



Bulletin

hebdomadaire canadien

Vol. 26, N° 36

8 septembre 1971

RECHERCHE EN COURS DANS LES LABORATOIRES DU CNRC

Les laboratoires du Conseil national de recherches sont répartis dans dix divisions et la Direction des installations de recherche spatiale; on y emploie plus de 2,000 personnes.

Les extraits reproduits ci-après du Rapport du président 1970-1971 portent sur quelques projets de recherche en cours dans les laboratoires du CNRC:

LE BRUIT DES MOTONEIGES

Les motoneiges étant de plus en plus utilisées, tant pour des fins utilitaires que pour les loisirs, un nouveau problème, celui du bruit, en a résulté. Afin de déterminer l'étendue de ce problème, la Division de physique a entrepris une étude détaillée du bruit produit par 50 motoneiges différentes.

L'étude a montré qu'une motoneige ordinaire, en croisière, fait autant de bruit qu'un gros camion se déplaçant à la vitesse à laquelle il roule sur une autoroute. Bien des motoneiges font autant de bruit que de grosses semi-remorques ou que des motocyclettes et fort peu sont aussi silencieuses que les automobiles.

Les expériences exécutées dans la division ont montré qu'on peut réduire le niveau de bruit si le constructeur monte un pot d'échappement, appelé aussi silencieux, du type de ceux qui sont utilisés

sur les automobiles. Ces essais ont montré qu'il existe aussi d'autres sources de bruit qui apparaissent importantes après cette première insonorisation. Ces sources se trouvent à l'entrée d'air du carburateur et sur toute la surface du moteur lui-même.

En montant un pot d'échappement à la sortie des gaz, en insonorisant l'entrée d'air du carburateur et en prolongeant le capot du moteur de manière à l'entourer complètement pour que les bruits mécaniques ne puissent sortir, le niveau de bruit du véhicule d'essai a été réduit de moitié sans diminuer d'une quantité appréciable les performances mécaniques. Le bruit produit à plein gaz et mesuré à une distance de 15 pieds de la machine a été de 85dBA, niveau recommandé par le CNRC au législateur chargé d'élaborer les textes réglementant les niveaux de bruit tolérables dans les zones urbaines.

L'étude a également montré que la motoneige ordinaire donne un niveau de bruit si élevé, au voisinage de l'oreille du conducteur, qu'il a de sérieuses difficultés pour entendre les avertisseurs des voitures. Ce qui est plus important se trouve dans le fait que le conducteur est exposé à un niveau de bruit plus élevé que celui que les ouvriers des usines de tissage, par exemple, affrontent et qui, à la longue, diminue beaucoup l'ouïe.

L'étude recommande que les conducteurs habituels de motoneige portent des "bouchons" d'oreilles s'ils se servent de la machine plus de 10 minutes par jour. Dans le cas d'une conduite peu fréquente et pour le plaisir, il est possible de supporter le bruit des motoneiges pendant des durées plus longues. Mais, malheureusement, on ne peut garantir que le conducteur ne verra pas ses facultés auditives diminuer tant que l'on ne disposera pas d'une méthode sûre permettant de déterminer d'avance quels sont les conducteurs les plus sensibles au bruit.

L'ÉTUDE DE MATÉRIAUX LUNAIRES

Une nouvelle technique a été mise au point au Laboratoire régional de l'Atlantique, à Halifax, Nouvelle-Écosse, pour étudier les verres et les scories. La

SOMMAIRE

Recherche en cours dans les laboratoires du CNRC	1
Centenaire de la Police de Terre-Neuve...	3
La feuille d'érable aux quatre saisons — automne	4
Des jeunes gabiers ontariens	4
Une carte isodémographique du Canada	5
Nouveaux accords d'Intelsat	5