

l'âge de l'enfant est moins avancé, tandis que l'art imite souvent, mais incomplètement, l'augmentation graduelle de la caséine par laquelle le principal aliment destiné à soutenir l'enfant est maintenu dans une proportion constamment en rapport avec les besoins de sa croissance journalière (1).

La même ligne de conduite convient dans le cas de femmes dont le lait est d'une qualité si pauvre que leurs enfants ne profitent pas, attendu que si l'insuffisance de la caséine peut le rendre impropre à servir de nourriture permanente à l'enfant, cette circonstance ne sera pourtant pas préjudiciable à ce dernier, pendant les premières semaines de son existence.

Malheureusement nous ne possédons pas un moyen facile à l'aide duquel nous puissions déterminer, dans la majorité des cas, que le lait d'une femme n'est pas propre à alimenter son enfant; et dans la pratique, le défaut d'accroissement de l'enfant est souvent le premier indice que nous ayons de l'opportunité d'un changement. Il est vrai que certaines qualités que doit posséder un lait sain sont aisément constatables; ainsi, par exemple, il doit avoir une pesanteur spécifique d'environ 1032, et offrir une réaction alcaline; après le premier mois, il doit être exempt de corpuscules de colostrum, tandis que les globules graisseux, qui doivent être en grand nombre, doivent avoir une dimension à peu près égale, et être distincts les uns des autres. Malgré tous ces caractères, le lait peut, pourtant, avoir subi des modifications très-importantes, bien que d'une nature qu'une analyse chimique très-délicate est seule capable de découvrir. L'augmentation de la quantité des matières grasses, d'après les

(1) Bien que j'aie conservé intégralement le paragraphe ci-dessus dans cette édition, je dois pourtant faire observer que les consciencieuses recherches de MM. Vernois et Becquerel ne sont pas tout à fait en faveur de son exactitude. Ils affirment, d'après trente-six observations sur le lait de différentes femmes, dans la quinzaine qui a suivi la délivrance, qu'un pareil excès de sucre n'existe pas, non plus qu'une faible proportion de caséine qui en seraient les caractères propres, comme je l'ai dit plus haut, d'après l'autorité de feu le professeur Simon, de Berlin. Ils admettent l'existence d'une quantité plus considérable de beurre, qui ne continue, toutefois, que pendant la durée de l'existence des corpuscules du colostrum. Il est, toutefois, beaucoup à regretter qu'ils n'aient pas institué une série d'expériences comparatives, à propos de cette question, sur le lait de la vache, puisque l'exactitude de l'une ou de l'autre de ces manières de voir opposées est d'une très-grande importance pratique.

observations de M. Becquerel, semblent être une conséquence presque constante de toutes les maladies aiguës ou chroniques, à l'exception de la syphilis et de la phthisie très-avancée; tandis que les maladies aiguës donnent lieu à une augmentation notable, et les chroniques à une diminution encore plus remarquable de la caséine. De telles modifications de composition ne peuvent manquer de modifier, à un haut degré, son aptitude à servir d'aliment à l'enfant; pendant que la difficulté de constater l'existence de l'une de ces altérations peut, au moins, nous enseigner que les caractères d'un lait sain, en apparence, ne sont qu'une garantie très-imparfaite de ses qualités réelles.

Si les difficultés d'une analyse complète du lait sont telles qu'elles en rendent l'exécution à peu près impraticable, et si les conclusions tirées d'un examen partiel doivent être presque certainement erronées, il y a, heureusement, quelques lois générales faciles à déduire de l'analyse chimique, et de l'observation clinique réunies, qui suffiront, habituellement, à nous guider dans le choix de la personne qui devra se charger d'allaiter l'enfant dont la mère soit par nécessité, soit volontairement, n'apu se charger de ce soin. La bonne santé apparente de la femme et de son enfant est, de toutes les preuves, la plus concluante en faveur de son aptitude; M. Becquerel a trouvé que le lait se rapprochait le plus près possible de la perfection physiologique, chez les femmes de 24 à 25 ans, multipares, d'une constitution forte, jusque-là bien nourries, brunes, avec de petites mamelles, mais abondamment fournies de lait, arrivées au quatrième ou cinquième mois après l'accouchement, et chez lesquelles les règles ne se sont pas reproduites.

La question à laquelle nous avons souvent à répondre, et quelquefois même très-peu de temps après la naissance de l'enfant, ne concerne pas les qualités d'une nourrice, mais celles de l'aliment le plus propre à remplacer le lait de la mère. Il est clair que plus le succédané que nous choisirons se rapprochera des caractères du lait maternel, plus grandes seront les chances d'élever l'enfant avec succès. C'est pourquoi mettant de côté toutes ces préparations d'arrow-root, de farine, auxquelles le vulgaire accorde une si grande confiance, nous n'aurons pas besoin de produire une longue argumentation, pour convaincre que nous trouverons dans le lait de quelque autre animal l'alimentation la plus convenable pour l'enfant. Vous verrez, cependant, par la table

ci-dessous, qu'il y a des différences importantes entre le lait de tous les animaux domestiques et celui de la femme, tant sous le rapport des quantités absolues des principes constituants, que sous celui de leurs proportions relatives l'un par rapport à l'autre.

Table montrant la composition du lait chez la femme et différents animaux :

| | DENSITÉ SPÉCIFIQUE. | 1,000 PARTIES CONTIENNENT : | | LES PARTIES SOLIDES SONT COMPOSÉES DE : | | | |
|-------------------|---------------------|-----------------------------|----------|---|---------|-----------------------------------|----------------------|
| | | Liquide. | Solides. | Sucre. | Beurre. | Caséine et matières extractibles. | Sels incombustibles. |
| Chez la femme . . | 1032.67 | 889.92 | 110.92 | 43.64 | 26.66 | 39.24 | 1.38 |
| — la vache . . . | 1033.38 | 854.06 | 135.94 | 38.03 | 35.42 | 55.45 | 6.64 |
| — l'ânesse . . . | 1034.57 | 890.42 | 109.88 | 50.46 | 18.53 | 35.65 | 5.24 |
| — la chèvre . . . | 1033.53 | 844.90 | 135.40 | 36.91 | 56.87 | 55.44 | 6.48 |
| — la brebis . . . | 1040.98 | 832.32 | 167.68 | 39.43 | 54.31 | 69.78 | 7.46 |

Cette table vous montre que chez l'ânesse, seulement, les principes constituants solides du lait sont à peu près les mêmes que chez la femme; la caséine prédomine dans le lait de la vache et de la brebis, le beurre dans celui de la chèvre. D'après cela, le lait d'ânesse est regardé, et avec raison, comme le remplaçant le plus convenable de l'aliment naturel de l'enfant. Malheureusement, toutefois, la cherté est un obstacle très-fréquent à son emploi, et nous force à avoir recours au lait de vache, que l'on se procure avec tant de facilité. Mais, si le prix est un obstacle à l'usage permanent du lait d'ânesse, il est pourtant à souhaiter, quand un petit enfant ne peut être allaité au sein, qu'on puisse lui fournir du lait d'ânesse pendant les quatre ou cinq premières semaines, époque à laquelle les premiers dangers de l'élevage à la main sont passés. Le défaut de matière grasse dans le lait d'ânesse peut être corrigé, comme on l'a conseillé, par l'addition d'environ un vingtième de crème. Il n'est pas aussi facile de

neutraliser son action purgative, et bien que le conseil, donné par sir Henry Marsh, de le chauffer jusqu'à la température de 100°, réussisse quelquefois à faire disparaître cette propriété, l'expérience que j'en ai faite est loin d'avoir été toujours couronnée de succès. Dans ces cas, pourtant, l'addition au lait d'un quart d'eau de chaux suffira en général à arrêter toute tendance à la diarrhée.

Quand on donne le lait de vache, il faut se souvenir qu'il contient plus de caséine que le lait humain, et moins de sucre; et qu'il convient par conséquent de le donner un peu étendu d'eau et légèrement sucré. Le degré de dilution varie suivant l'âge de l'enfant; d'abord il peut être coupé de moitié d'eau, mais quand l'enfant est un peu plus âgé, celle-ci peut être réduite au tiers. Il faut faire attention à la température de l'aliment qu'on donne au petit enfant, laquelle doit être autant que possible la même que celle du lait maternel, c'est-à-dire de 32° à 35°; et dans tous les cas où cela est nécessaire on se servira d'un thermomètre pour être sûr que la nourriture est toujours donnée à la même température. Le lait humain est alcalin, et, même conservé pendant un temps considérable, il montre peu de tendance à s'acidifier. Le lait des animaux en parfaite santé donne aussi invariablement une réaction alcaline, et celui de la vache nourrie au vert ne fait pas exception à cette règle. Des causes relativement légères exercent pourtant, sous tous les rapports, une influence marquée sur le lait de la vache; même dans les conditions les plus favorables, si l'animal est renfermé dans une ville, et nourri à l'étable, tous les principes solides du lait éprouvent une remarquable diminution, et, en même temps, le produit de sécrétion a une tendance marquée à devenir acide, ou même à subir une altération plus sérieuse (1). Il n'y a donc pas, évidemment, lieu de supposer une adulation intentionnelle du lait pour expliquer le trouble gastrique et intestinal qu'il provoque si souvent chez les enfants élevés à la main dans les grandes villes. Toutes les

(1) Voyez les analyses de Vernois et de Bècquerel (*op. cit.*, p. 131), et le résultat des observations du Dr Meyer sur les vaches, à Berlin et dans ses environs, publié dans un estimable travail sur l'alimentation artificielle des enfants, dans le premier volume du *Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe* de Berlin, in-8°, p. 56, Berlin, 1846.—Voyez aussi deux publications, par le Dr Peddie, dans le *London and Edinburg Monthly Journal*, de 1848, et les observations du Dr Klencke, de Leipsic.

fois donc qu'on entreprend d'élever un enfant au biberon, dans des conditions qui ne permettent pas d'avoir du lait d'une vache paissant aux champs, il est bon d'examiner le lait chaque jour, et de corriger toute acidité à l'aide d'eau de chaux, ou de craie préparée, en quantité juste suffisante pour lui donner une légère réaction alcaline. S'il y a tendance à la constipation, on peut substituer le carbonate de magnésie à la chaux.

Malheureusement, comme je l'établissais il y a une couple de jours, il paraît y avoir de bonnes raisons pour croire que le lait des vaches nourries à l'étable subit des altérations beaucoup plus sérieuses que la simple dégénérescence acidule, et qu'il s'y produit des changements de nature à le rendre complètement impropre à la nutrition d'un enfant, et propre, seulement, à provoquer un état morbide. L'existence possible de ces altérations montre la nécessité, lorsqu'on élève un enfant à la main, de s'informer scrupuleusement de l'origine du lait qui sert à le nourrir, et de faire, s'il est possible, le double examen chimique et microscopique de ce liquide, avant de se mettre à prescrire des médicaments contre une maladie qui peut dépendre uniquement de la nature insalubre de la nourriture.

La quantité d'aliment qu'il convient de donner à un enfant, à chaque fois, et la quantité totale qu'on peut juger nécessaire en vingt-quatre heures, bien que constituant des questions de la plus haute importance, n'ont reçu, jusqu'à ce jour, aucune solution. Les seules observations sur ce sujet que je connaisse ont été faites, il y a un certain nombre d'années, par M. Guillot, à l'hospice des enfants trouvés de Paris. Il pesa les enfants, immédiatement avant, et immédiatement après la tétée, et trouva que l'augmentation de poids variait de 65 à 165 grammes chez les enfants au-dessous d'un mois, d'où il conclut que 1,000 grammes, environ, sont la plus petite quantité de lait qui puisse suffire à l'alimentation quotidienne d'un enfant bien portant, pendant le premier mois de son existence. Pourtant, le nombre des enfants sur lesquels il fit ces expériences, aussi bien que le nombre de celles-ci sur chaque enfant, furent trop peu considérables pour donner autre chose qu'une très-grossière approximation de la vérité sur cette question.

Il suffit, pour aujourd'hui, de vous avoir exposé les premiers principes qui doivent servir de guide quand on entreprend d'éle-

ver un enfant à la main. Les détails sur la diététique de la première et de la seconde enfance, en général, non-seulement prolongeraient trop le temps que je puis consacrer à cette leçon, mais nous feraient sortir de notre sujet, qui est l'étude des maladies de la première enfance.