

19-24 MAI 1985

2649

CONCLUSIONS

adoptées par l'Assemblée Générale

RAPPORT I: COMMISSION INTERNATIONALE DE LA CIRCULATION ET DE L'AMENAGEMENT URBAIN:

CIRCULATION ET AMENAGEMENT URBAIN DANS L'AVENIR - NORMES POUR L'OFFRE DE SERVICES
DANS LES TRANSPORTS PUBLICS

Auteurs: C.M. ELMBERG, General Manager, Göteborgs Spårvägar (GS), Göteborg (Suède), et
W. GRABE, Prof. Dr.-Ing., Direktor, Hamburger Verkehrsverbund (HVV), Hambourg (RF Allemagne).

Conclusions

Nous pouvons nous attendre à l'évolution suivante:

1. La population du monde est aujourd'hui de 4,8 milliards d'habitants; en l'an 2000 elle sera de l'ordre de 6,1 à 6,2 milliards.
2. En l'an 2000 environ 80% de la population vivra dans ce qu'on appelle aujourd'hui les pays en voie de développement et 20% dans les pays industrialisés.
3. La population urbaine passera de 39% en 1975 à 50% en l'an 2000.
4. Le nombre d'agglomérations comptant plus d'un million d'habitants passera de 270 aujourd'hui à plus de 400 en l'an 2000.
5. En l'an 2000 il y aura quelque 20 conglomérations comptant plus de 10 millions d'habitants chacune.
6. Les niveaux de produit social brut (PSB) les plus élevés, comme aussi les taux de croissance du PSB les plus rapides, se trouvent dans les pays industrialisés. Dans les pays les plus pauvres le PSB par habitant n'atteindra probablement en l'an 2000 que 5% de celui des pays industrialisés.
7. La croissance démographique rapide dans les régions urbaines des pays en voie de développement, jointe aux difficultés économiques, engendre un risque sérieux de développement anarchique à moins que ne soient prises d'urgence les mesures d'urbanisme nécessaires et que ces agglomérations ne soient dotées de moyens techniques adéquats.

Nous formulons les recommandations suivantes:

1. Pour une bonne planification il est nécessaire de disposer dans chaque pays et pour chaque agglomération de données démographiques précises, de même que de données sur les courants de trafic et le comportement des voyageurs.
2. Tous les efforts de planification doivent tendre vers la coordination du développement urbain et des infrastructures de transport.
3. L'espace nécessaire à l'implantation des services publics essentiels dans une région urbaine, y compris les transports publics, l'eau, les égouts, le courant électrique, le téléphone, etc., doit être prévu et réservé, et les couloirs adéquats aménagés.
4. Le mode de transport capable de répondre au mieux à la demande quantitative en tenant compte des réalités économiques doit recevoir la préférence.
5. La qualité de service sera prise en considération chaque fois que les objectifs de quantité auront été atteints.
6. La qualité de service peut être définie en termes de normes de service, en fonction de l'accessibilité, du temps de parcours, de la fiabilité, du confort et de l'efficacité.
7. Les transports urbains ne doivent pas être abandonnés aux seuls moyens de transport privés dans l'avenir. Les réseaux routiers et ferrés des transports publics doivent assurer la charge essentielle des transports afin que puissent être maintenues les fonctions vitales des villes.

8. Les pays industrialisés affiliés à l'UITP doivent tendre tous leurs efforts pour promouvoir la recherche et ses applications utiles dans les domaines de l'évaluation, de la planification et de la création des

infrastructures urbaines, afin d'aider et d'encourager nos collègues dans les pays en voie de développement à créer des conditions de vie améliorées dans leurs régions urbaines.

RAPPORT 2: COMMISSION INTERNATIONALE DES TRANSPORTS REGIONAUX:

TRANSPORTS REGIONAUX EN L'AN 2000 — EVOLUTIONS ET PERSPECTIVES

Auteurs:

A. BEETHAM, Executive Director, Planning and Corporate Affairs, National Bus Company (NBC), Londres (Grande-Bretagne), et
H.A. HOED, Mr., Vizepräsident KNVTO, Direktor, Vereniging van Exploitanten van Streekvervoer-Ondernemingen (ESO), Utrecht (Pays-Bas).

Conclusions

Le tableau d'ensemble de la demande de transports publics régionaux pour l'an 2000 comporte des changements d'un certain nombre de facteurs, tels que l'augmentation des loisirs, contribuant à une augmentation de la demande, tandis que d'autres facteurs tels que les changements dans les déplacements vers le travail peuvent exercer un effet négatif. Un examen des motifs de déplacement des usagers des transports régionaux permet de relever cinq types de déplacements soit, vers le travail, les transports scolaires, les déplacements pour achats ou liés aux loisirs, et ceux effectués par les personnes âgées.

Deux facteurs reconnus comme affectant le nombre de voyages effectués en transports régionaux et vers le lieu de travail étaient le niveau général de l'emploi dans l'industrie et le commerce et les effets sur l'emploi de l'évolution des techniques. Il y a lieu de souligner l'importance de la capacité des transports publics à offrir des possibilités d'emploi en particulier pour les jeunes dans les régions. Les transports régionaux ont une influence importante sur le marché de l'emploi, en particulier dans les pays en voie de développement.

Les transports scolaires constituent un secteur important de la clientèle des transports régionaux, et on constate des variations substantielles de la part qu'ils représentent dans l'ensemble de la clientèle. Les questions telles que l'implantation des écoles, le nombre des enfants en âge scolaire et les responsabilités en matière de transports scolaires affectent la demande présente et future. L'intégration des transports scolaires dans les services publics d'autobus constitue également un aspect majeur.

Il est évident que la majorité de ceux qui ont répondu au questionnaire estiment qu'ils disposeront d'une partie plus grande des déplacements pour achats lorsque les grands magasins sont placés dans les centres urbains plutôt qu'à la périphérie. Dans les deux cas, il est important que l'accessibilité pour les usagers des transports publics puisse se comparer favorablement avec d'autres modes de transport, particulièrement l'automobile.

Les voyages d'excursion et de loisirs se développent. La part des transports régionaux dans ce marché hautement compétitif dépend des initiatives des exploitants, non seulement dans le marketing des services réguliers d'autobus et d'autocars, mais également pour le développement d'autres formes de déplacement par autocars. La création de forfaits englobant des activités de transports et de loisirs représente un aspect impor-

tant de ce marché. Traditionnellement, les exploitants d'autocars ont joué un rôle essentiel en fournissant ce type de transport et on s'attend à ce que cela se poursuive dans l'avenir.

A l'heure actuelle, les personnes âgées représentent une part croissante de la clientèle totale des transports régionaux. Toutefois, à l'avenir, bien que le nombre des personnes âgées augmentera en chiffres, une proportion beaucoup plus importante aura pris l'habitude d'utiliser une automobile privée. Par conséquent, il sera nécessaire de les attirer avec des équipements meilleurs si l'on entend conserver la part du marché.

Dans la perspective des changements prévus dans la demande, l'environnement des réseaux, l'importance des subventions et le niveau des tarifs, quelle sera la situation des transports régionaux en l'an 2000? Les entreprises qui ont répondu au questionnaire adoptent dans l'ensemble une attitude optimiste.

Les transports régionaux sont et continueront d'être un élément important dans la chaîne des services de transports publics. Toutefois, au cours des 15 prochaines années jusqu'à l'an 2000, certaines entreprises ont prévu de nouvelles augmentations de l'aide à l'exploitation, alors qu'un nombre identique s'attend à une diminution. Les motifs des variations attendues dans les subsides à l'exploitation n'apparaissent pas très clairement, mais reflètent peut-être une situation économique ou des réalités politiques modifiées.

Les conséquences pour les transports publics des changements attendus semblent devoir être le besoin de continuer à être prêt à s'adapter aux modifications de la demande si cette industrie veut survivre, en particulier face à l'accroissement du nombre de voitures particulières et de l'utilisation de celles-ci dans de nombreuses régions.

La déréglementation telle qu'elle est proposée à l'heure actuelle en Grande-Bretagne et, dans une moindre mesure, aux Pays-Bas, ne semble pas devoir aboutir à l'organisation sur une base commerciale de nouveaux services de transports régionaux dans les zones rurales. En même temps, la réduction des bénéfices que les entreprises de transports publics utilisent à l'heure actuelle pour apporter des subventions croisées au profit des lignes moins utilisées et pour les autobus du soir et du dimanche peut entraîner des réductions de ces services. Les services de transports publics régionaux concédés selon les principes adoptés, garantissent une qualité optimale du service qui est valable économiquement et

assure la coordination entre tous les types de services de transport public.

L'avenir des transports publics régionaux pour l'an 2000 est loin d'être clair. De nombreux facteurs tels que le taux de natalité, les tendances démographiques dans les régions et les décisions politiques échappent au contrôle des entreprises. Ce que les entreprises peuvent faire c'est fournir des services fiables et efficaces à un

prix raisonnable. Mais même cet effort ne suffit pas. Les entreprises doivent veiller à leur clientèle et vendre leurs services de manière à maximaliser les recettes et la clientèle. Les hommes politiques doivent éviter de créer des entraves : toute réglementation doit aider à la fois à favoriser la stabilité et la liberté de vendre des services. Toutefois, l'avenir des transports régionaux ne sera garanti que si les réseaux se souviennent voyageurs.

RAPPORT 3: COMITÉ INTERNATIONAL DES METROPOLITAINS:

PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION ET DE DÉVELOPPEMENT DES METROS ET LEUR INFLUENCE DANS LA VIE URBAINE À L'AN 2000

Auteurs:

P. FAUCHEUX, Directeur du réseau ferré, Régie Autonome des Transports Parisiens (RATP), Paris (France),
A. KIEPPER, Executive Director, Metropolitan Transit Authority, Houston (USA), et
T. RIDLEY, Dr., Member of the Board, London Regional Transport, Chairman and Managing Director, London Underground Ltd., Londres (Grande-Bretagne).

Conclusions

- 1) A la fin du 20^e siècle, les réseaux de métro sont confrontés à un triple défi :
 - le défi de l'environnement
 - le défi des évolutions technologiques
 - le défi financier.
- 2) Le défi de l'environnement concerne essentiellement l'évolution des modes de vie et de l'urbanisme. Il devra être soigneusement tenu compte de ces évolutions et en particulier les réseaux de métro devront prendre en compte l'évolution vers un plus grand individualisme. Les réseaux de métro devront s'intégrer de plus en plus dans la ville et participer à l'« apprentissage » de celle-ci par ses habitants. Le réseau de transport collectif doit devenir ainsi le réseau de référence des grandes villes : il devra donc être fortement intégré, les différents modes apparaissant davantage comme complémentaires que comme concurrents. A l'intérieur de ces réseaux de transport le métro joue un rôle fondamental.
- 3) Malgré le développement des techniques de communications au cours de la prochaine décennie, le transport public de masse restera une nécessité pour les grandes villes.
- 4) Les nouvelles technologies permettent d'envisager un développement très important de l'automatisation des réseaux. Celle-ci doit permettre une amélioration de la qualité et de la sécurité des services, en même temps qu'une meilleure adaptation de ceux-ci à la demande des voyageurs. L'automatisation permet en même temps de diminuer les coûts d'exploitation, en particulier par la réduction des dépenses d'énergie. Le processus d'automatisation devra être soigneusement étudié, préparé et conduit. Dans les réseaux existants, il pourra s'étaler sur une période de temps assez longue.
- 5) Pour le développement et la modernisation des réseaux, toutes les possibilités de l'automatisation doivent être envisagées et utilisées pour permettre d'affecter le maximum du personnel disponible au service direct des voyageurs (action commerciale, information, sécurité).
- 6) La plupart des réseaux font largement appel à des financements publics pour couvrir leurs dépenses d'exploitation et d'investissement. Il est donc indispensable de poursuivre la réflexion pour mieux mesurer les bénéfices sociaux qu'apporte à une collectivité l'existence d'un réseau de transports publics, de manière à pouvoir affecter éventuellement les ressources correspondantes au financement de ce réseau. Il existe une forte pression économique pour réduire ces contributions. Les réseaux devront donc être attentifs à l'évolution du coût de leurs prestations et chercher à les réduire, en sauvegardant toutefois la qualité et la sécurité de leurs services.
- 7) Les réseaux devront faire de plus en plus appel aux techniques de marketing pour améliorer leur connaissance du marché du transport et mieux répondre à la concurrence de la voiture privée ou de nouveaux systèmes de communication.
- 8) L'évolution des réseaux de métro d'ici l'an 2000 peut être illustrée par 3 scénarios :
 - les villes qui ont déjà un réseau de métro bien maillé;
 - les villes qui ont actuellement un métro en construction ou qui ont un programme de construction de métro faisant partie d'un plan de transport;
 - les villes qui, pour différentes raisons, n'ont pas encore de réseau de métro, mais où les études de faisabilité ont montré la possibilité et le besoin d'un tel réseau en l'an 2000.Dans tous les cas, le Congrès note que de nouveaux développements des réseaux sont souhaitables, même si les contraintes financières font étaler la réalisation des différents programmes. Il faut noter que la stratégie de développement des réseaux peut passer par des étapes intermédiaires utilisant des techniques de transport différenciées, sans perdre de vue toutefois la réalisation finale du réseau de métro.
- 9) Le Congrès estime souhaitable de reprendre cette réflexion dans un délai de cinq ans. Des auteurs venus d'autres pays où se développent de très grandes conurbations devraient y être associés.

a) L'AUTOBUS EN L'AN 2000

Auteurs:

G. CANAL, Ingénieur en Chef adjoint, Service du matériel roulant, Direction du réseau routier, Régie Autonome des Transports Parisiens (RATP), Paris (France), et
R. FLOR LECHAGO, Adjunt à la Direcció, S.P.M. Transports de Barcelona, Barcelona (Espagne).

Conclusions

La définition d'une nouvelle génération d'autobus doit procéder d'une démarche prenant en compte tous les objectifs et toutes les attentes des parties intéressées par ce mode de transport, principalement toutes les exigences des voyageurs: l'objectif essentiel étant d'obtenir une amélioration effective de la qualité du transport pour un meilleur cadre de vie.

Il est important pour les autobus de l'an 2000 que des progrès soient réalisés en ce qui concerne les problèmes: de gaz d'échappement, de bruit et de récupération d'énergie de freinage, de manière que les autobus soient plus propres, moins bruyants et qu'ils puissent donner satisfaction aux souhaits d'environnement dans les grandes agglomérations.

Il apparaît que pour atteindre ces objectifs, des données fondamentales, notamment socio-économiques résultant d'une vaste réflexion préalable, sont nécessaires car on ne peut négliger les grandes mutations technologiques et sociologiques prévues dans les décennies à venir qui auraient des répercussions profondes sur les systèmes de circulation particulièrement dans les grandes agglomérations.

Cependant, il convient que le réalisme prévale car dans le passé les progrès techniques de l'autobus urbain se sont toujours réalisés suivant des évolutions relativement lentes; il faut retenir que l'innovation pour l'autobus n'est pas recherchée systématiquement mais s'impose seulement lorsqu'elle est indispensable à la satisfaction d'impératifs fonctionnels, sans perdre de vue sa répercussion sur les coûts d'acquisition et de maintenance et sans proscrire pour autant de porter intérêt aux recherches susceptibles d'améliorations à terme.

En fonction des besoins exprimés, pour être adoptées dans l'avenir les technologies modernes de micro-informatique, de matériaux nouveaux, de transmission de puissance devront conduire à des coûts d'industrialisation réalistes, de façon que les prix d'acquisition des véhicules constituant la gamme autobus ne viennent pénaliser les investissements des exploitants et que les coûts d'exploitation se situent à des niveaux optimaux.

Bien entendu, il conviendra de démontrer faisabilité et fiabilité par de larges expérimentations, de façon à limiter les risques et les problèmes nouveaux et aussi de prendre en compte la question de la formation et de la maintenance que ne manquerait pas de poser l'application généralisée de ces nouvelles technologies pour l'autobus. A ce sujet, la pénétration de l'électronique et l'application de la micro-informatique impliquent,

outre une formation de base, la mise à la disposition du personnel d'entretien d'outils nouveaux permettant de faciliter la localisation des pannes.

Il y a là matière à développer les systèmes d'aide au dépannage et à la maintenance utilisant les ressources des micro-processeurs pour fournir à partir des paramètres mémorisés lors d'un incident un diagnostic concernant le dispositif et une indication précise du composant ou sous-ensemble à échanger.

Parmi l'ensemble des divers objectifs fixés pour l'avenir, ceux posés par les questions concernant les économies et la diversification d'énergie, ainsi que la recherche de carburants de substitution au pétrole, resteront au premier plan des expérimentations.

Bien que l'autobus, véhicule de transport public, comparé à la voiture particulière, soit très loin d'être le plus pesant dans la consommation globale de combustibles issus du pétrole, il est légitime qu'en raison des accroissements du coût de la part d'énergie dans le coût global d'exploitation, de nouveaux groupes motopropulseurs plus performants à cet égard, soient expérimentés. L'autobus de l'an 2000 devrait en tout état de cause tirer profit de ces expérimentations à condition que les solutions alternatives proposées conduisent à des bilans globaux acceptables pour l'exploitant.

Du tour d'horizon des technologies possibles pour l'autobus dans l'avenir, on peut distinguer:

- celles dont l'application paraît inéluctable à l'autobus de l'an 2000 car leurs débouchés industriels existent déjà dans d'autres domaines et que la poussée du progrès technologique s'avère particulièrement forte. L'application de l'électronique et de la micro-informatique en constitue le meilleur exemple;
- celles qui sont actuellement expérimentées, apparaissant comme porteuses de grandes espérances; ce sont, par exemple, les opportunités existant dans le domaine des nouvelles transmissions de puissance;
- celles qui sont tributaires d'avancées indispensables dans le domaine de la recherche fondamentale — notamment celui de l'électrochimie et pour lesquelles il faut se garder de toute prévision.

Enfin le réalisme conduit à considérer que le mode de transport autobus, appréhendé dans son entité, c'est-à-dire toute sa famille et sa gamme, restera pour longtemps encore et bien au-delà de l'an 2000 le moyen de transport urbain le plus simple, le plus répandu dans le monde, le plus accessible à de nombreuses agglomérations, et le plus économique dans une large gamme de trafic.

b) NOUVEAUX DEVELOPPEMENTS ET RECOMMANDATIONS POUR LA CONSTRUCTION DES AUTOBUS

Auteur: A. BRECHBÜHL, Vizedirektor, Chef des Werkstätte-, Depot- und Garagedienstes, Verkehrsbetriebe Zürich (VBZ), Zurich (Suisse).

Conclusions

Recommandations pour la standardisation des autobus articulés

- Pour des raisons économiques et énergétiques, l'utilisation d'autobus articulés revêt une grande importance. Par rapport aux places-kilomètres, l'autobus articulé est plus favorable, à raison des valeurs moyennes suivantes, que l'autobus urbain ou interurbain à deux essieux: à raison de 21 % pour l'entretien, de 20 % pour la consommation d'énergie et de 35 % pour les coûts de personnel roulant.
- Comme on peut prévoir avec certitude que les autobus articulés seront utilisés à l'avenir bien au-delà de l'an 2000, la Commission Internationale pour l'étude des autobus de l'UITP considère qu'il est important d'élaborer des recommandations en matière de construction qui seront soumises à l'approbation du Congrès.
- Ce faisant, il convient de retenir comme particulièrement importante pour les autobus articulés la décision prise dès le 45^{ème} Congrès à Rio selon laquelle il est possible d'améliorer la rentabilité des entreprises grâce à la standardisation des véhicules, c'est-à-dire à la réalisation de « familles » d'autobus.
- Retenant le principe des familles d'autobus, les nouvelles recommandations pour les autobus articulés se fondent sur les recommandations de l'UITP pour la standardisation des autobus à deux essieux.
- Comme pour les autobus urbains et interurbains, il convient de retenir pour les autobus articulés la classification définie dans le règlement 36 par la CEE:
 - classe I = autobus articulés pour le transport urbain et suburbain;
 - classe II = autobus articulés interurbains
 - classe III = autobus articulés pour voyages.
- Les recommandations concernent par conséquent aussi bien les autobus articulés de la Classe I (autobus articulés urbains et suburbains) que de la Classe II (autobus articulés interurbains).
- A partir des recommandations pour les autobus à deux essieux, on aboutit à celles concernant les autobus articulés à moteur arrière sous le plancher et avec A3 motorisé (3^{ème} essieu) (exceptionnellement A2 (2^{ème} essieu) ou A2 et A3).
- Par dérogation à cette norme de construction du moteur à l'arrière, on construit aussi des autobus articulés à moteur central sous le plancher avec A2 ou A2 et A3 motorisés.
- Lorsque A2 seul est motorisé, il est possible d'adopter un essieu A3 dirigé, ce qui permet de réaliser des véhicules de 18 m, tout en respectant les prescriptions généralement légales en ce qui concerne la surface balayée en courbe.

- Les diverses variantes de A3 (fixe, dirigé), de même que l'emplacement du moteur (à l'arrière ou central sous le plancher) entraînent également des avantages et des inconvénients expliqués dans les présentes recommandations, que chaque exploitant doit apprécier pour sa part. En tout état de cause, il est recommandé avant les achats de procéder à des essais de véhicules de même type.
- Pour tous les développements ultérieurs de l'autobus de l'an 2000, il y a lieu d'accorder l'importance nécessaire aux problèmes particuliers à chaque nation. Cela signifie pour certains pays la réalisation d'autobus simples, robustes et fiables avec prise en considération des conditions locales d'exploitation et des possibilités d'entretien.
- Les recommandations présentées au Congrès pour la standardisation des autobus articulés (Classes I et II) sont soumises à l'approbation du Congrès.

Entretien des autobus hier, aujourd'hui, demain

- Les autobus qui sont construits à l'heure actuelle devraient être en majorité destinés à la ferraille d'ici une quinzaine d'années, ou n'être plus utilisés qu'en qualité de véhicules vétustes; c'est pourquoi des indications sur l'entretien des autobus en l'an 2000 doivent être considérées comme de simples prévisions, dont la justesse et le caractère complet ne sauraient être garantis.
- L'entretien des autobus continuera de revêtir pour les entreprises de transport une importance considérable sur le plan économique de la gestion et du personnel.
- Les progrès réalisés en direction de l'automobile libérée de tout entretien ont eu également des répercussions pour l'autobus et renforceront à l'avenir la tendance vers des autobus à entretien limité.
- Ce qui est déterminant aussi pour la construction d'autobus ayant des exigences d'entretien encore plus réduites, ce sont les immenses progrès réalisés dans les divers domaines de la science et la technique, et en particulier en ce qui concerne les matériaux, les matières utilisées, la métallurgie, les matières plastiques, l'électronique, la micro-électronique, etc....
- De nombreuses innovations constructives réalisées à ce jour ont eu pour résultat des changements appréciables dans les travaux attribués au personnel des entreprises de transport. Des améliorations en ce qui concerne le confort et le déplacement des voyageurs, de même que des allègements pour les conducteurs, entraînent des charges nettement supérieures pour les services chargés de l'entretien.

- Jusqu'en l'an 2000, comme dans le passé, il faut s'attendre à des dispositions législatives entraînant des exigences et des modifications supplémentaires dans l'entretien des autobus.
- Avec l'augmentation de l'âge des véhicules, les frais d'entretien augmentent pour les autobus, et constituent une catégorie de coûts importante venant, avec par exemple environ 14%, après les dépenses pour le personnel du mouvement.
- De plus en plus, on essaye de réaliser les divers travaux dans les entreprises de transport de manière automatique et mécanisée. L'utilisation accrue de robots devrait intervenir jusqu'en l'an 2000. Ce sont essentiellement les travaux d'entretien techniquement simples qui en bénéficieront.
- De plus en plus, il faudra recruter pour l'entretien des ouvriers spécialisés disposant d'une excellente

formation, en particulier dans les domaines électrique, électronique et de mécanique hydraulique.

- L'éventail des nouveaux développements dans la technique des autobus qui paraissent possibles et en partie probables est très large; ces développements tiendront non seulement compte des facteurs économiques, mais aussi des aspects de l'environnement, des disponibilités d'énergie, des dispositions légales, et devront s'inspirer des exigences que l'on formulera à l'avenir à l'intention des transports publics et des autobus.
- En dépit de toutes les prévisions pour les nouveaux développements en matière d'autobus, il convient de noter que les autobus ont dès maintenant atteint un niveau technique très élevé. Par conséquent, on peut être certain que les technologies d'aujourd'hui constitueront jusqu'en l'an 2000 la base pour la construction des autobus.

RAPPORT 5: COMMISSION INTERNATIONALE DE L'ECONOMIE DES TRANSPORTS:

LE FINANCEMENT DES TRANSPORTS PUBLICS EN L'AN 2000: L'APPORT DU CALCUL DES PRESTATIONS EN FAVEUR DE L'ECONOMIE GENERALE

Auteur: H. FLIEGER, Dr. rer. pol., Vorsitzender des Vorstandes, Dortmunder Stadtwerke AG, (RF Allemagne).

Conclusions

Au cours des deux dernières décennies, les pouvoirs publics ont accordé aux transports publics une aide financière sans cesse croissante. Ces fonds sont considérés dans le langage commun comme des subsides.

En de nombreux endroits, les pouvoirs publics ont tenté récemment de limiter ces fonds bien que les transports publics puissent de moins en moins subsister grâce à leurs revenus propres. Afin de pouvoir rencontrer les besoins en l'an 2000, il est nécessaire de faire clairement apparaître aux yeux des pouvoirs publics les bénéfices procurés par les transports publics.

La Commission conclut dès lors que:

- 1) Il existe entre les entreprises lucratives et la plupart des entreprises de transports publics de personnes une différence essentielle sur le plan du financement: ces dernières ne peuvent couvrir qu'une partie de leurs dépenses à partir des recettes réalisées sur le marché. Si ces entreprises doivent pouvoir continuer à être performantes, il faut que leurs prestations d'économie collective soient régulièrement compensées. Pour cela, il est nécessaire que les prestations d'économie collective soient effectuées conformément au mandat qui leur a été accordé et que les charges afférentes soient justifiées de manière ordonnée et régulière.
- 2) Les entreprises de transports publics étant organisées comme entreprises à but lucratif, elles sont aussi astreintes à tenir une comptabilité traditionnelle (comptabilité commerciale). Celle-ci ne permet cependant pas de recenser les prestations d'économie collective, car elle ne comptabilise que les opérations qui pour l'entreprise sont liées à des paiements. Les activités de l'entreprise ayant des effets sur l'environnement, c'est-à-dire la collectivité,

et qui ne passent pas par le marché, ne s'accompagnent pas d'opérations de paiement et ne sont dès lors pas comptabilisées.

Il est donc nécessaire pour les entreprises de transports publics de préparer des bilans supplémentaires réalisés d'un point de vue social afin de montrer clairement l'effet spécifique de leur action dans l'intérêt public, et un de ces bilans est le compte de résultats économiques et sociaux. Il facilite la preuve des charges provoquées par les prestations d'économie collective et permet de vérifier la rentabilité des entreprises de transport individuelles selon des critères unifiés.

- 3) Le compte de résultats économiques et sociaux permet également de calculer et de fixer de manière prévisionnelle le besoin de subventions d'après des principes de gestion d'entreprises. Une planification des prestations peut être effectuée en temps utile (degré de couverture des coûts, importance de la prestation en véhicules-km, niveau des tarifs, etc.). La comparaison par les instances politiques ou gouvernementales se trouve facilitée.
- 4) Le compte de résultats économiques et sociaux permet l'emploi différencié du terme de «subventions». Il convient de faire la distinction entre des paiements compensatoires et de véritables subventions. Les véritables subventions, par exemple sous forme d'aides à l'investissement, de compensations des pertes, d'allègements fiscaux, sont accordées sans contre-prestations particulières — le plus souvent cependant avec des obligations affectant leur utilisation. Les versements compensatoires sont par contre une rétribution conforme aux conditions du marché pour les services prestés (par exemple remboursement des recettes non perçues dans le cas du transport gratuit des handicapés lourds ou des réductions tarifaires accordées aux transports scolaires). L'entreprise sera ainsi mise dans une situation

identique à celle qui prévaudrait si la prestation avait été affectuée au tarif normal.

Les subventions ne constituent pas une base de financement sûre pour les entreprises à caractère économique. Le financement n'est assuré que si des versements compensatoires sont effectués régulièrement, en temps utile, dans une mesure suffisante et sur une base juridique certaine.

- 5) En plus du compte de résultats économiques et sociaux (ou d'économie collective), un compte de résultats sociaux qui prend largement en considération les coûts et bénéfices sociaux devrait également être développé au cours des années à venir, comme compte d'exploitation relatif à une période donnée et incluant les bénéfices et coûts sociaux. Il devrait bénéficier de la même diffusion que les études de coûts/bénéfices pour un projet donné. Il est indispensable à cet effet, que la mise au point de critères universellement reconnus d'inventaire et d'évaluation de ces comptes soit renforcée, car c'est ainsi seulement que l'emploi journalier et le caractère probant des résultats pourront être garantis.

Les bénéfices qui ne sont en général pas quantifiables sont :

- le désengorgement des voiries;
- la protection de l'environnement;
- la conservation de l'énergie;
- l'amélioration de la sécurité;
- la préservation du patrimoine urbain, etc.

- 6) Par leur participation active à l'enquête, les entreprises membres de l'UITP ont témoigné leur vif intérêt pour le maintien et le développement de la comptabilité collective. Le dépouillement du questionnaire a en outre révélé que les comptes sociaux pouvaient entraîner une réaction positive des milieux politiques et de l'opinion publique. Aussi la Commission internationale de l'économie des transports recommande-t-elle de poursuivre les travaux de mise au point des comptes sociaux pour compléter les comptes annuels traditionnels.

- 7) Puisque la garantie du soutien financier est à ce point importante pour le maintien de réseaux de transports publics, les entreprises membres sont invitées en premier lieu à entreprendre l'établissement de compte de résultats économiques et sociaux qui justifieront le besoin d'aide financière tout en renforçant la confiance du public vis-à-vis de la politique en matière d'économie des entreprises concernées. De tels bilans ne tiendront compte que des bénéfices qui pourront être définis et mesurés avec une précision raisonnable et qu'il sera possible de vérifier.

La Commission considère que la conclusion 7 — recommandant l'établissement par les entreprises membres de comptes de résultats économiques et sociaux quantifiables — est la plus importante car elle garantira aux transports publics en l'an 2000 une position sûre et respectée.

RAPPORT 6 : COMMISSION INTERNATIONALE DE L'AUTOMATION :

L'AUTOMATISATION DES SECTEURS ADMINISTRATIFS ET DE LA COMMUNICATION AVEC LE PUBLIC DANS LES TRANSPORTS DE L'AN 2000

Auteurs :

P. ALGOET, Directeur Général Adjoint, Société des Transports Intercommunaux de Bruxelles (STIB), Bruxelles (Belgique), et D. SUTTON, Directeur des systèmes d'information et de l'organisation, Régie Autonome des Transports Parisiens (RATP), Paris (France).

Conclusions

Les entreprises de transport sont plongées dans un environnement technique, sociologique et culturel qui évolue très rapidement. Les technologies nouvelles se répandent et leurs performances augmentent de jour en jour. Le traitement, le transport et la diffusion de l'information sous toutes les formes : son, image, écrits, graphiques, données, deviennent de plus en plus faciles et économiques. Les technologies nouvelles permettent de renforcer la puissance des moyens traditionnels de traitement de l'information et de créer des systèmes beaucoup plus complexes, plus performants et décentralisés. La culture de la population, et notamment celle des jeunes générations, évolue et les prépare à accepter de nouveaux systèmes de communication et de gestion. Elle les rendra de plus en plus exigeants à cet égard.

Face à cet environnement évolutif, les entreprises de transport public paraissent à quelques exceptions près, d'un conservatisme et d'une prudence excessifs. Il est frappant de constater que, malgré l'arrivée récente des micro-ordinateurs, et pour les grosses unités centrales, de langages très performants, peu d'entre elles envisagent, à court terme, de développer des applications

nouvelles. Deux d'entre elles seulement amorcent dès maintenant une rupture dans le développement des systèmes d'information dans l'entreprise.

La possibilité de créer, grâce au vidéotexte par exemple, des systèmes d'information des voyageurs n'est pratiquement pas mentionnée.

Or, il ne s'agit pas là d'une inadéquation entre les techniques nouvelles et les besoins réels des entreprises, car quelques-unes ont montré le parti qu'elles ont pu tirer de ces techniques. Il semble plutôt que la majorité des entreprises de transport public n'ait pas encore pris conscience des possibilités des techniques nouvelles de traitement de l'information.

Dans ce contexte, les auteurs formulent les conclusions suivantes :

1. Les entreprises de transport auraient un grand intérêt à s'informer sur les possibilités techniques nouvelles : micro-ordinateurs, vidéotexte, télécopieurs, logiciels nouveaux, conception assistée par ordinateur, systèmes experts etc., et à créer en leur

sein une petite équipe chargée de réunir les compétences et les connaissances nécessaires. Cette équipe devrait s'ouvrir sur l'extérieur et engager des relations suivies avec les universités, les instituts de recherche, les autres entreprises en vue d'assurer une veille technologique, des recherches dans le domaine de l'informatique, de la bureautique et de la télématique; elle devrait promouvoir et réaliser des essais et des expériences pilotes en prenant en compte, non seulement les aspects techniques, mais aussi les aspects sociologiques touchant la ville, le public et le personnel de l'entreprise.

2. Compte tenu de la puissance et de la souplesse des nouveaux outils permettant de traiter et de distribuer l'information, qui peuvent révolutionner certains modes d'exploitation et de gestion, les dirigeants des entreprises devraient exprimer des objectifs généraux auxquels devraient se référer les applications nouvelles. Par exemple: améliorer la rigueur et l'efficacité de la gestion, accroître la productivité, favoriser la circulation de l'information et décentraliser le pouvoir de décision tout en assurant la cohérence nécessaire, enrichir les tâches et encourager les initiatives individuelles, améliorer la communication à l'intérieur de l'entreprise, améliorer l'information du voyageur sur les services, les incidents, améliorer les processus de planification, etc.
3. A partir de l'exploration des possibilités techniques nouvelles et des objectifs généraux de l'entreprise, il est souhaitable d'élaborer un schéma directeur des systèmes d'information de l'entreprise, faisant ressortir les enjeux et toutes les conséquences techniques, financières et humaines de l'automatisation de ces systèmes. L'élaboration de ce schéma directeur est l'occasion pour l'entreprise de balayer tous les secteurs qui pourraient profiter de la mise en œuvre des techniques nouvelles: information du public et des voyageurs, exploitation, maintenance, gestion financière, gestion du personnel, courrier, etc.

La méthode employée pour élaborer le schéma directeur gagnerait à être très participative et décentralisée. Il paraît souhaitable en effet de recueillir l'expression des demandes des usagers, du personnel et des dirigeants de l'entreprise et que chaque catégorie ait la possibilité d'être associée à l'élaboration de ce schéma directeur.

Enfin, le schéma directeur devra prévoir une stratégie d'introduction des nouvelles technologies qui soit douce et amicale, c'est-à-dire une promotion préalable, des expériences pilotes et une préparation du personnel.

4. Pour chaque action, il convient notamment d'analyser les répercussions de l'automatisation de l'exploitation et de la gestion sur les processus de décision et de fonctionnement, sur l'organisation, sur les postes de travail et sur la qualification des agents, et de prendre les mesures qui doivent accompagner toute automatisation.

Par ailleurs, il peut être utile, pour les grandes entreprises, de créer ou de renforcer une direction ou un service regroupant les fonctions d'organisation, d'informatique et de télécommunication. Pour les entreprises petites ou moyennes, la désignation d'un chargé de mission ou la création d'une équipe de quelques personnes pourrait suffire.

5. Enfin, il paraît indispensable de réfléchir à la position de l'homme devant les nouveaux systèmes techniques complexes traitant et distribuant l'information et de le préparer à cette nouvelle situation. Il ne s'agit plus, comme naguère, de former seulement des spécialistes, les informaticiens. Il convient également de former les utilisateurs finals de ces systèmes informatiques complexes qui se banaliseront très vite et d'organiser les transferts de savoir-faire indispensables. La décentralisation des initiatives et la modernisation des équipements se traduiront en effet par une élévation du niveau des compétences.

RAPPORT 7: COMMISSION INTERNATIONALE DES METROS LEGERS:

ATTRACTIVITE ET ECONOMIE DU METRO LEGER DE L'AVENIR

Auteur:

F.D. SNELL, Chief General Manager, Tram and Bus Division, Metropolitan Transit Authority of Victoria, Melbourne (Australie), en collaboration avec les membres de la Commission.

Conclusions

- 1) Le métro léger ouvre des possibilités d'accroître l'attractivité et l'économie de l'exploitation que le tramway et l'autobus traditionnels ne peuvent pas offrir ou seulement dans certaines limites.
- 2) Le principal avantage du métro léger est que son développement par étapes peut être effectué à un coût relativement faible et que chaque tronçon terminé peut immédiatement être mis en exploitation, après une période de construction généralement courte.
- 3) Les métros légers doivent être soigneusement planifiés, afin qu'ils s'intègrent harmonieusement dans la ville et dans son environnement. Ils ne doivent

pas être gênants et leur parcours doit dans toute la mesure du possible être séparé du reste de la circulation.

- 4) L'attractivité et la rentabilité du métro léger sont déterminées avant tout par:
 - la couverture optimale de la zone de desserte par un réseau de lignes formant un système intégré;
 - l'organisation d'une offre de services adaptée au trafic et aux besoins de la population;
 - une exploitation si possible sans perturbations grâce à l'application de techniques modernes d'exploitation.

- 5) La séparation des voies de circulation entre les transports publics et le trafic privé ainsi que la priorité du métro léger aux carrefours réglés par des feux de signalisation régularisent et accélèrent l'exploitation et réduisent le nombre de véhicules mis en service.
- 6) Des quais surélevés diminuent les temps passés aux arrêts et accroissent le confort.
- 7) Le choix de l'infrastructure de la voie conditionne dans une large mesure l'économie du métro léger. Les voies avec ballast, en tunnel également sans ballast, et les caténaires offrent des conditions favorables pour la construction et l'entretien.
- 8) Il est important que les arrêts de métro léger soient convenablement aménagés sans frais d'architecture élevés, que la réalisation soit uniformisée et l'information des voyageurs compréhensible.
- 9) L'information des voyageurs doit être claire et simple. Elle représente pour le voyageur la principale aide à l'utilisation du métro léger.
- 10) Les points de correspondance entre le métro léger et d'autres modes de transport doivent être conçus

pour fournir un bien-être aux voyageurs en ce qui concerne le confort pendant l'attente, la coordination des services et l'emplacement logique de ces points.

- 11) L'allègement du matériel roulant, compte tenu de l'environnement d'exploitation des véhicules, ainsi que les commandes électroniques de puissance et les dispositifs embarqués de détection et d'enregistrement des pannes à bord des véhicules réduisent la consommation d'énergie et les coûts d'entretien grâce à la diminution du nombre de pièces soumises à l'usure. Les véhicules modernes de métro léger équipés de commandes électroniques de puissance contribuent ainsi fortement à accroître l'économie des métros légers et à améliorer en outre l'attractivité de l'exploitation.
- 12) Afin d'accroître l'attractivité du métro léger, il faut particulièrement veiller à augmenter le confort des voyageurs également dans les véhicules et à aménager ces derniers de façon attrayante.
- 13) L'application des technologies modernes lors de la construction des véhicules et des voies ainsi que leur entretien adéquat réduisent considérablement les émissions sonores et les vibrations.

RAPPORT 8 : SYSTEMES DE TARIFICATION ET DE PERCEPTION - DEVELOPPEMENTS RECENTS ET L'AVENIR

Auteurs : F. TORJUSSEN, Director General, Hovedstadsområdet Trafikskelskab (HT), Copenhague (Danemark) et M. GERARD, Directeur du développement, Régie Autonome des Transports Parisiens (RATP), Paris (France).

Conclusions

Une première recommandation est d'ordre méthodologique. Le dépouillement des questionnaires a fait apparaître, à l'évidence, une carence grave en matière sémantique. Il n'existe pas véritablement aujourd'hui de concepts clairs en matière tarifaire. Les subtilités de chaque langue arrivent à masquer le flou de certaines définitions. Mais les traductions d'une langue à l'autre en révèlent toute la fragilité et le manque de rigueur. Il est donc recommandé que des travaux spécifiques en plusieurs langues soient entrepris sans tarder sur le thème des concepts tarifaires.

Un deuxième sujet d'étude est apparu, qui semble de plus en plus au centre des préoccupations des entreprises : le lien entre le marketing et la tarification. La structure tarifaire en particulier constitue un outil essentiel du marketing des transports publics. Pour répondre aux défis du futur, les entreprises devront développer et affiner leur politique et leurs méthodes, entravées jusqu'ici par la nécessité de tarifs simples et de méthodes de perception faciles à mettre en œuvre. Le recours généralisé aux technologies de pointe devrait aboutir à lever, totalement ou en partie, ces contraintes. L'important est de ne plus se focaliser sur le coût

du trajet simple et de considérer le transport public dans toutes ses utilisations, en concurrence avec la voiture particulière.

Il va, et ceci n'étonne pas, dans le sens d'une personnalisation croissante des relations entre entreprise et clients. Il est donc recommandé que les liens entre la politique tarifaire et le marketing soient étudiés par l'UITP, par exemple sous la forme d'un rapport présenté au prochain Congrès.

Une troisième et dernière recommandation a trait au constat suivant :

si l'on s'en rapporte au faible nombre des réponses sur le sujet, la politique qui sous-tend bon nombre des systèmes de tarification-perception semble sinon inexistante, ce ne serait pas possible, du moins difficile à exprimer. C'est regrettable, mais néanmoins compréhensible. On pourrait cependant imaginer que par des rencontres régulières, quelques entreprises intéressées recherchent en commun quels compromis elles recommandent entre les trois objectifs fondamentaux de toute tarification : orienter correctement les flux de voyageurs, couvrir les dépenses des entreprises et participer à la redistribution des ressources sociales.

Auteur :

T.M. RIDLEY, Dr., Member of the Board, London Regional Transport, and Chairman and Managing Director, London Underground Ltd., Londres (Grande-Bretagne).

Conclusions

A titre de conclusion, il existe un champ d'action immense pour les ressources de l'UITP en vue de la promotion des transports urbains dans les pays en voie de développement. Toutefois, pour demeurer réalistes, nous recommandons les mesures suivantes dans un premier temps :

Les membres de l'UITP, dans chaque pays, individuellement et collectivement, feront tout ce qui est en leur pouvoir pour :

- 1) encourager des contacts bilatéraux croissants avec et en faveur des pays en voie de développement dans le domaine des transports publics urbains et régionaux;
- 2) favoriser les échanges de connaissances et les possibilités de formation, en offrant ou en sollicitant des occasions d'échanges de personnel entre organisations affiliées, et en accueillant favorablement les demandes de désignation d'experts en matière de transport public pour aider les organisations internationales;
- 3) encourager et renforcer les sociétés savantes et les associations professionnelles dans les pays en voie de développement dans les domaines des transports publics urbains et régionaux.

Les membres dans les pays en voie de développement feront tout ce qui est en leur pouvoir pour :

- 4) attirer l'attention de l'Union sur les moyens par lesquels les Congrès, séminaires et réunions analogues pourront répondre le plus utilement à leurs besoins spécifiques;
- 5) attirer l'attention de leurs gouvernements et autres organes administratifs sur les besoins d'aide internationale en faveur des transports urbains, définir ces besoins à la lumière de leurs connaissances professionnelles et proposer les modalités de l'assistance qui pourrait être sollicitée;
- 6) fournir des informations pour le Recueil de statistiques de l'UITP au sujet de leurs propres activités de transport et des activités parallèles dans leur pays.

Le Comité de Direction de l'UITP

- 1) confirmera le maintien de son groupe de travail sur l'aide aux pays en voie de développement;
- 2) tentera d'augmenter la participation des membres des pays en voie de développement au sein du Comité de Direction et dans d'autres Commissions et sous-commissions de l'UITP;
- 3) cherchera à développer et solliciter des financements extérieurs pour l'organisation de séminaires

régionaux et permettre aux membres d'y participer, en particulier pour encourager les échanges intrarégionaux, de même que les échanges d'informations entre pays industrialisés et pays en voie de développement;

- 4) fera appel aux connaissances des organisations internationales et des membres de l'Union dans la région pour assurer une bonne préparation des séminaires envisagés;
- 5) cherchera à encourager les accords de « jumelage » entre zones urbaines de pays développés et de pays en voie de développement.

Le Secrétaire général

- 1) dressera et tiendra à jour une liste des responsables à contacter dans les organisations internationales d'aide au développement et autres organisations internationales accordant des dons;
- 2) encouragera des relations plus étroites avec ces responsables;
- 3) dressera et tiendra à jour une liste d'experts (organisations et personnes individuelles) parmi les membres de l'UITP, pouvant être communiquée aux organisations internationales d'aide au développement et aux gouvernements nationaux qui pourraient solliciter leur concours;
- 4) dressera et tiendra à jour une liste d'organisations et de personnes individuelles parmi les membres de l'UITP, disposées à accepter du personnel d'autres réseaux affiliés pour des programmes de formation à court terme;
- 5) élaborera, ou fera réunir, et tiendra à jour des recommandations générales pour des programmes de formation destinés à du personnel des pays en voie de développement, en se fondant sur l'expérience des organisations affiliées qui appliquent de tels programmes de formation et sur la définition des besoins par les pays en voie de développement et les organisations d'assistance;
- 6) veillera à ce qu'un membre de l'UITP dans chaque pays concerné, normalement un membre du Comité de Direction, agisse comme contact de l'UITP avec chaque organisation nationale d'aide au développement ou fondation;
- 7) maintiendra une banque d'informations sur les modalités d'aide réunies grâce aux contacts avec les diverses agences internationales, et distribuera ces informations parmi les membres dans les pays qui pourraient en avoir besoin.