

le Dr Larkin. Dans ce cas, l'eau convenait le mieux. En effet, aussitôt que la température extérieure descend en dessous de zéro, elle se transforme en givre dans la section de condensation et le thermosiphon s'arrête. La chaleur est retenue et distribuée à l'intérieur du boîtier dont les parois sont isolées. Lorsque la température de l'extérieur s'élève, et qu'il est nécessaire d'éliminer la chaleur excédentaire, le givre fond et le cycle du thermosiphon reprend automatiquement. Cette solution standard est maintenant appliquée aux systèmes radiotéléphoniques Farinon. Le premier modèle vendu permettra l'établissement d'un poste de communications à Petites et, bientôt, d'autres modèles seront installés dans des communautés éloignées des Îles de la Madeleine, au Québec, dans des régions lointaines de l'Ontario près de Sudbury et dans le nord du Manitoba.

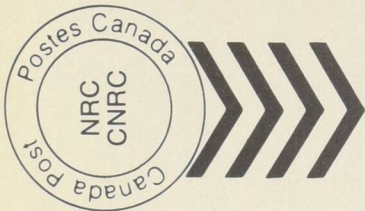
Le maintien de circuits électroniques à des températures modérées posait un problème similaire à Environnement Canada. Pour recueillir les données nécessaires aux prévisions météorologiques, il est nécessaire d'installer des appareils automatiques dans des ré-

gions isolées du nord canadien. L'équipement électronique utilisé, résistant au froid rigoureux de l'Arctique, est complexe et, de ce fait, coûteux, mais si on pouvait maintenir à l'intérieur des stations météorologiques une température supérieure à -23°C, il serait possible de faire un nombre encore plus grand de mesures à l'aide d'instruments plus simples et meilleur marché. Le Dr Larkin a également conçu un thermosiphon qui non seulement pourra puiser suffisamment de chaleur du sol congelé pour maintenir les instruments à une température optimale, mais aussi remplacer les systèmes de chauffage classiques. «J'essaie d'encourager les gens à construire ces dispositifs pour leurs propres besoins», a-t-il déclaré. Après avoir adopté cette suggestion, Environnement Canada a construit, mis à l'essai et monté un thermosiphon dans une nouvelle station météorologique universelle. Comme ce prototype a donné des résultats satisfaisants en laboratoire, on envisage d'en installer plusieurs exemplaires dans le nord.

Le succès de cette série d'applications ne représente que l'étape préparatoire d'un nouveau projet du Dr

Larkin, qui sera réalisé en collaboration avec la Division des recherches en bâtiment du CNRC et qui a pour but d'utiliser les thermosiphons pour assister les systèmes de chauffage domestiques. «Il semble possible d'améliorer la technologie actuelle en ayant recours à un nouvel artifice», a-t-il indiqué. Le dispositif qu'il envisage de mettre au point sera constitué d'un thermosiphon enterré pour puiser la chaleur du sol et incorporé à un système de pompage de chaleur classique muni d'un serpentín qui absorbera à son tour la chaleur de l'air. D'après le Dr Larkin, «ce projet est susceptible de connaître un développement considérable. Bien que pour le moment les pompes de chaleur ne soient pas très rentables au Canada, une amélioration suffirait pour les rendre plus attrayantes. On pourrait alors utiliser la chaleur solaire retenue dans le sol pour chauffer les maisons au lieu de consommer nos combustibles tarrissables.» □

Texte français: Annie Hlavats



Business Reply Mail Correspondance - réponse d'affaires
No postage necessary in Canada Se poste sans timbre au Canada

National Research Council Canada
Conseil national de recherches Canada

**OTTAWA
CANADA
K1A 0R6**

Public Information - Information publique

ADDRESS CHANGE		CHANGEMENT D'ADRESSE	
☐ Name / address printed wrongly - corrected below	☐ Nom / adresse comportant une erreur - correction ci-dessous	☐	☐
☐ Mailing label is a duplicate - please delete from list	☐ L'adresse est un duplicata - Rayez-la de la liste	☐	☐
☐ Please continue my mailing and add new person listed below	☐ Gardez mon nom sur votre liste d'envoi et ajoutez-y celui du nouvel abonné ci-dessous	☐	☐
☐ Name below should replace that shown on label	☐ Remplacez le nom figurant dans l'adresse par celui indiqué ci-dessous	☐	☐
Discontinue sending: ☐ all publications ☐ this publication		Ne plus envoyer vos publications ☐ cette publication ☐	

NAME - NOM	
TITLE - TITRE	
ORGANIZATION - ORGANISME	
STREET - RUE	
CITY - VILLE	
PROVINCE	COUNTRY - PAYS
POSTAL CODE POSTAL	FASTEN HERE - SCOLLER ICI