

Ser  
TH1  
N21d  
no. 1465  
c. 2  
BLDG



**National Research  
Council Canada**

**Conseil national  
de recherches Canada**

**Institute for  
Research in  
Construction**

**Institut de  
recherche en  
construction**

## ***The Parking Garage Problem***

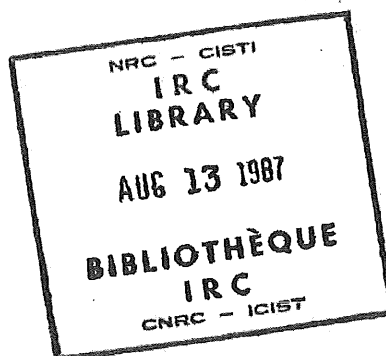
by G.G.Litvan

ANALYZED

Reprinted from  
Proceedings Fourth Canadian Building Congress  
Learning from Experience / Avoiding Failures  
Ottawa, Ontario. 6-8 October 1985  
Session 7, p. 214-218  
(IRC Paper No. 1465)

Price \$3.00

NRCC 27897



**Canada**

7489767

This paper is being distributed in reprint form by the Institute for Research in Construction. A list of building practice and research publications available from the Institute may be obtained by writing to the Publications Section, Institute for Research in Construction, National Research Council of Canada, Ottawa, Ontario, K1A 0R6.

Ce document est distribué sous forme de tiré-à-part par l'Institut de recherche en construction. On peut obtenir une liste des publications de l'Institut portant sur les techniques ou les recherches en matière de bâtiment en écrivant à la Section des publications.  
constr  
recher  
K1A 0R



## THE PARKING GARAGE PROBLEM

G.G. Litvan, Division of Building Research,  
National Research Council Canada, Ottawa

Although estimates are not accurate, it is clear that over \$3 billion will have to be spent to restore deteriorated parking garages. By examining the mechanism of corrosion of the reinforcing steel - the chief cause of deterioration - practical means to avoid or at least retard the galvanic reaction can be identified. The use of salt as deicer has benefits but at a very considerable cost. A description of what has and is being done in an organizational way to aid users and the industry will be given. Beyond the technical aspects the question arises why the parking garage problem was not avoided and what built-in safeguards are in place which will identify the emergence of a potentially costly problem at an early stage.

## LE PROBLÈME DES GARAGES DE STATIONNEMENT

Malgré l'absence d'estimations précises, il est clair que plus de 3 milliards de dollars devront être dépensés pour réparer les garages de stationnement. En étudiant le mécanisme de la corrosion de l'acier d'armature (cause principale de la détérioration des garages), des moyens pratiques pour éviter ou du moins pour retarder l'action galvanique peuvent être déterminés. L'utilisation des sels de dégivrage comporte certains avantages mais à un coût très élevé. Cette communication traitera des mesures prises par certains organismes pour venir en aide aux utilisateurs et à l'industrie. Au-delà des problèmes techniques, on tentera d'expliquer pourquoi la détérioration des garages de stationnement n'a pu être évitée, et on indiquera les moyens de protection qui existent à l'heure actuelle et qui permettent de déceler les premiers signes de désordres qui pourraient s'avérer coûteux.