

ture des ouvrages populaires traitant ces la surface pulmonaire et là dans l'inté-questions. Or c'est parceque la popula- rie de nos tissus s'opère la production tion anglaise étudie plus que notre popu- des actes itimes de la combustion organi- lation que nous expliquons l'avantage que. Nous comprenons sans peine que cet qu'elle a au point de vue de la santé; air est indispensable à la vie. C'est un elle apprend à connaître ce qu'elle doit aliment qui préside aux actes de la nutri- faire pour sa santé et met en pratique ce tion et aux fonctions de nos organes. Ainsi dans les 24 heures l'homme brûle qu'elle apprend. Nous, nous ne lisons pas, et nous ne connaissons rien; l'ignorance une livre et demi d'oxygène qui produit de nos familles canadiennes concernant les un peu plus d'une livre et deux tiers moyens à prendre pour leur santé, cette d'acide carbonique.

ignorance, notre correspondant lo sait est d'une fatalité mortelle.

DR S. LACHAPELLE.

#### L'AIR ET SES ALTÉRATIONS.

##### COMPOSITION.

Les principaux éléments constituants de l'air sont l'oxygène et l'azoto. Il y a, en outre une très faible quantité d'acide carbonique, un peu de vapeurs d'eau, des traces d'hydrogène pur ou carboné, d'azote d'ammoniaque, d'oxygène électrisé ou condensé qu'on appelle ozone.

##### L'AIR ET LES PHénomèNES DE LA RESPIRATION.

L'air qui nous entoure est un élément nécessaire de la respiration, de la chaleur et de la vie. A chaque inspiration l'air s'introduit dans l'intérieur du poumon, est mis, sur une superficie de 600 pieds carrés, en contact presqu'immédiat avec une quantité de sang qu'on peut évaluer à 20,000 livres en 24 heures. Une membrane à peine perceptible sépare l'air du sang qui chemine sans cesse à travers nos organes. Entre cet air et ce sang, au sein du poumon, s'établissent de nombreux échanges qui constituent les actes chimiques de la respiration: le sang exhale de l'acide carbonique et les globules sanguins absorbent l'oxygène de l'air. Ces globules vont ensuite dans tous les points de l'économie porter l'oxygène qu'ils ont puisé à

##### L'AIR ET LES PIÈCES D'UNE HABITATION.

L'air altéré dans sa composition devient toxique pour ceux qui le respirent à nouveau, et une cause de maladies spéciales, mais en particulier de la phthisie (consommation). De cette donnée physiologique découlent l'importance de bien proportionner les pièces d'une habitation d'après le nombre de personnes qui doivent les habiter et en vue du volume d'air nécessaire à la consommation dans un temps donné et des altérations que la respiration et d'autres actes lui font subir. Ainsi l'air respiré est altéré par une diminution d'oxygène et une augmentation d'acide carbonique, de vapeur d'eau. L'air dans une habitation est encore vicié par la combustion des corps servant au chauffage et à l'éclairage, car l'oxygène alimente la combustion qui produit de l'acide carbonique et de l'oxyde carbone.

##### EAUX MÉNAGÈRES.

Les eaux ménagères chargées de détritus organiques se corrompent rapidement sous l'influence de l'air et donnent lieu à un dégagement d'essuves putrides dangereux pour la santé.

##### LE VOLUME D'AIR QUE L'ON RESPIRE PAR HEURE.

Il nous faut par heure pour bien respirer, dans un appartement clos, trente pieds cubes d'air. Dans une chambre à coucher, d'après la moyenne de la durée du séjour au lit, qui est de 7 à 8 heures, la