

## EFFET DU GAZ D'ÉCLAIRAGE SUR LE CUIR

Détérioration des reliures des volumes de bibliothèques. — Opinions contradictoires. — Influence du gaz contestée

A la suite d'une série d'expériences faites sur l'influence du soufre dans le gaz d'éclairage, M. Arthur D. Little, expert chimiste à Boston, eut l'occasion de faire un rapport sur son effet sur le cuir.

Il dit que "il y a eu en Angleterre une agitation considérable par suite de la détérioration des reliures en cuir dans bien des bibliothèques."

Un comité spécial fut nommé par la "Society for the Encouragement of Arts, Manufacture and Commerce", dans le but de rechercher les causes de cette détérioration.

Un sous-comité fit un rapport sur le résultat des expériences faites, dans lequel il était dit que, parmi les influences délétères auxquelles les livres sont soumis, celle des fumées du gaz d'éclairage sont les plus pernicieuses à cause, sans aucun doute, des acides sulfurique et sulfureux qu'elles renferment.

Le professeur J. Gordon Parker, un chimiste anglais du cuir bien connu, témoigna en 1904 devant le Comité du "Board of Trade" qu'il avait pratiqué de nombreuses expériences, exposant du cuir aux fumées du gaz d'éclairage, et qu'il avait découvert que ces fumées pourrissaient le cuir de telle manière qu'au bout d'un certain temps le cuir était absolument détruit et réduit en poudre.

Il découvrit, en outre, que le cuir, dans ces conditions, contenait de l'acide sulfurique.

Le Dr Parker, sur question posée, répondit que l'on emploie l'acide sulfurique au blanchiment et à la teinture du cuir et qu'une fois employé, il est impossible de réussir à l'expurger radicalement. Par suite de ce fait, une grande partie du cuir moderne pour reliure se trouvera détruit de toute manière.

Le cuir que le professeur Parker employa pour ses expériences était cependant préparé par lui-même et était exempt de tout acide minéral. Il exprima son opinion en disant que le montant de soufre qui se trouve dans le gaz avait une grande importance en ce qui concernait la durée du cuir.

Il fit remarquer cependant que dans des bibliothèques spéciales, où l'on gardait des quantités considérables de volumes reliés en cuir, on pouvait facilement s'arranger pour éclairer à l'électricité ou à l'huile.

Il fut dit dans l'enquête que les expériences du professeur Parker sur les vo-

## P. A. GAGNON

COMPTABLE LICENCIÉ

(Chartered Accountant)

Chambres 315, 318, 317 Edifice New-York Life

11 Place d'Armes, - - MONTREAL

Bell Main 4912

### 6 LOGEMENTS A VENDRE

Rue Messier, Nos 1388 à 1394a, en face de la manufacture McCready, à quelques pas de l'Avenue Mont-Royal, De Lorimier. Prix: \$7,500.00; conditions faciles. Revenu: \$992.00 par an. S'adresser: A. & H. LIONAIS, 42 Place Jacques-Cartier.

## DESAUTELS & MOREAU

LIMITÉE

Comptables, Auditeurs, Liquidation de Faillites, Compositions effectuées. Edifice Crédit Foncier, 35 rue St-Jacques, MONTREAL. Téléphone Main 3859.

## PATENTES OBTENUES PROMPTEMENT

Avez-vous une idée? — Si oui, demandez le Guide de l'Inventeur qui vous sera envoyé gratis par Marion & Marion, Ingénieurs-Consults. Bureaux: { Edifice New York Life, Montréal, et 407 G Street, Washington, D. C.

Arthur W. WILKS Alexander BURNETT

## WILKS & BURNETT

Comptables, Auditeurs, Commissaires pour toutes les Provinces

Règlement d'affaires de Faillites

601 BATTISE BANQUE DES MARCHANDS

Téléphones { BELL MAIN 5500 MONTREAL  
{ MARCHANDS 849

## Union Mutual Life Insurance Company, de Portland, Maine

FRED. E. RICHARDS, Président,

Valent acceptée de Garanties Canadiennes, détenues par le Gouvernement Fédéral pour la protection des Porteurs de Polices, \$1,206,576

Toutes les polices émises avec Dividendes Annuels sur paiement de la prime annuelle de deuxième année.

Ouverture exceptionnelles pour Agents dans la Province de Québec et l'Est d'Ontario.

S'adresser à

WALTER I. JOSEPH, Gérant, 151 rue St. Jacques, MONTREAL.

### RELIURE

Nous sommes disposés à louer notre département de reliure avec outillage, à une personne compétente et responsable. S'adresser à LA CIE DE PUBLICATIONS COMMERCIALES, 42 Place Jacques-Cartier.

## L. R. MONTBRIAND,

Architecte et Mesureur,

No 230 rue St-André,

Montréal.

lumes reliés en cuir furent faites dans une très petite chambre mal aérée où l'on brûlait une grande quantité de gaz dans des conditions qui causèrent un précipité d'humidité sur les côtés de la chambre et sur le cuir et que cette humidité contenait naturellement de l'acide sulfurique.

Les conditions de ces expériences étaient très éloignées de celles d'une bibliothèque ordinaire et il est douteux qu'avec des méthodes modernes d'éclairage où l'on emploie de bien plus faibles quantités de gaz dans des manchons incandescents et dans des pièces où se trouve un moyen quelconque de ventilation, l'action des produits de combustion du gaz d'éclairage sur les livres soit pour le moins prouvée.

M. Little signale comme preuve de ce qu'il avance l'insignifiance relative de la question du soufre dans le gaz comme un facteur possible de la détérioration du cuir, que pratiquement tous les cuirs étrangers passent maintenant par le procédé de tannage au chrome.

Il fait particulièrement mention du procédé Schultz, dans lequel les peaux et sortant des traitements préliminaires sont d'abord trempées dans une solution de bichromate de potasse et lorsque les tissus en sont imprégnés à fond, la peau est soumise à un bain d'hyposulfite de soude auquel, plus tard, l'on ajoute un acide minéral — habituellement l'acide muriatique — pour décomposer l'hyposulfite, avec évolution de gaz acide sulfureux et précipité de soufre sous une forme infinitésimale dans le bain et à travers la peau, le but de la réaction étant la réduction de l'acide chromique du bichromate en oxyde chromique qui rend la gélatine de la peau insoluble et par suite la convertit en cuir.

Une proportion considérable du soufre précipité pendant la réaction reste nécessairement à l'intérieur de la substance de la peau sous une forme subdivisée à l'extrême, sous laquelle forme naturellement la surface présentée à l'oxydation est relativement très grande, de sorte que dans des conditions appropriées, surtout en ce qui touche l'humidité, il faut s'attendre à une lente oxydation du soufre en acide sulfurique.

La raison pour laquelle ces cuirs, en réalité, se détériorent si rarement à l'usage est due simplement à l'absence générale de conditions favorables pour la production de cette oxydation.

L'on peut cependant affirmer avec confiance que le danger de détérioration par l'oxydation du soufre déjà à l'intérieur du cuir est tellement incomparablement plus grand que celui pouvant résulter d'un composé de soufre provenant du gaz brûlé dans le voisinage du cuir, rendant ainsi cette dernière cause pratiquement négligeable.

(Hide and Leather)