

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

**Herausgeber:** Schweizerischer Centralverein vom Roten Kreuz

**Band:** 35 (1927)

**Heft:** 4

**Artikel:** L'aération des habitations

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-973566>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 11.01.2026

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

thaler et Agassiz de la section de Lausanne.

Ajoutons que ce concours d'équipes dans le genre de ceux qui avaient lieu à Amsterdam en septembre dernier, est le premier qui ait été organisé dès lors en Suisse. La Direction du Lausanne-Palace avait aimablement offert ses salons pour cette manifestation, et a contribué ainsi à la bonne réussite de la journée.

*L. Gaillard,*

secrétaire de la section de Lausanne.

## L'aération des habitations.

Nombre de causes contribuent à vicier l'air dans l'intérieur des habitations, et rendent nécessaire le renouvellement continu de la masse respirable. Rien n'est plus utile que d'assurer les dispositions convenables pour ce renouvellement; rien n'est plus facile à réaliser au moment même où l'on construit une habitation, et cependant aucun soin n'est plus négligé par les constructeurs.

Dans l'acte de la respiration, une partie de l'air inspiré est transformé en acide carbonique, gaz irrespirable et délétère, résultant de la combinaison de l'oxygène avec le carbone. Ce gaz se développe dans les poumons, où l'oxygène de l'air est en contact avec le sang veineux chargé d'un excès de carbone. Un homme de force moyenne transforme en acide carbonique, dans l'espace d'une heure, tout l'oxygène contenu dans 90 litres d'air; et le volume des gaz expirés, qui est de 333 litres, renferme à peu près 4 % d'acide carbonique. Si donc on veut que l'air ne passe qu'une seule fois par les poumons, ce qui est une condition essentielle, il faut fournir à chaque individu, par heure, un tiers de mètre cube.

On satisferait certainement à cette condition. Mais le corps humain agit encore d'une autre manière pour vicier l'air qui l'environne: c'est par la transpiration cutanée et pulmonaire, qui exige un volume beaucoup plus considérable que la respiration. Les vapeurs, émises à travers tous les pores de notre peau et par nos poumons, se dissolvent dans l'air et sont, sans aucun doute, la cause la plus puissante d'insalubrité; car ces vapeurs ne pèsent pas moins de 800 à 1000 grammes par 24 heures (en moyenne 38 grammes par heure). En supposant l'air à 15° et déjà à moitié saturé d'eau en vapeur, circonstances qui sont les plus ordinaires, le volume d'air nécessaire pour dissoudre les vapeurs produites est un peu moins de 6 mètres cubes. On peut admettre que, même avec le tiers de mètre cube nécessaire à la respiration, ce chiffre de 6 mètres cubes exprime par personne et par heure, le volume d'air strictement nécessaire à l'assainissement des lieux habités.

Plusieurs expériences ont mis à même de constater qu'il ne faut pas descendre au-dessous de cette limite. Ainsi, dans une école, la ventilation était de 1080 mètres cubes par heure pour 180 enfants, c'est-à-dire de 6 mètres cubes par élève. Après 5 heures de séance, la quantité d'air carbonique s'élevait au plus à deux millièmes; aucune odeur ne régnait dans la salle et la respiration n'était nullement gênée. Avec une ventilation de 837 m<sup>3</sup> seulement, la quantité d'acide carbonique a été portée à près de 5 millièmes. Enfin, la salle étant close, sans ventilation, après le même temps, l'air en renfermait près de 9 millièmes. Quoique la température intérieure ne fût que 18 degrés, les enfants se plaignaient de la chaleur, trouvaient l'atmosphère lourde, et attendaient avec impatience le moment d'ouvrir les fenêtres.

Dans les expériences que l'on vient de citer, il s'agit d'enfants; pour les adultes, on doit arriver à des chiffres plus élevés. C'est ce que confirme une autre expérience faite à la Chambre des députés à Paris. La ventilation se réglait principalement au moyen d'un registre vertical placé dans le canal qui conduit l'air froid aux calorifères. Le chauffeur, homme intelligent et connaissant très bien l'appareil qu'il était chargé de diriger, avait reconnu par expérience la hauteur à laquelle devait être placée la vanne, dans les différentes circonstances, pour que l'on ne se plaignît pas d'une odeur désagréable dans la salle; un peu au dessous de ces limites l'odeur devenait sensible. Or, dans une expérience faite à la fin d'une séance houleuse, la salle renfermant 1000 à 1100 personnes, le volume d'air introduit était de  $1 \text{ m}^3 \text{ 9}$  par seconde, ou de 6840 mètres cubes par heure, soit 6 à 7 mètres cubes par personne et par heure, sans compter l'air appelé par les fenteuses des portes et des fenêtres, et par les portes qui s'ouvraient de temps en temps.

Il semble donc raisonnable d'évaluer à 7 ou 8  $\text{m}^3$  par heure et par individu, le volume d'air qu'il faut renouveler dans une salle où il n'y a que des adultes.

(Scientia.)

## Tenez-vous droit!

Les animaux inférieurs marchent à quatre pattes et se couchent par terre pour se reposer, mais l'homme a adopté la posture verticale et s'assoit quand il est fatigué. Nos ancêtres ayant choisi pour nous ces deux attitudes, le mieux que nous puissions faire est de nous montrer à la hauteur. Un bon maintien et une bonne santé vont de pair, et puisque « mens sana in corpore sano », la manière dont se com-

porte le corps n'est pas sans effet sur l'esprit. Par contre l'état d'esprit se révèle souvent dans l'attitude physique. Nous connaissons tous l'enfant qui, se sentant coupable, s'avance en traînant les pieds et la tête basse. Nous reconnaissons l'allure sournoise et inquiète de tous les grippe-sou de la terre. Et nous avons tous admiré le héros de cinéma, dont les épaules larges et la vaste poitrine sont les signes extérieurs de la droiture, du courage et de la vertu.

Chacun est sans doute conscient, à des degrés divers, de l'importance d'un maintien correct et de la nécessité d'enseigner aux enfants à bien se tenir, à bien s'asseoir et à bien marcher. L'éternelle exhortation des parents et des professeurs, les « tiens-toi-droit » et les « ne-traîne-pas-les-pieds » resonnent encore dans toutes les oreilles. Pourtant, il est douteux que l'importance d'un bon maintien et sa répercussion sur la santé soient suffisamment reconnus. Il y a une tendance à croire qu'un maintien défectueux passera avec la croissance. En vérité, il est plus probable que les défauts deviendront des maladies désignées par les médecins sous les noms savants et harmonieux de cyphose, lordose et scoliose et que l'on appelle en langage courant des bosses et des déviations de la colonne vertébrale. Afin d'éviter ces défauts, les enfants devraient coucher sur des matelas plats et assez fermes. Ils ne devraient pas apprendre à marcher prématurément. On devrait empêcher les nourrices de porter l'enfant toujours sur le même bras. La meilleure position pour dormir chez les enfants est sur le dos, mais si l'enfant a l'habitude de dormir sur le côté, on devrait l'encourager à en changer de temps en temps. Le poids des vêtements ne devrait pas être supporté par les épaules mais soutenu par une ceinture autour de la taille.