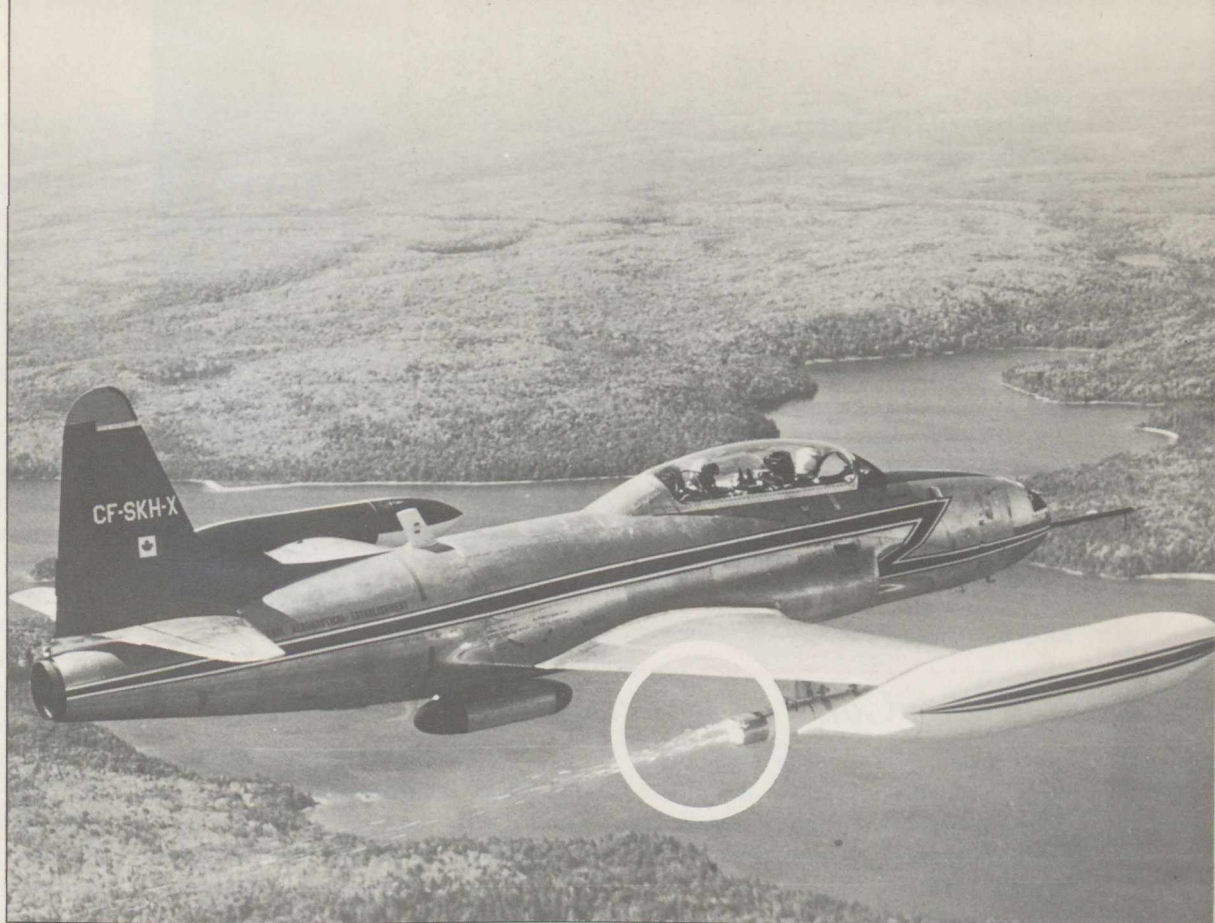


recherches

Mission d'essai du T-33  
du Conseil national de recherches.

Dans le cercle,  
trainée lumineuse  
laissée par la projection  
de particules d'iodure d'argent.



## Contre les incendies de forêt

*Pourra-t-on noyer les grands feux  
en ensemençant les nuages?*



Tous les ans, au Canada, quelque huit mille incendies détruisent en moyenne huit cent dix mille hectares de forêt, ce qui entraîne, au bas mot, une perte de 25 millions de dollars. En outre, la lutte contre les incendies de forêt coûte au pays une moyenne de 50 millions de dollars par an pour prévenir le feu et de 20 à 25 millions pour le combattre.

Si les méthodes classiques sont efficaces pour maîtriser les feux qui embrasent des superficies forestières restreintes, elles ne peuvent pas venir à bout d'incendies de grande étendue qui brûlent parfois pendant quinze jours ou trois semaines, jusqu'à ce que la pluie vienne y mettre fin. C'est que la moindre averse répand 5 millions de litres d'eau en vingt minutes alors qu'un avion-citerne ne peut en emporter que 3 600 litres à chaque rotation. Or les incendies classés «de grande étendue» (au moins deux cents hectares) ravagent au Canada

90 p. 100 de la superficie totale des forêts brûlées bien qu'ils ne comptent que pour 2 p. 100 de tous les incendies de forêt.

On comprend, dans ces conditions, que le gouvernement canadien ait lancé en 1973 un programme de recherche sur les possibilités de déclencher des averses au-dessus des grands incendies de forêt en ensemençant des nuages du type cumulus (1). Dans le cadre de ce projet, des opérations d'ensemencement ont débuté pendant l'été 1975 dans la région de Yellowknife (Territoires du nord-ouest). Elles se poursuivront, chaque été, pendant plusieurs années. La plus récente série d'essais a eu lieu aux mois de mai et juin 1977 dans la région de Thunder-Bay (Ontario). Les expériences visent à déterminer si les méthodes d'ensemencement des nuages sont capables de déclencher des précipitations suffisantes pour lutter efficacement contre les grands feux de

forêt et s'il est possible de faire tomber exactement sur la cible visée la pluie provenant d'un nuage ensemenché.

### *Le processus*

Les premières expériences canadiennes d'ensemencement remontent à 1948. On se servait alors de dioxyde de carbone comme agent d'ensemencement. Les conclusions qui ont été tirées de ces expériences demeurent valables dans l'ensemble, mais très peu des expériences conduites depuis cette époque jusqu'à ces dernières années ont été considérées comme probantes par les chercheurs. Il est en effet nécessaire, pour qu'une preuve d'efficacité de la technique soit vrai-

1. Confiée au Conseil national de recherches, l'étude a été lancée à l'occasion d'échanges entre spécialistes de la lutte contre les incendies de forêt de l'Union soviétique et du Canada. Comme les Canadiens, les Soviétiques ont en effet à faire face à des incendies d'une ampleur telle qu'ils ne peuvent pas être maîtrisés.