

vous donner une idée de ces recherches exécutées de concert, mais il conviendrait que je vous explique, à vous monsieur le président et à quelques-uns des membres du Comité, la raison pour laquelle nous n'avons publié aucun rapport destiné à être distribué au public: c'est que la plupart d'entre eux, jusqu'à présent, sont publiés à l'usage de la Société centrale d'hypothèques et de logement. Une fois que nous aurons le personnel voulu, nos connaissances seront adaptées à la mesure du grand public.

J'exposerai maintenant quelques-uns des problèmes techniques examinés par nous. Je m'efforcerai d'éviter le plus possible les termes techniques, mais une brève exposition de quelques-uns de ces problèmes pourrait vous donner une idée du but auquel nous tendons et du genre d'études pratiques abordées par nous, pour répondre à de pressantes exigences plutôt que pour choisir de notre propre chef ceux qui sont d'ordre général. Nos recherches en matière de construction ont porté surtout, indubitablement, sur l'emploi de diverses matières calorifuges, l'humidité qui se forme dans les murs, ainsi que l'avantage de trouver de nouveaux matériaux et de nouvelles méthodes de construction. A cette fin, nous avons dû agrandir notre propre laboratoire régional des provinces des Prairies, à Saskatoon, ville où a été créé notre premier laboratoire, ce qui prouve qu'Ottawa n'est pas notre seul centre de recherches. A Saskatoon, nous avons installé des appareils spéciaux, à peu près prêts à fonctionner, qui peuvent contenir des pans de murs carrés dont les côtés mesurent jusqu'à 7 pieds 6 pouces et sont soumis à des conditions de température et d'humidité parfaitement réglées. Mais les épreuves de laboratoire ne suffisent pas. C'est pourquoi nous sommes en train d'ériger toute une gamme de bâtiments d'épreuve extérieure, hors de notre laboratoire de Saskatoon et dans celui de la route de Montréal, comme vous l'avez peut-être vu durant votre visite. Leur forme et leur dimension sont très inhabituelles. On y pénètre par un tunnel souterrain, car ils ne sont munis d'aucune ouverture. Il y en aura six à Saskatoon et neuf à Ottawa, construits en matériaux différents et en matières calorifuges, ce qui nous permettra de suivre de près la manière dont les uns et les autres se comportent, dans des conditions pareilles à celles des murs d'une maison, chauffés et soumis à l'action de l'humidité sur leur côté intérieur, comme s'ils étaient appliqués à une maison, mais ayant leur côté extérieur soumis aux caprices du climat de Saskatoon et d'Ottawa. D'habitude nous n'établissons pas de comparaison entre le climat d'une région et celui d'une autre au Canada mais ces expériences nous permettront de comparer le climat de Saskatoon et celui d'Ottawa. Les deux petites stations météorologiques que nous possédons en sus de ces deux laboratoires nous permettront d'enregistrer des observations climatiques complètes. Nous sommes en train d'y travailler, étroitement de concert avec la Division météorologique du ministère des Transports. Pour agrandir notre champ d'action, nous comptons bâtir une hutte à Churchill et une de nos huttes courantes peut-être aux États-Unis, ce qui nous permettra d'établir des comparaisons entre des climats complètement différents, d'après les observations enregistrées régulièrement dans quatre stations.

Vous serez peut-être étonnés, messieurs, de m'entendre souligner le point de nos études comparatives en matière de climat. M. Green en a déjà parlé. Ces études, qui font partie de notre travail, tiennent compte d'un des plus importants éléments qui ait fait obstacle sur notre route depuis le début de la Division. C'est là un fait capital en matière de recherches. Cette fraction de notre travail que sont les études climatiques soulèvera constamment des difficultés, non