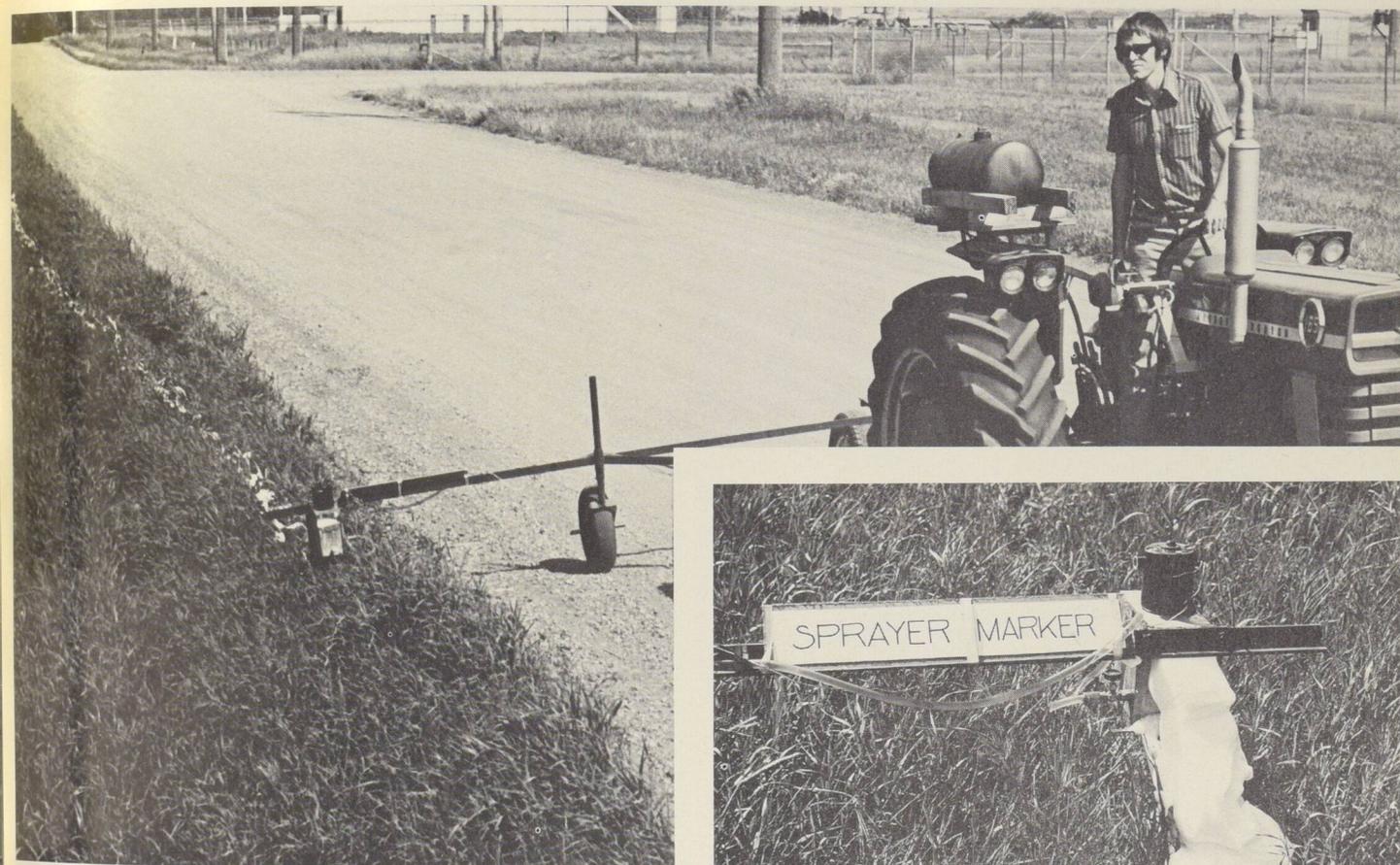


... automation agricole



A sprayer marker developed by the Division of Control Engineering utilizes a mechanical foam generator which provides a visible mark on the crop already sprayed. This enables the operator to minimize overlap and avoid missing areas to be sprayed. • Une traceuse, mise au point par la Division des techniques de commandes, produit une mousse servant à délimiter la partie de la récolte ayant déjà été soumise à une pulvérisation. Ainsi les équipages procédant aux pulvérisations disposent d'un repère leur évitant de repasser deux fois aux mêmes endroits et de faire des manques.

charrues et les semoirs travaillent à une profondeur uniforme quel que soit l'état du terrain.

La mise au point de différents instruments de mesure constitue également une partie importante du programme agricole de l'université. Citons la réalisation d'un dynamomètre mesurant l'effort exercé par un tracteur tirant une machine et permettant ainsi de déterminer la puissance nécessaire, et d'un instrument permettant de connaître continuellement le glissement des pneus du tracteur.

Un hygromètre à grain pouvant être fabriqué à un prix le rendant accessible à l'agriculteur moyen a également été proposé.

L'étude porte également sur le confort et la sécurité des utilisateurs. L'objectif dans ce programme est de réduire la fatigue causée par le bruit, les vibrations, la poussière, les variations de température et d'éliminer les dangers résultant d'une mauvaise conception. Dans cet ordre d'idées, une étude vise à réduire les vibrations du siège du tracteur, vibrations qui sont fréquemment à l'origine de troubles dorsaux. Les études ont montré que le corps humain est très sensible aux fréquences correspondant aux principaux modes vibratoires de la plupart des tracteurs. Une nouvelle suspension hydraulique,

mise au point par la division, joue en quelque sorte le rôle d'amortisseur en élevant ou en abaissant le siège automatiquement pour neutraliser en quasi-totalité l'accélération verticale du tracteur dont peut souffrir le conducteur.

Parmi les autres domaines types qui seront étudiés nous mentionnerons: la commande automatique de mise en charge des moteurs de façon à réduire leur consommation et à augmenter leur endurance, la commande automatique de la manutention des grains et des fourrages y compris du matériel de séchage, l'automatisation de l'alimentation du bétail c'est-à-dire le pesage et le mélange des rations et leur distribution aux animaux.

Nous concluons par les remarques suivantes du Dr. Wilson: "La subvention négociée de développement du CNRC a été mise à notre disposition au moment le plus opportun car nous avons déjà un programme en cours et cet argent nous a permis de développer considérablement nos recherches. Les progrès réalisés au cours de notre première année ont été pour nous d'un grand encouragement comme l'a été la réaction des agriculteurs. Nous pensons que nous avons la compétence et les moyens nécessaires pour faire accomplir un grand pas à l'agriculture canadienne." □