

mobilité 2001



executive summary





executive summary

Le présent rapport donne un "instantané" de la mobilité dans le monde au début du XXI^e siècle et indique quelles sont les principales menaces au maintien de cette mobilité. Ce rapport, commandé par un groupe de membres du WBCSD, doit constituer un premier pas vers la conception d'une mobilité plus durable à l'avenir. Il est rédigé par un groupe de chercheurs du MIT et de Charles River Associates.

Il est essentiel pour une civilisation moderne de disposer de systèmes de mobilité efficaces et rentables

- La mobilité est un besoin essentiel de l'homme. La survie de l'humanité et l'interaction sociale dépendent fortement de la capacité de transporter les personnes et les biens. L'existence de systèmes rentables de mobilité est un facteur essentiel de développement économique; en effet, il n'existerait ni villes ni échanges mondiaux sans des systèmes économiques et rentables de transport des personnes et des biens.

Les systèmes de mobilité doivent devenir plus rentables, plus équitables et plus respectueux de l'environnement et du tissu social

- A l'heure actuelle, les systèmes de mobilité contribuent fortement aux congestions, aux décès et blessures par accident, au changement climatique, à l'épuisement des ressources, aux

problèmes de santé publique résultant de la pollution de l'air et du bruit et à la destruction de l'écosystème. Les systèmes de mobilité peuvent également perpétuer les inégalités sociales en n'offrant qu'un choix très limité aux groupes vulnérables de la société, tels que les plus démunis et les plus âgés.

Le progrès technologique a permis une amélioration sensible des véhicules de transport

- Les automobiles, camions, trains et avions sont devenus plus rentables, plus propres, plus sûrs et plus recyclables. Si la technologie a permis de réduire l'émission de polluants liés aux transports et de réaliser des progrès considérables dans le rendement des combustibles, ces progrès sont largement annulés par la lente rotation des véhicules, un manque d'entretien approprié, les modifications du mélange des véhicules légers et une plus forte circulation.
- L'adoption toujours plus généralisée de moteurs diesel à faible consommation dans les voitures de tourisme et les petits camions, ainsi que le développement et la mise en circulation de véhicules électriques hybrides, annoncent de nouveaux progrès dans le rendement énergétique des véhicules utilitaires légers.
- Les transports, gros consommateurs d'énergie,

dépendent dans une très large mesure du pétrole.

Actuellement, les trains à propulsion électrique sont la principale exception à cet état de fait. Quoique d'un usage assez limité de nos jours, les technologies fondées sur l'électricité et les piles à combustible à hydrogène et les hybrides constitueraient d'autres exceptions majeures.

Les zones urbaines des pays développés dépendent désormais de l'automobile

Dans presque toutes les zones urbaines des pays développés, la mobilité est assurée dans une large mesure par l'automobile. Ces 50 dernières années, il est devenu de plus en plus courant de posséder et d'utiliser une voiture, ce qui a facilité la croissance des banlieues et une densification plus faible, tout en portant atteinte à la compétitivité des transports publics. Bien que ces derniers jouent encore un rôle important, notamment en Europe et au Japon, leur part du nombre total de kilomètres par passager dans les pays développés a diminué presque partout.

- Les émissions provenant de véhicules à moteur représentent une large part de la pollution de l'air et la majeure partie des émissions de gaz à effet de serre liées aux transports dans le monde.
- Ces deux prochaines décennies, le vieillissement de la population au Japon, aux Etats-Unis et en Europe va créer un

groupe important de personnes âgées avec des besoins de mobilité que les systèmes de transports actuels, dépendant de l'automobile, pourront difficilement satisfaire.

- La congestion semble s'accroître. Bien qu'il soit difficile de trouver des informations fiables au niveau international, certains signes indiquent que le public perçoit le coût de la congestion comme étant de plus en plus élevé.
- Des stratégies sont mises en place pour tenter de compenser les effets néfastes des véhicules à moteur. Elles portent notamment sur la gestion du trafic, la promotion des transports publics, l'utilisation de systèmes intelligents de transports afin d'augmenter la capacité actuelle des autoroutes, et d'évaluer en temps réel le coût de l'utilisation des infrastructures routières.
- Il est extrêmement difficile de développer une nouvelle infrastructure autoroutière pour répondre à l'accroissement de la demande de mobilité des consommateurs, principalement en raison des nuisances causées par les transports à l'environnement et à la société. Il est également fréquent que l'infrastructure existante se détériore faute d'entretien approprié.

La forte demande des villes des pays en développement pour une meilleure mobilité croît rapidement, sans être satisfaite

Les pays en développement s'urbanisent et se motorisent à un rythme très soutenu. Des villes telles que les mégapoles indiennes et chinoises, qui ont déjà la charge d'une grande partie de la population mondiale, s'étendent et se motorisent à une vitesse telle qu'elles n'ont eu ni le temps ni les moyens de construire de nouvelles infrastructures ou de s'adapter aux nouvelles technologies. De surcroît, l'élargissement géographique des zones urbaines dans les pays en développement empêche les transports publics de fournir les services sur lesquels comptent la plupart des citoyens de ces pays pour répondre à la plupart

de leurs besoins en mobilité. Par conséquent:

- La mobilité, déjà faible pour la plupart des citoyens des pays en développement, est en baisse. La pollution, en grande partie liée aux transports, atteint des niveaux extrêmement élevés et ne fait qu'empirer. Les émissions de gaz carbonique liées aux transports sont en croissance rapide dans les pays en développement et dépasseront celles des pays développés dans un peu moins d'une décennie si la tendance actuelle se poursuit. Le nombre des décès et blessures à la suite d'accidents liés aux transports est considérablement plus élevé que dans les pays développés.
- Malgré une demande croissante, le développement de nouvelles infrastructures et l'entretien de l'équipement existant sont difficiles, en raison fréquemment d'un manque de fonds et de mécanismes de financement.
- Certaines zones urbaines des pays en développement traitent ces problèmes avec succès. La ville de Curitiba, au Brésil, en est la meilleure illustration. Plus encore que dans les pays développés, toutefois, il est extrêmement difficile de reproduire de tels succès.

Les déplacements interurbains sont en croissance rapide, notamment par voie aérienne, ce qui a un effet disproportionné sur les changements climatiques de la planète

Les transports interurbains de passagers représentent une part relativement réduite de l'ensemble des déplacements, mais une part beaucoup plus grande et croissante du nombre total de kilomètres par passager. Les transports aériens représentent un pourcentage en croissance rapide des déplacements interurbains dans les pays développés (où il est déjà important) et dans les pays en développement. Au Japon et en Europe, le train à grande vitesse joue un rôle important et de plus en plus grand dans les transports interurbains (4% de l'ensemble des kilomètres par passager au Japon et 1% en Europe). Par conséquent:

- Bien que de nombreux aéroports deviennent surchargés, l'opposition de la population empêche de les agrandir ou d'en construire de nouveaux. Le bruit autour des aéroports est un problème important et constant. En outre, les émissions de polluants, tels que les oxydes d'azote, liées aux aéroports, sont un sujet croissant de préoccupation dans de nombreuses zones urbaines.
- Le transport aérien produit actuellement 8 à 12% des émissions de carbone liées aux transports. Etant donné que ces émissions se produisent à haute altitude, elles ont un effet disproportionné sur le climat de la planète, par rapport aux mêmes émissions produites à la surface de la terre. Puisque les transports aériens sont censés augmenter rapidement, les émissions de gaz avec effet de serre liées aux avions devraient s'accroître également.
- Le train à grande vitesse pourrait constituer une alternative aux vols portant sur de courtes distances (moins de 500 km). Cependant, le train à grande vitesse requiert d'importants investissements et ne peut concurrencer l'avion et la voiture que dans des environnements économiques particulièrement favorables.

Des systèmes de fret rentables sont essentiels au fonctionnement de la société moderne, mais sont à l'origine d'émissions de carbone d'une ampleur inattendue

La capacité de transporter de gros volumes de marchandises à des coûts très réduits permet aux villes d'exister, aux agriculteurs de trouver des marchés pour leurs récoltes, aux entreprises de tirer profit de la production spécialisée et aux consommateurs d'avoir accès à une grande variété de biens à des prix abordables. Par conséquent:

- Bien que le transport de marchandises soit d'un bon rendement énergétique, il utilise une part estimée à 43% de l'énergie totale des transports. Les progrès réalisés en ce qui concerne les émissions produites par les véhicules

transportant des marchandises sont annulés par la croissance des mouvements de fret et notamment des mouvements des camions et cargos aériens à fortes émissions, qui se font souvent aux dépens des mouvements par voie ferrée, générant moins d'émissions.

- Les véhicules transportant des marchandises contribuent aussi considérablement aux émissions de polluants courants et de gaz à effet de serre, à la congestion du trafic, au bruit et aux accidents. De surcroît, les équipements de manutention de la marchandise utilisent beaucoup de terrain, particulièrement dans les villes et leur périphérie.

Les "grands défis"

Ayant passé en revue l'état actuel de la mobilité dans le monde, nous voyons une série de "grands défis" qui, traités correctement, rendraient la mobilité considérablement plus durable, ce qui permettrait à nos systèmes de transports de continuer à jouer un rôle essentiel dans le développement économique et, par la mobilité qu'ils procurent, d'améliorer la qualité de la vie. Ces défis sont les suivants:

- S'assurer que nos systèmes de transport continuent à jouer le rôle essentiel qui est le leur dans le développement économique et,

de par la mobilité qu'ils procurent, servent les besoins essentiels de l'humanité et améliorent la qualité de la vie.

- Adapter les véhicules à moteur à usage personnel aux besoins et exigences d'accessibilité à venir des pays développés et en développement (capacité, performance, utilisation du carburant, exigences de matériaux, structure de la propriété, etc.).
- Réinventer la notion de transports publics: permettre l'accès aux véhicules à moteur à usage personnel à ceux qui n'en ont pas dans les pays développés et en développement; offrir un choix raisonnable à ceux qui ont accès à de tels véhicules.
- Réinventer les processus de planification, développement et gestion de l'infrastructure de mobilité.
- Réduire de manière draconienne les émissions de carbone émanant des transports, ce qui peut nécessiter l'élimination des carburants contenant du carbone et le passage à d'autres sources d'énergie.
- Résoudre le problème de la concurrence entre le transport de personnes et le transport de marchandises dans les zones

urbaines des pays développés et en développement.

- Prévoir la congestion des transports interurbains et développer une série d'options de mobilité pour les personnes et les biens.

Si chacun de ces "grands défis" est redoutable en soi, il en est un autre, peut-être le plus redoutable de tous, qui doit être gagné si l'on veut gagner les premiers. Il s'agit de rendre les institutions capables de traiter les problèmes complexes et à long terme tels que ceux-ci; d'avoir la faculté d'atteindre des consensus sur les changements majeurs de la structure et du déploiement des systèmes de mobilité dans le monde; et de savoir concevoir, mettre en œuvre et surveiller ces changements.

S'ils comptent sur les capacités actuelles des institutions, les pays développés et en développement verront qu'il est quasiment impossible de trouver un consensus sur la manière de traiter ces problèmes, d'élaborer les projets de mise en œuvre des solutions adoptées et de leur faire porter leurs fruits. La technologie jouera certainement un rôle majeur dans le traitement de ces "grands défis", mais il est probable que ce sont les limites inhérentes aux capacités des institutions, et non aux technologies, qui détermineront la vitesse à laquelle ces défis seront traités, s'ils le sont un jour.

    	     	<p>PROJET "SUSTAINABLE MOBILITY"</p> <p>Project Director: A. Thorvik, thorvik@wbcsd.org Assistant Project Director: M. Koss, koss@wbcsd.org Communication Manager: K. Pladsen, pladsen@wbcsd.org Project Officer: C. Schweizer, schweizer@wbcsd.org</p> <p>CONTACTS DES SOCIÉTÉS MEMBRES:</p> <p>BP P. Histon, histonpd@bp.com DaimlerChrysler U. Müller, ulrich.mueller@daimlerchrysler.com Ford D. Zemke, dzemke@ford.com GM L. Dale, lewis.dale@gm.com Honda K. Kambe, katsunori_kambe@n.f.rd.honda.co.jp Michelin P. Le Gall, patricia.Le-Gall@fr.michelin.com Norsk Hydro E. Sandvold, erik.sandvold@hydro.com Renault C. Winia van Opdorp, catherine.winia-van-opdorp@renault.com Shell T. Ford, Tim.T.Ford@OPC.shell.com Toyota M. Sasanouchi, masayuki_sasanouchi@mail.toyota.co.jp Volkswagen H. Minte, horst.minte@volkswagen.de</p>
---	--	--