

Maîtriser «l'automobilité», un défi planétaire

par René LONGET,* Genève

*La voiture a profondément changé le paysage physique et social du monde. Nous avons acquis des avantages en terme de mobilité, mais c'est au prix d'une lourde facture dont les générations suivantes hériteront. Si on veut pouvoir continuer à circuler dans le temps, nous devons absolument adopter un mode de gestion rationnel et cohérent, ne serait-ce que pour économiser nos réserves en énergies fossiles. Des solutions existent déjà ; les mentalités, par contre, tardent à s'adapter aux nouvelles données. Y aurait-il une approche chrétienne du phénomène ? A l'heure du Salon de l'Auto, **choisir** propose quelques réflexions écologiques, spirituelles et psychologiques.*

Actuellement dans le monde, un cinquième de la population s'attribue environ deux tiers des ressources non renouvelables. Parmi ces dernières, figure emblématique, le pétrole, sous toutes ses formes. Tôt ou tard, il s'épuisera. D'ores et déjà, il contribue puissamment à dérégler l'environnement planétaire et à imposer sa loi sur l'environnement politique, économique et social. C'est que la société industrielle s'est faite, au cours du XIX^e siècle, à travers un événement inouï dans l'histoire de l'humanité : la mobilisation massive de ressources non renouvelables d'énergies stockées durant des millions d'années sous forme de biomasse fossile et de carbone concentré, soit le charbon. Puis le pétrole, biomasse fossile liquide, a pris le relais. Dans nos pays, près de la moitié de la facture pétrolière est attribuable au secteur des transports (80 % concernent la route, avec le diesel et l'essence, et 20 % l'aviation, avec le kérosène).

Donner davantage d'indépendance à nos sociétés à l'égard de ces ressources dangereuses et mal réparties est une exi-

gence de ce développement durable que nous appelons de nos vœux. Ces sources d'énergie, elles doivent durer, parce que les générations à venir y ont également droit. Elles doivent être maîtrisées, afin que chaque habitant de cette Terre puisse en profiter équitablement. Elles doivent, enfin, être gérées de manière conforme aux capacités d'absorption de notre environnement.

Une révolution coûteuse

L'automobile, créée à l'aube du XX^e siècle, a certainement été parmi les inventions qui ont le plus transformé la face du monde. Sa diffusion tout au long du siècle, à partir des Etats-Unis, puis de l'Europe, a radicalement changé le rapport de l'individu à l'espace et au temps. Il a permis une mobilité insoupçonnée préalablement. Moyennant l'achat d'un véhicule, l'existence

* René Longet est directeur romand de la Société suisse pour la protection de l'environnement (Genève) et maire de la commune d'Onex.

de routes carrossables et d'un réseau de relais techniques (stations service, garages), l'individu peut se rendre où il veut et quand il veut. Ces avantages ont fait le triomphe de cette technologie. On observera au passage que le règne du pétrole ne passe pas que par le réservoir des millions de véhicules circulant dans le vaste monde, mais est aussi à la base du goudronnage !

Ce qu'on cherche moins à savoir est la réalité du prix à payer pour ces avantages. Une comptabilité complète doit inclure dans la facture de l'usager non seulement l'essence, les services, les impôts routiers et l'amortissement du véhicule, mais aussi les coûts environnementaux et sociaux, ce qu'on appelle les externalités. Par exemple, les avantages sont acquis au prix d'un considérable bouleversement de la structure du territoire. On ne peut plus guère s'imaginer l'organisation des villes d'avant la voiture. Et encore moins des campagnes. Partout les routes, les parkings, les déviations, les ponts, etc. ont radicalement transformé le paysage. C'est particulièrement frappant lorsqu'on compare des cartes postales anciennes à la situation actuelle.

Il résulte de l'augmentation constante de la circulation une demande croissante et parallèle de facilités de déplacement. Il résulte de l'encombrement automobile une pollution sonore considérable. Les accidents sont également un élément de la facture, et il n'y a qu'un mode pervers de calcul du PIB qui puisse compter dans les postes positifs l'activité des réparateurs de carrosseries et celle des hôpitaux...

La voiture produit également des déchets en quantité importante. A la production : on compte 2 tonnes de pétrole consommé et 26 tonnes de déblais miniers pour fabriquer une voiture. A la consommation ensuite, ou plutôt en fin de vie (la durée de vie d'une voiture est estimée à huit ans en moyenne). En Suisse, 250 000 voitures sont remplacées par an ; si elles sont constituées aux trois quarts de pièces

métalliques, les composants plastiques sont de plus en plus importants. Or leur récupération est plus difficile. Pour la France, le chiffre correspondant est de 2 millions de véhicules par an. Cette masse apporte 30 000 tonnes d'huiles de vidange, 30 000 tonnes de caoutchouc, 380 000 tonnes de vieux pneus, 60 000 tonnes de plomb et

2020, le chaos

Les résultats du vaste programme national de recherche *Transport et environnement* ne sont pas très optimistes. Commandée par l'Office fédéral des routes, cette enquête a été menée durant quatre ans auprès d'une centaine de spécialistes. Elle conclut qu'en 2020, le monde des transports sera très semblable à celui que nous connaissons aujourd'hui, mais en pire. Le trafic des personnes devrait s'accroître de 30 % dans les transports publics terrestres, de 60 % dans l'aviation, tandis que les déplacements privés augmenteraient de 20 %. Quant au transport de marchandises, il connaîtrait une hausse de 40 % par la route et de 50 % par le rail et les airs.

La mobilité de «loisirs» représente actuellement 60 % des kilomètres parcourus en Suisse, un phénomène qui devrait aller en augmentant et qui concerne en priorité la voiture. Les distances parcourues sont plutôt courtes en moyenne (10 km). Le rapport souligne que les infrastructures récréatives, tout comme les centres commerciaux, devraient être planifiés de manière à restreindre au maximum ces trajets, en vue d'une meilleure harmonisation de l'aménagement du territoire et du trafic. Ils encouragent aussi la publicité visant à faire découvrir aux populations locales les attractions récréatives et touristiques de leur propre région. Car les experts ne croient pas en un changement de comportements des usagers des transports. Il s'agit en quelque sorte de limiter les dégâts.

L. B.

8 000 tonnes d'acides provenant des batteries. Il y a aussi divers liquides antigel, de freins, de boîtes à vitesses... Autrement dit, à l'industrie de la construction doit maintenant répondre une organisation sophistiquée de déconstruction.

L'air pollué

La pollution la plus redoutable est cependant celle de l'atmosphère. Quand on évoque la pollution de l'air, il est important de distinguer deux niveaux d'action : celui des fonctions atmosphériques et celui des atteintes au système respiratoire, aux végétaux, aux constructions.

Le premier touche les fonctions climatiques par la combustion des énergies fossiles, essentiellement du carbone concentré. Le mode de combustion du moteur à explosion est un des facteurs majeurs de la problématique automobile. Une fois «utilisé», ce carbone s'échappe dans l'atmosphère sous forme de gaz carbonique. C'est le propre même de cette réaction. Or le gaz carbonique joue un rôle important dans les subtils équilibres de la production du climat. Les relevés effectués montrent une augmentation de la teneur en gaz carbonique de l'atmosphère très parallèle à la mobilisation des énergies fossiles. En deux cents ans, cette teneur a augmenté d'un tiers. La communauté internationale craint depuis une quinzaine d'années que des changements climatiques ne se produisent (cf. *Climat : la Suisse dans la tourmente*, in **choisir** n° 494, février 2001). Une Convention internationale affirmant la responsabilité différenciée, mais partagée, des nations et le principe de précaution est en vigueur depuis 1994. Or les Etats signataires ont beaucoup de peine à appliquer des réductions des émissions, autrement dit des réductions de leur consommation d'énergies fossiles.

En ce qui concerne les atteintes directes, il faut distinguer la pollution par les oxydes d'azote, celle par les oxydes de soufre et celle due au plomb. Le premier type de pollution résulte directement de l'oxydation, lors du processus de combustion, de l'azote atmosphérique. Le deuxième provient des impuretés contenues dans certains types de charbon ou d'huile minérale. Le troisième est dû à l'addition, cinquante ans durant, de plomb dans l'essence.

Suite à une législation de plus en plus stricte, ces pollutions ont été fortement réduites dans les pays industrialisés. Depuis plus de dix ans, le catalyseur est obligatoire dans nos pays ; il permet de restreindre - quoique pas suffisamment encore - les émissions d'oxydes d'azote (un autre problème est ensuite l'élimination des catalyseurs usés). Les normes en matière de raffinage et de filtration ont aussi permis de réduire très largement la pollution soufrée. Enfin, l'essence sans plomb, généralisée depuis un certain nombre d'années, a quasiment supprimé cette pollution redoutable.

Résiste en fait l'émission de gaz carbonique, inoffensive pour l'être humain, mais potentiellement déstabilisatrice des équilibres globaux.

De la lutte à la domestication

Au début de son apparition, l'automobile suscita les mêmes réactions que les premiers chemins de fer : crainte des effets de la vitesse sur le corps, peur des accidents, refus général de l'innovation. Puis son acceptation fut générale ; le passage à la société de consommation fut même stimulé par le génie de Henry Ford qui fit des ouvriers de ses chaînes de montage les premiers consommateurs des modèles légendaires que furent la Ford T puis A (si bien qu'on parle du *Fordisme*). A la fin des années soixante, les couches sociales défavorisées accédèrent elles aussi à l'automobile.



Années 60, la voiture devient un bien de consommation de masse.

bile, quittant le statut de *captifs* des transports publics (perçus uniquement, en agglomération, en terme de service social).

A la même époque, des critiques se firent jour. Elles furent de deux ordres. D'une part, il devenait de plus en plus évident qu'une voirie construite historiquement comme celle de nos villes européennes ne pouvait pas s'adapter, sans être fondamentalement dénaturée, à un trafic croissant, et que celui-ci était donc condamné à trouver ses limites. D'autre part, en dehors de la question géographique se posait une question sociale. Des gens vivaient en ville, y travaillaient, des enfants y jouaient, tout le monde n'était pas automobiliste, du moins pas tout le temps. Or la sociabilité ne s'accommode pas de la pénétration omniprésente de ferrailles multicolores, en mouvement ou à l'arrêt. Cette évolution des mentalités commençait ainsi à prendre note du fait que la somme des choix

individuels de se motoriser ne correspondait pas nécessairement, comme le voulait le dogme économique classique, au meilleur équilibre collectif.

Malheureusement, dans tous les pays (si l'on excepte l'Est où pour d'autres raisons l'automobile restait peu accessible au commun des mortels), la période de l'après-guerre a été celle d'un démantèlement massif des vastes et souvent très performants réseaux de chemins de fer urbains, de trams et aussi de lignes régionales rayonnant à travers et autour des villes. Aux Etats-Unis, ce mouvement avait déjà bien commencé dans les années 30 : General Motors achetait à tour de bras les chemins de fer urbains pour les fermer aussitôt.

Aujourd'hui, il n'est pas question de nier les avantages de l'automobile. Il s'agit cependant de la soumettre, comme toute chose, à une gestion rationnelle et cohé-

rente. Heureusement, une prise de conscience importante a eu lieu dans nos pays, conduisant à des notions comme la complémentarité des transports, la modération du trafic, l'offre compétitive de transports publics, la sécurité pour cyclistes et piétons, les rues résidentielles.

Cependant nous sommes encore loin d'une cohérence de développement durable. L'aviation poursuit son envol et recrute à des prix de dumping, là où un TGV ferait nettement moins de tort à l'environnement. Il convient en effet, en tout premier lieu, d'alléger la facture énergétique et de réduire la consommation de pétrole. Or, par passager ou par tonnage transporté, la voie ferrée est en moyenne dix fois plus économe en énergie et cette énergie est souvent de l'électricité hydraulique (donc renouvelable et non polluante, à l'encontre du nucléaire). Quant à l'autobus, il se situe en gros entre la voiture individuelle et la solution ferroviaire.

Prévoir pour durer

La mobilité durable passe par un certain nombre de mesures. Tout d'abord, un usage intelligent de la voiture. Il faudrait, au niveau de la production, en abaisser fortement la consommation énergétique. La voiture à 3 litres pour 100 km existe. Il faut en faire le standard reconnu. Au niveau de l'utilisation, il serait bon de l'utiliser à plusieurs (co-voiturage), ce qui diminuerait d'autant la facture énergétique, et de conduire de façon modérée.

Ensuite, il faut mettre en œuvre une complémentarité des modes de déplacement, dans toute la gamme des possibilités. Entre la marche à pied et les deux-roues (également du transport individuel !) et les divers modes de transports publics, la voiture a sa place dans les déplacements réellement individualisés dans l'espace et le temps. Actuellement, elle occupe trop de

place, et les chiffres ne vont pas dans le bon sens. La population suisse a augmenté entre 1990 et 2000 de près de 4,9 %, la consommation d'énergie de près de 7,8 % et le nombre des véhicules à moteur de 13,3 %. On se déplace pour un oui ou pour un non et on n'accepte que les optimisations d'ordre technique. Et encore, quelle bataille n'a-t-il pas fallu mener dans les années 80 pour interdire l'essence avec plomb et généraliser le catalyseur ! Il faut poursuivre les optimisations techniques, c'est sûr, mais aussi agir au niveau comportemental.

Enfin, comme dans toute chose, il faut aujourd'hui se situer dans la vision des relations Nord-Sud. Il est devenu habituel de se défaire d'une partie des voitures usagées en les transférant dans le Sud. Or les mégalo-poles du Sud se débattent actuellement dans des problèmes de salubrité (eau, déchets) difficilement solubles et dégradants pour les conditions de vie du plus grand nombre. L'explosion anarchique de la circulation automobile, composée largement de véhicules hors normes, ajoute à cette situation un facteur perturbateur d'une très grande gravité. Les programmes de coopération technique devraient de toute urgence agir sur l'organisation des transports, avant qu'elle ne devienne dantesque et rende la vie invivable à des millions de personnes.

Maîtriser la voiture, un défi mondial qui est loin d'être gagné.

R. L.

Votre avis nous intéresse !

Vous pouvez nous adresser vos remarques et vos opinions.

Dans la mesure du possible, nous les publierons volontiers dans la rubrique *Libres propos*.