

**Zeitschrift:** Das Rote Kreuz : offizielles Organ des Schweizerischen Centralvereins vom Roten Kreuz, des Schweiz. Militärsanitätsvereins und des Samariterbundes

**Band:** 37 (1929)

**Heft:** 8

**Artikel:** Notre pain quotidien

**Autor:** Cornaz, Otto

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-556809>

### **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:** 09.11.2024

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

danke. Wir danken unsern Miteidgenossen am Genfersee herzlich für die uns bewiesene Gastfreundschaft, wir danken den Behörden und der Bevölkerung von Rolle für ihr Wohlwollen und ihre Sympathiebeweise. Insbesondere verdient auch unsere liebe Sektion

La Côte den Dank für ihre flotte Organisationsarbeit, die sie unter der Führung des Herrn Hauptm. Nicole und ihres Präsidenten, E. Tachet, geleistet hat.

Hauptm. E. Schegg,  
M. S. B. Rheintal.

## Notre pain quotidien.

En Suisse, depuis longtemps, les dentistes ont poussé ce cri d'alarme: « La carie détruit les dents de notre peuple ». Cela est si vrai qu'actuellement le 98 % environ des personnes ont des dents gâtées, ce qui veut dire que, sur 100 individus, deux seulement ont des dents saines.

### *L'importance et la rareté d'une bonne denture.*

Or, on sait l'importance d'une bonne denture pour la santé du corps. Sans de bonnes dents, impossible de bien mâcher les aliments, et pourtant, d'une bonne mastication dépendent une bonne digestion et par conséquent une bonne nutrition, c'est-à-dire un développement satisfaisant physique et intellectuel pour les enfants et le maintien de la santé pour les adultes, sans parler du point de vue esthétique, qui est assez important pour entrer en ligne de compte, car rien n'enlaidit plus un visage que l'absence des dents ou des dents en mauvais état.

Grand est, en Suisse, le nombre de gens qui souffrent de mauvaises digestions, aussi bien stomacales qu'intestinales et de troubles dyspeptiques variés. Combien de personnes éprouvent, pendant la période de digestion, des brûlures, des aigreurs, des fermentations, du ballonnement ou des troubles dans l'évacuation intestinale? De plus en plus, on constate des estomacs atoniques; quant aux dilatations de

cet organe, on peut dire que, sur dix adultes, il s'en trouve au moins quatre chez lesquels se manifeste une distension de l'estomac.

Fait qu'il faut souligner: soit la carie dentaire, soit les troubles digestifs se rencontrent aussi nombreux chez le campagnard que chez le citadin. Il semblerait pourtant logique que le paysan fût beaucoup plus à l'abri de ces affections. N'a-t-il pas cette nourriture saine et cette vie au grand air chantée sur tous les tons? On peut en conclure que l'origine de maux qui atteignent tout l'ensemble d'une population doit avoir une cause profonde et jusqu'à présent insoupçonnée.

### *Quelle est la cause des mauvaises dentures?*

Le peuple suisse — la statistique le démontre — est gros mangeur de pain. Par sa consommation annuelle de plus de 212 kilos de pain par tête d'habitant, la Suisse se place en bon rang, après le Danemark (287 kilos) et la France (258 kilos). On mange chez nous beaucoup de pain et cela depuis l'enfance. Dès le sevrage, les enfants sont accoutumés au pain. Aux petits enfants qui font leurs dents, on donne déjà une croûte de pain à mordiller pour atténuer la douleur de la première dentition. Plus âgé, l'enfant mange beaucoup de pain, trop même, et cela pour plusieurs raisons: parce qu'à table, c'est le pain qui remplace un plat

qu'il n'aime pas; parce qu'il trouve plus de son goût d'éponger d'un grand morceau de pain une sauce meilleure que le mets qu'elle assaisonne; parce qu'il revient affamé de l'école ou de la promenade et que, pour le faire patienter jusqu'au moment du repas, on lui coupe une large tranche de pain; parce qu'à 10 heures ou à 16 heures, c'est un gros morceau de pain qui accompagne la pomme ou le chocolat, ou qu'encore ces collations sont constituées par des tartines beurrées. Quoi d'étonnant que les enfants, dans ces conditions, prennent l'habitude de se bourrer de pain!

Devenus hommes, s'ils sont dans une position aisée, ils continueront à manger beaucoup de pain, par habitude et aussi par gourmandise: à la suite des procédés de blutage perfectionnés, la croûte de pain est devenue si savoureuse et croque si agréablement sous la dent, tandis que la mie est d'une odeur et d'une blancheur si appétissantes! S'ils sont pauvres, la quantité de pain ingérée quotidiennement sera plus grande encore; car il faut bien manger quelque chose et remplacer, dans le menu familial, la viande devenue trop chère ou les légumes trop rares suivant la saison!

Et dans les campagnes, on mange encore plus de pain: le paysan fait, durant le jour, des repas plus nombreux que le citadin. Il mange à 7 heures, à 9 heures, à midi, à 16 heures et le soir, sans compter certaines occasions où il mange jusqu'à sept fois par jour. Et à chacun de ses repas, le campagnard absorbe une grande quantité de pain.

On peut donc dire que le pain est non seulement l'élément fondamental de l'alimentation courante, mais que son rôle dans l'alimentation est d'autant plus grand que la classe considérée est plus humble, au point que, dans la classe la plus pauvre,

le pain représente les deux tiers, même les trois quarts de l'alimentation totale.

Donc, le pain est devenu, pour l'ensemble de la population, l'aliment indispensable, celui dont on ne saurait se passer, et le peuple a appris à le considérer comme constituant la nourriture la plus saine, celle à laquelle on ne connaît que des qualités.

#### *Les inconvénients du pain.*

Or, le pain présente aussi des inconvénients.

Depuis un certain temps, les médecins, particulièrement les spécialistes des voies digestives, ont constaté que le pain mangé en trop grande quantité est, très souvent, responsable de troubles digestifs. Ce seul point, incontestablement établi et que beaucoup de nos lecteurs ont pu contrôler sur eux-mêmes, entache déjà quelque peu la bonne réputation du pain.

#### *Quelle est la cause de la mauvaise digestion du pain?*

Les hygiénistes répondent à cette question de la façon suivante:

Un pain trop compact, insuffisamment «levé», devient, par sa nature même, difficilement attaquant par le suc gastrique. Il en résulte un ralentissement de la digestion qui, à son tour, permet la production de fermentations anormales. Il s'agit donc d'une imperfection dans la fabrication du pain.

#### *Comment se fait le pain?*

Examinons les divers procédés de fabrication du pain et voyons si ce n'est pas dans l'un ou l'autre de ceux-ci que réside la cause des troubles gastriques observés et d'autres encore, ainsi que nous le verrons par la suite.

Comme chacun le sait, la fabrication du pain consiste à mélanger de la farine

avec de l'eau et du sel, en quantités convenables. Cette eau dissout les parties solubles (dextrine, glucose et sel) et hydrate les parties insolubles de la farine (amidon et gluten). Le sel améliore le goût du produit. Mais l'élément essentiel de la fabrication est la présence d'une certaine quantité de ferment, destiné à faire gonfler la pâte, à la faire « lever », à la rendre plus digestible. Le tout est malaxé soigneusement (pétrissage) pour en faire une pâte bien homogène.

#### *L'utilité du ferment.*

Grâce à ce ferment, la petite quantité de sucre qui accompagne l'amidon et qui, naturellement, se trouve dans la farine, se transforme en alcool et en gaz carbonique. Quand la pâte est au four, la couche périphérique, promptement saisie par la chaleur, se coagule et durcit. La croûte ainsi formée empêche la sortie des gaz et de la vapeur d'eau. Les bulles de gaz emprisonnées augmentent de volume, forment les pores du pain et creusent en tous sens de petites cavités. Plus il y a de bulles, plus le pain gonfle, « lève », et au lieu d'avoir un produit compact et indigeste, on obtient un pain tendre, mou, poreux et de facile digestion.

Comme nous l'avons dit, l'élément essentiel de la fabrication du pain est le ferment qu'on incorpore à la pâte. De lui dépend la bonne ou la mauvaise qualité du pain.

Pendant longtemps, comme ferment de la pâte de pain, on s'est servi de levain, qui n'est pas autre chose que de la pâte ayant subi un commencement de fermentation et dont l'addition permet à la pâte nouvelle de fermenter à son tour.

Pour remplacer le levain, on utilise, depuis un certain nombre d'années, la « levure », ce qui a constitué un très grand progrès dans la fabrication du pain.

Mentionnons ici, pour en déconseiller absolument l'emploi, certains produits, vendus sous le nom fallacieux de levure et qui ne sont que des composés chimiques, des acides et des carbonates qui dégagent du gaz carbonique par réaction les uns sur les autres, sous l'influence de l'eau. Ces produits introduisent dans le pain des résidus salins de la réaction chimique, ce qui ne peut être que nuisible pour nombre de consommateurs.

Mais revenons au levain et à la levure. Premier point à considérer: le levain s'altère vite et s'aigrit. Il ne donne alors que du pain de mauvais goût; c'est ce qui arrive trop souvent dans les campagnes, où l'on conserve le même levain longtemps sans le rajeunir.

Deuxième point et le plus important: dans le levain qui n'est en somme que de la pâte aigre, se développent une multitude de bactéries acidifiantes, à côté d'autres non moins inopportunes telles que des bactéries du foin et même des bactéries intestinales.

Les bactéries acidifiantes provoquent la formation d'acides, de l'acide lactique, acétique et butyrique, et même de toxines, tous produits qui deviennent nuisibles pour l'organisme, s'ils sont ingérés en quantité notable, comme c'est le cas chez une personne qui fait une grande consommation de pain.

#### *L'emploi de la levure.*

L'emploi de la levure évite tous ces inconvénients et ces dangers.

Tout d'abord, il écarte le risque que présente l'usage d'un agent de fermentation trop vieux. Il assure la bonne qualité du pain, ce qui est un point très important.

La levure étant formée d'une masse de petits champignons microscopiques constitués d'une seule cellule, la dimension

de ces cellules est si minime qu'il en faut environ trois milliards pour faire un gramme de levure.

D'autre part, lorsqu'on mélange un gramme de levure à 100 000 litres d'eau, chaque litre contient encore environ 30 000 cellules. Toutes ces cellules, introduites dans la pâte de pain, donnent naissance à autant de bulles de gaz et par conséquent à de petites cavités; car la levure transforme en alcool et en anhydride carbonique tout le sucre contenu dans la pâte; ceux-ci sont à leur tour totalement volatilisés par la chaleur, pendant la cuisson.

Par suite de la formation en masse d'anhydride carbonique — gaz qui se volatilise déjà à la température ordinaire — la pâte du pain gonfle et « lève » au maximum, sous l'influence des innombrables bulles qui se forment dans son intérieur. On peut aisément se rendre compte de l'énorme quantité de petites cavités creusées en tous sens qui existent dans le pain fabriqué au moyen de la levure. Le pain est donc moins compact, moins lourd, mieux levé, plus poreux, plus facile à digérer et partant mieux assimilable, c'est-à-dire qu'il profite mieux à l'organisme.

#### *Un avantage de la levure.*

La levure agissant intimément sur toutes les substances protéiques de la farine, les rend assimilables, facilite la digestibilité du pain et augmente son pouvoir nutritif. Tandis que, chez un sujet à digestion normale, après un repas composé exclusivement de 500 grammes de pain fabriqué avec du levain, le 20 %, c'est-à-dire le cinquième de l'albumine échappe à la digestion, autrement dit se retrouve inutilisé dans les selles; avec du pain fabriqué avec de la levure cette perte est considérablement moindre. Ce fait a une grande importance économique, au point de vue du rendement alimentaire du pain.

Enfin — et c'est un point non moins capital, dont nous verrons les heureuses conséquences dans un instant, — avec la levure la fermentation est si rapide que les bactéries acidifiantes n'ont guère le temps de se développer: c'est dire qu'il n'y a pas de formation d'acides acétique, lactique ou butyrique. Au contraire, l'alcool formé par la levure a un effet désinfectant sur la pâte. On voit les grands avantages d'un pain fabriqué avec de la levure en comparaison de celui qui est fabriqué avec du levain.

Ce que nous avons dit jusqu'ici intéresse plus spécialement le consommateur au point de vue de la qualité du pain et de son rendement. Mais il y a plus encore. Il y a le côté médical, dont l'importance est grande pour la santé publique.

#### *Le côté médical.*

Le pain fabriqué avec du levain, s'il ne provoque pas, à lui seul, la carie dentaire, en favorise, tout au moins, singulièrement le développement. C'est facile à démontrer.

Qu'est-ce que la carie dentaire?

C'est la destruction de la matière qui compose les dents. Cette destruction est provoquée par des microbes et par la fermentation des parcelles d'aliments qui séjournent dans la bouche. Cette fermentation donne naissance à des acides — acides acétique, lactique et butyrique — qui attaquent les dents, d'abord extérieurement (émail), puis dans leur profondeur.

Or, nous avons vu que le pain fabriqué avec du levain contient ces mêmes acides produits par les bactéries acidifiantes du levain. Il suffit donc qu'après les repas, il reste des parcelles de pain entre les dents pour que celles-ci se trouvent en contact avec des acides qui leur sont nuisibles.

Mais il y a mieux encore.

Les médecins font au pain le reproche d'acidifier le sang, ce qui favorise le développement de diverses maladies.

Le reproche est fondé pour le pain fabriqué avec du levain, qui est au plus haut point acidifiant; il n'est pas justifié pour le pain à la levure. En effet, dans le pain au levain, il n'y a pas seulement, ainsi que nous l'avons vu, les acides dus à ce ferment, mais, par suite des fermentations anormales que ce pain provoque dans l'estomac et dans l'intestin, il se forme une quantité encore plus grande de ces mêmes acides qui, tous ensemble, pénètrent dans le sang. Résultat: un sang trop acide et une salive qui, au lieu d'être alcaline, comme elle doit l'être, devient acide. Cette salive baignant alors constamment les dents, la carie a beau jeu pour se développer.

Et comme, chez nous, les trois quarts du pays tiennent encore à l'ancien procédé de fabrication du pain avec du levain, et vu la grande consommation qui en est faite, cela explique les chiffres impressionnants suivants se rapportant à la fréquence de la carie:

En Suisse, d'après les dires des dentistes, sur 10 000 personnes, 200 ont des dents saines; sur 100 000 personnes, 2000 seulement; sur 1 million, 20 000; et comme le chiffre de la population est de presque quatre millions, 80 000 personnes seulement ont des dents saines.

Ces chiffres sont trop tristement éloquents par eux-mêmes pour qu'il soit nécessaire d'insister davantage sur ce désastre dentaire.

L'accusation d'être la cause de la carie dentaire que nous venons de porter contre le pain fabriqué avec du levain trouve, d'autre part, sa confirmation dans le fait suivant:

Les Suédois, les Norvégiens et les Danois, outre un beau développement phy-

sique et une belle santé, possèdent de bonnes et solides dents. Or, ces peuples, depuis fort longtemps, font usage de levure pour la fabrication de leur pain; l'ancien procédé au levain n'existe à peu près plus chez eux. Voici quelques chiffres à ce sujet:

	Consommation annuelle de levure (millions de kilos)	Consommation par habitant (kilos)	Qualité des dents
Suède	8,3	1,36	bonnes
Danemark	5,0	1,50	bonnes
Norvège	2,3	0,80	bonnes
Suisse	1,1	0,30	mauvaises

D'où il s'ensuit que les peuples qui emploient le plus de levure pour la fabrication de leur pain ont de bonnes dents et une bonne santé, tandis que les Suisses, qui s'en servent 3 à 5 fois moins, ont les dents dans l'état que nous venons de voir et une santé générale relativement moins bonne.

#### *Le pain au levain.*

Mais ce n'est pas tout. Quels sont les effets, sur l'organisme, du pain fabriqué avec du levain?

Certes, il ne peut être question que d'une action lente et dont les effets nuisibles ne se font sentir qu'à la longue. Ils n'en existent pas moins. D'abord, sur le tube digestif: le pain au levain étant moins poreux, plus compact, moins bien levé, et de digestion plus pénible. Moins facilement attaquant par le suc gastrique, il procure plus facilement des lourdeurs, du ballonnement et des digestions lentes. Il prédispose à l'atonie stomacale, qui a pour conséquence directe la dilatation de l'estomac.

Par le fait des acides lactique, acétique et butyrique qu'il contient et dont il provoque la formation, le pain au levain détermine des aigreurs, des brûlures, même des crampes d'estomac et, dans l'intestin, il produit la formation de gaz et de fer-

mentations en très grande quantité. En acidifiant le sang d'une façon anormale, le pain au levain favorise l'éclosion de l'arthritisme et le développement avec toutes ses conséquences plus ou moins graves sur le foie, les reins et le système nerveux, conséquences sur lesquelles nous ne voulons pas nous étendre ici.

*Le pain à la levure.*

Il importe donc, pour la santé publique et individuelle, que le pain ne soit fabri-

qué désormais qu'avec de la levure, qui seule donne un pain vraiment sain et dont la grande consommation, telle que celle qu'en fait le peuple suisse, ne peut avoir aucun effet nuisible. Aussi recommandons-nous vivement à nos lecteurs d'exiger de leur boulanger du pain fabriqué avec de la levure ou, cas échéant, s'il ne peuvent en obtenir, de le fabriquer eux-mêmes.

*D<sup>r</sup> Otto Cornax,*

médecin spécialiste des voies digestives,  
à Lausanne.

## Etwas von der Leber.

Von den menschlichen Organen findet sich nach dem Herzen zweifellos die Leber am meisten im Volksmunde, doch freilich nicht in dem schönen idealisierten Sinne, wie es für das erstere zutrifft. Man will mehr häßliche Eigenschaften und unerfreuliche Gemütsstimmungen durch die Leber bezeichnen und ihre poetische Verherrlichung, etwa als Trägerin der Gesundheit oder Spenderin der Freude, würde Erstaunen erwecken und Widerspruch hervorrufen. Denn aus Neid nur kann der Mensch nach dem Sprichwort gelb werden, ein galliger Mensch ist ein zänkischer, widertwärtiger Gefelle, dem man gern aus dem Wege geht, und unwillkürlich fragt man einen Freund, dessen Liebenswürdigkeit und Freundlichkeit sich oft bewährt hat, ob ihm eine Laus über die Leber gelaufen sei, wenn wir ihn gegen die Gewohnheit plötzlich ärgerlich und verstimmt antreffen. Ein derartiger, sprichwörtlicher Gebrauch der Leber ist nicht ohne Berechtigung. Direkt freilich hat die Leber mit unsern Charakteranlagen und unserer jeweiligen Stimmung wenig zu tun; desto größer aber ist ihr indirekter Einfluß auf unser Seelen- und Gemütsleben durch die sehr ernstesten Störungen, welche bei einem Leberleidenden in dem gesamten Körperhaushalt eintreten. Wie der Laie bei dem schweren

Darmleiden, das wir Typhus nennen, gern von einem Nervenfieber spricht, weil das Verhalten des erregten Nervensystems und der benommene delirierende Zustand des Kranken für ihn die markantesten Erscheinungen sind, so drückt auch ein Leberleiden, selbst wenn es nicht schmerzhaft ist, wegen der starken Verminderung des Appetits und der ungünstigen Beeinflussung der Verdauungsvorgänge unsere Stimmung gewöhnlich tief herab, und wenn nun hierbei Steinbildungen in diesem Organe vorkommen oder Einklemmungen der Steine in den zum Abfluß der Galle dienenden feinen Kanälen, so stellen sich nicht nur vorübergehend jene furchtbaren Schmerzen ein, die selbst die Geduld des Standhaftesten übersteigen.

Die Leber ist die größte Drüse des menschlichen Organismus, sie kann bis fünf Pfund schwer werden und zieht sich unterhalb des Zwerchfelles, demselben sich halbkugelig anschmiegend, in der rechten Seite des Leibes über dem Darmkonvolut zum Magen hin, dessen rechter Teil sie mit ihrem linken Lappen noch bedeckt. Wie alle Drüsen scheidet auch die Leber eine Flüssigkeit ab, nämlich die Galle. Diese ist etwas sämig, schmeckt bitter und hat eine bräunlichgelbliche Farbe, welche sich an der Luft sofort grün färbt. Durch einen