

les de repos pour les opératrices en service que l'on remplace pendant leur vacation. Le résultat se traduit naturellement par une dépense supplémentaire et c'est ainsi qu'une compagnie américaine de New-York compte une opératrice par 17 abonnés, d'où une dépense très élevée à titre de salaire. Ces chiffres représentent sans doute un maximum, mais ils permettent pourtant d'évaluer le coût qu'entraîneront les connexions faites à la main dans un grand bureau.

Cette augmentation inévitable des frais dans les conditions actuelles d'exploitation peut servir d'enseignement, car elle montre qu'il est grand temps de recourir à un système qui permette l'extension des réseaux sans obliger à des dépenses excessives.

D'autre part, si l'on envisage la question des commutations téléphoniques à un autre point de vue, on est obligé de reconnaître que le système des liaisons manuelles se prête mal aux exigences d'un trafic intense.

Il est certain qu'aux heures où les transactions commerciales s'effectuent, les opératrices, quelque habiles qu'elles soient, ne peuvent satisfaire instantanément aux dix ou quinze demandes qui peuvent se produire et qui se produisent souvent à la fois sur leur tableau. Elles se trouvent alors dans la nécessité de faire attendre la plus grande partie des demandes; c'est là un cas de force majeure dû au système lui-même.

En outre, les liaisons manuelles sont sujettes à erreur et il est souvent arrivé que les abonnés, après avoir attendu pendant un temps fort long à la réponse du bureau central, se sont trouvés reliés avec des abonnés autres que ceux qu'ils avaient demandés.

Les fausses manoeuvres étaient dues, soit à des similitudes de son dans l'énonciation des numéros, soit à toute autre cause, mais toujours elles occasionnaient de nouveaux appels, de nouvelles manoeuvres, et comme conséquence, une perte de temps très fâcheuse doublée souvent d'un énervement compréhensible.

C'est, sans aucun doute, à ces diverses raisons qu'il faut attribuer la cause des recherches sur l'automatisme des manoeuvres qui ont été effectuées, ces dernières années, par de nombreux chercheurs.

Ces uns, qui n'entrevoient que le fonctionnement de l'outillage en service qui ne cherchaient qu'à faciliter et accélérer les manoeuvres, sont parvenus très rapidement à rendre automatiques les signaux d'appel et de fin de conversation, au moyen de combinaisons de circuits très ingénieuses; mais le résultat, tout appréciable qu'il fût, ne connaît qu'une partie de la solution. Ce qu'il importait de trouver, c'était l'automatisme complète des bureaux

## EMILE JOSEPH, L. L. B.

AVOCAT

210 NEW YORK LIFE BLDG.

11, Place d'Armes, MONTREAL.

Tel. Bell, Main 1787.

## BANQUE PROVINCIALE DU CANADA

BUREAU PRINCIPAL  
No 9 Place d'Armes . . . MONTREAL

### BUREAU D'ADMINISTRATION

Monsieur G. N. DUCHARME, . . . Président  
Capitaliste de Montréal.  
Monsieur G. B. BURLAND, . . . Vice-Président  
Industriel de Montréal.  
L'Hon. LOUIS BEAUBIEN, . . . Directeur  
Ex-Ministre de l'Agriculture.  
Monsieur H. LAPORTE, . . . Directeur  
De l'Épicerie en Gros Laporte, Martin & Cie  
Monsieur S. CARLSEY, . . . Directeur  
Propriétaire de la maison "Carlsley," Montréal.  
M. Tancredé Bienvenu, . . . Gérant-Général  
M. Ernest Brunel, . . . Assistant-Gérant  
M. A. S. Hamelin, . . . Auditeur

### SUCCESSALES :

MONTREAL: 316 Rachel, (coin St-Hubert 271 Roy (St-Louis de France); 1138 Ontario, coin Panet; Magasin Carlsley; Abattoirs de l'Est, rue Frontenac.  
Berthierville, P. Q.; D'Israël, P. Q.; St. Anselme, P. Q.  
Terrebonne, P. Q.; St. Guillaume d'Upton, P. Q.  
Pierrefille, P. Q.; Valleyfield, P. Q.; Ste-Scholastique, P. Q.  
Hull, P. Q.

### Bureau des Commissaires-Censeurs

Sir ALEXANDRE LACOSTE, . . . Président  
Juge en Chef de la Cour du Banc du Roi.  
M. le Dr E. P. LACHAPELLE, . . . Vice-Président  
Honorable ALFRED A. THIBAudeau, Sénateur,  
(de la maison Thibaudeau, Frères de Montréal.)  
Honorable LOMER GOUIN, Ministre des Travaux Publics  
de la Province de Québec.  
Dr A. A. BERNARD et L'hon JEAN GIROUARD, . . .  
Censeiller Législatif

### DEPARTEMENT D'EPARGNES.

Emission de certificats de dépôts spéciaux à un taux d'intérêt s'élevant graduellement jusqu'à 4 p.c. l'an suivant termes, Intérêt de 3% l'an, payé sur dépôts payables à demande.

## LA BANQUE MOLSON

102ième DIVIDENDE

Les Actionnaires de la Banque Molson sont notifiés par les présentes qu'un Dividende de Deux et demi pour cent sur le capital-actions a été déclaré pour le trimestre en cours, et qu'il sera payable au bureau de la banque, à Montréal et dans les succursales, le et après le

### Second jour du Mois d'Avril prochain

Les livres de transfert seront fermés du 19 au 31 mars, ces deux jours compris.

Par ordre du Bureau de Direction,  
JAMES ELLIOT,  
Gérant-Général.

Montréal, le 23 février 1906.

centraux et c'est en reprenant complètement le problème de la téléphonie que les autres, plus hardis, plus patients, et peut-être mieux doués, ont pu, après de laborieux travaux et de longues recherches, faire fonctionner des postes centraux automatiques comprenant quelques abonnés; mais lorsqu'ils ont voulu augmenter, au-delà d'une certaine limite, la capacité de leurs postes, ils se sont heurtés à des difficultés qui augmentaient rapidement avec le nombre des abonnés et qui bientôt devenaient insurmontables.

Est-ce à dire que le problème est insoluble?

Des hommes, dont le nom fait autorité en matière de téléphonie, ont déclaré que les bureaux centraux automatiques représentaient un rêve irréalisable et leurs assertions ont été, dans une certaine mesure, justifiées par ce fait que certains systèmes ont été lancés sans avoir reçu tous les développements nécessaires. Des inventeurs ont, prématurément, présenté au public des dispositifs non encore complètement élaborés, en formulant toutes sortes d'assertions quant à la capacité illimitée de certains systèmes et cela pour finir par reconnaître qu'ils ne parvenaient pas à desservir plus d'une centaine d'abonnés.

Il existe donc des systèmes automatiques de valeur plus ou moins grande, mais pourtant capables de donner satisfaction à un certain nombre d'abonnés. Ceci tend à prouver que pour le service local des villes de moyenne importance l'opératrice n'est plus indispensable.

Comme exemple de ce que l'on a déjà réalisé, on peut citer les installations automatiques de Dayton [Ohio] et Grand Rapids [Michigan] qui comportent un système de mécanismes individuels de connexion pour chaque abonné.

Les constructeurs de tableaux commutateurs fonctionnant à la main prétendent que les frais de construction, d'installation et d'entretien de semblables systèmes automatiques s'élèvent à des chiffres si considérables que l'on ne saurait, par leur emploi, réaliser quelque avantage sur les systèmes manuels. Il serait prématuré d'accepter une telle assertion comme exacte, mais néanmoins le fait que chaque abonné exige un sélecteur individuel à 300 contacts avec une proportion de seconds sélecteurs et de connecteurs s'élevant à 50 p. c. du total des lignes du bureau central, tend à indiquer que le système automatique de Dayton et de Grand Rapids revient, comme construction et entretien, à un prix élevé; il exige, de plus, un grand espace pour son installation; quels résultats effectifs ces systèmes automatiques donneront-ils?

C'est ce que la pratique seule pourra déterminer. Quoi qu'il en soit, les résultats acquis sont d'ores et déjà suffisants pour affirmer que la téléphonie automa-