

LE SOUFFLAGE DU VERRE

Il y a peu d'opérations mécaniques qui exige plus d'adresse et de savoir faire que le soufflage et la manipulation du verre fondu; il faut pour cela non seulement une certaine délicatesse ou sensibilité de toucher, mais encore une grande rapidité de vision et de compréhension. Dans la plupart des cas, on n'a pas le temps de réfléchir et l'action doit être instantanée; par conséquent, le souffleur doit savoir exactement ce qu'il a à faire et, le moment arrivé, profiter de l'occasion rapidement et avec certitude. Au fond, on peut en apprendre beaucoup plus en observant un souffleur expert pendant une demi-heure qu'en lisant tout ce qui a été écrit sur ce sujet, on en essayant soi-même sans maître. Cependant, quand on connaît les principaux points, on peut, par la pratique, acquérir une certaine expérience.

La courbure, le perçage et la soudure des tubes, la formation de boules, de T, d'entonnoirs et de pointes sont les opérations les plus simples que celui qui s'occupe de chimie ou de physique ait à connaître et pratiquer.

Peu d'instruments sont nécessaires; le plus important est un chalumeau à gaz, capable de donner des flammes larges ou pointues, puis un soufflet pour fournir l'air au chalumeau, quelques morceaux de charbon à pointe conique ou pyramidale, des bouchons de différents grosseurs et une limo triangulaire bien affilée. Joignez à cela une provision de tubes de verre de diamètres variés, et ce sera tout. Le verre doit être acheté, si possible, par certaine quantité à la fois, afin d'avoir quelque uniformité dans la qualité.

Lorsque vous voulez diviser un tube de petit diamètre, faites à la limo un trait à la place indiquée, puis plaçant l'ongle du pouce sur le verre on regard du trait vous cassez le verre d'un mouvement sec; la cassure sera parfaitement franche et nette. Quand il s'agit d'un tube de plus fort diamètre, on le coupe en marquant à la limo un trait tout autour du tube, puis on applique sur le trait une pointe ou verre chauffée ou un fil de fer rouge que l'on a courbé de façon à enserrer partiellement le tube.

Pour courber un tube, on le chauffe dans une flamme large, en ayant soin de chauffer une surface plus ou moins longue, selon qu'on veut une courbe plus ou moins arrondie; puis, quand le verre est ramolli, on lui donne la forme désirée. Il est bon que l'une des extrémités du tube soit fermée par un bouchon. Si le tube a été chauffé trop fort ou inégalement, il sera impossible de lui donner une courbure correcte; il faudra essayer de même, lorsque le verre a été aplati dans la courbe, de le chauffer de nouveau soigneusement dans la partie défectueuse et de le corriger on le redressant ou en soufflant dedans.

Lorsqu'on veut souder deux tubes, on commence par en élargir l'extrémité en y tournant et pressant légè-

remont, après l'avoir chauffé, la pointe conique d'un charbon. Les extrémités élargies sont ensuite chauffées en même temps et réunies quand elles sont tout à fait ramollies dans la flamme large; on façonne ensuite la soudure dans la flamme pointue. Il faut avoir soin de tourner constamment le tube pour avoir un point parfait.

Pour former une boule, on étire d'abord le tube en pointe, puis on chauffe une petite longueur du tube en arrière et on épaisse la paroi en pesant sur l'extrémité du tube. On fait ce manège deux ou trois fois jusqu'à ce qu'on ait accumulé une quantité de verre suffisante pour former une boule de la grandeur désirée. Le tube doit pendant cette opération être tourné constamment dans la flamme pour que la chauffe soit égale. Une fois qu'on a assez de verre, on continue à chauffer jusqu'à ce que la masse soit bien ramollie, puis on souffle à petits coups dans le tube, on ayant soin de tourner toujours pour que la boule, à mesure qu'elle grandit, ne se torde pas par son propre poids.

On perce facilement un tube en le bouchant aux deux extrémités; puis, après l'avoir chauffé doucement, en dirigeant une flamme pointue à l'endroit qu'on veut percer. L'expansion de l'air contenu dans le tube forcera la partie ramollie en produisant le trou. Lorsque le verre est épais et le diamètre petit, l'expansion de l'air est insuffisante; il faut alors souffler dans le tube.

Les T se fabriquent en perforant le tube comme nous venons de le dire puis en y soudant, après avoir élargi l'ouverture, l'extrémité, également élargie, d'un autre tube. Les extrémités des branches du T, comme du reste d'un tube quelconque, doivent toujours être égalisées et adoucies en les chauffant dans la flamme large jusqu'à ce qu'elles commencent à fondre. On laisse ensuite refroidir très doucement et à l'abri des courants d'air, pour éviter que le verre ne se fende.

Si l'on veut sceller un fil de platine dans un tube de verre, celui-ci doit d'abord être fermé en l'étirant et l'arrondissant, comme si l'on voulait faire une petite boule; cela fait, on chauffe à la flamme pointue et on introduit ce fil de platine quand le verre est suffisamment mou. Le fil doit être entré d'abord un peu plus qu'il n'est nécessaire; en le retirant à la longueur voulue, il attire avec lui un peu de verre formant tube, qui se soude au fil et lui donne plus de solidité. En chauffant encore une fois, on obtient un joint parfait que l'on peut du reste consolider encore en fondant un peu d'émail facilement fusible sur le verre autour du fil.

Ces quelques renseignements seront sans doute utiles aux amateurs et aux commençants; ils trouveront plus de détails dans les ouvrages spéciaux traitant de la matière, mais, ainsi que nous l'avons dit, rien ne vaut, pour apprendre vite et bien, l'observation attentive d'un bon souffleur de verre.

PHARMACIE DECARY

Coin des rues St-Denis et Ste-Catherine, - MONTREAL.

SERVICE DE NUIT ET DU DIMANCHE.

LIQUIDE ORGANIQUE DU Dr. BROWN-SÉQUARD

SÉRUM ROUX

Nous recevons toutes les semaines du SÉRUM ROUX de l'Institut Pasteur de Paris.

PRODUITS FRANÇAIS
LABORATOIRE D'ANALYSES.

Téléphone Bell No. 6833.

Téléphone des Marchands No. 171.

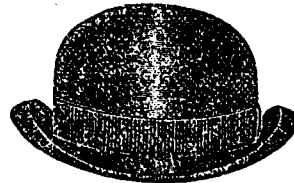
QUERY FRERES

Photographies attitrées du Clergé

Pendant 14 ans chez No'man & Fils

Photographies en tous genres et d'après les procédés les plus récents.

CHAPELIER
DES
ETUDIANTS



ARMAND DOIN, Manufacturier et Importateur
Réparations de Chapeaux et Fourrures

1594 Notre-Dame, vis-à-vis le Palais de Justice
MONTREAL.

ROBERGE & CIE

693, RUE ST-LAURENT



CHAUSSURES
FRANÇAISES
ANGLAISES
...et...
AMÉRICAINES

Spécialité pour tout ouvrage à la main fait sur commande.

Réparage de tout genre fait avec le plus grand soin et à des PRIX RÉDUITS.

QUINZE POUR CENT de réduction pour les Etudiants.

E. LECLAIRE

Ec-spicier de la rue Cadieux, maintenant Entrepreneur de

POMPES FUNEBRES

444, RUE RACHEL

MONTREAL.

Cercueils en bois et en métal de toute description.

Corbillards pour funérailles ainsi que tous les accessoires nécessaires.

Habillements pour hommes, femmes et enfants et embaumement à prix modérés.

N. LÉVEILLÉ MARCHAND-TAILLEUR

138½, rue St-Laurent

Prix Spéciaux pour les Etudiants.

M. E. LAPOINTE

1576, Rue Notre-Dame

(En face du Palais de Justice)

Cigares des meilleures marques
Cigarettes
Pipes de toutes sortes

Réduction pour les Etudiants
BUTTES FRAICHES
Sur Ecailles, en Soupe, etc.

Prix Spécial pour les Etudiants.

W. LAMOUREUX

MARCHANDE

CHAUSSURES

Ouvrages de pratique et réparation

1599, Rue Ste-CATHERINE

Tél. des Marchand, 102.

Restaurant Commercial 1012, RUE NOTRE-DAME

Renommée pour ses diners à 25c. Six salons privés à la disposition du Public, pour Diners, Soupers, etc., etc. Cuisine et service de 1er ordre.

Une visite est sollicitée.
THÉO. LANÇOT, Prop.
Entrée Privée: 1620, rue Notre-Dame.

A. DAoust, Restaurateur

Hotel de 1ère classe pour Dames et Messieurs
1761-1763, STE-CATHERINE

(Coin Sanguinet)

ENTRÉE PRIVÉE, 1768 STE-CATHERINE
Cabinets particuliers. Vins de choix
Repas à la carte. Ouvert toute la nuit.
Téléphone Bell 682.

AUX ETUDIANTS

POUR LES FETES . . .

Grand choix de CANNES, PIPES, CIGARES, Etc. . . .

QUINZE pour cent d'escompte sur tout article de fumeur chez

T. Theo. VALIQUETTE

1735, RUE STE-CATHERINE, MONTREAL

AH! DE LORIMIER

Chemises Blanches à 50c, 75c, et \$1.00
Grand choix de Cravates, Collets, Corps et Caleçons, Etc.

1700 Rue Notre-Dame

La BUANDERIE des ETUDIANTS

EST LA

New York Steam Laundry

MIREAU & CIE

191 Rue St-Urbain

Téléphone 2122

N. B.—Un escompte de 15 p. c. sera donné aux Etudiants. Un messenger va chercher le linge à domicile.