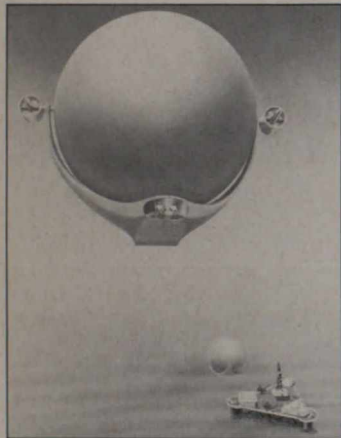


journal

TECHNIQUES

■ **Ballon dirigeable.** Une société canadienne, Van Dusen Commercial Development, a conçu un ballon dirigeable d'un type nouveau propre à transporter de lourdes charges dans des lieux éloignés ou inaccessibles. Constitué d'un ballon sphérique de quarante-huit mètres de diamètre gonflé à l'hélium et de deux turbopropulseurs, le LTA 20-1 pourra se déplacer à cent trente kilomètres à l'heure avec une



Le LTA 20-1 (maquette).

charge utile de trente-huit tonnes, alors que la charge utile du plus gros des hélicoptères-grues est de 12,5 tonnes. La conception de l'appareil résout deux des problèmes majeurs posés aux dirigeables : la sphère faite d'une matière plastique très résistante et gonflée à haute pression rend le lestage inutile; la présence d'un axe horizontal et la surface rugueuse du ballon suppriment le classique "effet de girouette". Le LTA 20-1, qui est au stade des plans, pourrait être vendu à un prix très inférieur à ceux des hélicoptères lourds actuellement en service.

■ Ampoule de 100 000 watts.

Des chercheurs de l'université de Colombie-Britannique, à Vancouver, ont conçu une ampoule électrique d'une puissance de 100 000 watts. Celle-ci doit sa résistance à un vortex (tourbillon) de gaz contenant en son centre un arc électrique très puissant. L'ampoule servira à éprouver la résistance des tissus, peintures, plastiques et des capteurs solaires. Des variantes pourront servir à éclairer les stades ou à équiper

de projecteurs les bateaux de sauvetage. On envisage aussi d'adapter la nouvelle technique à la culture sous serre, qui deviendrait possible en l'absence d'ensoleillement naturel.

■ Chauffage solaire.

Personne ne savait dans quelle mesure l'énergie solaire peut réduire le coût du chauffage d'une maison canadienne jusqu'à ce que le gouvernement de la Saskatchewan, l'une des trois provinces des Prairies, fasse construire à Regina une maison solaire expérimentale. Cette maison de deux étages, à ossature de bois, est chauffée en partie à l'énergie solaire, surtout par apport passif, en partie à l'électricité et en partie par la présence physique des habitants; un système solaire actif comportant 18 mètres carrés de capteurs satisfait le reste des besoins de chaleur. La maison a une forme cubique, celle qui offre la superficie extérieure minimale au mètre carré. Elle est revêtue de bardeaux de cèdre brun foncé. L'aménagement paysager est conçu de façon à accroître le rendement thermique : des arbres à feuilles caduques plantés au Midi donnent de l'ombre en été et laissent passer les rayons du soleil en hiver. On a utilisé des techniques spéciales pour réaliser des joints presque parfaits. La maison est "surisolée", la quantité d'isolant utilisée étant plus de deux fois supérieure à celle qu'exigent les normes canadiennes. Un échangeur de chaleur fournit près du tiers des besoins en eau chaude par récu-



La maison solaire expérimentale de la Saskatchewan.

pération de la chaleur des eaux usées. Tous ces économiseurs d'énergie ont certes augmenté le coût de la construction, mais la facture énergétique annuelle n'a été que de 60 dollars (environ 220 francs français). Or la température journalière minimale du mois de janvier est, à Regina, de vingt degrés au-dessous de zéro.

SOCIÉTÉ

■ **Site mondial.** Le comité du patrimoine mondial de l'Unesco a inscrit un cinquième site canadien sur la liste des sites d'une valeur exceptionnelle : le gisement de fossiles de Burgess situé dans le parc national Yoho (Colombie-Britannique). Les schistes qui recèlent les fossiles se sont formés il y a quelque cinquante millions d'années et les évolutions géologiques les ont épargnés, de sorte que les fos-



Trilobite du gisement de Burgess.

siles sont aujourd'hui dans un état de conservation remarquable. On y a relevé plus de cent vingt espèces d'animaux de la période cambrienne. Les quatre sites canadiens désignés antérieurement par l'Unesco sont le parc provincial Dinosaur (Alberta), les parcs nationaux Kluane (Yukon) et Nahanni (Territoires du nord-ouest) et le parc historique national de l'Anse-aux-Meadows (Terre-Neuve).

■ Palais des congrès.

La plupart des grandes villes canadiennes se dotent de palais des congrès. Ceux de Hamilton (Ontario) et de Hull (Québec) ouvriront cette année. L'an prochain, ce seront ceux d'Edmonton (Alberta), de Montréal (Québec), d'Ottawa (Ontario) et de Vancouver (Colombie-Britannique). Sont prévus ensuite ceux de Halifax (Nouvelle-Ecosse) et de Victoria (Colombie-Britannique). Celui de Toronto (Ontario), qui doit ouvrir en 1984, sera sans doute l'un des plus importants du monde : il pourra accueillir des congrès réunissant six mille à sept mille personnes. Trois villes canadiennes disposent actuellement de palais des congrès : Calgary (Alberta), Québec, Winnipeg (Manitoba).

VARIÉTÉS

■ **« Utinam »** de Cécile Cloutier. Puisse! Puisse la femme naître et exister! Cette pièce en forme de monologue est d'abord un refus. La femme, qu'interprète Nita Klein, crie non à son passé. Fine et menue, elle est là, seule sur scène, vêtue d'un grand ciré noir qui l'engonce. Elle marche et gesticule au rythme de mots qui galopent et s'entrechoquent. Elle délire, tour à tour dure et convaincue, tordue d'amertume, inquiète et fragile ou tendre et ouverte à l'espérance. Elle se révolte d'abord, lisse et stérile, rejetant l'amour s'il est fusion dans l'autre, l'humidité de la naissance, l'obligation de beauté. Ce n'est que porte close à la vie qu'elle pourra mieux se reconnaître et désagréger le passé qui l'alourdit. Mais la voici devenue Poésie et nous la voyons jaillir d'elle-même et se libérer, consciente de sa force. Utinam vivas! Cécile Cloutier voue un culte au fait d'exister. Ecrite en 1977,



Nita Klein.

l'œuvre est un chant qui dépasse les discours féministes. Créé pour la première fois à Paris cette année, dans une mise en scène de José Valverde, « Utinam » a été joué d'abord à Québec et à Montréal. Vu au théâtre Essaïon-Valverde, Paris.

■ **« Suzanne, ouvre-moi »** de et par Guillaume Valise en main, entre en scène un homme à l'air triste. Sa femme lui a fermé la porte du logis. Il l'implore avec lassitude. En vain. En attendant qu'elle revienne à des sentiments meilleurs, le voilà lancé sur de graves sujets comme l'automobile ou l'agriculture. Discours étrange où la poésie joue avec