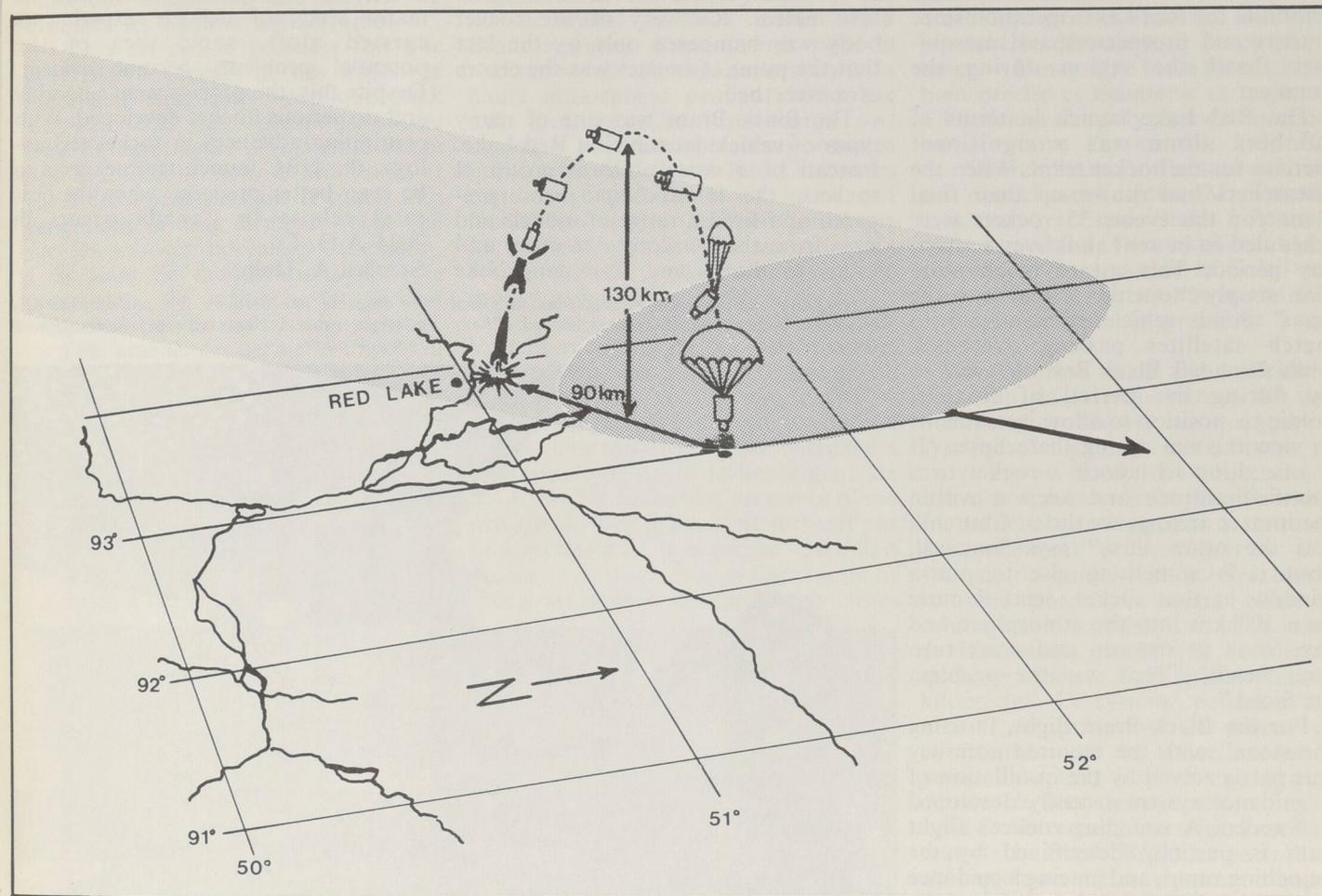


# Dans le chas de l'aiguille

## Des fusées-sondes poursuivent l'éclipse



Imaginons-nous sur un trottoir, tenant dans une main un horaire d'autobus et dans l'autre une petite pierre. Supposons qu'un autobus avec une fenêtre ouverte de chaque côté va bientôt passer et que notre tâche est de vérifier l'heure du passage du véhicule puis de lancer à ce moment précis et en fermant les yeux notre petite pierre de façon à ce qu'elle traverse les deux fenêtres ouvertes de l'autobus. Évidemment, nous ne devons frapper aucun des spectateurs ni manquer notre coup car nous n'aurons pas l'occasion de nous reprendre avant 45 ans.

C'est en quelque sorte l'exploit que la Direction des installations de recherche spatiale du CNRC devait réaliser lors de l'éclipse totale du Soleil qui a été visible dans la partie centrale du Canada, au mois de février dernier. La DIRS est l'organisme responsable de tous les lancements de fusées et de ballons de recherche, au Canada. Au cours des deux dernières décennies, elle a effectué les opérations nécessaires au lancement et à la récupération de fusées pour des scientifiques canadiens et américains

Poursuivant une trajectoire précise, la fusée canadienne Black Brant VA a permis d'observer le passage de la Lune devant le Soleil et d'accumuler pendant son vol des données sur la haute atmosphère et le Soleil. (Dessin: John Bianchi)

Canada's Black Brant VA instrument-carrying rocket was flown through the moving shadow of the moon on a precise trajectory, gathering data on the upper atmosphere and the sun during its flight. (Graphic: John Bianchi)

qui étudiaient la haute atmosphère. Lorsque les chercheurs de la NASA, agence spatiale américaine, ont constaté qu'il n'y avait pas aux États-Unis de sites appropriés pour le lancement de fusées en vue d'étudier l'éclipse, ceux-ci se sont adressés à la DIRS. La seule chose que l'on connaissait à ce moment-là était la trajectoire du cône d'ombre au Canada (« l'itinéraire de l'autobus »), et l'heure à laquelle l'éclipse allait se produire (où « l'autobus allait passer »).

Le choix d'un site adéquat le long de la trajectoire du cône d'ombre n'a pas été facile. L'emplacement des bases de lancement de fusées est déterminé dans une large mesure par des considérations à l'aide de calculs logistiques et il est important qu'elles soient

aménagées assez loin des centres urbains (« des spectateurs »), tout en demeurant accessibles par automobile ou autres moyens de transport pour faciliter le déplacement du personnel et de l'équipement. Dans le cas de l'éclipse de 1979, c'est la municipalité de Red Lake, dans le nord de l'Ontario, qui a répondu à ces critères.

Red Lake n'est peut-être pas un centre urbain congestionné, mais la population des cinq communautés qui le constituent s'élève à plus de 5 000 habitants. La plupart d'entre eux sont des mineurs, des maîtresses de maison, des trappeurs, des pilotes de brousse, des écoliers et des bûcherons et le programme de lancement de fusées de recherche n'a pas manqué de les inquiéter. Pour apaiser leur crainte, les employés de la DIRS ont passé plusieurs mois à parcourir la région et à expliquer le but du programme, l'insignifiance des risques encourus, et les avantages que cette réalisation présentait aussi bien pour l'Homme que pour la Science. La réponse enthousiaste de la population de la région lors des opérations a été en