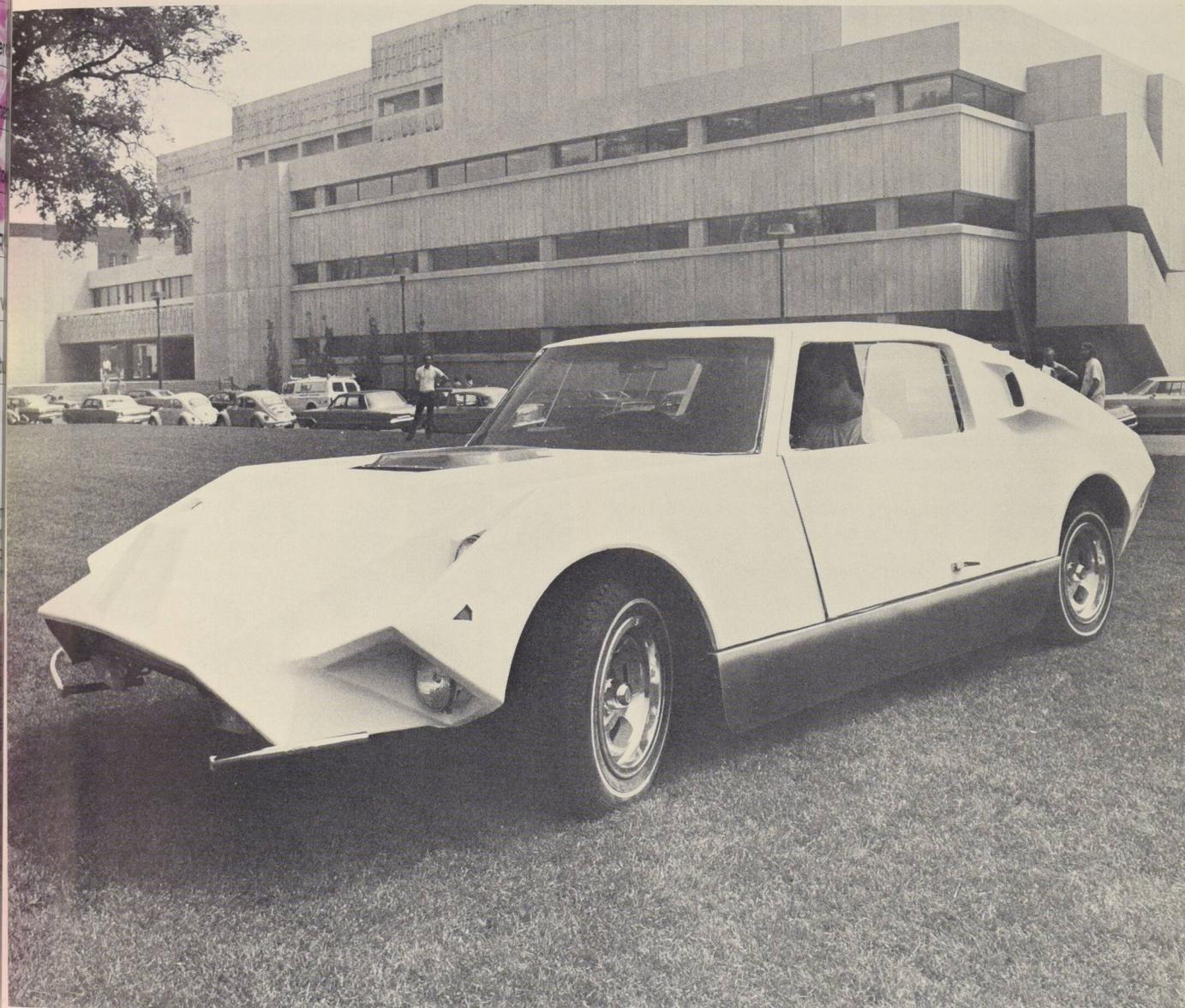


Propane-electric hybrid – Miss Purity 1

Un véhicule hybride: Miss Purity 1



Miss Purity 1, co-winner in 1970 of a 3,600 mile (5 793 km) car race from Boston, Massachusetts, to Pasadena, California, was bought a year ago by the National Research Council of Canada from the University of Toronto. A propane-electric hybrid, the car is able to run on either electric power from 10 storage batteries or its propane gas engine or on various combinations of both. It is capable of attaining speeds of 100 miles (160 km) per hour and can travel about 210 miles (337 km) with its stored propane gas and nearly 10 miles (16 km) on electric power. While the University of Toronto has used the vehicle primarily for research on automotive pollution control, NRC's Engine Laboratory, Division of Mechanical Engineering, is concerned with fuel conservation. Tests conducted by the Laboratory last summer established general operating characteristics of the car as a direct current (DC) electric vehicle; currently, attention is being focussed on establishing performance characteristics of the electric drive components — the DC series motors, the electronic controller, and the lead-acid batteries. Results will be used as input data for a computer simulation of urban vehicles as part of a general study of energy-conservation approaches to automotive transportation.

Miss Purity 1, gagnante ex aequo en 1970 de la course Boston-Pasadena longue de 3 600 miles (5793 km), a été achetée l'an dernier à l'Université de Toronto par le Conseil national de recherches du Canada. Cette voiture marche au propane ou à l'électricité grâce à ses 10 batteries d'accumulateurs. Propane et électricité peuvent aussi être utilisés en même temps. Elle peut faire 100 miles à l'heure (160 km-h). Avec un plein de propane elle peut parcourir 210 miles (337 km) et près de 10 miles (16 km) avec ses accumulateurs. L'Université de Toronto l'a principalement utilisée pour des études visant à limiter la pollution. Le CNRC l'a achetée pour que le laboratoire des moteurs de la Division de génie mécanique étudie la conservation des combustibles. Les essais de l'été dernier ont permis de déterminer les caractéristiques générales d'utilisation comme véhicule à courant continu et l'on détermine actuellement les performances des composantes de la propulsion électrique: les moteurs à courant continu, le contrôleur électronique et les accumulateurs au plomb. Les données obtenues serviront à simuler sur ordinateur des véhicules urbains dans le cadre d'une étude générale sur la conservation de l'énergie dans les transports automobiles.