

ble député le remarquera, moins par des riches que par des gens qui avaient des loisirs. Sir Alexander Fleming n'était certes pas riche lorsqu'il entreprit de découvrir ce qui arrivait à ses cultures, ce qui les faisait périr lorsqu'il les laissait près d'une fenêtre ouverte. C'est tout simplement un fait que l'Europe compte une classe de gens qui, disposant de leur temps, s'adonnent à la science. Au pays, nous attendons de ces hommes qu'ils travaillent et produisent quelque chose. C'est peut-être la raison pour laquelle notre continent ne fait pas dans le domaine de la science pure et simple des progrès aussi rapides que les vieux pays.

(La séance, suspendue à six heures, est reprise à huit heures.)

Reprise de la séance

L'hon. M. HOWE: Monsieur l'Orateur, pour reprendre mes observations de tout à l'heure, je parlerai de l'autorisation que réclame le projet de loi de construire des usines pionnières. Il fut un temps où le Conseil national des recherches jugeait que son rôle consistait à mettre au point le procédé scientifique, laissant à d'autres le soin de produire. Nous avons constaté toutefois que, pour mettre à l'essai les procédés scientifiques, il est parfois nécessaire, pour atteindre les objectifs du Conseil des recherches, d'établir une installation d'essai.

Je pourrais, par exemple, citer le cas de l'usine de la Dominion Magnesium, ce qui me permettrait accessoirement de remplir la promesse que j'ai faite à l'honorable député de Davenport (M. MacNicol) de lui expliquer le rôle de cette usine.

En 1937, la division de la chimie, au Conseil national des recherches, entreprenait des expériences sur la production du magnésium métallique, sous la direction de M. L. M. Pidgeon.

Jusqu'à 1939, ces travaux de recherche se limitaient presque complètement aux procédés électrolytiques reconnus; mais, cette année-là, on commença à étudier le procédé de réduction thermique, connu plus tard sous le nom de procédé Pidgeon, qui tire parti de la réaction que produit la dolomite calcinée avec le ferrosilicium.

A la fin de 1940, voici où l'on en était:

a) Le Conseil des recherches avait financé la production de magnésium métallique par réduction de dolomite au moyen du ferrosilicium; et il avait affecté à cette fin une somme totale d'environ \$22,000. A ce stade des travaux, on n'avait encore découvert aucun procédé brevetable.

b) Il avait été démontré qu'on pouvait ainsi produire du magnésium par des procédés de laboratoire, mais on ne savait s'il serait

possible de donner à la cornue du laboratoire les dimensions requises pour la production commerciale sur une grande échelle, et l'on se rendait compte qu'il se présentait alors des problèmes d'une difficulté plus qu'ordinaire.

c) Le Conseil a interrompu ses recherches sur ce procédé. Pour répondre aux questions susmentionnées, il lui aurait fallu poursuivre l'enquête dans une usine pionnière, au coût approximatif de \$25,000 par an. Il n'a pas jugé la découverte assez prometteuse, en regard des procédés en usage, pour affecter les deniers publics à son perfectionnement...

d) Vers la fin de 1940 il a paru probable que le procédé Pidgeon servirait à la production commerciale du magnésium, même aux fins de la guerre; on ignorait en effet si, en utilisant ce moyen, les fabricants réussiraient à produire du métal à un prix de revient comparable à celui qu'exigeaient les procédés éprouvés. Le comité adjoint du magnésium, comprenant des hauts fonctionnaires du ministère de la Défense nationale, du ministère des Mines et ressources et du Conseil national de recherches, a conseillé au Gouvernement d'employer à la fabrication commerciale du magnésium l'un des procédés reconnus, au lieu de se fonder sur le résultat des expériences entreprises jusqu'alors par le Conseil. Voilà quelle était la situation à la fin de 1940.

En janvier 1941, le docteur Pidgeon a montré à M. W. E. Segsworth une cornue de son laboratoire qui fonctionnait à merveille. Le lendemain, M. Segsworth et M. R. J. Jawsey ont discuté avec le président suppléant du Conseil national de recherches les méthodes financières requises pour établir une usine pionnière destinée à la production du magnésium selon le procédé Pidgeon, comme on l'appelle aujourd'hui. En conséquence, le Conseil et la Dominion Magnesium Limited ont conclu un accord en avril 1941.

En vertu de l'accord, la société acquittait non seulement les déboursés occasionnés par les recherches, y compris les traitements et dépenses des employés, le coût de l'installation et des fournitures et la somme de \$4,000 par année en frais généraux, mais un montant supplémentaire de \$30,000. Avant la signature de l'accord, le Conseil avait affecté \$23,165.66 aux recherches sur ce procédé. En outre, la société a dépensé chaque année une somme dépassant sensiblement les \$25,000 prévus par le Conseil comme montant minimum nécessaire à la transformation du laboratoire d'expérimentation en usine pionnière.

Par suite des enquêtes qu'elle subventionnait en vertu de l'accord susmentionné, la société a aménagé près de Renfrew (Ontario) une usine destinée à la fabrication du