFICATIVES N° 14

RÉSULTATS OBTENUS A LA CONSULTATION DES NOURRISSONS DE LA CLINIQUE TARNIER, PENDANT LES MOIS DE JUIN, JUILLET, AOUT ET SEPTEMBRE 1899. SERVICE DE M. LE PROFESSEUR BUDIN

PAR LE Dr PIERRE PLANCHON

(Résumé du travail qu'il a publié dans *l'Obstétrique*, janvier 1900, p. 35-50.)

Après avoir rappelé les résultats obtenus en 1898, à la consultation de la Clinique Tarnier, pendant les vacances par M. le Dr Chavane, ainsi que ceux obtenus dans quelques crèches de Paris, où on fait usage de lait stérilisé, résultats publiés par MM. les docteurs Gauchas, Laborde, Belluze et Bouquet[1], M. Planchon écrit :

« Arrivons maintenant à l'été de cette année. Que s'est-il passé à la consultation des nourrissons de la Clinique Tarnier ?

65 enfants ont suivi régulièrement cette consultation pendant l'été de 1899 ; ils se divisent de la façon suivante, au point de vue de l'allaitement :

40 enfants sont élevés au sein exclusivement ;

23 à l'allaitement mixte ou artificiel, que nous subdivisons en quatre catégories :

1° Enfants élevés d'abord au sein, puis le lait de la mère devenant insuffisant, mis à l'allaitement mixte, 3 ;

2° Enfants qui ont eu d'abord le lait de la mère exclusivement, mis ensuite à l'allaitement mixte, puis le lait disparaissant complètement dans les seins de la mère, mis à l'allaitement artificiel, 9 ;

3° Enfants à l'allaitement mixte d'emblée, puis à l'allaitement artificiel, au nombre de 10 ;

4° Enfants à l'allaitement artificiel d'emblée, 3.

Par conséquent, 40 enfants sont élevés au sein ; 22 y ont pris tout ce qu'il était capable de produire, et 3 n'ont eu que du lait stérilisé, ce qui donne :

Sein exclusivement	61,5 p. 100.
Sein, puis mixte ou artificiel.	33,7 p. 100.
Artificiel	4,6 p. 100.

Nous avons fait le relevé minutieux de tous les troubles gastro-intestinaux survenus chez les nourrissons au cours de ces quatre mois. Nous allons les passer en revue. »

Après avoir rapporté en détail tous les faits, toutes les observations, M. Planchon donne le résumé que voici :

« Nous avons noté 14 cas de diarrhée, ne comptant pas dans notre statis-

[1] *L'Obstétrique* (15 janvier 1899), p. 37.

tique sept cas d'enfants qui, ayant momentanément quitté la consultation, ont eu des accidents pendant leur séjour à la campagne.

Sur ces 14 cas, 4 ont présenté des accidents graves ; 10, des diarrhées passagères, qui ont toutes cédé à l'emploi du benzo-naphtol, donné en cachet, à la dose variant de 0,50 centigr. à 1 gr. par jour pris dans du lait, et à l'observation des règles de l'hygiène et d'une alimentation bien dirigée.

Sur 65 enfants, 14 ont eu des troubles intestinaux, donc : morbidité totale : 21 p. 100 ; 4 ont eu des troubles graves, donc : 6 p. 100.

Que s'est-il passé dans quelques crèches de Paris, où l'usage du lait stérilisé a été sérieusement surveillé pendant les quatre mois de grande chaleur de 1899 ? Nous avons le tableau suivant :

NOM DE LA CRÈCHE	NOM DU MÉDECIN	TOTAL des enfants.	ENTÉRITE simple.	ENTÉRITE cholériforme.	DÉCÈS
Fénelon Charles . . .	Dr Bouquet.	42	5	0	0
Rue Gauthey.	Dr Gauchas.	22	2	1	0
Sainte-Philomène. . .	Dr Belluze	57	1	0	0
		121	8	1	0

Ce qui nous donne pour 121 enfants observés dans ces trois crèches, une morbidité totale de 7,4.

Quant à la mortalité, elle a été nulle.

Si nous ne parlons pas du dispensaire de la rue de Picpus, c'est que M. le Dr Henri de Rothschild publie, ces jours-ci, les résultats qu'il y a obtenus pendant les mois d'été de cette année, nous pouvons dire cependant qu'ils y ont été excellents.

Dans les cliniques, crèches ou dispensaires bien surveillés, on ne trouve aucun cas de décès par entérite ; si, au contraire, nous comparons les résultats des statistiques de la Ville de Paris, que trouvons-nous ? Nous reproduisons ci-contre un tableau bien instructif, que nous devons à l'obligeance de M. le Dr H. de Rothschild.

Nous ne voulons pas insister sur ces chiffres, malheureusement encore bien élevés ; la chaleur est une grande cause, c'est certain, puisque, pendant les semaines les plus chaudes, les enfants qui ont succombé aux phénomènes de gastro-entérite sont en plus grand nombre, mais combien, parmi eux, auraient pu être sauvés par une surveillance journalière, une hygiène et une alimentation bien dirigées.

Sur 2.840 enfants morts de 0 à un an, 1.470 ont succombé à la gastro-entérite, c'est-à-dire 51,7 p. 100, dont la plupart étaient élevés au biberon, puisque 139 étaient au sein et 1.331 au biberon.

Donc, au sein, la mortalité a été de : 4,9 p. 100.

Au biberon, la mortalité a été de : 46,8 p. 100.

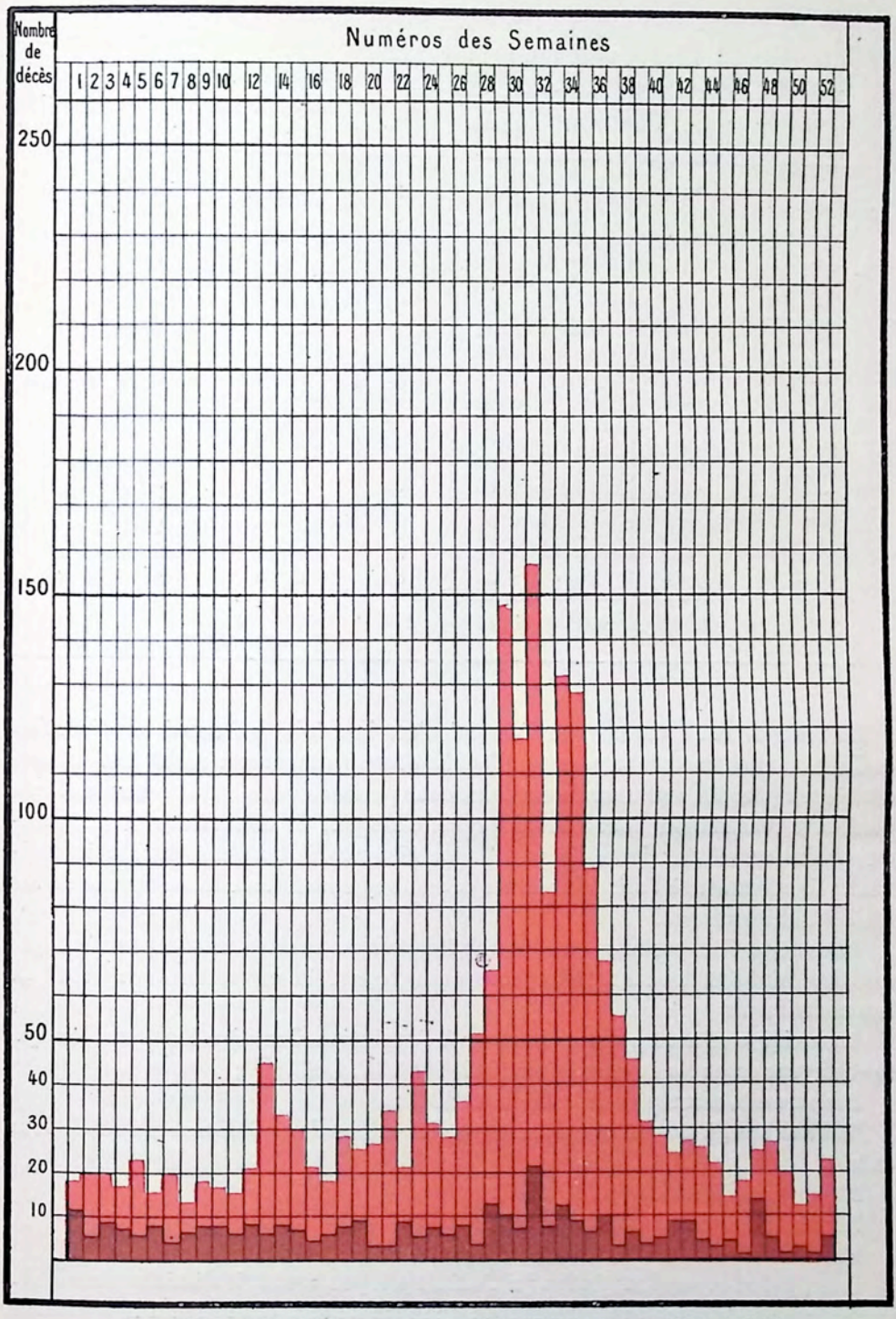


Fig. 125. — Mortalité par gastro-entérite, à Paris, pendant l'année 1899.
En rouge : mortalité des enfants élevés au biberon.
En noir : — — au sein.

NUMÉROS des semaines.	TOTAL des décès de 0 à 1 an.	DÉCÈS PAR GASTRO-ENTÉRITE			TEMPÉRATURE moyenne.	RAPPORT des décès par gastro-entérite par rapport au nombre total des décès.
		Sein.	Biberon.	Total.		
22 juin	128	9	21	30	15,10	23,4 p. 100
23 —	149	5	43	48	18,22	32,2 —
24 —	114	7	31	38	15,29	33,3 —
25 —	103	5	28	33	16,79	32 —
26 —	111	7	36	43	18,17	38,8 —
27 juillet. . .	114	3	51	54	16,65	47,4 —
28 —	169	13	66	79	20,30	46,5 —
29 —	237	10	149	159	22,38	67,5 —
30 —	206	7	117	124	19,08	60,2 —
31 août	256	16	158	174	23,57	68 —
32 —	231	7	84	91	19,55	39,5 —
33 —	215	12	131	143	20,98	60,5 —
34 — . . .	210	9	128	137	19,86	65,2 —
35 —	175	6	88	94	19,23	53,8 —
36 septembre. .	135	10	67	77	19,80	57 —
37 — . .	104	3	55	58	14,50	53,6 —
38 — . .	105	6	46	52	14,46	49,4 —
39 — . .	78	4	32	36	12,98	46,2 —
	2 840	139	1 331	1 470		

En résumé, nous voyons que l'emploi d'un bon lait, et aussi la direction de l'alimentation, sont les seuls secrets pour obtenir d'heureux résultats. Et ceci est très net pour les sept nourrissons dont nous parlions plus haut : ces enfants quittent la consultation, vont à la campagne, changent de nourriture, sont peut-être moins surveillés : immédiatement apparaissent des troubles gastro-intestinaux ; ils reviennent à Paris, suivent les conseils que nous leur donnons, tous les accidents disparaissent.

Nous ne voulons pas nous étendre trop longtemps, nous notons cependant que *toujours*, sauf dans un cas n° 1090, nous avons trouvé la cause des accidents de nos nourrissons.

Dans cinq cas, nous pouvons imputer à l'évolution dentaire les troubles qui sont survenus chez les enfants n^{os} 951, 944, 1013, 1094 et 1030 ;

Dans un cas, aux règles de la mère, n° 1011 ;

Et dans *sept*, à des fautes commises par les mères dans l'alimentation de leur enfant :

Absorption d'ipéca : n^{os} 1137, 1038 ;

Nourriture autre que le lait : n^{os} 995, 1075 ;

Faute commise dans l'alimentation : n^{os} 1087, 1199, 1195.

Donc, évitez la suralimentation ; si l'enfant n'a pas assez, il diminue, mais n'a aucun trouble. Augmentez légèrement la quantité de lait, et la semaine suivante, vous le verrez repartir. Si l'enfant prend trop, il a des vomissements, de la diarrhée verte, des selles fétides; vous diminuez de suite la quantité de lait, mais, malheu-

reusement, trop souvent, le tube digestif est déjà malade, il vous faut des semaines, avant de pouvoir parvenir à remettre en état l'estomac et l'intestin surmenés.

Aussi, ne pouvons-nous faire mieux que de terminer par le vœu émis déjà par M. le Pr Budin à l'Académie de Médecine. Espérons avec lui que les consultations de nourrissons, dirigées par des médecins attentifs et instruits, deviendront de plus en plus nombreuses ; elles permettront de sauver beaucoup d'enfants et de combattre efficacement et préventivement l'entérite infantile, qui est une des causes les plus sérieuses de la dépopulation. »

NOTES ET PIÈCES JUSTIFICATIVES N° 15

A PROPOS DE LA STATISTIQUE DES ENFANTS DE 0 A 1 AN

MM. Balestre et Giletta de Saint-Joseph (de Nice) ont relevé les statistiques de Paris et des villes de France ayant plus de 30.000 habitants, ce qui constitue une population totale de près de 7 millions 300.000 personnes.

On voit, dans leurs tableaux, que pendant la période qui s'étend de 1892 à 1897, la mortalité moyenne des enfants de 0 à 1 an, comparée à la mortalité totale, a été de 166,2 pour 1.000.

Parfois, elle est beaucoup plus considérable. En 1897, par exemple, sur 1.000 décès de tout âge, on trouve que, pour les enfants de 0 à 1 an, elle était à

Châlons-sur-Marne, de.	200,34	p. 1 000
Caudebec-lès-Elbeuf	200,83	—
Arras	201,21	—
Nancy	201,68	—
Saint-Chamond	201,98	—
Denain	202,02	—
Aubervilliers	202,99	—
Le Cateau	203,39	—
Toul.	205,13	—
Argenteuil.	210,52	—
Saint-Ouen.	213,59	—
Douarnenez	214,28	—
La Seyne-sur-Mer	217,65	—
Firminy	218,52	—
Epinal	220,29	—
Alfortville.	220,93	—
Puteaux.	221,00	—
Boulogne-sur-Mer	221,09	—
Alais.	221,34	—
Vesoul	223,99	—
Salon	226,24	—
Lambezellec	226,41	—
Clichy	226,97	—
Lunéville	232,39	—
Chauny.	232,87	—
Saint-Dié	234,62	—
Pantin	235,52	—
Saint-Quentin	235,75	—
Sotteville-lès-Rouen	237,29	—
Le Havre	237,22	—

Villeurbanne	238,04	p. 1.000
Armentières	240,02	—
Elbeuf	240,35	—
Beauvais	241,09	—
Troyes	243,92	—
Rouen	246,95	—
Montreuil-sous-Bois	247,43	—
Hazebrouck	249,89	—
La Ciotat	250,96	—
Fécamp	252,56	—
Reims	253,50	—
Meaux	254,02	—
Annonay	259,82	—
Calais	260,33	—
Bailleul	262,02	—
Hautmont	272,11	—
Saint-Denis	277,25	—
Dieppe	290,13	—
Hénin-Liétard	291,26	—
Belfort	300,37	—
Lille	307,00	—
Roubaix	312,86	—
La Madeleine	314,85	—
Tourcoing	324,42	—
Lens	333,34	—
Dunkerque	344,24	—
Le Grand'Combe	345,89	—
Watrelos	353,49	—
Bolbec	346,15	—
Bruay	352,11	—
Liévin	378,48	—
Croix	400,83	—
Marc-en-Barœul	438,20	—
Halluin	504,85	—

La mortalité de 0 à 1 an a donc, dans ces villes, été égale au cinquième, au quart, au tiers même, et dans l'une d'elles, à la moitié de la mortalité totale.

Les chiffres rassemblés par MM. Balestre et Giletta de Saint-Joseph nous renseignent sur les causes de la mortalité de 0 à 1 an.

Les maladies du tube digestif viennent en première ligne, puis celles de l'appareil respiratoire.

C'est surtout la diarrhée qui agit avec le plus de force. Sur 1.000 décès d'enfants dans la première enfance, elle se montre, en chiffres ronds, dans la proportion de 385.

Viennent ensuite les affections pulmonaires qui sévissent dans la proportion de 147 pour 1.000.

Ces deux variétés de maladie déterminent donc, à elles seules, la mort dans plus de la moitié des cas (532 pour 1.000). (Voy. fig. 126.)

Toutes les autres causes réunies (fièvres éruptives, maladies contagieuses, accidents, etc.) n'agissent que dans la proportion de 468 pour 1.000.

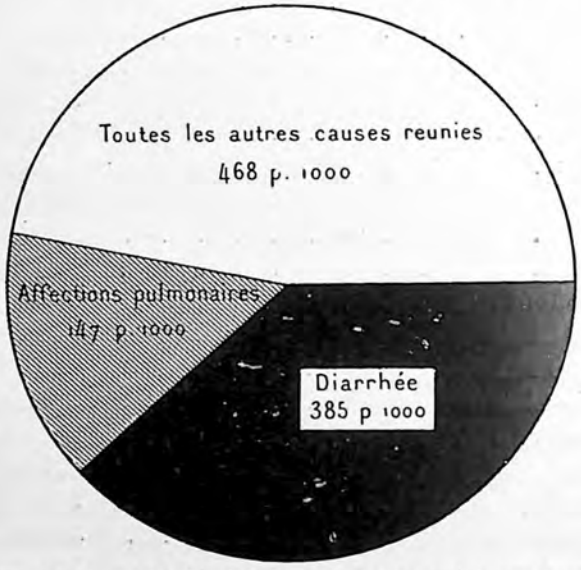


Fig. 126. — Schéma montrant que la diarrhée et les affections pulmonaires déterminent à elles seules plus de décès que toutes les autres causes réunies.
La diarrhée est de beaucoup la cause de mort la plus fréquente des enfants âgés de 0 à 1 an.

La diarrhée, due à des causes multiples, sévit pendant toute l'année, mais elle est particulièrement forte pendant les mois d'été.

La figure 127 montre que, relativement peu considérable en janvier et en février (212,8 et 211,1 p. 1.000), elle devient plus meurtrière au fur et à mesure que les chaleurs augmentent.

La proportion des décès est en effet de :	224,8	p. 1.000	en mars.
—	254,8	—	en avril.
—	301,1	—	en mai.
—	426,4	—	en juin.
—	587	—	en juillet.
—	604,7	—	en août.

Elle descend ensuite avec l'abaissement de température.

Elle n'est plus que de :	537,7	p. 1.000	en septembre.
—	431,5	—	en octobre.
—	304,4	—	en novembre.
—	235,9	—	en décembre.

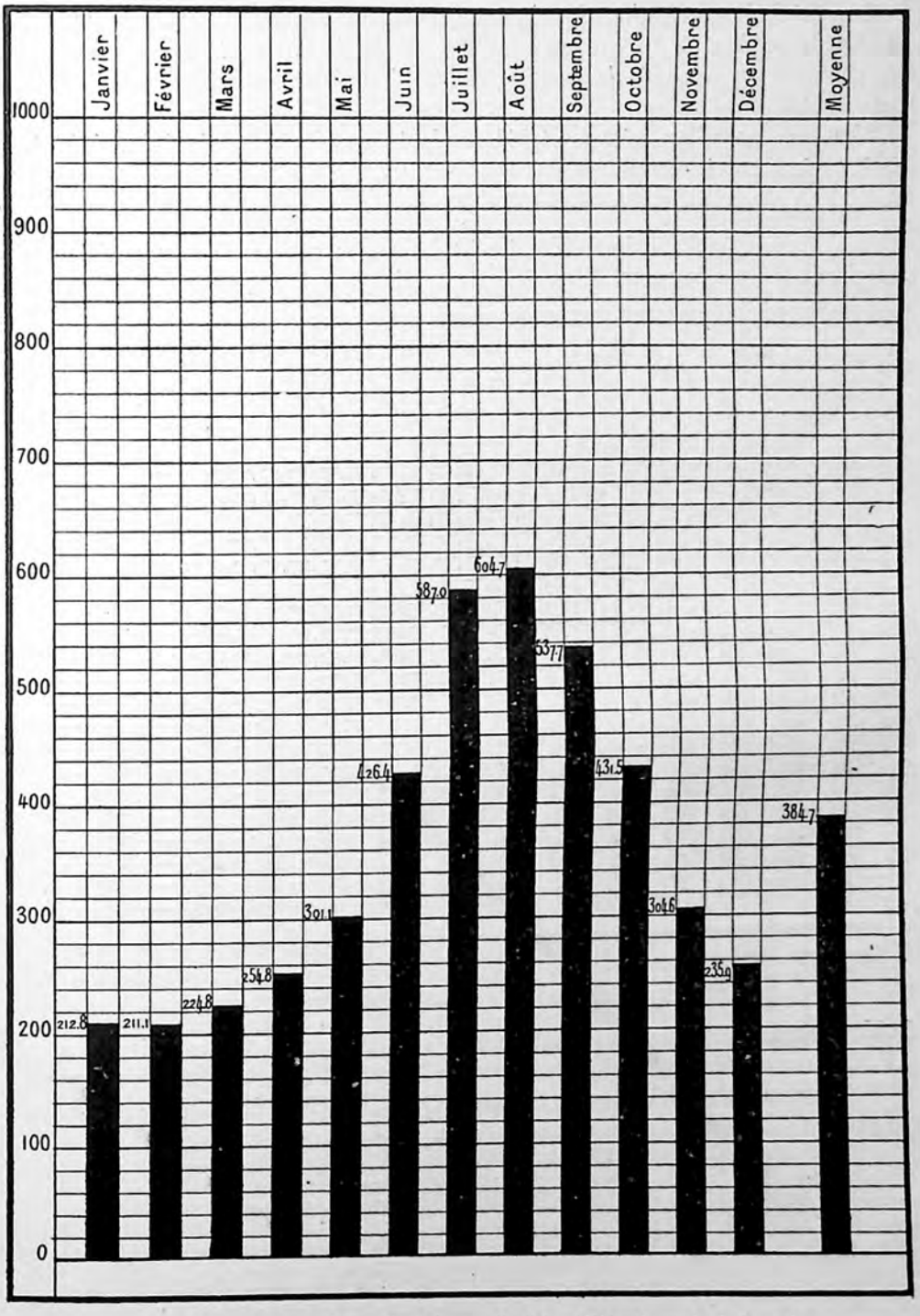


Fig. 127. — Mortalité par diarrhée pendant les différents mois de l'année. Elle augmente considérablement pendant l'été.

La mortalité par affections du tube digestif est donc considérable. C'est surtout pendant les mois d'été qu'elle est effroyable. En juillet, août et septembre, elle fournit beaucoup plus de la moitié (587, 604,7 et 537,7 pour 1.000) des décès des enfants.

Si même on relève cette mortalité pendant 5 mois, ceux de juin, juillet, août, septembre et octobre, on voit que dans 517,5 p. 1.000 des cas, c'est-à-dire dans plus de la moitié, elle est due à la diarrhée.

Les affections pulmonaires présentent, relativement aux différents mois, une marche absolument inverse. Elles sévisssent surtout pendant les périodes les plus

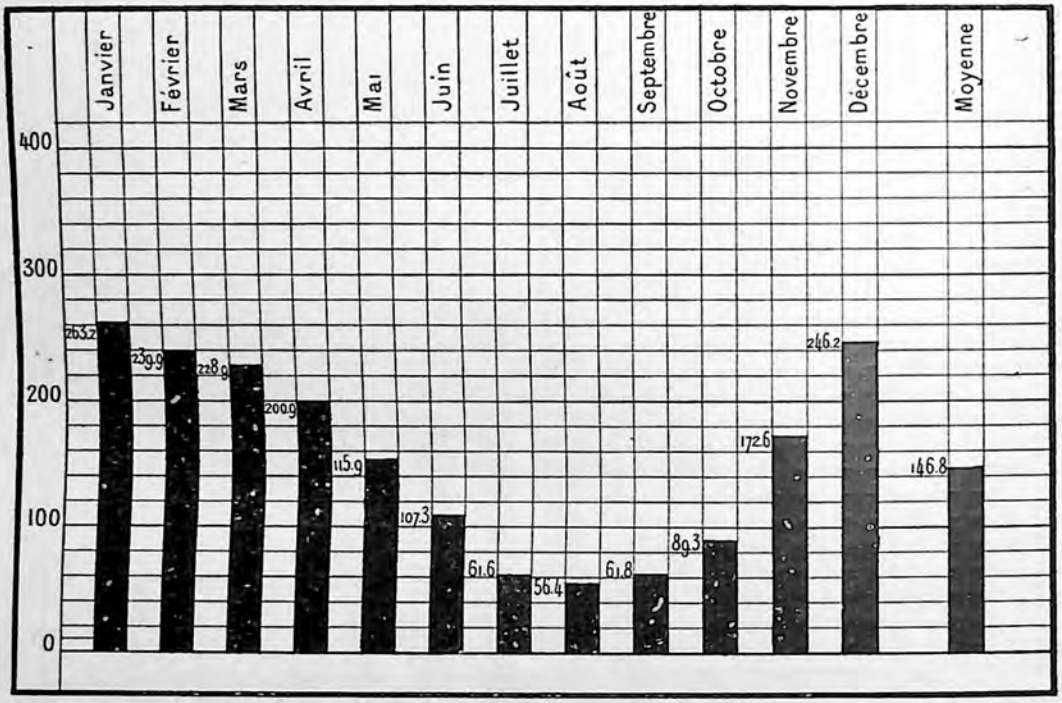


Fig. 128. — Mortalité par affections pulmonaires pendant les différents mois de l'année. Cette mortalité s'accroît quand la température extérieure diminue.

froides, ainsi que le montre la figure 128, établie, comme la précédente, par MM. Balestre et Giletta de Saint-Joseph.

En janvier, elles sont la cause de la mort dans 263,2 p. 1.000 des cas; cette proportion s'abaisse progressivement, elle est

de 239,9 p. 1.000 en février,
228,9 — en mars,
200,9 — en avril,
115,9 — en mai,
107,3 — en juin,
61,6 — en juillet,
56,4 — en août.

Puis, elle s'élève au fur et à mesure que la température s'abaisse ;

Elle est de :	61,8	p. 1.000	en septembre.
—	89,3	—	en octobre.
—	172,6	—	en novembre
—	246,2	—	en décembre.

Dans les leçons que nous avons faites l'an dernier nous avons montré combien il était important de s'occuper de la température extérieure pour les enfants venus à terme ; nous avons aussi vivement insisté sur la nécessité de bien surveiller, de bien diriger leur alimentation ; les chiffres relevés par MM. Balestre et Giletta de Saint-Joseph apportent un appui considérable à ce que nous avons dit.

NOTES ET PIÈCES JUSTIFICATIVES N° 16

Accouchements artificiels provoqués par M. Budin en 1898.

NUMÉROS d'accouchement.	PARITÉ	ACCOUCHEMENTS antérieurs.	BASSIN diamètre p.s.p.	DATE de l'accouchement	MODE de provocation du travail.	DURÉE du travail.	TERMINAISON	POIDS de l'enfant.		ÉTAT à la sortie.		DATE de sortie.
								Naissance.	Sortie.	Enfant.	Mère.	
642	V	2 à terme. 2 avant terme.	9,5	11 mai.	Sonde de Krause	12 h. 30	Spontané	2 290	2 410	Bon.	Bon.	24 mai.
738	VI	3 à terme. 1 à 8 mois.	10,6	30 mai.	Ballon Tarnier.	16 h.	Sp.	3 000	3 200	Bon.	Bon.	10 juin.
815	V	1 avant terme. 3 à terme.	9,4	15 juin.	Tamponnement.	18 h. 15	Sp.	2 800	2 780	Bon.	Bon.	23 juin.
984	II	1 à terme.	9,5	14 juillet.	Sonde de Krause.	6 h. 45	Sp.	2 110	2 100	Bon.	Bon.	28 juillet.
1 569	II	1 à terme sp.	104	19 nov.	Écarteur.	11 h. 30	Sp.	3 220	3 480	Bon.	Bon.	29 novemb.
1 570	IV	1 à t., basiot. 2 acc. prov. enf. vivants.	107	20 nov.	Sonde de Krause. Tamponnement.	9 h. 15	Version par man. int.	3 480	3 220	Bon.	Bon.	30 novemb.
1 693	X	7 provoqués. 6 enfants viv. 1 enfant mort. 2 faus. couch.	10	20 déc.	Tamponnement. Ecarteur.	29 h.	Version par man. int.	3 220	3 020	Bon.	Bon.	29 décemb.

TABLE DES MATIÈRES

PREMIÈRE LEÇON

Diminution considérable de la mortalité et de la morbidité des femmes en couches. — Les accoucheurs s'occupent davantage des enfants.

Enfants atteints de faiblesse congénitale ou enfants débiles. — Définition. — Description. — Le service des enfants débiles à la Maternité. — Ce qu'il faut étudier chez les débiles : 1° leur température et leur refroidissement ; 2° leur alimentation ; 3° les maladies, les accidents auxquels ils sont exposés plus que d'autres.

I. — Température des enfants débiles. — Descente de la colonne thermométrique aussitôt après la naissance. — Facilité avec laquelle survient l'abaissement de température.

Mortalité chez les enfants pesant 2.000 grammes ou moins de 2.000 grammes et chez lesquels la température rectale était, au moment de leur entrée, égale ou inférieure à 32 degrés centigrades. — Mortalité chez les enfants pesant 2.000 grammes ou moins de 2.000 grammes et chez lesquels la température rectale oscillait entre 32 degrés et 33°5. — Il faut tenir compte à la fois de l'abaissement de la température et du poids de l'enfant.

Moyens à l'aide desquels on peut combattre l'abaissement de température. — Procédés employés autrefois. — La couveuse Tarnier ; les modifications qu'elle a subies. — Autres couveuses. — Température à laquelle il faut maintenir l'appareil. — Quand doit-on sortir les enfants de la couveuse ? — Doit-on les habiller dans la couveuse ? — Frictions, massages.

Emploi des bains chauds dans les cas où la température est abaissée.

Principales causes de l'abaissement de température chez les enfants débiles et chez les enfants venus à terme. — Précautions et mesures qui doivent être prises pour éviter l'abaissement de température des nouveau-nés. 1

DEUXIÈME LEÇON

Résumé de la précédente leçon. — Dangers du refroidissement ; un exemple.

II. — Alimentation des enfants débiles. — État anatomique et physiologique de leur tube digestif.

Enfants atteints de cyanose. — Alimentation insuffisante. Exemples avec courbes. — Conduite à tenir dans les cas de cyanose.

Suralimentation. — Troubles digestifs qui peuvent être graves.

Quelles quantités de lait doit-on donner aux enfants débiles ?

A. Pendant les dix premiers jours après la naissance : *a*, enfants pesant moins de 1.800 grammes ; *b*, enfants pesant de 1.800 à 2.200 grammes ; *c*, enfants pesant de 2.200 à 2.500 grammes.

Difficultés lorsque les enfants ne tettent pas. — Gavage.

B. Quantité moyenne de lait que les débiles doivent prendre après le dixième jour. — Manière de l'évaluer rapidement.

Enfants qui prennent la quantité normale. — Enfants qui prennent plus que cette quantité, le lait étant peu chargé en beurre. — Enfants qui prennent moins que cette quantité, le lait étant très chargé en beurre. — Importance de la qualité du lait.

Enfants débiles apportés malades et atteints de diarrhée 27

TROISIÈME LEÇON

Alimentation des enfants débiles. — Il faut faire usage du lait de femme. — Sa composition : beurre, lactose, matières albuminoïdes, sels. — Production de chaleur animale. — Nombre de calories nécessaires à l'enfant. — Ration d'entretien, ration d'accroissement.

Les nourrices du service des Débiles. — Quatorze nourrices pour 54 enfants. — Quantité de lait que fournissent les bonnes nourrices. — Elles varient avec les demandes et peuvent être considérables. — Elles diminuent si les nourrices sont moins tétées. — Elles augmentent de nouveau si les nourrices sont plus tétées. — Observations qui le prouvent. — Qualité du lait qui est produit en grande quantité.

Emploi de la pepsine.

Lait digéré artificiellement : services qu'il peut rendre. — Une grève de nourrices aux Débiles.

Conclusions pratiques. *A*. L'enfant né prématurément est confié à une nourrice. *B*. La mère veut nourrir son enfant.

A. Débile confié en ville à une nourrice mercenaire : celle-ci doit, pendant quelque temps, conserver avec elle son propre enfant. — Débile apporté au service de la Maternité : sa mère ne peut généralement plus le nourrir au moment où il sort de l'hôpital.

B. La mère désire allaiter son enfant, soit à l'hôpital, soit en ville. 59

QUATRIÈME LEÇON

III. — Facilité avec laquelle les nouveau-nés s'infectent dans un service hospitalier. — Danger considérable pour les débiles. — Epidémies de bronchite grippale en 1895, 1896 et 1897. — Grande mortalité pour les enfants débiles.

Épidémie de varicelle. — Maladie bronzée. — Ophtalmies. — Précautions à prendre pour éviter la contagion : 1° en ville ; 2° à l'hôpital.

Description du service des débiles de la Maternité. — Modifications que nous avons proposé d'y apporter afin que les contagions puissent être évitées : elles ont été réalisées.

Résultats obtenus à la Maternité en 1895, 1896, 1897 : nombre des enfants morts, nombre des enfants sauvés.

Résultats obtenus à la Clinique Tarnier en 1898. — Comparaison. — Causes qui expliquent les différences existant entre ces deux statistiques.

Que deviennent plus tard les enfants nés prématurément ? — Statistique des enfants sortis

du service des débiles de la Maternité et mis en nourrice soit au sein, soit au biberon. — Statistique des enfants nés à terme à la Maternité et confiés à des nourrices au sein. — Statistique des enfants débiles placés, à leur sortie, dans un pavillon de la POUPONNIÈRE. — Abandons nombreux.

L'enfant débile doit donc, autant que possible, être allaité par sa mère.

Ce que deviennent plus tard les enfants débiles : au point de vue physique et au point de vue intellectuel.

Dans les cas de rétrécissement du bassin, la provocation de l'accouchement prématuré est une opération légitime, qui peut donner de bons résultats 104

CINQUIÈME LEÇON

Enfant né à terme. — Son alimentation pendant les dix premiers jours. — Rôle de la balance. — Importance des pesées. — Utilité des feuilles sur lesquelles on fait la courbe de poids des enfants. — Diminution pendant les premiers jours, puis augmentation quotidienne.

Enfants trop peu nourris, enfants sages. — Mères qui ne donnent pas suffisamment à téter. — Enfants qui ont un vice de conformation qui les empêche d'effectuer des mouvements de succion.

Mère insuffisante au début : on complète l'alimentation de l'enfant avec du lait d'ânesse ou du lait de vache.

Troubles digestifs chez les enfants parce qu'ils tettent trop, ou parce qu'ils sont mal réglés.

Mère souffrante : retentissement sur le nourrisson; lymphangites du sein, angines, etc.

Enfants malades : coryza, muguet, bronchite.

Enfants qui continuent à augmenter de poids, quoiqu'ils aient de la fièvre. — Enfants qui, au moment de mourir, ont une augmentation de poids brusque et considérable. 127

SIXIÈME LEÇON

Mortalité des enfants dans les premières semaines de la vie.

Le nouveau-né doit être allaité au sein par sa mère. — Son accroissement normal. — Courbe moyenne pendant la première année.

Effet des émotions morales, de la maladie, etc., sur la sécrétion lactée. — Retentissement sur le nourrisson.

Mauvaise hygiène et alimentation défectueuse de la mère. — Lait trop chargé en beurre. — Alcoolisme chez la nourrice. — Apparition des règles. — Nourrices enceintes. — Retentissement sur le nourrisson.

Etats pathologiques chez la mère qui nourrit : affections pulmonaires, pleurésie, albuminurie; affections cardiaques.

Femmes épileptiques, femmes idiotes ou atteintes de troubles cérébraux 159

SEPTIÈME LEÇON

Enfants pour lesquels l'allaitement au sein est impossible. — Enfants atteints de bec-de-lièvre ou de gueule-de-loup. — Enfants qui ne veulent pas téter. — Enfants qui ne digèrent pas le lait de femme.

Femmes qui n'ont qu'une sécrétion mammaire insuffisante ou nulle.
Différents laits auxquels on a recours pour remplacer le lait de femme : lait d'ânesse, lait de chèvre, lait de vache. — Quelles doivent être les qualités du bon lait?
Le lait à Paris. — Le lait fourni à l'Administration de l'Assistance publique.
Procédés de conservation du lait. — Réfrigération. — Pasteurisation. — Ebullition. — Lait chauffé pendant quarante-cinq minutes à 100 degrés centigrades au bain-marie. — Appareils de Soxhlet, de Gentile, de Budin, etc. — Galactophore. — Lait stérilisé d'une façon absolue à 110 degrés ou par chauffages discontinus ; lait stérilisé du commerce ou lait de conserve.
Lorsque la mère n'a pas assez de lait, on peut recourir au lait de vache, c'est-à-dire à l'allaitement mixte.
L'allaitement mixte bien dirigé peut permettre à la sécrétion lactée de s'établir suffisamment chez la mère. — Femme dont l'enfant est nourri successivement à l'allaitement artificiel, à l'allaitement mixte, puis à l'allaitement au sein par sa mère.
Comment évaluer la quantité de lait de vache qui doit être ajoutée au lait maternel? — C'est la balance qui sert de guide. — Exemples 195

HUITIÈME LEÇON

Allaitement mixte. — Il rend de très grands services lorsque la sécrétion lactée est insuffisante chez la mère. — Il permet à des femmes, qui autrefois auraient dû prendre une nourrice, d'élever elles-mêmes leur enfant.
Allaitement mixte lorsque la mère a des enfants jumeaux.
Allaitement mixte dans les Pouponnats. — L'allaitement mixte peut permettre à une femme d'élever plusieurs enfants.
Allaitement artificiel. — Vices de conformation chez les enfants. — Mères qui n'ont pas de lait. — Allaitement artificiel dans les cas de syphilis.
Le lait d'ânesse est peu nourrissant. — Emploi du lait de vache. — Modifications qu'il subit par le fait de la stérilisation. Ces modifications en favorisent la digestion.
Le lait stérilisé peut être donné pur, non coupé, quand l'enfant est bien portant. — Quelques calculs démonstratifs. — Réserves à faire. — Opinions de quelques médecins contemporains. — L'emploi du lait pur favorise beaucoup, en pratique, l'usage du lait stérilisé.
Il faut éviter avec soin la suralimentation 229

NEUVIÈME LEÇON

Allaitement artificiel. — Quelle quantité de lait de vache faut-il donner aux nourrissons? On a toujours une tendance à donner trop; on risque ainsi de déterminer des troubles digestifs. — L'enfant qui ne prend pas assez peut ne pas augmenter, il peut même diminuer, mais il n'a pas de troubles digestifs. Dès qu'on lui donnera la quantité nécessaire, il augmentera rapidement de poids. — C'est donc la balance, ce sont les pesées qui doivent servir de guide. — Observations.
Cas dans lesquels l'allaitement artificiel, pratiqué avec du lait pur et bien dirigé, a permis de sauver les enfants. — Cas où il était donné beaucoup trop de lait à l'enfant.
L'allaitement artificiel doit être très attentivement surveillé. — Exemples.

Dangers de l'allaitement artificiel.
Troubles qui surviennent chez certains enfants au moment de l'évolution dentaire.
Du sevrage. — Quelques remarques à son propos.
Reproches faits à l'allaitement artificiel et à l'allaitement mixte : rachitisme, dyspepsie du lait pur, gros ventre flasque, scorbut, eczéma, etc.
Ces états pathologiques ne sont pas la conséquence de l'allaitement artificiel ou de l'allaitement mixte qui ont été bien surveillés, bien dirigés. 259

DIXIÈME LEÇON

Création des *Consultations de nourrissons*. — La consultation de nourrissons de la Clinique Tarnier : allaitement au sein, allaitement mixte, allaitement artificiel ; chiffres. — Distribution du lait stérilisé dans des petites bouteilles qui contiennent la quantité nécessaire pour chaque tétée. — Résultats obtenus.
La mortalité des enfants de zéro à un an à Paris : mortalité de ceux qui restent dans la capitale ; mortalité de ceux qui sont envoyés en nourrice en province ; mortalité des enfants qui ont suivi la *Consultation des nourrissons*.
Mortalité considérable des enfants par diarrhée cholériforme, à Paris, pendant l'été de 1898. — La mortalité a été nulle à notre consultation.
Création d'autres *Consultations de nourrissons* à Paris et dans le département de la Seine. — Emploi du lait stérilisé du commerce ou du lait dit de conserve.
Création de *Consultations de nourrissons* en province. — La *Goutte de lait* de Fécamp ; résultats obtenus. — Mortalité considérable dans les grandes villes de la Seine-Inférieure : Rouen, Bolbec, le Havre, pendant l'été de 1898. — Comparaison avec la statistique de la *Goutte de lait* de Fécamp.
Bons résultats obtenus dans les crèches de Paris ou de province où l'on surveille attentivement les enfants et où l'on distribue du lait stérilisé.
Conclusions 294

NOTES ET PIÈCES JUSTIFICATIVES

N° 1. Clinique Tarnier, 1898. — Statique des enfants débiles. 316
N° 2. Quantités de lait qui ont été fournies chaque jour par les nourrices aux différents enfants qui leur étaient confiés. 322
N° 3. Quantités de lait fournies par les nourrices, pendant leur séjour aux débiles, aux différents enfants qui leur étaient confiés, ces quantités étaient établies, une fois par semaine, grâce aux pesées 324
N° 4. Enfants qui, à leur sortie du service des débiles de la Maternité, ont été transportés à la Pouponnière. 330
N° 5. Enfants nés à terme à la Maternité en 1896 et confiés à des nourrices au sein habitant la Province. — Résultats. 333
N° 6. Rapport au nom de la 5e Commission sur le projet d'agrandissement du pavillon des enfants débiles à la Maternité. 336
N° 7. Projet de délibération 338
N° 8. Conseil municipal de Paris, 1897. — Commission d'étude d'alimentation par le lait. 339

N° 9. Recherches sur la température à laquelle s'élève le lait mis au bain-marie dans l'eau bouillante pendant quarante-cinq minutes. 353
N° 10. Reproduction de la feuille qui est employée dans le service de la clinique Tarnier pour noter les quantités de lait prises par l'enfant à chaque tétée, pendant les vingt-quatre heures. 356
N° 11. Reproduction du carton qui est donné aux femmes au moment de leur sortie de l'hôpital. Elles rapportent ce carton en revenant à la consultation. 357
N° 12. Reproduction du carton donné aux femmes qui suivent la consultation. On inscrit chaque semaine le poids de l'enfant, le nombre des bouteilles de lait qu'il reçoit, si on lui en donne, etc. 358
N° 13. Dernière partie d'un Rapport fait au conseil municipal de Dieppe 359
N° 14. Résultats obtenus à la consultation des nourrissons de la clinique Tarnier, pendant les mois de juin, juillet, août et septembre 1899. Service de M. le professeur Budin. Par le Dr Pierre PLANCHON. 363
N° 15. A propos de la statistique des enfants de 0 à 1 an 368
N° 16. Accouchements artificiels provoqués par M. Budin en 1898. 374

TABLE DES GRAVURES

Figure 1. — En *bleu :* Mortalité des enfants pesant 2.000 ou moins de 2.000 grammes apportés au Service des Débiles avec de l'abaissement de température. — En *rouge :* Enfants pesant 2.000 ou moins de 2.000 grammes, nés à la Clinique Tarnier et n'ayant pas eu d'abaissement de température. 9

— 2. — Différence de la mortalité suivant le poids des enfants et suivant le degré d'abaissement de la température rectale 11

— 3. — Couveuse Tarnier 15

— 4. — Coupe de la couveuse Tarnier. 16

— 5. — Couveuse en bois et verre. 17

— 6. — Courbe quotidienne d'un enfant pesant 1.270 grammes. — Les quantités de lait qu'il prenait chaque jour sont indiquées en bleu au bas de la figure 23

— 7. — Courbe, par semaine, du même enfant. — Les colonnes bleues indiquent les quantités moyennes de lait prises journellement chaque semaine. 25

— 8. — Enfant débile ayant des accès de cyanose. L'alimentation est insuffisante ; les colonnes bleues n'atteignent pas la ligne pointillée noire. Cette ligne indique la quantité de lait que l'enfant doit au moins prendre journellement. Dès que l'alimentation devient suffisante, les accès de cyanose disparaissent. 31

— 9. — Enfant débile ayant des accès de cyanose. Ils disparaissent aussitôt que l'alimentation devient suffisante. 33

— 10. — Enfant débile prenant au début des quantités trop considérables de lait, il augmente beaucoup, mais il a des troubles digestifs ; ces derniers disparaissent lorsque la quantité de lait absorbé se rapproche de la normale. 37

— 11. — Quantités de lait qui doivent être prises quotidiennement pendant les dix premiers jours. 39

— 12. — Appareil gradué pour pratiquer le gavage 41

— 13. — L'enfant prend des quantités insuffisantes de lait. Il s'accroît peu et reste même stationnaire du dix-neuvième au vingt-troisième jour ; on augmente les quantités de lait, sa courbe devient normale . . . 43

— 14. — Courbe par jour. L'enfant débile doit prendre en général une quantité de lait égale ou un peu supérieure au cinquième de son poids. Cette quantité est représentée sur la figure par une ligne pointillée noire. 45

— 15. — Courbe par semaine. — L'enfant doit prendre en général une quantité de lait égale ou un peu supérieure au cinquième de son poids. Cette quantité est représentée sur la figure par une ligne pointillée noire. 47

Figure 16. — Enfant débile qui prenait le premier lait sorti du sein de sa nourrice, lait par conséquent peu chargé en beurre. Il en absorbait notablement plus que le cinquième de son poids représenté par la ligne noire pointillée. 49

— 17. — Enfant débile qui tétait sa nourrice alors qu'elle venait de donner le sein à son propre enfant. Il prenait ainsi un lait très chargé en beurre. La quantité qu'il en absorbait était plutôt inférieure au cinquième du poids de son corps 51

— 18. — Enfant débile qui tette successivement trois nourrices. La *qualité* de leur lait était différente. Il augmente beaucoup avec la première (A) en prenant relativement peu. Avec les deux dernières il absorbe les quantités normales, c'est-à-dire un peu plus du cinquième du poids de son corps ; avec la seconde (B) il reste stationnaire, avec la troisième (C) il s'accroît beaucoup. 53

— 19. — Enfant débile apporté avec de la diarrhée. Il est mis à une diète relative. Dès que les gardes-robes deviennent jaunes, il s'accroît ; on lui laisse prendre alors la quantité moyenne normale 55

— 20. — Enfant apporté avec de l'entérite et de la fièvre. Il est mis à une diète relative. Dès que les gardes-robes deviennent jaunes, il s'accroît . . 56

— 21. — Quantités moyennes de lait fournies par sept nourrices du 1er octobre 1895 à la fin de février 1896. 65

— 22. — Quantités de lait fournies par trois nourrices du 2 novembre 1895 à la fin de février 1896 67

— 23 et 24. — La figure 23, à gauche, et la figure 24, à droite, indiquent l'augmentation de la quantité de lait fournie par deux nourrices 69

— 25. — Les quantités de lait fournies par la nourrice subissent des modifications suivant la demande de ses nourrissons 71

— 26. — Les quantités de lait fournies par la nourrice se modifient suivant le nombre et suivant la demande de ses nourrissons. 72

— 27. — Les quantités de lait fournies par la nourrice se modifient suivant la demande de ses nourissons. 74

— 28. — Femme ayant des jumeaux. Elle nourrit d'abord exclusivement le premier (colonne bleue). — Le deuxième est allaité par une nourrice (colonne rouge). A partir du neuvième jour, il prend, lui aussi, le sein de sa mère, qui lui fournit de plus en plus et l'allaite seule à partir du quinzième jour. — Les colonnes noires, sur la figure qui appartient au premier jumeau, montrent que les quantités de lait fournies par la mère augmentent journellement. 75

— 29. — Nourrice And... Quantités de lait qu'elle a fournies en moyenne par jour, de la sixième à la cinquante-sixième semaine 77

— 30. — Nourrice Gail... Quantités de lait qu'elle fournit de la huitième à la cinquantième semaine 79

— 31. — Nourrice Cap... Quantités de lait qu'elle fournit de la huitième à la cinquante-huitième semaine 81

— 32. — Enfant débile qui augmente à peine de poids ; on lui fait prendre de la pepsine : sa courbe devient ascendante 83

— 33. — Enfant débile qui augmente très peu ; on lui donne de la pepsine : il s'accroît régulièrement (courbe d'ensemble) 85

— 34. — Enfant débile qui mis au sein d'une nourrice (colonne bleue) ne s'ac-

croissait que d'une façon insuffisante. On lui fait prendre de la pepsine ; il augmente rapidement de poids. Plus tard il est allaité par sa mère (colonne rouge) 87
Figure 35. — A et B. Courbes de deux jeunes chiens alimentés avec du lait artificiellement digéré 89
— 36. — Enfant débile dont le poids reste stationnaire. Il prend du lait digéré et l'ascension devient normale. — A, courbe par jour. — B, courbe d'ensemble par semaine 91
— 37. — Enfant débile. Action favorable du lait digéré. — Ligne noire : de la naissance à l'entrée aux débiles. Ligne bleue : l'enfant prend exclusivement du lait de nourrice. Ligne rouge : il prend du lait de nourrice et du lait digéré (courbe d'ensemble) 93
— 38. — Action favorable du lait digéré (courbe d'ensemble) 95
— 39. — Action favorable du lait digéré (courbe d'ensemble) 97
— 40. — Enfant très chétif qui reçoit du lait de nourrice. Un nourrisson plus fort fait monter le lait de l'accouchée qui avait été très affaiblie par des hémorragies graves. Quand son enfant débile peut téter, elle lui donne le sein et il prend de plus en plus. 99
— 41. — Épidémie de bronchite au service des Débiles en 1895, 1896, 1897. — En *rouge :* mortalité pour 100 des enfants des nourrices. — En *bleu :* mortalité pour 100 des enfants débiles 105
— 42. — Plan du service actuel des enfants débiles à la Maternité. 112
— 43. — A gauche. — Statistique comparée de la mortalité des enfants débiles au Pavillon de la Maternité (en rouge) et à la Clinique Tarnier (en bleu) ; à droite. — Les légendes sont gravées en haut de chaque figure. 117
— 44. — Feuille à échelle mobile servant à établir la courbe de poids des enfants. 129
— 45. — Courbe normale du poids des enfants pendant les dix jours qui suivent la naissance 131
— 46. — Grande diminution de poids de l'enfant. La mère et la nourrice n'ont pas de lait en quantité suffisante 133
— 47. — Mère qui ne veut pas allaiter. A partir du cinquième jour on la surveille constamment 135
— 48. — Mère qui ne veut pas allaiter. Résultats obtenus par la surveillance . 137
— 49. — Allaitement maternel insuffisant au début, on complète avec du lait d'ânesse. Ligne rouge : poids de l'enfant. — Ligne bleue : lait de la mère — Ligne noire : lait d'ânesse. — Ligne noire pointillée : total des deux laits. 139
— 50. — Allaitement maternel insuffisant au début, le lait n'apparaît dans les seins qu'entre le cinquième et le sixième jour ; on complète avec du lait de vache stérilisé 141
— 51. — Enfant qui prend de trop grandes quantités de lait : il augmente considérablement mais des troubles digestifs surviennent. 143
— 52. — Enfant mal réglé dans ses tétées, des troubles digestifs surviennent et il diminue de poids. L'allaitement est mieux dirigé, il guérit et augmente. 145
— 53. — La mère est atteinte de lymphangite du sein, l'enfant diminue 146

Figure 54. — Coryza chez l'enfant. Les mouvements de succion sont difficiles, il diminue de poids 148
— 55. — L'enfant est atteint de muguet, il tette difficilement, il diminue de poids. 149
— 56. — Enfant atteint de broncho-pneumonie. Il augmente de poids malgré son état pathologique 151
— 57. — Enfant atteint de lymphangite péri-ombilicale, l'augmentation de poids persiste. 153
— 58. — Enfant chez lequel survient un érysipèle de la face, augmentation considérable du poids pendant les deux derniers jours 155
— 59. — Enfant malade, il augmente brusquement de 250 grammes pendant les dernières vingt-quatre heures 157
— 60. — Courbe normale du poids de l'enfant pendant la première année. . . 161
— 61. — Violente émotion morale éprouvée par la nourrice ; diminution considérable du poids de l'enfant. 163
— 62. — Colère chez une nourrice ; influence sur le poids de ses nourrissons. . 165
— 63. — Nourrice malade. Effet sur les trois enfants débiles qu'elle nourrissait. 167
— 64. — Enfant allaité au sein par sa mère, il est atteint d'eczéma. — Modification de l'hygiène et du régime alimentaire de la nourrice. — Guérison de l'enfant. 171
— 65. — Nourrice ayant ses règles ; action sur deux enfants débiles qu'elle allaitait. On doit leur donner une autre nourrice 173
— 66. — Nourrice ayant ses règles. La courbe de l'enfant, d'abord supérieure à la normale s'en rapproche, puis lui devient inférieure 175
— 67. — Nourrice ayant ses règles ; la sécrétion lactée diminue et on est obligé de recourir à l'allaitement mixte 177
— 68. — Nourrice ayant ses règles, la courbe de l'enfant, d'abord supérieure à la normale s'en éloigne ensuite considérablement. On est obligé de recourir à l'allaitement mixte. 179
— 69. — Nourrice enceinte. La courbe de l'enfant est supérieure à la normale jusqu'au moment où la nourrice a sevré son enfant (Sutils) 181
— 70. — Enfant allaité par sa mère qui est mauvaise nourrice. On lui donne successivement deux nourrices ; chez toutes deux une grossesse survient (Sutils) 183
— 71. — Mère qui allaite son enfant. Elle est atteinte de pleurésie. Le médecin supprime l'allaitement. L'enfant est mis à l'allaitement artificiel. La quantité de lait qu'il reçoit la première semaine est insuffisante, il diminue de poids ; on donne la quantité nécessaire et il s'accroît rapidement 185
— 72. — Femme albuminurique ; elle a des attaques d'éclampsie et accouche prématurément. Elle nourrit avec succès son enfant débile. La flèche rouge indique à quelle époque l'albumine a complètement disparu . 187
— 73. — Mère albuminurique. Elle allaite son enfant avec succès. 189
— 74. — Mère albuminurique. Elle donne le sein, mais n'a pas de lait en quantité suffisante. On a recours à l'allaitement mixte. La courbe de l'enfant devient supérieure à la normale 191
— 75. — Femme ayant un état cérébral particulier. La quantité de lait qu'elle fournit est insuffisante ; on a recours à l'allaitement mixte. . . . 192
— 76. — Enfant ayant un bec-de-lièvre compliqué. — Allaitement artificiel. . 197

Figure 77. — Enfant qui ne peut supporter le lait de femme. — Allaitement artificiel 201
— 78. — Le 1er juin 1898 on prélève du lait dans une crémerie de chacun des vingt arrondissements de Paris. — Quantités de beurre que contenait ce lait 203
— 79. — Quantités de beurre que contenait le lait recueilli dans un quartier pauvre de Paris (Dr H. de Rothschild) 205
— 81. — Coupe d'une marmite pour mettre le lait au bain-marie. Elle contient un support métallique pour les bouteilles qui sont coiffées par un disque en caoutchouc et une capsule métallique. 209
— 82. — Obturateur en caoutchouc. — A droite : obturateur appliqué sur la bouteille après stérilisation. La dépression centrale indique que le vide existe dans la bouteille 210
— 83. — Appareil de Gentile 211
— 84. — A. Capuchon en caoutchouc pour couvrir le goulot des bouteilles. — B. Capuchon en caoutchouc après la stérilisation. — C. Coupe du capuchon et de la bouteille 212
— 85. — Appareil de Budin dans son ensemble : marmite et flacons. 213
— 86. — Galactophore pour l'allaitement artificiel. 214
— 87. — Allaitement au sein insuffisant. On a recours à l'allaitement mixte. La sécrétion devenant plus abondante on revient à l'allaitement au sein exclusif. 219
— 88. — Enfant débile. La mère n'ayant pas de lait, l'enfant est nourri artificiellement. La sécrétion lactée s'établit. On pratique l'allaitement mixte, puis l'allaitement au sein exclusif et la courbe de l'enfant, d'abord très inférieure à la normale, la dépasse bientôt notablement. 221
— 89. — Les seins de la mère ne fournissent pas de lait en quantité suffisante ; on a recours à l'allaitement mixte. La figure montre quand on doit augmenter la quantité de lait stérilisé (voy. texte p. 220) 223
— 90. — Les seins de la mère ne fournissent pas de lait en quantité suffisante, on a recours à l'allaitement mixte. La figure montre quand on doit augmenter la quantité de lait stérilisé (voy. le texte, p. 224). . . . 225
— 91. — L'allaitement maternel étant insuffisant, on est obligé d'avoir recours à l'allaitement mixte. La sécrétion mammaire devenant plus abondante, on diminue les quantités de lait de vache et la mère finit par nourrir exclusivement au sein 227
— 92. — Mère n'ayant pas assez de lait. Allaitement mixte, la courbe de l'enfant est très supérieure à la normale. 231
— 93. — Mère n'ayant pas de lait en quantité suffisante. Allaitement mixte. . 233
— 94. — Enfant nourri par sa mère qui a beaucoup de lait. Au bout de quelque temps elle est obligée de se séparer de lui pendant un certain nombre d'heures dans la journée. — Allaitement mixte. 235
— 95. — Femme ayant deux jumeaux ; elle n'a pas de lait en quantité suffisante : on a recours à l'allaitement mixte. 237
— 96. — Femme ayant des jumeaux, allaitement mixte 239
— 97. — La mère n'a pas de lait. Allaitement artificiel. 241
— 98. — Syphilis congénitale. La mère n'a pas de lait ; allaitement artificiel . 243

Figure 99. — Syphilis des parents ; la mère n'a pas de lait en quantité suffisante : allaitement artificiel 245
— 100. — Influence du coupage du lait 247
— 101. — Enfant nourri artificiellement avec du lait coupé, sa courbe se relève très rapidement 249
— 102. — Enfant ayant un bec-de-lièvre. On lui donne du lait d'ânesse, il en prend jusqu'à 735 grammes par jour. On remplace progressivement le lait d'ânesse par du lait de vache pur, et 450 grammes seulement lui suffisent ; sa courbe est régulièrement ascendante 251
— 103. — Enfant qui prend des quantités trop considérables de lait, il a des troubles dus à la suralimentation 253
— 104. — Troubles digestifs dus à la suralimentation 255
— 105. — Allaitement artificiel. Indication des quantités de lait pur prises par l'enfant 261
— 106. — Allaitement artificiel. Indication des quantités de lait stérilisé pur prises par l'enfant 263
— 107. — Enfant envoyé en nourrice en province. Alimentation défectueuse. Il a des troubles digestifs et son poids est inférieur à la normale. On lui donne du lait stérilisé pur, dont on augmente les quantités suivant les indications fournies par sa courbe ; il s'accroît considérablement. 265
— 108. — Enfant mis en nourrice en province. Alimentation défectueuse, il devient très malade. On lui donne du lait pur, il se rétablit et augmente beaucoup de poids. 267
— 109. — Mère ayant des jumeaux. Allaitement mixte ; une petite quantité de lait stérilisé est suffisante. La mère va à la campagne ; malgré nos conseils, elle augmente les quantités de lait de vache et supprime pour ainsi dire le sein. A son retour, nous diminuons les quantités de lait stérilisé données aux enfants. 269
— 110. — Enfant apporté mourant, ayant des vomissements et de la diarrhée graves. Allaitement artificiel. Après plusieurs semaines sa courbe devient régulière. A la fin de la seconde année, malgré plusieurs maladies contagieuses contractées par lui, son poids est à peu près celui qui est normal à cet âge . . . . . 272 et 273
— 111. — Enfant apporté à l'hôpital en très mauvais état, ayant des signes de rachitisme ; sa mère lui faisait boire 2 litres et demi de liquide par jour. On lui donne d'abord 1125 grammes seulement de lait pur et, après quelques tâtonnements, il arrive à se développer et à s'accroître régulièrement avec 900 grammes 275
— 112. — Enfant qui suit notre consultation et qui est allaité au sein. La courbe est très belle. Sa mère part pour la campagne, elle sèvre son bébé. Au retour, on constate qu'il n'a presque pas augmenté. L'allaitement artificiel étant bien dirigé, sa courbe redevient supérieure à la normale 277
— 113. — La mère n'a point de lait et l'enfant, qui suit notre consultation, est allaité artificiellement ; sa courbe est presque parallèle à la normale. La mère nous quitte ; elle nous ramène son enfant 29 semaines plus tard, et pendant ce long intervalle sa courbe était descendue bien au-dessous de la normale. 279

Figure 114. — Allaitement artificiel bien dirigé, l'enfant s'accroit. L'allaitement artificiel devient défectueux, le nourrisson présente des accidents et diminue considérablement de poids. L'allaitement artificiel étant de nouveau bien fait, l'enfant guérit et sa courbe présente une ascension rapide (Boissard) 281
— 115. — Allaitement mixte, puis artificiel. Diminution de poids qui survient lorsqu'il y a évolution dentaire 283
— 116. — Allaitement mixte, puis artificiel. Modifications qui surviennent dans la courbe lors de l'apparition des dents 285
— 117. — Allaitement artificiel. Arrivé à la trente-quatrième semaine, l'enfant reçoit 900 grammes de lait. Cette quantité reste la même jusqu'à la cinquante-septième semaine. Dans cet intervalle, il s'est élevé de 7.100 grammes à 9.600 grammes, c'est-à-dire de 2.500 grammes, mais il a reçu journellement deux soupes préparées avec des farines et une partie de son lait 287
— 118. — Allaitement mixte, puis allaitement artificiel. L'enfant s'accroit avec la petite quantité de farine ajoutée au lait pour faire une, puis deux soupes 289
— 119. — Consultation des nourrissons de la Clinique Tarnier 295
— 120. — Mortalité, pendant chacun des mois de l'année, des enfants nourris au sein ou élevés artificiellement (Dr Malméjac) 301
— 121. — Mortalité par diarrhée, à Paris, des enfants de 0 à 1 an pendant l'année 1898. 303
— 124. — Marche de la température dans un bain-marie porté à 100° centigrades et dans la bouteille de lait qui s'y trouve plongée 354
— 125. — Mortalité par gastro-entérite, à Paris, pendant l'année 1899. — En *rouge* : mortalité des enfants élevés au biberon. — En *noir* : mortalité des enfants élevés au sein. 354
— 126. — Schéma montrant que la diarrhée et les affections pulmonaires déterminent, à elles seules, plus de décès que toutes les autres causes réunies. — La diarrhée est de beaucoup la cause de mort la plus fréquente des enfants âgés de 0 à 1 an. 370
— 127. — Mortalité par diarrhée pendant les différents mois de l'année. Elle augmente considérablement pendant l'été 370
— 128. — Mortalité par affections pulmonaires pendant les différents mois de l'année. Cette mortalité s'accroit quand la température extérieure diminue. 370

TABLE PAR ORDRE ALPHABÉTIQUE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS LES LEÇONS

A

Abaissement de température des enfants débiles, 5, 20, 27.
Abandon des enfants laissés dans le service des débiles, 122.
Accouchements prématurés provoqués, p. 124, 374.
Affections aiguës de la poitrine chez les nourrices ; contre-indications à l'allaitement, 82.
Albuminuriques (nourrices), 184.
Alcooliques (nourrices). Influence sur le nourrisson, 172.
Alimentation de l'enfant né à terme, pendant les premiers jours, 128.
— des enfants débiles, 28, 101 ; pendant les dix premiers jours, 42, 138 ; après le 10e jour, 42.
Alimentation de la nourrice, 170.
Allaitement, nécessité de le surveiller, 136.
— artificiel, 240 ; dangers, 280.
— au sein, 159.
— au sein, doit être préféré à tous les autres modes d'allaitement, 278.
— maternel insuffisant, on complète avec du lait de vache ou d'ânesse, 142, 187.
— mixte 217, 220, 229 ; avantages, 218, 234, 236.
— mixte pour les enfants des nourrices, 238.
— mixte et artificiel dans la syphilis, 242, 244.
— (secours d'), 304.
Analyse du lait de femme, 60.
Angine chez la nourrice, 147.
Appareil de Budin ; capuchons, 212.
— de Gentile, 209.
— de Soxhlet, 208.
Aspect des enfants débiles, 3.
Assimilation du lait chez les enfants débiles, 81.
Augmentation considérable de poids chez certains enfants malades pendant les jours qui précèdent leur mort, 152.
Augmentation de poids chez les enfants, bien qu'ils soient malades, 150.
Augmentation normale de poids chez le nouveau-né, 160.

B

Bains chauds pour les enfants débiles, 20.

Balance (importance de la), 128, 156.
Bec-de-lièvre, 195 ; — compliqué, 196.
Berceau incubateur, 14.
— couveuse de Diffre, 17.
Beurre, son rôle dans l'alimentation du nourrisson, 60.
— (excès du), 170.
Bouillies (utilité des) avant le sevrage, 296.
Bromure de potassium, dans les cas de vomissements chez les débiles, 34.
Bronchite chez un enfant, 150.
— chez la nourrice, 147.
Broncho-pneumonie du nouveau-né, 150.
Budin (appareil de), pour la stérilisation du lait, 212.
— — , galactophore, 214.
Bronzée (maladie), 107.

C

Calories chez les débiles, 61.
Caséine (modifications de la), par la stérilisation du lait, 250.
Consultations de nourrissons, 293 ; leurs résultats à la clinique Tarnier, en 1898, 902 ; en 1899, 363 ; en province, à la Goutte de lait, 308.
Contagion des maladies infectieuses chez les débiles, 104.
Coryza, obstacle à l'allaitement, 147.
Coupage du lait, 246.
Courbes de poids des nourrissons, 130.
Courbe normale pendant la première année, 131.
Couveuses, 14 ; température dans la couveuse, 18 ; chambre couveuse, 18 ; couveuse de Diffre, 17 ; couveuse de Tarnier, 17 ; couveuse d'Hutinel, 18 ; régulateur de couveuse, 14 ; modifications de la couveuse Tarnier, 15 ; quand doit-on sortir les enfants de la —, 19 ; doit-on habiller les enfants dans la —, 19.
Création du service des Débiles, 4.
Crèches, 312. Lait stérilisé dans les —, 312.
Cyanose chez les enfants, 29.

D

Dangers de l'allaitement, 280 ; — du refroidissement des enfants dans les tours, 24 ; pendant le transport en province, 24 ; au moment du baptême, 24 ; pendant le transport à la mairie, 24.
Débiles. Abaissement de température des — 6, 7, 20, 27 ; Abandon des enfants laissés dans le service des —, 122 ; Alimentation insuffisante des —, 28, 29, 30 ; Alimentation des — en ville, 101. Assimilation du lait chez les —, 81. Aspect des —, 3. Augmentation considérable de poids de certains — malades, pendant les jours qui précèdent leur décès, 152. Bains chauds pour les —, 20. Beurre ; son rôle dans l'alimentation des —, 60. Bromure de potassium, de son emploi chez les —, 34. Calories chez les —, 61. Conduite à tenir, en présence d'un enfant —, 4, 96. Contagion des maladies infectieuses chez les —, 104, 108. Création du service des —, 4. Cyanose des —; causes, 29, 30. Dangers du refroidissement des enfants —, 21 ; dans les tours, 24 ; pendant le transport en province, 24 ; au moment du baptême, 24 ; pendant le transport à la mairie, 24. Développement physique des enfants —, 122. Développement intellectuel des enfants —,

123. Diarrhée des —, 52; conduite à tenir, 54. Diminution initiale de poids des enfants —, 132. Durée de la tétée chez les —, 128. Enfants des nourrices des —, que deviennent-ils ? 80. Épidémies de bronchite, à la Maternité, chez les —, 104. Épidémie de maladie bronzée, à la Maternité, chez les —, 107. Épidémie de varicelle, à la Maternité, chez les —, 107. Gavage des —, 41. Grève des nourrices dans le service des —, 94. Habillement des enfants —, 19. Lait artificiellement digéré, pour les —, 84. Recherches expérimentales, 84. Manière de nourrir les — dans le service de la Maternité, 62. Massage des —, 19. Mortalité des —, à la suite de refroidissement, 8. Mortalité des —, pendant les épidémies de bronchite, à la Maternité, 106. Mortalité des enfants —, après leur sortie du service de la Maternité, 116. Mortalité des enfants — envoyés à la Pouponnière, 121. Nourrice des —, ce qu'elles doivent savoir faire, 63. Ophtalmie chez les —, 107. Organisation primitive du service des — à la Maternité, 108. Organisation proposée du service des — à la Maternité, 110. Pepsine, de son emploi chez les —, 81. Poids des enfants —, 3. Quantités de lait fournies par les nourrices des —, à la Maternité, 63. Quantités de lait nécessaires aux —, 36, 44. Refroidissement des —, 5, 12, 20, 27. Statistique des enfants —, à la Maternité, 113. Statistique des enfants —, à la Clinique Tarnier, 114. Température des —, 5, 20, 27. Temps que dure la sécrétion lactée chez les nourrices des —, 78. Variation dans les quantités de lait des nourrices des —, suivant la demande, 64.

Dents. Évolution des —. Influence sur la santé de l'enfant, 282.
Développement physique des enfants débiles, 122; — intellectuel des enfants débiles, 123.
Durée de la tétée chez les enfants débiles, 128.
Dyspepsie du lait pur, 289.

E

Eau en trop grande quantité dans le lait, 170.
Eczéma du nourrisson, 181, 288, 289, 307.
Enfant à terme, 127.
Enfant mal réglé, 142. Troubles digestifs, 143.
Enfants des nourrices des Débiles, 80. Que deviennent-ils ? 80.
Épidémies de bronchite à la Maternité, 104; — de maladie bronzée à la Maternité, chez les débiles, 107; — de varicelle chez les débiles à la Maternité, 107.
Érysipèle chez le nourrisson, 154-155.
Érythème du siège chez les enfants, 172.
États pathologiques chez la nourrice. Conséquences pour l'enfant, 144. 168.

F

Feuille pour établir la courbe de poids des enfants, 129.

G

Galactophore, 214.
Galactophorite, 144.
Gavage des Débiles, 41.
Gaveuse, 41.
Gentile (appareil de), 209.

Goutte de lait de Fécamp, 308.
Grève des nourrices dans le service des Débiles, 94.
Grippe chez les nourrices, 144.
Grossesse chez la nourrice, 180.
Gros ventre des nourrissons, 288, 307.

H

Habillement des enfants débiles, 19.
Hygiène alimentaire de la nourrice, 170.

I

Indications de l'allaitement mixte, 220.

J

Jumeaux. — Avantages de l'allaitement mixte, 236.

L

Lait. — d'ânesse, 200, 250. — artificiellement digéré pour les débiles, 84. — bouilli, 206. — de chèvre, 200. — de femme ; sa composition, 60. — de vache ; sa composition chimique, 201, 202. — digéré ; petits chiens nourris avec du — 86, — écrémé, 202, 203. — en trop grande quantité chez la mère ou la nourrice, 142. — insuffisant chez la mère ou la nourrice ; manière d'y remédier, 142. — de Paris, 202. — pasteurisé, 207. — pur ; sa dyspepsie, 289. — que l'on doit donner aux enfants, 244. — renfermant trop de beurre ; accidents chez le nourrisson, 170. — renfermant trop d'eau, accidents chez le nourrisson, 170. — stérilisé au bain-marie, 207 ; prix de revient, 297. — stérilisé du commerce ou de conserve, 216, 305. — stérilisé donné pur ; résultats obtenus par ceux qui l'ont employé, 252, 257. Caséine du —, ce qu'elle devient par le bain-marie, 250. Toxines du —, 305. Lavage des bouteilles de —, 216. Quantités de — stérilisé qu'il faut donner, 259.
Lymphangite du sein, 144 ; — péri-ombilicale, 152.

M

Maladies du cœur (nourrices atteintes de), 188.
Maladie bronzée, 107.
Massage des enfants débiles, 19.
Menstruation chez les nourrices ; influence sur les nourrissons, 172-281.
Mesures prises par l'Assistance Publique pour éviter le refroidissement des enfants envoyés en province, 22-24.
Microbes du lait de vache, accidents chez les nourrissons, 206.
Modifications dans la composition du lait de nourrice : accidents chez l'enfant, 169.
Mortalité des enfants débiles à la suite du refroidissement, 8. — des enfants débiles, après leur sortie du service de la Maternité, 116. — des enfants envoyés à la Pouponnière, 121. — générale des nourrissons, 160, 298. — des enfants nés à terme, sortis de la Maternité et envoyés en nourrice au sein, 119. — des débiles dans le service de la Maternité, 113. — des débiles à la Clinique Tarnier, 114.
Muguet chez les nourrissons, 147.

N

Nourrices. — Affections aiguës de la poitrine chez les —, 182. Albuminurie chez les —, 184. Angines chez les —, 147. Bronchite chez les —, 147. Grève de — au service des Débiles, 94. Grippe chez les —, 147. Grossesse chez les —, 180. Hygiène alimentaire des —, 147. Maladies du cœur chez les —, 188. Alcooliques, 172. — enceintes, 180-182. — épileptiques, 190. — des débiles, ce qu'elles doivent savoir faire, 63. — n'ayant pas assez de lait, allaitement mixte, 217-229. Pleurésie chez une —, 184.

Nouveau-né. — Albumine chez les nourrices. Pronostic pour le —, 184. Alimentation du — pendant les premiers jours, 128. Allaitement au sein du —, 159. Allaitement mixte du —, 220. Angine chez le —, 147. Augmentation de poids normale chez le —, 160. Beurre, son rôle dans l'alimentation du —, 160. Excès du beurre, inconvénient pour le, 170. Bronchite chez le —, 150. Chagrins, émotions vives de la nourrice, accidents chez le —, 164. Durée de la tétée du —, 128. Eczéma chez le —, 171, 288, 289, 307. Érysipèle chez le —, 154, 155. Érythème du siège chez le —, 172. États pathologiques de la mère ou de la nourrice, accidents chez le —, 144-168. Grossesse chez la nourrice, influence sur le —, 180. Gros ventre chez le —, 288-307. Impossibilité de supporter le lait de femme pour certains —, 197. Lait renfermant une trop grande quantité d'eau, accidents chez le —, 170. Lait renfermant de l'alcool, accidents chez le —, 172. Lymphangite de l'ombilic chez le —, 150. Maladies de cœur chez les nourrices, accidents chez les —, 188. Menstruation chez la nourrice ; influence sur le —, 172. Microbes du lait, accidents chez les —, 206. Modifications chimiques du lait de nourrice, accidents chez les —, 169. Mortalité des —, 160-298. Muguet chez les —, 147. — paresseux pour prendre le sein, 133. Suralimentation des —, 220. Troubles cérébraux chez les nourrices, pronostic pour les —, 190. Tuberculose des —, 307.

O

Ophtalmie chez les débiles, 107.
Organisation primitive du service des Débiles à la Maternité, 108.
Organisation proposée pour le service des Débiles à la Maternité, 110.

P

Pasteurisation du lait, 207.
Pepsine. — De son emploi chez les débiles, 81.
Peptones, 84.
Pièces et notes justificatives, 316.
Pleurésie chez la nourrice, 184.
Poids des enfants débiles, 3.
Pouponnière, 120.

Q

Quantités de lait fournies par les nourrices des débiles à la Maternité, 63. — de lait nécessaires aux débiles, 36-44. — de lait qu'il faut donner aux nourrissons, 259. — de lait absorbées dans l'allaitement mixte, manière de les déterminer, 220. — de lait absorbées dans l'allaitement artificiel, manière de les déterminer, 220.

R

Rachitisme, 288.
Réfrigération du lait, 207.
Refroidissement des enfants débiles, 5, 20, 25. Mesures prises par l'Assistance publique pour éviter le refroidissement des enfants envoyés en province, 24. — au moment du baptême; — dans les tours ; — pendant le transport à la mairie, 24.
Règles chez les nourrices, influence sur les nourrissons, 172, 201.
Régularité des tétées, son importance, 144.

S

Secours d'allaitement, 304.
Sclérème des Enfants Débiles, 7.
Scorbut, 291.
Sécrétion lactée, moyens employés par certaines femmes pour entretenir leur —, 96, 98.
Sevrage, 284.
Soupes (utilité des) ajoutées au lait, 286.
Soxhlet (appareil de), 208.
Statistique des Enfants Débiles à la Maternité, 7. — des Enfants Débiles à la Clinique Tarnier, 114. — de la mortalité des nourrissons, 298. — de la mortalité par gastro-entérite, 300. — de la mortalité en province, 308. — d'accouchements prématurés, 124.
Stérilisation du lait, 207-217; — par chauffage discontinu, 216; — au bain-marie, 216; — à 110 degrés.
Suralimentation (accidents dus à la), 220, 254.
— (cause de troubles digestifs), 35.
Surveillance de l'allaitement, 132-134.
Syphilis des parents, 242.
— (allaitement mixte ou artificiel dans la), 242-244.

T

Température des Enfants débiles, 5, 20, 27. — des couveuses, 18.
Temps que dure la sécrétion lactée chez les nourrices des débiles à la Maternité, 78.
Toxines du lait, 305.
Troubles cérébraux chez les nourrices, 190.
— digestifs chez les nourrissons, 270.
Tuberculose des nourrissons, 307.

V

Variation dans les quantités de lait fournies par les nourrices des débiles à la Maternité, 64.
Vices de conformation qui empêchent la succion, 196.
Vomissements chez les débiles, 34.

ÉVREUX, IMPRIMERIE DE CHARLES HÉRISSEY