

Le moyen de transport idéal serait instantané, gratuit, de capacité illimitée, etc. Bref, il abolirait l'espace.

Il n'en est évidemment rien. Les réseaux de transport marquent profondément l'espace, à l'échelle de la ville, de la région, de la nation, de la planète. Les infrastructures sont en effet coûteuses (on peut évaluer à 3 000 milliards de francs le coût de reconstruction des réseaux de transport en France), longues à décider, lentes à réaliser et sont utilisées pendant des générations, voire des siècles.

Les enjeux de la planification sont technologiques, économiques, sociaux, spatiaux, mais aussi environnementaux (bruit, pollution, etc.). Après avoir défini, dans les années 1960, le coût généralisé d'un déplacement, qui tient compte de la valeur du temps et du confort, P. Merlin propose ici d'évaluer (plus de 100 milliards par an pour la France) les coûts environnementaux et de les intégrer pour définir une rentabilité sociale généralisée d'une infrastructure.

Mais le groupe de pression de l'automobile acceptera-t-il cette seconde révolution méthodologique ?

Pierre Merlin est professeur à l'Université de Paris I (Panthéon-Sorbonne) et à l'Ecole nationale des Ponts et Chaussées et président de l'Institut français d'Urbanisme.



table des matières

Introduction générale	5
PREMIÈRE PARTIE. — LE SYSTÈME DE TRANSPORT 9	
Chapitre Premier. — Le rôle historique des transports	11
A. <i>Les transports à l'ère préindustrielle</i>	12
De la piste à la route	12
Les fleuves	14
La mer	15
B. <i>Révolution industrielle et révolution des transports</i>	17
Les transports maritimes	18
La voie d'eau	22
La route	23
Le chemin de fer	26
L'avion	30
Les conduites et les transports spécialisés	32
C. <i>Transports, développement et différenciation spatiale</i>	34
Révolution industrielle et révolution des transports	34
La permanence historique des réseaux	35
Le rôle centralisateur des transports	37
Transports, spécialisation et ségrégation	38
Chapitre 2. — Les transports et l'espace	41
A. <i>L'espace topologique et l'espace économique</i>	42
Continuité et discontinuités	42
Continuité des transports et occupation de l'espace par l'homme	43
Division du travail et transportabilité	45
Réseaux et nœuds de transport	46
B. <i>L'espace naturel</i>	49
Le relief	49
Le climat et ses conséquences	53
Transports et environnement	55

C. L'espace politique	58
Les transports, enjeu stratégique international	59
La coopération internationale	64
La compétition internationale	66
Transports et politique intérieure	69
 Chapitre 3. — La demande de transport : mobilité et échanges	75
<i>Introduction</i>	75
A. Complexité de la demande de transport	76
Voyageurs et marchandises	76
Mobilité et échelles-temps	79
Mobilité et échelle spatiale	81
B. La mobilité des personnes	84
Demande de déplacements, mobilité et demande latente	84
Les motifs de déplacement	86
Quels moyens de transport ?	93
Retour sur la demande latente	95
C. Les échanges de marchandises	99
Les marchés des transports de marchandises	99
La demande réalisée de transports de marchandises	104
<i>Conclusion</i>	110
 Chapitre 4. — Les caractéristiques complexes de l'offre de transport	113
A. Les grandes caractéristiques des moyens de transport	113
Critères topologiques	113
Critères de qualité	115
B. Les transports maritimes	119
L'armement et le trafic	119
Les infrastructures : les ports	122
Le trafic	124
La flotte	126
Fragilité et perspectives du transport maritime	131
C. Les transports par conduite	132
D. La navigation intérieure	135
Evolution de la profession	135
Les infrastructures	137
La flotte	138
Le trafic	139
Fragilité et perspectives du transport fluvial	140
E. Le transport ferroviaire	143
Les spécificités du chemin de fer	143
Le cas français : la SNCF	146
Les infrastructures	150
Le matériel roulant	155
Le trafic	156
Les perspectives	159

F. Le transport routier	161
Les infrastructures routières	162
Le transport individuel en automobile	166
Le transport collectif routier de voyageurs	170
Le transport routier de marchandises	172
• Les conditions de la croissance du camionnage	172
• L'organisation de la profession en France	174
• Le parc de véhicules	179
• Le trafic	180
• Les perspectives	185
G. Le transport aérien	186
Les conditions de la croissance du transport aérien	186
L'organisation de la profession	187
Les infrastructures : les aéroports et les réseaux	191
La flotte aérienne	194
Le trafic	195
Les perspectives	200
H. Partage des rôles et concurrence entre les différents moyens de transport	202
La répartition du trafic entre les modes	202
Les grands domaines de concurrence	204
 DEUXIÈME PARTIE. — LA PLANIFICATION DES TRANSPORTS	205
 <i>Introduction</i>	206
 Chapitre Premier. — Les enjeux de la planification des transports	207
 <i>Introduction</i>	207
A. Les enjeux techniques	208
 <i>Position du problème</i>	208
Télécommunications et transport	209
Les nouveaux systèmes de transport	215
Les fausses innovations	218
Les améliorations fondamentales	219
Les améliorations à la marge	222
Conclusion	223
B. Les enjeux économiques	223
Différentes approches des coûts et des recettes	224
Les coûts d'investissement	226
• Les coûts par mode	227
• Comparaison intermodale	232
Les coûts de fonctionnement	234
• Les transports maritimes	235
• La navigation intérieure	238
• Le chemin de fer	239
• Les transports collectifs urbains	244
• Le transport routier	248
• Le transport aérien	258
• Essai de comparaison intermodale	262

C. Les enjeux environnementaux	264
Le bruit	265
La pollution atmosphérique	269
Essai de bilan	272
D. Les enjeux énergétiques	276
E. Les enjeux humains	282
L'accessibilité et le droit au transport	282
La mobilité	284
La concentration horaire : les pointes	286
Les coûts sociaux pour l'usager	287
La sécurité	289
L'emploi dans les transports	290
F. Les enjeux spatiaux	292
L'espace consommé par les transports	292
Transports et valeurs foncières	295
La congestion	296
<i>Conclusion</i>	297
Chapitre 2. — Les méthodes de la planification des transports	299
<i>Introduction</i>	299
A. Les sources d'information	300
Les sources concernant l'offre	300
• Les transports en commun	300
• Les transports individuels	302
• Les transports de marchandises	304
Les sources concernant la demande	307
• Les enquêtes sur la mobilité des personnes	307
• Les enquêtes sur la demande de transports de marchandises	308
B. La méthode de prévision de la demande	309
Les bases de la méthode « classique » de prévision	309
La génération de déplacements	312
La distribution géographique des déplacements	313
La répartition horaire	316
Le choix du moyen de transport	316
L'affectation aux itinéraires	322
La prévision des transports de marchandises	323
Critique de la méthode « classique »	325
Les nouvelles approches : une meilleure connaissance, mais pas de méthode alternative	327
C. L'analyse économique des projets	331
La complexité de la notion de rentabilité	331
Méthodes de comparaison entre investissements concurrents	333
Chapitre 3. — Les grands problèmes d'économie des transports	337
<i>Introduction</i>	337
A. Les politiques de tarification	338
La tarification des infrastructures	338
Le péage	343
La récupération des externalités créées par les équipements de transport	343

B. La dérégulation des services de transport	345
Le débat doctrinal	345
La dérégulation des transports routiers de voyageurs en Grande-Bretagne	346
Autres expériences de dérégulation et synthèse	349
C. La concurrence entre les transports intérieurs de marchandises	351
Le rôle de l'Etat	351
L'évolution du partage du trafic	352
La coordination rail-route	354
Les autres modes	359
D. Le transport ferroviaire à grande vitesse et les modes concurrents	360
Le principe du train français à grande vitesse	361
L'expérience du Shinkansen japonais	363
Le TGV Sud-Est	364
Le TGV Atlantique	367
Le TGV Nord	371
Le projet de TGV Est	374
Vers un réseau européen de TGV	376
Incidences du TGV sur les autres modes	378
E. Le véritable sens de la priorité aux transports en commun en milieu urbain	380
Raisons et limites de la priorité aux transports en commun	381
Comment limiter la circulation automobile ?	384
Chapitre 4. — Les transports et l'aménagement de l'espace	389
<i>Introduction</i>	389
A. Transports et implantation des activités	390
Les apports de l'économie spatiale	390
L'évolution du rôle des transports	396
Les études expérimentales	401
Les transports et la décentralisation	407
Les hinterlands portuaires	410
B. Transports et désenclavement des zones isolées	412
Le désenclavement des zones rurales	412
L'impact des infrastructures dans les zones rurales	415
Le cas des pays en développement	416
C. Transports et croissance urbaine	417
L'apport des études théoriques	418
Nouvelles infrastructures de transport et mobilité	421
Infrastructures, coûts fonciers et développement urbain	424
Choix de transport et formes urbaines	427
Transports et mode de vie	437
<i>Conclusion générale</i>	441
<i>Bibliographie</i>	445
A. La mobilité et les transports dans le temps et dans l'espace	445
a. Aspects généraux	445
b. Histoire des transports	446
c. L'espace des transports	447
d. La demande	447

B. Les modes de transport	448
a. Le transport maritime	448
b. Le transport fluvial	449
c. Le transport ferroviaire	449
d. Le transport par conduite	450
e. Le transport routier	450
f. Le transport aérien	451
g. Les transports urbains	452
C. La planification des transports	453
a. Les enjeux de la planification des transports	453
• Les enjeux sociaux	453
• Les enjeux énergétiques	454
• La congestion	454
• La sécurité	455
• Les enjeux environnementaux	455
b. Les méthodes de la planification des transports	456
c. La dimension économique de la planification des transports	457
d. Transports et aménagement de l'espace	458
D. Principales sources statistiques	460
Liste des sigles utilisés	463
Table des figures	465
Table des matières	467

