

Zeitschrift: L'instruction publique en Suisse : annuaire
Band: 33/1942 (1942)

Artikel: La santé de nos écoliers (dans les circonstances actuelles)
Autor: Wintsch, J.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-112955>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 22.01.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

La santé de nos écoliers

(dans les circonstances actuelles)

I

On sait que le chômage a commencé à sévir chez nous en 1932. Sa répercussion sur l'alimentation s'est fait sentir essentiellement sur les tout petits, de sorte qu'en 1934 déjà, les hygiénistes apercevaient quelque déficience chez nos écoliers de première année et prenaient des mesures pour y parer. En tout cas, de 1926 à 1932, années de paix et de travail, les 6000 enfants de sept ans que nous avons eu l'occasion de mesurer ont présenté les normes de croissance que voici :

	Garçons	Filles
Taille	120 cm.	119 cm.
Poids	23 kg.	22 kg.
Périmètre thoracique .	58 cm.	56 cm.

Dès lors, le poids des garçons et fillettes de sept ans a baissé d'un kilo. Ils ont passé respectivement à 22 et 21 kg. Et si nous n'avons plus assisté à de nouvelles baisses, même depuis la guerre, nos enfants ne sont plus revenus tout de même aux normes d'autrefois. On peut donc dire d'emblée que depuis dix ans la santé des écoliers — qui se traduit volontiers par leur état général — se maintient, sans être aussi brillante que jusque-là. En gros, nous tenons le coup. Ce qui ne veut pas dire qu'on n'aperçoive pas déjà quelques faiblesses.

Maintenant que nous sommes, en Suisse, englobés dans le blocus, et que des difficultés économiques surgissent qui dégradent l'alimentation, il s'agit de suivre les valeurs qui en dépendent et de préserver si possible la jeunesse des atteintes à sa santé et à son travail.

C'est du côté des petites classes d'âge qu'il importe d'abord de se tourner. Les enfants débutant à l'école présentent parfois,

depuis 1934, des symptômes de rachitisme, de la polyadénie, un poids moindre ou une taille trop petite, un teint terreux, un gros ventre, un peu d'agitation ou de l'apathie — tous symptômes révélant des phénomènes de carence alimentaire et vitaminique. Mon confrère, le D^r Messerli, a pu mettre en évidence en 1935, sur les enfants pauvres qu'il recueille à Vidy-Plage, durant les vacances d'été, et sur 291 d'entre eux :

0 %	de rachitiques	parmi les enfants	de 15 ans		
12 %	»	»	»	»	14 »
44 %	»	»	»	»	13 »
27 %	»	»	»	»	12 »
47 %	»	»	»	»	11 »
57 %	»	»	»	»	10 »
63 %	»	»	»	»	9 »
72 %	»	»	»	»	8 »
87 %	»	»	»	»	7 »
96 %	»	»	»	»	6 »
100 %	»	»	»	»	5 »
100 %	»	»	»	»	4 »

De notre côté, sur l'ensemble des volées de sept ans vues ces dernières années, nous avons trouvé environ 2 % de rachitiques jusqu'en 1940, par conséquent chez les enfants nés en 1933 et antérieurement, et brusquement le double (3,9 %) pour les enfants nés en 1934 et vus en 1941, le quadruple (8,7 %) pour les enfants nés en 1935 et vus en 1942. C'est une confirmation tardive de la casse produite il y a plusieurs années.

Il est un domaine où la guerre montre très nettement son influence, c'est celui de la propreté des écoliers, à cause des restrictions relatives à l'eau chaude et au savon. On voit réapparaître les parasites du cuir chevelu dans des proportions énormes, et même dans des quartiers, comme Chailly, où il n'y en avait plus depuis longtemps. Le Service fédéral de l'hygiène publique a dû récemment envoyer une circulaire à tous les fonctionnaires des services de santé pour attirer leur attention sur ce phénomène. En outre, les plaies infectées et non nettoyées, les impétigos, sont en grand nombre — effet encore de la malpropreté. Il est à craindre qu'avec la suppression presque totale des douches scolaires et l'insuffisance des mesures d'hygiène dans diverses familles, nous ne voyions revenir des affections très

rars depuis vingt ans et presque inconnues des jeunes médecins : lymphangites, abcès, adénites suppurées, panaris, furoncles, ostéomyélite. Il est donc de toute nécessité de veiller à la propreté corporelle des écoliers qui était pour nos pères le paragraphe *un* du code d'hygiène scolaire.

Du côté de l'habillement des enfants de condition modeste, une action d'entr'aide est indiquée. Des habits chauds, des chaussures convenables empêchent le refroidissement. Mal vêtu, l'enfant a en hiver une forte déperdition de chaleur, il exige d'autant plus de nourriture. Les « coups de froid » l'atteignent volontiers s'il a les pieds humides ou froids, et le taux des maladies catarrhales augmente. Tout ceci oblige à fournir de sous-vêtements et de chaussures certains enfants. La question est si importante que le Vestiaire scolaire de Lausanne a remis, l'an dernier, des habits et des souliers à plus de 400 enfants, après enquête serrée faite par les infirmières scolaires et auprès des maîtres et maîtresses. De toute façon, l'habillement reste lié à l'alimentation, laquelle est un des facteurs de la résistance de l'organisme.

Diverses personnes s'inquiètent de savoir ce qui en est de la santé morale des enfants depuis la mobilisation, et en particulier si la délinquance infantile s'est étendue. Il semble au premier abord que la situation ambiante, le coût élevé des aliments et vêtements, les besoins d'argent de beaucoup, incitent à voler, et probablement dans le monde des adultes peut-on apercevoir un regain de criminalité. Mais il n'en est pas de même chez les enfants, dont les soucis sont différents ; les actes délictueux proprement dits ne sont pas plus fréquents que jadis. Ce qui donne parfois le change, c'est que depuis dix ans on est mieux informé de ces choses et on en parle davantage.

En fait, la délinquance infantile ressortit à des facteurs constitutionnels et à des facteurs conditionnels qui présentent une certaine permanence. Parmi les premiers, il faut noter la débilité mentale qu'on retrouve dans les deux tiers des cas, et du côté des seconds les malentendus et conflits familiaux, l'incapacité pédagogique des parents, les mauvais exemples des proches, jouent chez les trois quarts des enfants difficiles. Il va sans dire que ces facteurs subsistent en temps de guerre. Cependant, les événements de l'heure présente agitent les

enfants, l'inattention devient endémique, surtout dans les branches qui exigent des chaînes de rapports, en français, en arithmétique. Le nombre de nos versatiles, qui était, il y a peu d'années, de 20 % environ, monte plutôt. Il faut incriminer aussi l'absence des pères, se trouvant sous les armes, ce qui amène chez leur progéniture un surcroît d'indiscipline. D'autre part, les changements fréquents de maîtres, parmi lesquels beaucoup sont mobilisés, sont très malheureusement ressentis dans quelques classes. Si donc, à Lausanne et ailleurs, l'humeur affective des écoliers est instable, la mauvaise conduite n'est pas devenue inquiétante. Ajoutons que la délinquance juvénile a même diminué là où des loisirs organisés sont offerts à la jeunesse, ainsi que nous l'apprend M. Laravoire, directeur du Service médico-pédagogique des Ecoles de Genève. Places de jeux, séjours à l'altitude, cours de natation, séances de patinage, journées de skis, visites de curiosités, ateliers de loisirs surtout, sont des créations et entreprises heureuses, pour autant qu'elles laissent intact le noyau familial chaque fois qu'il est bon et sain. Il s'agit de s'occuper des enfants restant seuls à la maison, en des sortes de classes gardiennes après l'école ou durant les vacances. En tout cas, la défense du pays ne saurait négliger l'arrière. Nous avons à maintenir ferme la civilité de nos successeurs.

II

Mais — on le soupçonne bien — la question primordiale, en ces années de pénitence, est d'avoir des écoliers en bonne forme. Leur santé et leur travail en dépendent. Qu'en est-il donc de l'état physique des enfants ensuite de notre régime alimentaire ?

De nombreux sondages et plusieurs enquêtes nous renseignent exactement.

Tout d'abord, et nous y revenons, les petits qui arrivent en classe à sept ans se montrent avec un poids de 22 kg. en général pour les garçons, de 21 kg. pour les filles, et notre ligne horizontale depuis huit ans pourrait paraître quasi normale. A y regarder de près, nous commençons à distinguer des hauts et des bas qui décèlent un manque d'uniformité, c'est-à-dire que des enfants sont trop nourris, par peur de manquer des parents,

tandis que d'autres calent quelque peu, par gêne des parents. Si, à cet égard, les constantes du paupérisme et de la pléthore interviennent comme autrefois, un symptôme précoce de carence alimentaire se montre dans des variations de poids fréquentes.

A Prélaz, un examen supplémentaire fait parmi les petits de 8^e en fin d'année scolaire a révélé que, dans ce quartier, les garçons croissent comme il faut et qu'ils n'ont pas moins prospéré l'hiver dernier que les autres années; quant aux fillettes, elles ont même bénéficié d'une avance d'un demi-kilo. Or, Prélaz présente une population ouvrière et modeste, assez mélangée il est vrai, mais qui doit être dans la moyenne de notre peuple.

Si je regarde les fillettes de sept ans de Bellevaux, où les déficiences sont toujours assez marquées, je vois que la situation ne change guère :

	1941	1942
Poids moyen . . .	20,8 kg.	20,4 kg.
Déficit de poids . .	60 %	61 %

De même, nos investigations poursuivies à Villamont sur 136 élèves nous ont permis de voir une augmentation de poids tout à fait normale durant l'année scolaire 1941-42, à 20 gr. près; à Ouchy, sur 140 élèves, les coïncidences entre le présent et le passé sont étonnantes aussi, et ces enfants, assez privilégiés, restent comme d'habitude quelque peu au-dessus des moyennes, puisqu'ils ont déjà 2 kg. de plus que les écoliers d'autres quartiers.

Un contrôle fait depuis octobre 1941 et poursuivi chaque mois à peu près, pour une Commission fédérale présidée par le professeur Hess (Zurich), nous a indiqué, sur une vingtaine d'élèves de sept à huit ans, observés à Beaulieu, ainsi que sur une vingtaine de jeunes gens de treize à quatorze ans de la Barre, deux rythmes qu'il convient de considérer. Il y a celui des petits, vivant dans de bonnes conditions, qui est de bon aloi, et celui des grands, habitant des rues beaucoup plus modestes, où l'on remarque un ralentissement de moitié presque dans la croissance en poids. Ajoutons que pour la teneur du sang en hémoglobine, la perte a été de 3 % chez les quarante élèves, de janvier à mars 1942, ce qui signifie une proportion

équivalente à ce qui se voit couramment pendant la mauvaise saison. Depuis lors, et pour l'été dernier, le taux d'hémoglobine reste à un bon niveau. Les nombreuses colonies de vacances, la vie au grand air durant les vacances, les courses et les baignades, ont rendu service. Tout cela concerne les enfants qu'on peut considérer comme normaux, ceux qui sont de bonne constitution. Le tableau change avec les déficients de santé.

Si je me tourne vers les élèves des classes de plein air, au nombre d'une centaine, ils s'amènèrent en 1941 avec un déficit de poids moyen de 2,300 kg. et ils s'en retournèrent de même après un an de cure. A la vérité, les petits ont un peu calé, les moyens ont gagné et les grands sont restés dans le même état. C'est dire que, relativement à ces enfants malingres, dont 70 % sont sensibilisés de tuberculose, sous forme d'adénopathie surtout, la situation tend à devenir difficile ; nos cures n'arrivent pas à remonter véritablement les déficiences, bien qu'elles en empêchent de nouvelles ; c'est sur les faibles que se marque d'abord l'aggravation des restrictions alimentaires.

L'œuvre des Cuisines scolaires renseigne également sur ce qui se passe. Les enfants qui les fréquentaient gagnaient communément 2,500 kg. en cinq mois, autant que leurs camarades en un an s'ils ne bénéficient pas de l'institution. C'était donc un rythme de croissance plus que doublé, pour ce qui concerne le poids. Mais les deux derniers hivers, nos petits pensionnaires n'ont plus fait que 0,750 kg., c'est-à-dire qu'on se maintient à peine en croissance habituelle, qu'on ne gagne rien sur les déficits, malgré les réfectoires. Il faut admettre que le repas de midi qui est accordé ne suffit pas à parfaire la ration insuffisante donnée à la maison le matin et le soir. On voit le même bilan de stationnement relatif aux Colonies de vacances, celles de la plaine tout au moins, où grâce aux trois repas quotidiens, les enfants prenaient volontiers, il y a deux ans encore, 300 gr. par semaine et augmentaient ainsi de poids dans un rythme quintuplé. Les dernières campagnes de 1941 et de 1942 ont donné des croissances tout juste semblables à celles qu'on obtient le reste de l'année ; autrement dit, on ne se rattrape plus guère, sauf exception, dans nos œuvres d'assistance pour écoliers malingres et fragiles, frêles et maigres.

Qu'à la campagne, les médecins scolaires soient encore satisfaits de la situation sanitaire des enfants, nous l'admettons

sans peine, et une réunion des médecins vaudois, au cours de l'hiver dernier, nous a édifié à ce sujet. Cependant, il faudra bien différencier une impression générale des constatations particulières, car plus d'un petit paysan, placé ou non, se présente qui n'est point exempt de rachitisme, de ganglions suspects, d'un gros ventre, de mauvaise digestion. La vigilance est de rigueur, car précisément nous sommes dans la phase où les cas d'espèces vont se multiplier, pour former finalement un ensemble à considérer.

A confronter nos diverses observations, nous pouvons dire que ce qui manque dans les familles du peuple, et en quelque mesure aux Cuisines scolaires et aux Colonies de vacances, ce sont les bonnes graisses, autant parce que celles-ci ont une valeur calorifique incomparable que parce qu'elles sont remplacées par des produits de moindre qualité, souvent irritants, indigestes. Nous le répétons, ce qu'on doit fournir aux enfants nécessiteux, avant que leur déficience physique ne s'affirme ou ne s'accroisse, c'est un supplément de beurre, en particulier, en tout cas de saindoux ou d'huile de qualité. Il importe tout autant de leur assurer des albumines qui contribuent à la croissance et à l'entretien du corps et qui commencent à manquer, des albumines d'origine animale, des laitages surtout, à défaut d'un peu de viande et de quelques œufs. Aucun fortifiant ou vitamine ne remplacera la valeur substantielle, nutritive, de ces produits-là.

III

Et puisque les vitamines sont à l'ordre du jour, voyons ce que l'observation des écoliers nous apprend.

La vitamine A, qu'on trouve en abondance dans le lait, la crème, le beurre, dans les parties vertes des plantes, laitues, choux de Bruxelles, dans les carottes, tomates, dans les fruits de couleur foncée (mûres, myrtilles, cerises noires), dans l'huile de foie de morue particulièrement, est un facteur de croissance et maintient la vision dans le crépuscule. De nombreux auteurs admettent qu'un trouble de l'adaptation à l'obscurité constitue l'un des symptômes les plus précoces d'une avitaminose A (héméralopie). Aussi M. le professeur Fleisch (Lausanne), ainsi que son assistant, le Dr Posternak, ont-ils poursuivi, avec

notre aide, des recherches sur nos écoliers lausannois, au cours de l'hiver et du printemps derniers — car c'est pendant cette saison que les aliments sont le moins riches en vitamine A — afin de voir si l'apport de vitamine A était encore suffisant pour couvrir chez les enfants les besoins de l'organisme. Il faut dire que le Danemark avait eu beaucoup de cas d'héméralopie en 1917, pour avoir vendu trop largement son beurre à l'Allemagne. Les examens furent faits de février à juin 1942 et nous possédons les résultats obtenus sur 89 enfants, la moitié d'entre eux ayant reçu durant quinze jours, chaque mois, des tablettes chocolatées contenant de la vitamine A, l'autre groupe ne recevant pas de tablettes et servant de témoin : toutes les courbes moyennes d'adaptation visuelle à l'obscurité sont des courbes normales ; les courbes moyennes des différentes séries d'examens coïncident, il n'y a pas eu de baisse de l'adaptation visuelle de février à juin ; la courbe moyenne établie pour le groupe d'enfants ayant reçu la vitamine A coïncide avec celle du groupe témoin non vitaminé. Et M. Posternak d'écrire qu'en admettant le rôle essentiel de la vitamine A dans l'adaptation à l'obscurité, on peut conclure qu'il n'y a pas eu d'avitaminose A au printemps 1942, chez la moyenne des enfants examinés. Il s'agissait des quartiers de Prélaz et de Beaulieu. On voit donc qu'à cet égard, l'absence d'huile de foie de morue n'a pas tiré à conséquence et que nous possédons encore nos propres sources de vitamine A.

Pour ce qui concerne la vitamine B, antinévritique, d'une part, et nécessaire à la bonne assimilation des aliments, d'autre part, on sait qu'il faut distinguer la vitamine B₁, caractéristique du germe de blé qui en contient d'énormes quantités, et la vitamine B₂, dont le lait offre une bonne proportion. Bien que les actions de ces deux substances soient mêlées, B₁ augmenterait notre résistance au rhumatisme, B₂ exciterait nos échanges.

Or, depuis bientôt deux ans, le germe de blé, qu'on écartait des farines, afin d'éviter leur rancissure et pour constituer des réserves stables, a été réincorporé aux farines panifiables, et on trouve maintenant la vitamine B₁ dans le pain bis que nous mangeons. Sous ce rapport, les mesures prises par notre Economie fédérale de guerre sont fort heureuses. On ne peut donc guère supposer une carence en vitamine B₁ dans notre population.

Afin de fixer les idées, rappelons que durant six mois de l'hiver 1936-37, cinquante enfants du quartier populaire de Cour ont reçu chaque jour d'école, matin et soir, une cuillerée à café de germes de blé torréfiés. Au début de l'expérience, ces enfants, âgés de cinq à sept ans, avaient une moyenne de poids de 18,500 kg. Comme témoins, nous avons cinquante enfants du même âge fréquentant les classes de l'avenue Daples, et présentant un poids moyen de 20 kg. Les uns et les autres de ces petits offraient en fin d'expérience, au printemps, un poids moyen de 21,500 kg. De la sorte, les mal nourris et sous-nourris, sans rien changer dans leur alimentation familiale, ont rattrapé les enfants mieux partagés, mais ne recevant pas de germes de blé. Tel paraît être l'effet de la vitamine B₁.

La vitamine C est à la mode. Elle renforce notre résistance contre les infections, prévient le scorbut. On la trouve dans les fruits crus, la salade verte, les tomates, le citron, l'orange, la pomme de terre bouillie avec sa pelure. On la fabrique synthétiquement sans difficulté, et à cause de cela on la préconise un peu partout, en s'imaginant parfois qu'elle va parer à beaucoup de misères. Insistons à ce propos sur ce fait que les vitamines ne sont pas des produits nutritifs, qu'elles n'ont pas de valeur énergétique propre, qu'elles n'apportent ni chaleur au corps, ni aucun pouvoir de constitution ou de réparation des tissus, à l'instar des hydrates de carbone, des graisses ou des albumines. Ce sont des activateurs, et c'est déjà à considérer. Quoi qu'il en soit, la vitamine C n'est pas seulement utile, elle est nécessaire. Mon confrère le D^r Messerli, qui s'est quelque peu spécialisé dans l'étude des effets de la vitamine C, a montré de 1936 à 1939 déjà, par 7500 analyses d'urine faites sur quelques centaines d'écoliers lausannois, que les carences sont abondantes surtout chez les enfants de moins de dix ans, et durant les mois de novembre à mars. La carence en vitamine C se mesure à la quantité de vitamine qui s'élimine par les eaux.

Si à la Barre-Bellevaux les écoliers rendent en moyenne 1,37 mmgr. de vitamine C par jour et à Villamont-Ouchy 1,59 mmgr., les premiers n'ont que 6 % d'entre eux qui ne présentent pas d'absence par maladie durant l'année scolaire, tandis que les seconds en alignent 29 %. On considère qu'une élimination de 1,5 mmgr. est la limite au-dessous de laquelle

on doit admettre une ingestion insuffisante de fruits et légumes frais, voire de pommes de terre.

Complétant ses observations au cours de l'hiver 1940-41, et donnant chaque jour une pastille de 0,05 gr. de vitamine C pendant un mois, du 25 février au 24 mars, à 36 garçons (groupe I) et à 42 filles (groupe III), alors que 35 autres garçons (groupe II) et 41 autres filles (groupe IV) n'en recevaient pas, le Dr Messerli a obtenu les résultats que voici, qui établissent les relations entre l'absorption de vitamine C et les absences par maladie ; il s'agit de quantités éliminées journallement :

		Avant l'expérience	Pendant l'expérience	Absences
Groupe	I	1,16 mmgr.	1,73 mmgr.	16
»	II	1,16 »	1,16 »	27
»	III	1,02 »	1,88 »	13
»	IV	1,18 »	1,20 »	29

Les absences par maladie sont doublées quand on n'a pas son compte de vitamine C. Les dernières recherches de Messerli, au début de l'année 1942, ont donné une troisième fois des correspondances semblables.

Ceci est d'autant plus remarquable que personnellement nous avons pu entrevoir, de mars 1936 à janvier 1937, et sur 4200 élèves, que le pour-cent des maladies infectieuses et contagieuses (non pas catarrhales ou par « coup de froid ») est en rapport inverse avec le taux d'élimination de la vitamine C. Chaque fois qu'il y a peu de vitamine C dans le corps, les maladies telles que grippe, scarlatine, oreillons, varicelle, s'exaltent. Etant donnée la persistance des corrélations trouvées par le Dr Messerli, on peut admettre qu'il y a dans les variations de notre graphique un rapport de cause à effet plutôt qu'un rapport de simultanéité. Ce qu'on peut déduire de tout cela, c'est que la rareté des fruits et légumes, de novembre à mars, se traduisait d'une façon sensible chez nos enfants bien avant la guerre qui, en cette occurrence, a eu peu d'influence, car si les citrons ont presque totalement disparu, les pommes de terre en robe de chambre reviennent souvent sur la table.

Enfin, parlons de la vitamine D. C'est celle du lait, plus spécifiquement celle de la crème ou du beurre, qui en contient davantage lorsque les vaches sont aux champs. L'insuffisance de vitamine D provoque avant tout le rachitisme et

facilite la carie dentaire, car cet élément vital et vivant produit l'assimilation des sels minéraux nécessaires à la formation du squelette et de la dentine. Il doit y avoir un rapport pertinent de quantités entre la vitamine du beurre ingéré et les phosphates et carbonates de chaux et de magnésie que nous procurent les légumes et le lait consommés. A la vérité, par elles-mêmes les vitamines D naturelles ne suffiraient pas à nos besoins si nous vivions dans l'obscurité, la lumière étant aussi un de ces facteurs essentiels à l'utilisation des sels minéraux. En fait, la consommation normale du lait — mettons un demi-litre par jour — de quelques fruits et légumes, un logement clair, avec une vie quelque peu au grand air, tout cela contribue à la formation d'un bon squelette et avait suffi jusqu'en 1932 pour empêcher presque totalement le rachitisme de se développer. Mais, nous l'avons vu, dès que dans les milieux pauvres, le beurre est devenu coûteux, le lait, les fruits et légumes également, des petiots sont apparus, avec des jambes courbes, un thorax déformé, un dos rond ou de la scoliose. Nous sommes actuellement à une époque où la carence en vitamine D et en sels minéraux s'accroît, en liaison d'ailleurs avec l'insuffisante consommation des aliments où ils se trouvent. De sorte qu'il ne faut pas tant chercher le remède dans l'absorption d'éléments vitaminiques et minéraux que dans une meilleure distribution aux écoliers prétérités de nourriture substantielle, de valeur réparatrice, calorifique et énergétique, et dans laquelle sels et vitamines se trouvent tout normalement. J'en parle, parce que pour la vitamine D, ainsi que pour la vitamine C, on a recommandé d'en faire avaler à tous les écoliers ou à des groupes d'enfants, dans l'espoir que ni le rachitisme, ni les infections ne se déclareraient. Que certains cas pathologiques nécessitent une thérapeutique vitaminique, sans doute ; c'est là de la médecine intelligente. Mais qu'on veuille remplacer la ration alimentaire diminuée par des produits synthétiques qui ne sont que des activateurs, c'est là un malheur plutôt qu'un avantage. Il est prudent de maintenir l'équilibre entre les vitamines différentes, car d'augmenter, en particulier, la vitamine D dans l'organisme peut amener des symptômes de toxicité, une hypercalcification par exemple. On arrive à celle-ci si on donne trop de calcium ou si l'on « actinise » le lait, c'est-à-dire si dans un petit volume de lait, par conséquent de minime valeur

alimentaire, on provoque un développement énorme de vitamine D par l'exposition du lait aux rayons ultra-violet.

Disons-nous ce que rappelait récemment le professeur Mouriquand (Lyon), qu'une cause importante de rachitisme est la carence solaire. Nous savons que le soleil contient de bons rayons, les ultra-violet qui, en caressant la peau fragile de l'enfant, font naître en elle la vitamine D qui en circulant dans le sang va fixer le calcaire et le phosphore au niveau des os. On a signalé des enfants, en Amérique du Sud par exemple, qui ont toutes les raisons de devenir rachitiques du fait de leurs infections gastro-intestinales, de leur mauvaise alimentation, et qui ne le deviennent jamais parce que leur corps à demi-nu baigne pendant de longues heures dans les riches rayons du soleil de ces pays.

Lait naturel en suffisance et lumière, voilà qui vaudra mieux que des pastilles ou du lait transformé.

L'œuvre des classes de plein air, celle des cuisines scolaires et des classes gardiennes, celle des colonies de vacances, la distribution de lait à l'école, de beurre (ainsi que nous l'a permis la Croix-Rouge suisse), de fromage ou de cacao, de babeurre ou de lait écrémé même, avec leurs sels et les albumines réparatrices, tout cela est plus indispensable que jamais et reste la solide base, dans le cadre de la collectivité scolaire, de notre lutte contre la mal-nutrition ou sous-alimentation. Il n'y a pas d'ersatz qui tienne.

IV

Temps de guerre, ou temps de paix et de travail, les pédagogues doivent être informés de la répercussion de l'alimentation des écoliers sur leur comportement. Je profite donc de poser une fois de plus quelques jalons directeurs :

Ce sont de bons index que les poids et les variations de ceux-ci lorsqu'il s'agit de vastes collectivités. Certes, la définition de l'enfant normal est une chose relative. Le normal, en somme, se confond avec la plus grande fréquence et se dégage par l'observation de milliers de sujets vus pendant de nombreuses années d'équilibre budgétaire et social. A Genève, l'enfant normal est un peu autrement qu'à Lausanne : plutôt plus petit, plus fin ; à Berne, il est plus gros et plus lourd. Quoi qu'il en

soit, le déficit ou le surplus de poids, qui dans des moyennes générales se fondent en des chiffres rassurants, ressortent par des comparaisons de quartiers :

1936, fillettes de 7 ans.

	Madeleine	Montriond
Au-dessous du poids normal . . .	78 %	50 %
Etat de nutrition précaire	23 %	6,5 %

1939, fillettes de 7 ans.

	Bellevaux	Chailly
Périmètre thoracique moyen . . .	56 cm.	58,5 cm.
Taille moyenne	116 cm.	124 cm.
Poids moyen	20,5 kg.	24 kg.

Les différences trouvées permettent de voir le quartier où il faut ouvrir un réfectoire ou organiser une distribution de lait — sans préjudice des cas individuels dont les fiches scolaires établissent les déficiences ainsi que les mesures à prendre.

Il n'est pas que des états chroniques dont sont la proie les enfants sous-nourris ou mal nourris. Même les affections aiguës, infectieuses ou catarrhales, se multiplient dès que la résistance de l'organisme fléchit. N'attrape pas qui veut des croûtes ou des furoncles. L'affaiblissement des défenses naturelles se fait non seulement par la malpropreté, mais lorsqu'il n'y a plus la ration d'aliment protecteur. Une fois de plus se vérifie la formule de notre maître Galli-Valerio, que la maladie est directement fonction de l'agent vulnérant et inversement proportionnelle à la résistance de l'organisme. Les sociétés d'assurance-accidents savent même que les fractures, distorsions, déchirures, ecchymoses, plaies, guérissent lentement chez les sujets « affautis ».

Ajoutons que la qualité et la quantité des aliments ont une influence sur le comportement des enfants, car chaque année les institutrices se réjouissent, à Bellevaux et à la Madeleine entre autres, de l'ouverture des Cuisines scolaires, parce que tout de suite les jeunes élèves se montrent mieux équilibrés, plus vifs s'ils sont lourdauds, plus stables s'ils sont agités — et tous travaillent mieux.

Mais voyons plus loin.

L'indice de constitution qui, comme on sait, se calcule en tenant compte de la taille, du poids et du périmètre thoracique — ce signe étant bon, moyen ou mauvais, selon que l'harmonie entre les trois mesures est plus ou moins assurée — l'indice de constitution est plus fréquemment bon chez les grands garçons de la Croix d'Ouchy qu'à la Barre ou Villamont, et il est plus souvent faible à la Barre-Villamont qu'à la Croix d'Ouchy :

Garçons de 14 ans (vus en 1934).

	Indices de constitution	
	bons	mauvais
Croix d'Ouchy	54 %	10 %
Barre-Villamont	34 %	26 %

Voilà qui tire à conséquence, non seulement au point de vue de la santé des adolescents, si vulnérables alors à la tuberculose, mais quant aux valeurs mentales des enfants et des jeunes gens, et des futurs Suisses appelés à nous succéder. Car on aperçoit une chose importante en passant des élèves doués de première ordinaire aux élèves qui ont raté une année, puis aux élèves de la classe Atelier II, qui ont de deux à quatre ans de retard dans leurs études, nous voulons parler d'une corrélation entre constitution et travail :

Elèves garçons de 14 ans.

	Indices de constitution	
	bons	mauvais
Première ordinaire	51 %	15 %
Deuxième	35 %	20 %
Atelier II	33 %	33 %

C'est postuler que la bonne constitution favorise — au point de vue de l'ensemble de la population — les valeurs mentales, l'activité et l'intelligence. Il y a un intérêt public, et non seulement philanthropique, à ce que nos enfants soient convenablement nourris. C'est dès les premiers jours de la vie que se forment le squelette comme le cerveau, ces systèmes et organes dépendant d'une bonne irrigation du sang, elle-même dépendante d'un bon développement du cœur et des vaisseaux sanguins. Le Dr Hindzè (Moscou) a montré par d'innombrables

autopsies, faites pendant un certain nombre d'années en Russie, que le cerveau possède dans la règle un magnifique réseau artériel chez les gens doués, un réseau ordonné, symétrique et richement arborisé, et qu'au contraire le réseau artériel est pauvre, ramassé, petit, réduit et irrégulier chez la plupart des déficients. Il y a à cela non seulement des causes dues à l'hérédité, mais diverses raisons de nutrition chez les nourrissons, car si le squelette, par exemple, se développe mal chez le petit qui n'a pas ce qu'il faut, son système circulatoire et sanguin subit les mêmes effets : il reste précaire — et les fonctions nobles par excellence, la pensée, l'intelligence, l'initiative, la productivité, s'en ressentent.

Il y a une relation de causalité ou de simultanéité, peu importe, entre la valeur constitutionnelle des individus et leur valeur mentale. Si vous abaissez la valeur constitutionnelle d'une foule de petits enfants, vous allez aboutir à des classes d'âge moins intelligentes, sans l'ombre d'un doute, moins stables, moins actives.

On arrive ainsi à des constatations assez troublantes, à suivre les conséquences sociales et lointaines d'une alimentation laissant à désirer. Voici justement un autre document, les élèves des établissements supérieurs d'instruction étant d'habitude dans de meilleures conditions économiques que ceux des classes primaires, et en réalité rendant davantage :

Jeunes filles mesurées en 1934 (moyennes).

	Ecole primaire		Ecole secondaire	
	taille	poids	taille	poids
10 ans	134 cm.	28 kg.	141 cm.	34 kg.
11 »	138 »	31 »	145 »	36 »
12 »	143 »	34 »	152 »	42 »
13 »	149 »	38 »	157 »	49 »
14 »	155 »	45 »	159 »	51 »
15 »	160 »	50 »	161 »	52 »

Une troisième confirmation des valeurs constitutionnelles, en concomitance avec les valeurs intellectuelles, se trouve dans les mensurations que nous avons personnellement faites sur nos jeunes gens de 14 à 15 ans :

	Moyennes de taille
Collèges scientifique et classique	163 cm.
Première primaire supérieure	160 »
Première primaire ordinaire	158 »
Deuxième ordinaire (un an de retard)	154 »
Atelier II (deux à quatre ans de retard)	152 »

Sur quoi, à la manière de Tœpffer, on peut faire deux remarques : d'abord qu'une alimentation déficiente a une influence fâcheuse sur l'état constitutionnel ; ensuite, qu'une constitution déficiente peut se traduire par une diminution des valeurs mentales.

Bien entendu, il s'agit ici de vérités de groupes, et pas du tout de faits ayant nécessairement une importance en soi. Il y a plus d'un petit bonhomme qui est singulièrement déluré et actif. Ce sont des données générales que nous apportent l'hygiène et la statistique, et qui ont une portée avant tout démographique, dont ceux qui ont le souci de la race doivent se préoccuper. Il ne saurait être question de vérités individuelles. Secondement, les insuccès scolaires et professionnels ne tiennent pas qu'à quelques carences alimentaires plus ou moins démontrées. Il existe bien d'autres facteurs qui interviennent, dont l'hérédité et l'éducation. N'empêche que l'alimentation de la population est quand même un facteur, et un facteur primordial, à retenir, à considérer, à surveiller, à améliorer. C'est là un fait incontestable.

V

En résumé, l'observation de la santé de nos écoliers autorise à déclarer ce qui suit :

1° C'est depuis 1934 que nous apercevons en ville des carences alimentaires, pour mieux dire une perte de poids, légère mais persistante ; on assiste aussi à la réapparition du rachitisme.

2° Grâce aux mesures prises par les œuvres officielles et privées en vue d'assister les écoliers faibles et prétérités, ou de condition modeste, la situation s'est maintenue assez stable et convenable durant les trente premiers mois de guerre.

3° Si en général l'aspect de nos enfants est rassurant, on aperçoit des signes d'irrégularité et de déséquilibre dans les pesées, depuis novembre 1941 à peu près.

4° Il existe des cas d'espèces, peu nombreux encore (dans les 10 % de l'ensemble des écoliers), c'est-à-dire des écoliers de milieux nécessiteux, caractérisés par un déficit de poids allant jusqu'à deux, trois kilos, par un gros ventre, un teint gris, pâle, terreux, par de l'impétigo, un taux de maladie un peu augmenté, du rachitisme et quelque difficulté dans les études.

5° Ce sont surtout les bonnes graisses, et le beurre avant tout, qu'il faut assurer à tous les enfants, les laitages, le lait complet spécialement, les fruits et légumes.

6° La vitamine A paraît se trouver en suffisance dans notre alimentation ; elle est propre au lait. La vitamine B est incorporée au pain fédéral ; elle se trouve aussi dans le lait. La vitamine C, parfois rare en hiver, par manque de légumes et de fruits crus, peut être donnée sous forme de pastilles synthétiques, mais aux seuls enfants dont l'examen décèle une carence. La vitamine D, en tant que produit artificiel, a une valeur discutable ; il est préférable de l'absorber par le lait et le beurre et de parfaire son action par la lumière solaire. Si le lait vient à manquer, un supplément éventuel de vitamines D peut être donné aux enfants pauvres, sous forme de vitamine cristallisée (ergostérol), dans une solution huileuse ou sous forme de pastilles quotidiennes pendant quelques semaines.

7° Le problème de l'état constitutionnel de nos enfants se confond en partie avec celui de l'alimentation. On ne saurait trop insister sur la nécessité de maintenir le niveau sanitaire des écoliers, non seulement en raison des dangers de sous-nutrition ou de mal-nutrition dus à la guerre, mais à cause des valeurs démographiques que le pays doit ménager en tout temps.

Dr J. WINTSCH,
médecin des Ecoles,
professeur à l'Université.
