

Le filtrat obtenu de cette façon renferme donc l'échantillon de lait dilué 10 fois, débarrassé maintenant de graisse, de caséine, d'albumine et du zinc ajouté. On dilue 10 cc. de ce filtrat jusqu'à un volume de 100 cc.

On place 2 cc. de filtrat dilué dans un tube de FOLIN (****), on ajoute 2 cc. du réactif cuprique additionné de bisulfite et on maintient au bain-marie bouillant pendant 5 minutes exactement. Comme il a été dit déjà (9, 10), le tube doit être muni d'un bouchon à émeri, et on le bouche seulement 15 à 20 secondes après l'avoir immergé dans le bain-marie. Au bout de 5 minutes on refroidit le tube pendant 1 à 2 minutes sous un robinet et on ajoute 2 cc. du réactif colorant. On rebouche ensuite aussitôt le tube ; on mélange bien son contenu en le basculant latéralement et on complète à 25 cc. au bout d'une minute avec de l'eau distillée. Au bout de 10 minutes, on peut procéder à la mesure photométrique. On la pratique avec le filtre S 61 pour une épaisseur de couche de 5 mm. L'intensité de la teinte de la solution colorée demeure constante durant une heure ; il se produit ensuite une lente diminution. Le tableau ci-dessus permet d'obtenir directement la quantité de lactose cherchée en grammes par litre de lait d'après le chiffre qui a été lu.

En terminant, je considère comme un devoir d'honneur d'exprimer ma profonde reconnaissance à mon Maître et professeur, Monsieur le Dr. A. TSCHERMAK-SEYSENEGG, pour l'intérêt qu'il a bien voulu prêter à ce travail, ainsi qu'à Mademoiselle R. BARIL, pour sa collaboration.

L'HYGIÈNE LAITIÈRE DANS SES RAPPORTS AVEC LA MORTALITÉ INFANTILE DU PREMIER ÂGE

par

le Docteur ACHILLE HAUSER et MARC FOUASSIER

Il nous a semblé intéressant de rechercher un moyen susceptible d'illustrer les améliorations apportées en France à la valeur hygiénique du lait de consommation courante.

Nous savons tous, depuis les travaux de BUDIN, que la mortalité infantile du premier âge est grandement sous la dépendance de la qualité du lait ; si donc, cette mortalité est diminuée, il nous semble pouvoir conclure que la qualité du lait, hygiéniquement parlant,

(****) Ce sont des éprouvettes d'environ 32 cm. de longueur et d'un diamètre intérieur de 25 mm. 24 cm., possédant en bas, une partie étroite d'une longueur de 4 cm. et d'un diamètre intérieur de 8 mm. se terminant par un élargissement sphérique d'une capacité de 4 cc., où a lieu le processus de réduction.

est devenue meilleure. Il est évident que cette manière de voir peut soulever des objections et des critiques et nous citons par avance :

1° La localisation à Paris seulement, et occasionnellement au département de la Seine de nos déterminations et conclusions.

2° La non-différenciation entre les divers modes d'allaitement : sein ou artificiel (par lait nature, pasteurisé, poudre de lait, lait condensé sucré, lait stérilisé).

Nous avons l'intention de ne tenir aucun compte dans nos pourcentages de l'alimentation au sein ; elle est excessivement rare à Paris et si les statistiques en font mention, cela tient à la déclaration de la jeune mère au moment de la naissance de l'enfant ; bientôt celle-ci pour des causes diverses et imprévues est le plus souvent obligée d'avoir recours à l'alimentation artificielle ou à l'allaitement mixte.

Nous ne pensons pas devoir différencier non plus l'alimentation artificielle par lait nature et l'alimentation artificielle par lait modifié, les statistiques n'en faisant pas mention, mais nous estimons que cette absence de renseignements ne saurait être préjudiciable à l'industrie laitière dans son ensemble. Il nous a été donné, en ce qui concerne le lait nature, d'obtenir quelques renseignements rigoureusement précis et tout en sa faveur dans certaines « Gouttes de laits » ou « Crèches de Paris ».

3° Enfin, on pourra objecter qu'en se servant de la courbe mortalité infantile pour les enfants du premier âge, c'est-à-dire de 0 à 1 an pour établir la courbe hygiène laitière, nous méconnaissons les efforts réels accomplis dans l'hygiène infantile en ce qui concerne les soins, l'isolement, etc.

Nous répondrons que le sens de l'hygiène gagne progressivement, mais lentement, les masses et que le tout tend à former un ensemble dont les détails peuvent être en quelque sorte éliminés lorsqu'on considère une période de trente années comme celle que nous envisagerons dans nos recherches ; nous pouvons donc penser que l'hygiène laitière est le principal facteur d'amélioration de l'hygiène infantile du premier âge.

* * *

Les chiffres que nous allons donner ont été relevés dans les statistiques officielles municipales. Le Service des statistiques de la ville de Paris a bien voulu compléter les renseignements que nous avons recueillis.

Nous avons relevé à partir de 1902 jusqu'en 1932 les naissances vivantes pour Paris. Pour les enfants de 0 à 1 an, nous avons relevé également les décès totaux par rapport à ces naissances et avons différencié les décès par entérite et diarrhée par rapport à ces mêmes naissances.

Pour les décès totaux, nous relevons, en 1902, un pourcentage de 11,3 par rapport aux naissances ; ce pourcentage a atteint les extrêmes de 12,5 et de 6,8, soit une moyenne de 10,2, pour l'ensemble de la période trentenaire.

En ce qui concerne les décès par entérite et diarrhée par rapport aux naissances, on remarque pareillement qu'en 1902, le pourcentage était de 3,7 et en 1932 de 1,3. Ce dernier chiffre est le plus bas pourcentage de la période, le plus élevé étant de 4,1 en 1911.

Il faudrait, pour pouvoir tirer un enseignement de ces chiffres, les comparer à la période trentenaire précédente. Dans l'impossibilité où nous nous sommes trouvés pour pouvoir le faire, nous croyons judicieux de diviser la période 1902-1932, en deux périodes de quinze années. Ainsi, en ce qui concerne le pourcentage des décès totaux par rapport aux naissances, on trouvera pour la première période un pourcentage moyen de 10,6 ; dans la seconde période, on aura 9,2, soit une amélioration moyenne voisine de 13%.

En ce qui concerne le pourcentage des décès par entérite et diarrhée, on trouvera dans les mêmes conditions et en partant des mêmes bases, une moyenne de 3,1 pour la première période et de 2,2 pour la seconde, soit une amélioration d'environ 30%.

C'est là, on le voit un résultat très notable.

Si l'on considère, malgré certaines tentatives actuelles d'alimentation différente, que le lait est le seul aliment des enfants en dessous de 1 an, que celui-ci en tant qu'aliment de remplacement est la cause déterminante des diarrhées et entérites mortelles, on doit convenir, sans pour cela méconnaître les autres facteurs de l'hygiène infantile, que les améliorations dans l'hygiène laitière se trouvent là largement illustrées.

LES SAVEURS ET ODEURS ANORMALES DU LAIT

par

Jean PIEN

et

S. HERSCHDOERFER

Docteur ès-Sciences

Docteur ès-Sciences

Ingénieur chimiste (I.C.R.)

(Vienne)

Directeur des Laboratoires

des « Fermiers Réunis »

(Suite)

4^o Etude du quatrième groupe de causes.

Modification des éléments normalement contenus dans le lait par des facteurs d'ordre physico-chimique.

Les causes d'altération qui relèvent de ce groupe peuvent se réduire presque exclusivement à l'oxydation catalytique des matières grasses du lait.