

seulement en matière de nos expériences et de notre élaboration du Code de construction, mais aussi en matière de l'exposition des matériaux aux intempéries, des dimensions des maisons et de l'effet du vent sur ces dernières. L'effet du vent et la formation de l'humidité présentent deux problèmes capitaux. Nous nous servons de pans pour faire les expériences qui conviennent. Nos études en ces deux domaines revêtent une importance capitale pour l'industrie du bâtiment au Canada.

Un autre problème auquel nous sommes en train de consacrer une attention spéciale dans tout le Canada est celui des très grandes difficultés causées par la peinture appliquée à l'extérieur de maisons neuves. Quelques-uns d'entre vous auront vu une maison neuve dont la peinture a commencé à s'écailler. L'ennui est parfois que la peinture est de trop bonne qualité, vu que les conditions exigées en matière de construction sont plus rigoureuses que celles d'autrefois. Tandis qu'autrefois on se servait surtout de peinture à l'eau, très poreuse, on se sert de nos jours de la meilleure peinture à vendre, qui donne à l'extérieur une couche compacte, imperméabilisée par l'huile, ce qui produit un haut degré d'humidité dans les maisons. Il arrive souvent, dans les maisons non fermées hermétiquement, que l'humidité s'échappe à l'extérieur durant l'hiver, ce qui fait gonfler et tomber la peinture.

Une autre de nos recherches porte sur le caractère adéquat du pan ordinaire de charpente de maisons. Vous voyez que j'en viens à parler de quelques-uns des points qui ont été soulevés au cours de la discussion. La maison canadienne ordinaire et normale est bâtie en pans de bois, puis revêtue à l'extérieur d'un certain planchéage de doublure, puis calorifugée à l'intérieur et tapissée à l'extérieur; enfin, on applique une matière de finition à l'extérieur. Il n'est pas étonnant que les questions posées par nous sur les systèmes de construction de maisons et les systèmes de charpenterie de ces dernières ne nous ont livré aucune réponse précise, par exemple au sujet du degré et du besoin de rigidité des charpentes ordinaires des maisons en bois. Nous nous sommes donc mis à étudier ce problème et avons bâti une charpente d'essai, beaucoup plus légère que la charpente de la maison ordinaire. Nous espérons que l'étude à laquelle nous sommes en train de nous livrer sur cette charpente nous permettra de réduire le nombre des liens en bois dont M. Murphy a parlé et celui des matériaux requis pour bâtir une maison ordinaire et normale.

Une autre des recherches entreprises par nous porte sur les fondements de maisons. Les Canadiens ont pris l'habitude de poser des fondements aux maisons et de croire qu'il est impossible de procéder autrement, mais il est possible d'appuyer la bâtisse sur un dallage sans nervure en béton armé, posé sur le sol. Il n'est pas du tout certain que ce moyen permette de réduire les frais de construction, car si l'on supprime le sous-sol, il faut agrandir la maison, afin de pouvoir y installer l'appareil de chauffage et avoir de la place pour cette foule d'objets variés qu'on arrive caser d'une manière ou d'une autre dans le sous-sol. Agrandir la maison oblige à augmenter la surface découverte et, par là, la dimension de l'appareil de chauffage. En outre, le cheminement de l'humidité du sol qui se concentre au-dessous du dallage en béton armé donne lieu à une de nos difficultés les plus extraordinairement compliquées. Si je mentionne la chose, monsieur le président, c'est pour montrer comment la simple question du sous-sol comporte quelques-uns des plus sérieux problèmes qu'il nous ait fallu étudier jusqu'à présent. Nous espérons pouvoir poser quelques dallages d'essai, pour commencer à étudier ce sujet dans la région de Winnipeg, cet été. Les sols