



Autoroute au sud de Zurich (Suisse) - Photo R.B. - Arch. A. & N.

## problèmes financiers et techniques de la construction des autoroutes

### PROBLEMES FINANCIERS ET TECHNIQUES DE LA CONSTRUCTION AUTOROUTIERE

Voyons d'abord la situation de la construction et des travaux. D'ici 1985, la circulation routière aura triplé par rapport à son niveau actuel et pour faire face convenablement aux nouvelles servitudes qui en découleront, c'est annuellement 400 km d'autoroutes de liaison et 100 km d'autoroutes de dégagement et d'autoroutes urbaines qu'il faudrait construire selon les experts des Ponts et Chaussées, contre environ 200 actuellement. La disproportion entre besoins et réalité est inquiétante, encore que le programme des 500 km/an soit modeste, comparé à ceux des pays voisins en cours d'exécution et qu'on peut résumer de la manière suivante :

Allemagne de l'Ouest .....	7.000 km d'ici 1975
Belgique .....	921 » » 1971
France .....	2.350 » » 1973
Grande-Bretagne .....	1.600 » » 1972
Italie .....	4.890 » » 1971
Pays-Bas .....	1.300 » » 1972
U.S.A. ....	70.000 km en 1972

La cadence française de construction des autoroutes n'apparaît pas satisfaisante à beaucoup qui voudraient rapidement voir la France disposer de ses grandes radiales de liaison. Le renforcement du rythme de construction ne dépend pas du potentiel technique disponible, amplement suffisant pour augmenter de 30 à 50 % les cadences, mais uniquement de la capacité financière.

Rappelons que le coût des autoroutes est extrêmement variable selon la localisation, la largeur, la nature du sol, le nombre d'échangeurs ou d'ouvrages, etc. Les autoroutes urbaines par exemple coûtent de 3 à 12 fois plus cher que les autoroutes de rase campagne, notamment du fait de la charge foncière et du nombre des ouvrages d'art.

Un kilomètre d'autoroute de liaison courante, sans ouvrage exceptionnel revient en moyenne de 4 à 4,5 millions de F selon qu'il s'agit d'une plate-forme de 27 ou 34 mètres de largeur. Dans ce coût la répartition des différents postes est la suivante :

Etudes, direction, préparation des travaux ....	7 à 8 %
Charge foncière .....	7 %
Terrassements généraux et drainage .....	32 %
Ouvrages d'art .....	15 %
Chaussées .....	28 %
Equipements divers et finitions .....	8 à 9 %

En ce qui concerne la capacité financière, disons simplement que les crédits sont inférieurs de 50 % à ce qu'ils devraient être pour donner relative satisfaction en permettant une cadence de construction d'environ 350 km/an. Il est certes possible de trouver la différence et pour cela 3 moyens existent : augmentation des crédits budgétaires à l'aide d'une affectation plus importante aux travaux routiers des taxes spécifiques perçues sur l'automobile, recours au péage, recours à l'emprunt.

De ces 3 moyens, le plus simple, le plus efficace et le plus logique est le premier. En effet, le produit de la fiscalité assise sur la possession ou l'usage de l'automobile dépasse à présent assez sensiblement 12 milliards de F par an, selon la clé suivante :

- 335 millions pour les permis de conduire et les cartes grises ;
- 830 millions pour les vignettes ;
- 123 millions pour la taxe sur les voitures de société ;
- 373 millions pour la taxe au poids ;
- 11 milliards au moins pour les carburants et lubrifiants routiers.

A ces produits déjà considérables, viendra s'ajouter à présent la taxe à l'essieu.

Mais, alors que cette fiscalité dite spécifique est la plus élevée du monde, la France n'affecte au fonds routier que 13 % de son produit contre 100 % aux USA par exemple. La France est dans ces conditions le pays percevant le plus de taxes sur l'automobile et en reversant le moins à la route. La différence s'inscrivant naturellement au profit du budget général. Une affectation d'environ 50 % de cette fiscalité spécifique à l'infrastructure routière supprimerait tout problème financier.

Les deux autres moyens sont moins commodes à utiliser. Le péage présente pour sa part de graves inconvénients. Par rapport à une autoroute libre, l'autoroute à péage doit compter avec une évacuation de trafic pouvant aller jusqu'à 30 % pour les voitures particulières et 60 % pour les véhicules utilitaires. En plus, l'autoroute à péage exige des échangeurs plus nombreux et plus coûteux et bien entendu des frais de perception. Le surcroît de dépenses ressort ainsi à environ 5 % du coût de l'autoroute et les frais de perception sont de l'ordre de 5 à 10 % du montant des recettes. Du point de vue de l'avantage collectif, le péage semble avoir pour effet de diminuer la rentabilité des investissements autoroutiers de 30 à 40 %.

Signalons au passage que les USA suppriment peu à peu le système du péage et sur les 70.000 km du réseau autoroutier de 1972, moins de 3.000 km y resteront soumis. Cette décision a été prise après des études approfondies démontrant que l'augmentation de la circulation et de la consommation de carburants étaient plus que proportionnelles aux frais de création d'autoroutes et que par conséquent l'investissement se nourrissait de lui-même, indépendamment des autres avantages indirects procurés à l'économie. Pour l'usager enfin, le péage est une charge supplémentaire pouvant, selon la voiture, représenter de 30 à 70 % de la consommation d'essence et qui signifie en outre un troisième paiement de l'infrastructure : 1) impôts généraux - 2) fiscalité spécifique - 3) péage.

Enfin l'emprunt pourrait être intéressant mais les besoins financiers des autres secteurs de l'économie ne doivent pas être sous-estimés et plus mal traités. C'est pourquoi la ponction sur le marché financier doit être limitée, et les emprunts réservés aux autoroutes restent de l'ordre de 400 M.F. (1967 420 M.F.) représentant environ le tiers des emprunts SNCF ou EDF.

S'agissant du problème technique que nous n'évoquons ici que pour mémoire, disons que les méthodes modernes de gestion et d'études ont fait leur apparition dans ce secteur et sont appliquées avec succès, notamment pour ce qui est de la productivité des travaux.

C'est ainsi que la construction autoroutière tend de plus en plus à se standardiser et à s'automatiser. On part du principe que l'autoroute se présente comme un itinéraire calibré géométriquement et sur lequel s'ajustent en quantité des éléments répétitifs. Ce sont ces éléments : ponts, dalles, côtés, etc... qui peuvent être standardisés, chacun donnant lieu à l'établissement d'un dossier pilote à partir desquels l'autoroute pourra être construite.

Le second élément venant augmenter très sensiblement la productivité des travaux, c'est le calcul électronique. Actuellement on peut traiter plus de 10 km par jour de tracés, c'est-à-dire en livrer tous les calculs et tous les dessins, de l'implantation aux cubatures, de l'avant-métré aux perspectives. Il en va de même pour les ouvrages d'art. Il n'existe ainsi pratiquement plus de problème en matière d'études autoroutières et l'on peut aujourd'hui obtenir une optimisation technique à laquelle on n'osait même pas penser avant 1960. La qualité d'exécution obtenue grâce à ces méthodes de travail font de nos autoroutes d'incontestables modèles techniques en Europe.

L. L.