

MEXIQUE: ROUTES ET DÉVELOPPEMENT

D. DÍAZ-DÍAZ

Conseiller, ancien ministre des Communications et des Transports, Mexique
ddiazd@inbursa.com

P. GARNICA

Chercheur, Institut Mexicain des Transports, Mexique
pgarnica@imt.mx

RÉSUMÉ

Le Mexique a débuté le XXe siècle avec une révolution ; entre 1910 et 1921, la révolution mexicaine s'est mise en marche par le chemin de fer, qui fût le système de transport principal à l'époque, mais aussi suivant les centaines de kilomètres des chemins charretiers et à cheval. En 1925, la Commission Nationale des Routes est créée, ce qui constitue le point de départ pour la construction de l'infrastructure du transport dont le pays avait besoin pour son développement ultérieur. Le réseau routier est passé de 1.416 km en 1930, à 62.235 km en 1968, pour en arriver aux 213.000 km en 1980. Actuellement, avec plus de 300.000 km, le réseau routier mexicain est le système circulatoire d'une économie complexe où le transport est la troisième activité économique principale, selon sa valeur ajoutée brute, cette activité fait déplacer 80 % des marchandises au niveau national.

1. LE DÉBUT DU XXe SIÈCLE

La première voiture à moteur est arrivée au Mexique en janvier 1895 et en 1900 on avait déjà le projet de paver 80 rues dans la ville de Mexico. À cette époque, l'automobilisme devenait le sport préféré de la bourgeoisie mexicaine, surtout des jeunes qui affrontaient un obstacle fondamental : le manque de routes. Pour résoudre ce problème, l'Association pour la Réparation et l'Entretien de Chemins a été créée en 1905. Dans ces années-là, le pays comptait 13.6 millions d'habitants.

En janvier 1907, 860 voitures étaient enregistrées dans les bureaux du gouvernement de la ville de Mexico. Les gens disent qu'à cette époque, le Général Porfirio Díaz, président du Mexique, a laissé le char à chevaux pour la voiture.

Au cours des mois, l'automobile a cessé d'être considéré le « sport » de la haute société pour devenir le meilleur agent de travaux publics. À propos, voici les mots prophétiques d'un enthousiaste :

« L'automobile fera les chemins de Mexique et grâce à elle, on aura des ponts, des chaussées, des vrais routes et chemins secondaires de doux macadam et bordés d'arbres touffus...La voiture rapprochera les villages, rejoindra les villes et unira enfin les nations effaçant les frontières politiques »

C'est ainsi qu'à travers la pétition de riches hommes sportifs, le gouvernement a créé la *Direction de Chemins Routiers* pour entretenir les routes principales qui sortaient de la ville de Mexico et qui a arrêté ses fonctions jusqu'en 1911 quand elle a été remplacée par la Direction de Ponts et Chaussées, dépendant du ministère des communications et travaux publics.

Pendant la période du Général Porfirio Díaz (1887 – 1911) la prédominance des chemins de fer a pesé sur la construction des routes, les ressources destinées à la construction de voies de fer étaient plus importantes que pour les routes qui restaient presque nulles. L'entretien et la croissance des autoroutes et des routes pour les chevaux ne furent plus prioritaires avec l'apparition du train.

Le transport de marchandises à travers ces chemins était lent et cher parce qu'il se réalisait encore avec des mules et des petits chars à chevaux. Les diligences, la litière et le cheval transportaient des voyageurs. Le classement du chemin dépendait de la quantité de bêtes qui y circulait ; une bonne route pouvait supporter un troupeau de 100 mules.

2. LA RÉVOLUTION MEXICAINE

Quand la Révolution Mexicaine a éclaté, la société était organisée dans des classes économiques à partir d'un marché notamment national. On comptait 15.1 millions d'habitants.

Pendant la Révolution Mexicaine, les batailles se sont surtout déroulées autour des centres ferroviaires les plus importants car avoir le pouvoir sur le système de communication décidait du destin des combats. Contrôler une gare était beaucoup plus important que contrôler une ville. Les conséquences de la lutte se sont faites évidentes : déraillements, explosions des ponts, sabotages des gares, locomotives dynamitées, etc. La phase armée la plus violente a eu lieu entre 1910 et 1916.



Figure 1. Images de la Révolution Mexicaine, la première du XXe siècle.

Les voitures au Mexique circulaient presque exclusivement sur les rues et les chaussées urbaines. Le transport des marchandises et des gens d'une ville à une autre était effectué par le train, mais en ce temps là, la détérioration des trains annonce déjà leur déclin. Les chemins routiers étaient détruits et leur adaptation était difficile.

Il est important de mentionner que ce mouvement révolutionnaire, conséquence de 35 ans en continu du gouvernement du général Porfirio Díaz, a été une vague transformatrice qui a bousculé le pays pendant une décennie, l'a détruit avec de la violence d'abord et puis il a créé et reconstruit, avec de la lenteur, les institutions, les installations, l'infrastructure et une nouvelle perspective politique, économique et sociale.

En ce sens, pas uniquement le réseau routier, en état embryonnaire autour de très peu de villes, mais toute l'infrastructure ferroviaire, portuaire, hydraulique, énergétique, toute

l'infrastructure existante, a souffert d'un retard regrettable dans leur développement. Il fallait tout recommencer.

3.- LE DÉBUT DU RÉSEAU ROUTIER MEXICAIN

La Révolution mexicaine -initée en 1910- a bouleversé tout le système social, politique, économique et culturel du pays, entraînant une période de crise qui a empêché les gouvernements de réaliser des projets de construction importants. Pendant les premières années post révolutionnaires, aucun travail n'a été planifié dû à l'instabilité des gouvernements et à leurs crises politiques constantes.

En 1917, commence une nouvelle étape dans la vie du pays, car une Nouvelle Constitution apparaît, et remplace celle de 1857.

C'est à partir de 1920, qu'on note un début de programme gouvernemental basé sur la nouvelle constitution et sur l'ordre politique du nouveau régime ; peu a été fait entre 1920 et 1924, mais en 1925 la période de construction institutionnelle des voies au Mexique a commencé. Le président Plutarco Elías-Calles a créé la Commission Nationale des Routes. Pour ceci, il a établie une loi imposant une taxe spéciale sur la consommation d'essence afin de munir la Commission des moyens nécessaires pour la construction, conservation et amélioration des voies. Les premières routes construites ont été celles de Mexico à Pachuca et de Mexico à Puebla.

Bien entendu, ces fonds obtenus à l'aide de l'impôt sur l'essence étaient insuffisants, comme de fait ils le sont actuellement et l'ont toujours été pour la construction de routes. Cependant, on a eu un impact significatif en quelques années. En 1930 le réseau atteint 1.500 km et la capitale du pays communique avec toutes les capitales des Etats voisins : Puebla, Pachuca, Toluca et Cuernavaca. Dans un essai de donner une expression physique au pacte fédéral, on a commencé à intégrer un réseau permettant d'aller d'abord à toutes les autres capitales, et puis aux ports maritimes et aux frontières. C'est ainsi qu'on a relié les ports de Veracruz et Acapulco, et ensuite les villes de la frontière telle que Nuevo-Laredo, en passant par les villes de Mexico, Pachuca, Tamazunchale, Ciudad-Victoria et Monterrey, ce qui a permis d'établir la première route importante avec les Etats-Unis, pays qui a toujours eu une influence notable sur le développement du Mexique dans tous les aspects. D'autres routes sont apparues après, comme celles à Ciudad-Juárez, Nogales et la lointaine Tijuana, située à 3.300 km de la ville de Mexico.

Pendant les années suivantes, la Commission s'est consacrée à construire des chemins qui étaient proposés par les utilisateurs, à former les premiers techniciens mexicains, à introduire l'équipement le plus moderne, inconnu dans le pays et à diffuser des nouvelles techniques pour la localisation, la projection et la construction de voies. Cependant, la planification dans cette étape naissait encore. On a fait un gros effort pour relier Mexico avec les villes, les ports et les douanes les plus importants du pays. En 1931, cet organisme, autonome au début, a été rattaché au ministère des Communications et des Travaux Publics -cette dernière disparue aujourd'hui-, sous le nom de Direction Nationale des Routes.

La construction du réseau routier a donné un élan et un appui à d'autres programmes de la Révolution. Par exemple, à la construction des ouvrages hydrauliques pour créer des zones agricoles dans plusieurs endroits du pays, qu'il n'aurait pas été possible de

construire sans avoir fait, avant ou en parallèle, les grands tronçons routiers. De même la tâche d'électrification sans les routes n'était pas envisageable. L'agrandissement du réseau routier a eu un effet direct et déterminant dans le développement de l'agriculture offrant la possibilité du transport des produits. Des ressources potentielles ont été activées et de nouvelles terres ont été cultivées quand le marché s'est élargi, tout cela a permis l'utilisation de transports plus fonctionnels, les coûts se sont réduits et la spécialisation régionale a surgi. Au fur et mesure que le réseau se développait, on disposait de marchés plus larges et lointains et donc, des cultures plus rentables ont été mises en place.

Du côté politique, avec une surface de presque 2 millions de kilomètres carrés, avec 31 États fédéraux libres et souverains, unis par un pacte fédéral importé du modèle américain, ne pouvaient pas se soutenir sans le réseau routier communiquant tous entre eux-mêmes. Ainsi, chaque Etat à son tour construisait son propre réseau routier intégrant ses régions, ses villes, en fortifiant les secteurs économiques et donnant des possibilités à ses objectifs sociaux. Il faut remarquer qu'au cours du XIX siècle au Mexique il y a eu des essais de séparation de quelques Etats mécontents du pouvoir central qui semblait les oublier. La liaison par route fût le premier pas pour montrer l'intérêt fédéral de réussir un pays fédéral réel.

Vers 1930, le pays n'avait qu'une seule ville d'un million d'habitants et une autre de 500,000 habitants. 16% de la population se concentraient dans ces deux villes, par contre, 84% des citoyens habitaient des petites villes. A cette époque, seulement Mexico et onze villes de taille moyenne étaient reliées par une route.

Si bien il y avait une croissance du réseau routier, surtout à partir des villes importantes telle que Mexico et Monterrey, il était urgent d'accélérer le rythme ; pour cela, en 1932, les gouvernements régionaux et le gouvernement fédéral ont coopéré à parties égales pour commencer la construction de voies. Cette construction avait deux objectifs, l'un de satisfaire un besoin immédiat et général de la nation : promouvoir son intégration et expansion socioéconomique. L'autre, de générer de nouvelles économies dans des régions isolées ou mal communiquées, ce qui représentait un des problèmes les plus complexes du pays.

En 1940, le territoire restait rural dans l'ensemble et peu des régions présentaient une physionomie moyennement urbaine : la capitale et treize villes comptant chacune plus de 50,000 habitants. Le 72 % de la population total du pays se situait dans de petits villages.

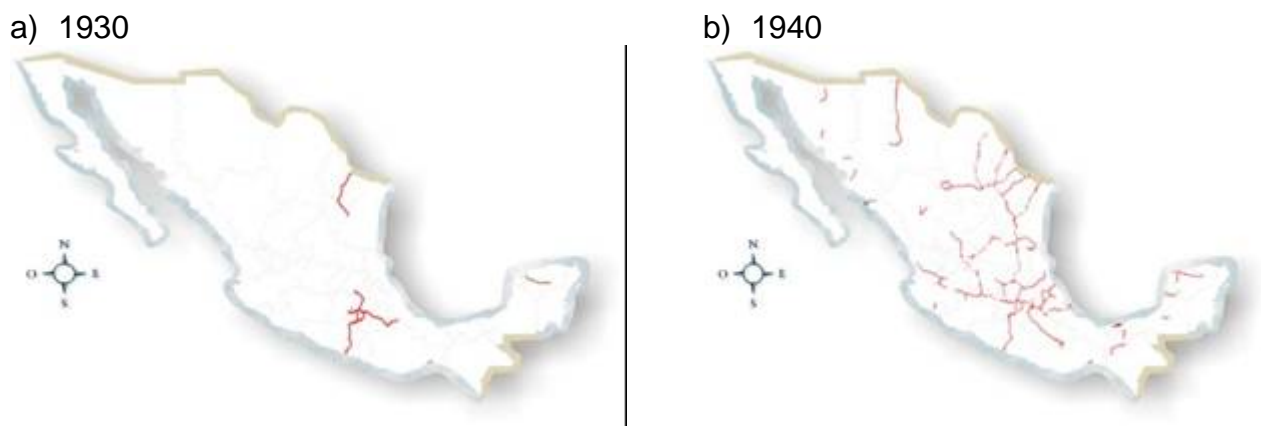


Figure 2. Réseau routier mexicain dans les années 1930 et 1940

Ultérieurement, en 1947, les particuliers, les gouvernements régionaux et le gouvernement fédéral coopèrent à parts égales pour commencer la construction des voies secondaires déjà projetées. S'il est vrai qu'on comptait avec des axes routières et des voies du réseau secondaire, il manquait le système capillaire qui les nourrisse et qui permettrait l'échange commercial, le développement des zones agricoles, industrielles, minières, d'élevage et en général, l'épanouissement social et économique des régions communiquées. A eux seuls, ni le gouvernement fédéral, ni les gouvernements locaux disposaient des moyens suffisants pour construire des voies secondaires, la coopération du secteur privé est devenue indispensable.

Vers 1970, il y avait 71,500 km pourtant, le réseau ne suffisait pas à communiquer près de 100.000 villes éparpillées dans l'ensemble du territoire.

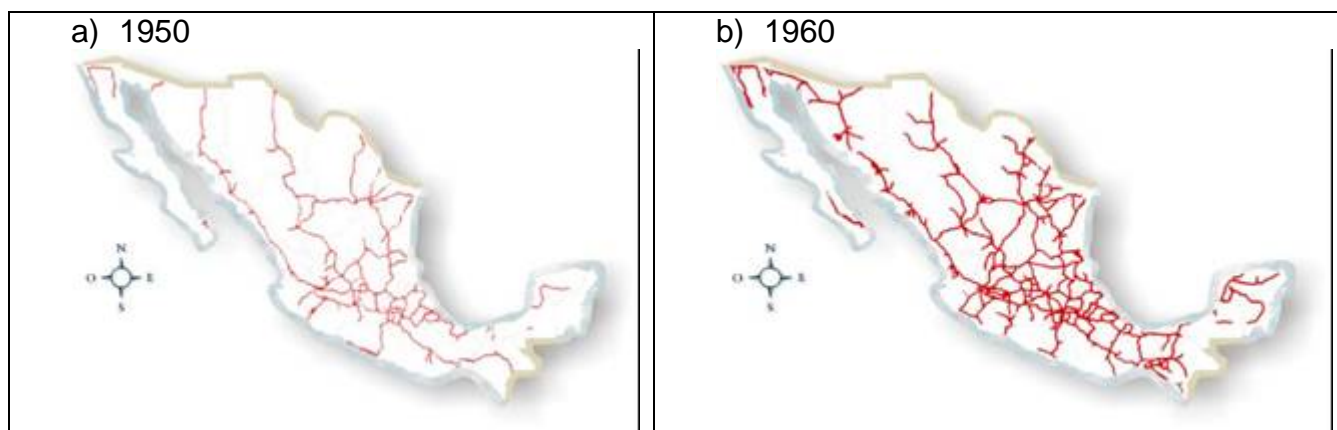


Figure 3. Réseau routier mexicain dans les années 1950 et 1960

4. CHEMINS FAITS AVEC LA PARTICIPATION DE LA POPULATION (DES CHEMINS DE MAIN D'ŒUVRE)

En 1970, on a noté que la plupart des voies -conçues et construites pour un mouvement journalier de 2 500 voitures, enregistraient un passage de moins de 500 voitures. A partir de ces enquêtes, on a conclu que –sauf quelques exceptions-, le réseau avait été envisagé et construit suivant des caractéristiques très supérieures aux besoins du pays. On a alors déduit que le problème à résoudre s'agissait de communication géographique et non de congestion de trafic. En 1971, on a défini une politique différente : rendre prioritaires les petites voies sur les grandes autoroutes. En effet, près des axes principaux il y avait des milliers des petits villages, avec des millions de mexicains sans un accès approprié au réseau routier, car les chemins qu'ils utilisaient avaient des pauvres spécifications que les rendaient inutilisables à l'époque des pluies.

Le programme de main d'œuvre s'est proposé d'améliorer ces chemins avec des actions techniques appropriés, comme l'amélioration du tracé, le drainage et la conformation de la surface de roulement, en utilisant pour cela la main d'œuvre paysanne, sans travail pendant les mois non agricoles, et sur la base d'un trafic très bas, de moins de 500 véhicules par semaine. Ces chemins furent très économiques et ont été construits en grande échelle, de manière à faire grandir la longueur du réseau jusqu'à 125.000 km en 1976 et à 200.000 km en 1980, dont 61.000 km étaient pavés.

Le grand succès du programme de main d'œuvre fût d'organiser le travail des citoyens dans tout le pays pour la construction et maintenance de ces chemins. Le programme de chemins de main d'œuvre a permis l'amélioration de brèches dans les régions les plus difficiles d'accès où des paysans et indiens marginalisés habitaient.

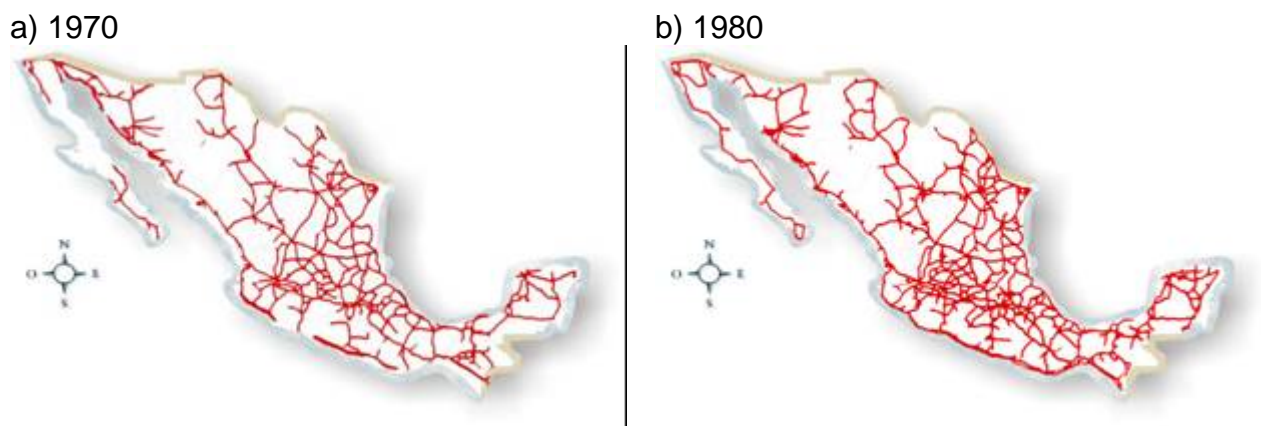


Figure 4. Réseau routier mexicain dans les années 1970 et 1980

5. VERS LE MEXIQUE MODERNE

La Figure 5 montre le réseau de routes fédérales et les axes principaux au Mexique. La longueur actuelle est de plus de 349.000 km, dont 33.5% sont pavées. Du réseau pavé, le 91% comprend des routes à deux voies et le 9% avec quatre voies et plus.

Le Tableau 1 présent la comparaison entre les croissances du réseau fédéral total et des autoroutes à quatre voies et plus.

Année	Longueur totale du réseau, en km	Longueur des autoroutes à quatre voies et plus, en km
1925	0	0
1930	1.500	0
1940	10.000	0
1950	26.000	120
1960	34.000	200
1970	71.500	400
1980	200.000	1.000
1990	240.000	5.500
2000	300.000	10.000
2006	340.000	11.000

Tableau 1. Evolution historique des longueurs du réseau fédéral et des autoroutes.

Par rapport à la juridiction, 13.8% du réseau est fédéral, 21.4% est des Etats, 45.7% sont des chemins ruraux et 15.9% des pistes améliorées.

Au Mexique, le secteur du transport est la quatrième activité économique génératrice de la valeur agrégée brute, dont 80% pour le transport routier des marchandises et des passagers.

La Figure 6 permet d'analyser la dynamique de l'évolution du réseau routier au Mexique, en fonctions des aspects politiques, économiques et sociaux de chaque époque en particulier. On peut apprécier que l'année 1970 est un point d'inflexion où apparaît une accélération de la croissance du réseau, et qui coïncide avec un développement important du tourisme et, surtout, de l'industrie pétrolière.

La couverture actuelle du réseau routier est de plus du 75%, bien qu'importante pour un pays de 2 millions de kilomètres carrés, elle présente encore bien des besoins, surtout au sud-est du pays.

Le pourcentage du réseau utilisé avec un trafic de plus de 1.500 véhicules par jour est de plus du 35% dans l'actualité, mais en 1970 il n'était que du 6%.

a) Réseau routier mexicain

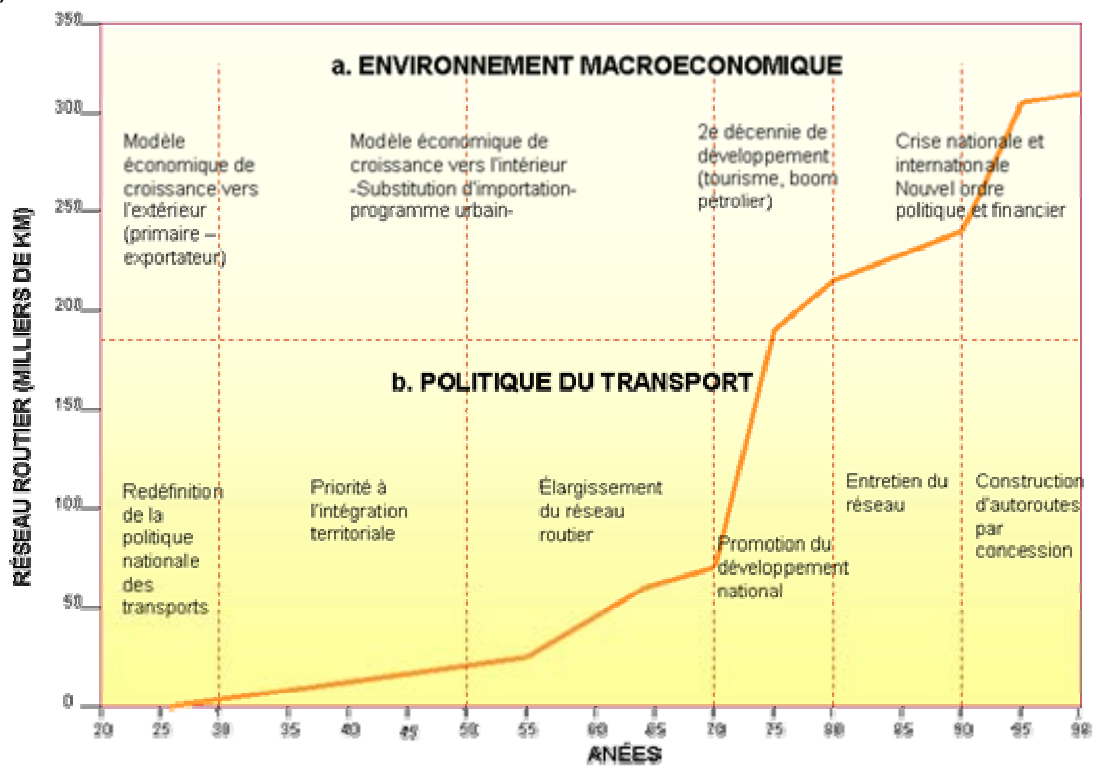


b) Axes Routiers



Figure 5. Distribution actuelle du réseau routier fédéral et des principaux axes routiers au Mexique.

a)



b)

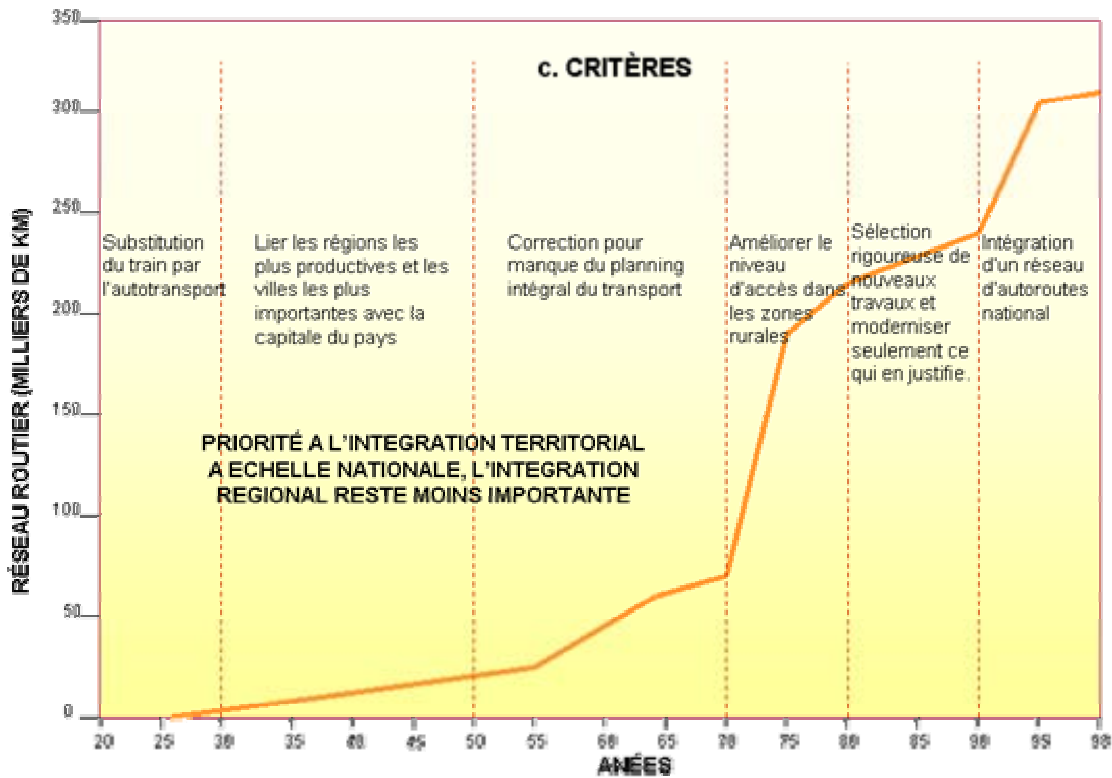
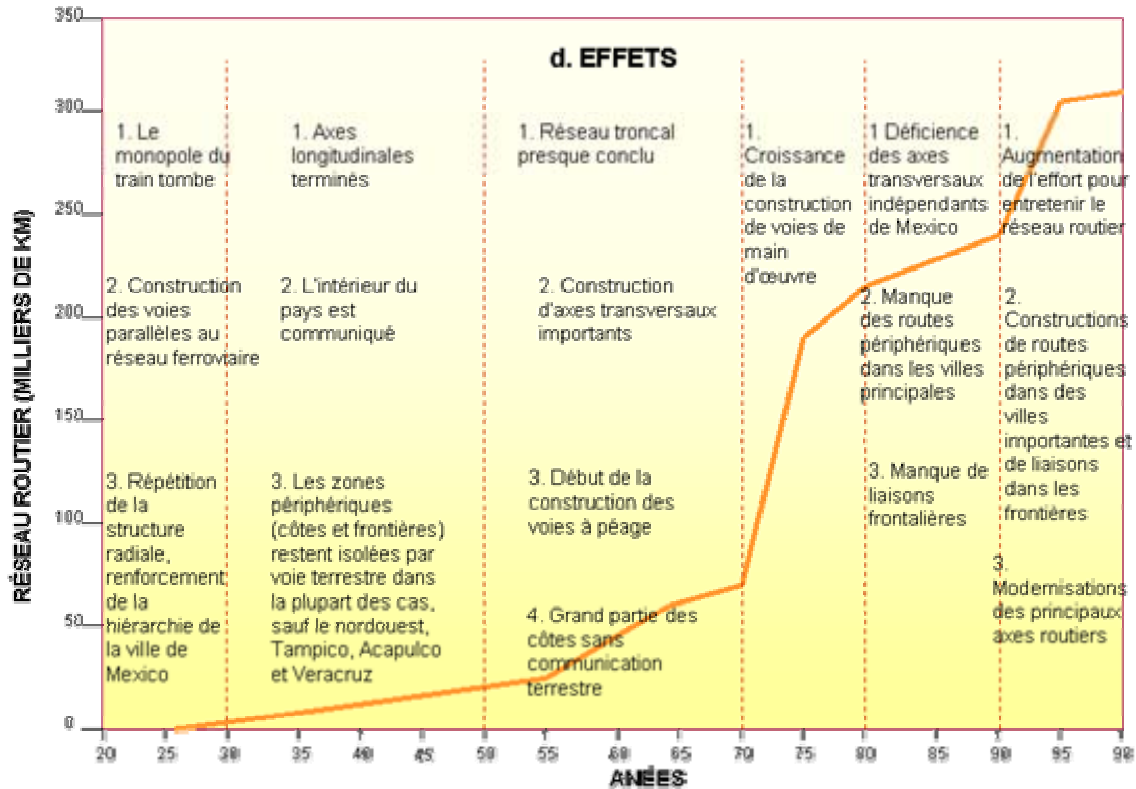


Figure 6. Evolution du réseau routier mexicain : l'évolution de l'environnement macroéconomique, la politique du transport et les critères politiques.

a)



b)

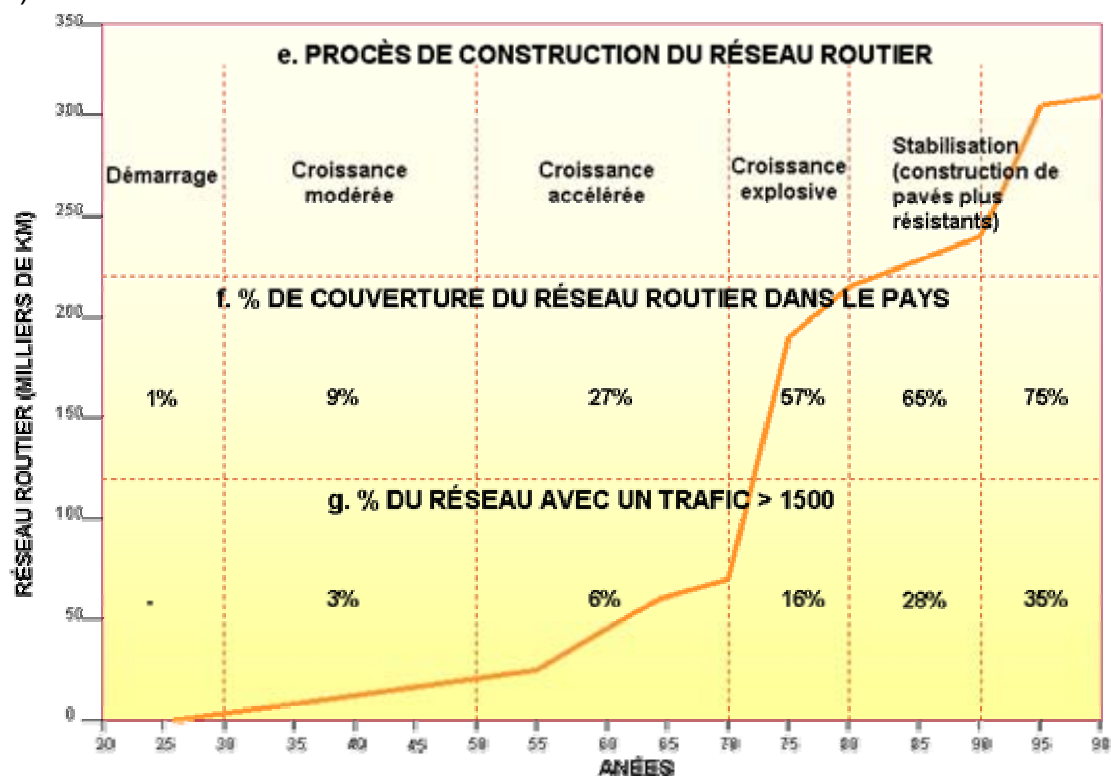


Figure 7. Evolution du réseau routier mexicain : relation avec les effets observés et quelques indicateurs.

6. VERS LE NOUVEAU MILENIUM

La nouvelle génération des mexicains et des mexicaines, celle qui regarde le nouveau millenium, a commencé à savoir vivre dans un monde avec des changements très rapides avec une relative incertitude. Le phénomène nous affecte tous et il n'est pas uniquement national mais plutôt mondial.

Maintenant qu'on est près du Bicentenaire de l'Indépendance et du Centenaire de la Révolution Mexicaine, le Mexique est à l'intérieur d'un processus de transformations qui ne peut pas, et ne doit pas, s'arrêter mais qui doit reprendre son cours.

Les routes ne sont pas uniquement une voie pour communiquer entre les frontières nord et sud du Mexique, ou entre l'océan Pacifique et l'Atlantique ; elles sont la voie pour faire communiquer les mexicains entre des régions terriblement inégales. Elles sont aussi la voie pour faire communiquer notre présent avec le futur qu'on désire.

RÉFÉRENCES

1. Bataillon, C. (1997). Espacios mexicanos contemporáneos. Edité par Fondo de Cultura Económica, Mexique.
2. Bracamontes, L.E. (1994). Historia de las Juntas Locales de Caminos. Edité par Secretaria de Comunicaciones y Transportes, Mexique.

3. Caso Lombardo A. (1991). Programa nacional para la modernización de la infraestructura carretera. Edité par Secretaria de Comunicaciones y Transportes, Mexique
4. Del Río F., Vargas C. (1988). El autotransporte. Serie de la Historia de las Comunicaciones y los Transportes en México. Edité par Secretaria de Comunicaciones y Transportes, Mexique.
5. García Benavides R. (1988). Hitos de las comunicaciones y los transportes en la historia de México. Edité par Secretaria de Comunicaciones y Transportes, Mexique.
6. Hernández Chávez A. (2000). México, una breve historia. Del mundo indígena al siglo XX. Edité par Fondo de Cultura Económica, Mexique.
7. Ortiz Hernán, S. (1994). Caminos y transportes en México. Una aproximación socioeconómica: fines de la Colonia y principio de la vida independiente. Edité par Fondo de Cultura Económica, México.
8. Pruneda Padilla A. (1989). El transporte en México. Edité par Secretaria de Comunicaciones y transportes, Mexique.
9. Salinas Lozano R. (1976). Caminos y mano de obra. Editado por la Secretaria de Obras Públicas, Mexique