



Mise en place de ronds d'armature pour la construction de ponts le long des autoroutes 401, 410 et 403 en Ontario.

terres fédérales, jusqu'à maintenant la responsabilité du gouvernement fédéral, est de plus en plus transférée aux gouvernements provinciaux et territoriaux.

Actuellement le vaste réseau routier canadien relie entre eux les principaux centres d'activités et donne accès à toutes les régions habitées du pays. Il reflète ainsi l'importance que revêt le transport routier au Canada. En 1981, le réseau routier s'étendait sur quelque 61 528 km, soit environ 6,5 % des voies publiques recensées dans tout le pays.

Le rapport sur le profil du réseau routier (1976) indique que ce dernier se divise en trois grandes catégories : les routes principales, les routes secondaires et les routes d'accès.

On distingue aussi quatre grands types de route, selon leur qualité : les routes revêtues à quatre voies et plus, les routes revêtues à deux voies avec limite de vitesse de 90 km à l'heure ou plus, les routes revêtues à deux voies avec limite de vitesse inférieure à 90 km à l'heure et, enfin, les routes non revêtues, les routes de gravier et les autres. Les routes municipales, certaines voies de desserte et les routes privées ne font pas partie du réseau routier principal.

### Planification

La construction d'une route commence par la recherche et la planification, étape pendant laquelle on étudie et évalue les facteurs propres à chaque nouveau tronçon. La planification globale doit tenir compte des besoins immédiats et des prévisions à long terme.

Parmi les questions générales qui inter-

viennent figurent l'évolution de l'urbanisation, les habitudes de loisir et l'esthétique. Au nombre des facteurs de conception considérés à des degrés divers, citons l'écoulement des eaux de crue, l'érosion, le gel et les variations de température, pour ne nommer que ceux-là.

La protection de l'environnement, de la faune et des écosystèmes sont d'autres considérations importantes qui interviennent dans la planification d'une route. De nouvelles routes ou des talus peuvent perturber l'habitat des animaux et des oiseaux, et modifier leur territoire.

La sécurité constitue également un aspect essentiel de la planification et, souvent, l'entretien et les travaux de remise à neuf ont pour but de remédier à des conditions dangereuses. De plus, il faut tenir compte des nombreuses conditions particulières à chacune des grandes régions d'est en ouest.

Dans le sud du Canada, les routes influent fortement sur l'utilisation des terres adjacentes; dans les régions déjà urbanisées, il faut en outre assurer l'écoulement et le contrôle de la circulation; dans le centre du Canada, région de la forêt boréale, il faut prévoir les risques d'inondation et d'incendie et épargner le plus possible l'habitat de la faune et de la flore.

L'équilibre écologique fragile et le rôle unique que joue le pergélisol, qui pose de nombreux problèmes géomorphologiques, constituent deux difficultés inhérentes à la construction routière dans le Nord. De plus, le nettoyage doit se limiter au strict minimum, car la végétation constitue une couche isolante.

Après avoir décidé de construire une route et choisi son emplacement, on prend des photographies aériennes sous divers angles afin d'établir le projet de tracé et d'étudier la topographie des lieux. Par la même occasion, on établit un tracé temporaire sur le sol tandis que les arpenteurs prennent les mesures qui fourniront des informations supplémentaires sur la nature du terrain.

Grâce à ces informations, les ingénieurs chargés de la planification et de la conception dessinent les premiers plans du tracé proposé sur lesquels figurent les emprises et l'emplacement prévu de la chaussée, de même que celui des poteaux électriques, des poteaux de téléphone et des passages à niveau. On fait ensuite le levé officiel exact du tracé de la route sur les lieux mêmes. À cette étape, on teste également la qualité du sol et du gravier en creusant et en prélevant des échantillons qui sont analysés en laboratoire.

Les plans définitifs de la route et les devis descriptifs sont préparés à la suite des négociations pour l'achat du terrain, de la recherche des titres et des consultations avec les municipalités au sujet de leurs propres plans en matière de construction routière. Le projet ou appel d'offres est ensuite rendu public et les entrepreneurs sont invités à présenter une soumission. Une fois l'entrepreneur choisi, le tracé de la route est marqué à l'aide de piquets de bois (selon le plan établi par les ingénieurs). La construction proprement dite commence par le nettoyage et le terrassement.

### Construction

La première étape consiste à niveler la



Travaux de construction sur la transcanadienne près de Brooks (Alberta).