

Sir Frank Whittle – père du turboréacteur



Dick Phinney, NRC/CNRC

Le voyageur moderne qui file vers sa destination dans un avion à réaction très confortable, ne se rend généralement pas compte des progrès remarquables réalisés dans le transport aérien ces dernières décennies, grâce à des pionniers comme Sir Frank Whittle, l'inventeur anglais du moteur à turbo-réaction.

S'adressant à des chercheurs du CNRC réunis en grand nombre à l'auditorium de la Division de génie électrique, Sir Frank a évoqué la fin des années trente, lorsque, avec quelques autres enthousiastes, il a participé au développement du premier moteur à réaction fonctionnel, l'ancêtre des moteurs à réaction modernes d'aujourd'hui.

Né en 1907, à Coventry, dans le Warwickshire, Frank Whittle a d'abord été pilote d'essai avant de devenir ingénieur dans la R.A.F. En plus du turboréacteur, il a également développé le turbopropulseur et un autre type de réacteur dit «à soufflante en aval». Son travail de pionnier sur la propulsion à réaction lui a valu un grand nombre d'honneurs et de distinctions.

Après sa retraite de la R.A.F. en 1948, Sir Frank a poursuivi une carrière très active comme ingénieur-conseil, auteur et conférencier. Il a récemment inventé la foreuse à turbine et s'intéresse toujours au progrès de l'aviation.

Sir Frank a expliqué: «Je viens

d'arriver en Amérique à bord du Concorde. Quand je travaillais à la conception du premier moteur à réaction, jamais, même dans mes rêves les plus farfelus, ne me suis-je imaginé comme passager, traversant de Londres à Washington en 3 heures et demie. Sir Frank a alors parlé du Concorde lui-même, et en particulier des inquiétudes des groupes de protection de l'environnement: le bruit au décollage, les dégagements de fumée, le boum supersonique et l'effet des gaz d'échappement sur la couche d'ozone terrestre. D'après lui les données actuelles démontrent qu'aucun de ces effets ne constitue un problème sérieux. «Je pense vraiment qu'il n'y a pas de raison de s'opposer aux vols supersoniques au-dessus de la terre ferme, qu'il s'agisse du Concorde ou de tout autre avion supersonique.»

Quant à l'avenir du Concorde, Sir Frank pense qu'on pourra réduire de beaucoup sa consommation de carburant et son bruit au décollage avec des moteurs plus puissants et peut-être aussi en modifiant la forme des ailes, en vol, pour avoir plus de portance au décollage.

Sir Frank a conclu en disant que «la France, l'Angleterre et les États-Unis devraient joindre leurs efforts pour créer la nouvelle génération d'avions supersoniques, capables de transporter 300 passagers de San Francisco à Tokyo sans escale, à plus de deux fois la vitesse du son.» □

SCIENCE DIMENSION



Conseil national
de recherches Canada

National Research
Council Canada

Vol. 9 N° 1, 1977

ISSN 0036-830

SOMMAIRE

5 Émissions martiennes

Les sables humides de la planète rouge.

9 Un œil à Hawaï

Faisons le point sur le Télescope Canada-France-Hawaï.

13 Médecine moléculaire

L'effet des médicaments sur les cellules vivantes.

17 Argent, or et platine

Découverts grâce aux neutrons.

21 Manipulation génétique

Objectif: sécurité.

25 L'annihilation positronique

Pour écrire la recette d'un alliage.

29 Le monocône

Plate-forme de forage dans l'Arctique?

Notre couverture: La «demi-face lunaire» de Mars. Cette photo en couleur prise par la sonde martienne Viking en juin 1976 nous révèle une planète dont la surface est parsemée de cratères et couverte de vastes étendues de sable et de roches de teinte brune. En dépit de son apparente aridité, son sous-sol recèle peut-être de l'eau. Voir article page 5. Photo de la NASA.

La revue Science Dimension est publiée six fois l'an par la Direction de l'information publique du Conseil national de recherches du Canada. Les textes et les illustrations sont sujets aux droits d'auteur. La reproduction des textes, ainsi que des illustrations qui sont la propriété du Conseil, est permise aussi longtemps que mention est faite de leur origine. Lorsqu'un autre détenteur des droits d'auteur est en cause la permission de reproduire les illustrations doit être obtenue des organismes ou personnes concernés. Pour tous renseignements, s'adresser au Directeur, Science Dimension, CNRC, Ottawa, Ontario, K1A 0R6, Canada.
Téléphone: (613) 993-3041.

Directeur Loris Racine
Rédacteur en chef Wayne Campbell
Rédacteur exécutif Joan Powers Rickerd