

2001 PLUS...



Les corridors de développement dans la zone Asie Pacifique



Succédant à UTH 2001, 2001 PLUS est le label commun de documents diffusés par le Centre de Prospective et de Veille Scientifique de la Direction de la Recherche et des Affaires Scientifiques et Techniques, elle-même située au sein du Ministère de l'Équipement.

L'objectif de cette publication est de contribuer à une réflexion prospective sur les villes, l'habitat, l'équipement, les transports ou l'environnement en partant d'idées ou d'expériences intéressantes développées à l'étranger et en mobilisant à cet effet travaux, documents, articles, textes de loi, compte-rendu de recherche, analyses de politiques publiques difficilement accessibles en France. Chaque numéro de 2001 PLUS présentera donc, sur un thème déterminé, un ou plusieurs textes significatifs, concernant le plus souvent mais non exclusivement un pays européen, resitués dans leur contexte et commentés par un expert. Si UTH 2001 avait cherché à accompagner la mise en place de l'Acte unique européen et du grand marché, 2001 PLUS se situe dans la perspective de la mondialisation et de la globalisation des économies. Les documents diffusés porteront donc aussi bien sur l'Asie du Sud-Est, le continent américain ou l'Europe de l'Est que sur les pays de la Communauté. Nous souhaitons, à terme, que 2001 PLUS devienne un support de liaison et d'identification entre tous ceux qui, en France ou en Europe, sont concernés par les débats et enjeux prospectifs dans les domaines de l'urbanisme et de la gestion de villes, de la construction, de l'habitat, de l'environnement et des transports.

Documents disponibles :

- 01/04 Planification spatiale et aménagement du territoire aux Pays-Bas** (J.C. Boyer - 1988)
- 05 Les politiques urbaines du Royaume-Uni depuis 10 ans** (H. Huntzinger - 1989)
- 06 La fiscalité locale sur les entreprises au Royaume-Uni et en Allemagne** (H. Huntzinger - 1989)
- 07 La Hollande en 2015 : résumé officiel du 4^e rapport sur l'urbanisme et l'aménagement du territoire**
(Ministère du Logement, de l'Urbanisme et de l'Environnement - 1988)
- 08 Télétopia : la ville et les systèmes d'information au Japon** (R. Piorunski - 1989)
- 09 Prospective de l'exploitation de la route** (A. Vivet - 1989)
- 10 Urbanisme et économie en RFA** (H. Huntzinger - 1989)
- 11 Les acteurs du génie urbain : évolution internationale** (G. Mercadal - 1989)
- 12 Acteurs sociaux et mutations urbaines** (A. Touraine - 1987)
- 13 Influences de la grande vitesse sur la restructuration de l'espace européen** (A. Bieber - 1989)
- 14 Comment décongestionner les axes routiers de la Randstad Holland ?** (J.C. Boyer - 1990)
- 15 Les quatre révolutions logistiques** (Ake Andersson - 1986)
- 16/17 Le transport dans les années 90 : la formation de l'Europe** (T. Bendixson - 1989)
- 18 Les technologies de l'information et la ville dans l'Europe de 1992** (M.E. Hepworth - 1990)
- 19 Consultation publique et aménagement du territoire aux Pays-Bas** (J.C. Boyer - 1990)
- 20/21 NUMÉRO SPÉCIAL : La métropole parisienne : système productif et organisation de l'espace** (Equipe "Strates" Félix Damette et Pierre Beckouche - 1990)
- 22 La réforme anglaise de la planification spatiale : étude du plan de développement unitaire de Birmingham**
(Alain Motte - 1990)
- 23 Allemagne : structures temporelles et développement urbain** (DIFU)
- 24 Suède : la vie dans les métropoles : des chances à saisir, des difficultés à surmonter. Quelles politiques mettre en œuvre ?** (H. Huntzinger - 1991)
- 25 Réserver l'habitat social aux ménages à faibles revenus aux Pays-Bas** (J.C. Boyer - 1991)
- 26 La recherche urbaine en Allemagne** (H. Huntzinger - 1992)
- 27 Le syndrome NIMBY** (Michaël Dear - 1993)
- 28 L'urbanisme souterrain au Japon** (André Guilleme - 1993)
- 29 Les infrastructures à l'horizon 2000** (Barrie Stevens, Wolfgang Michalski)
- 30 L'aménagement du territoire en Allemagne** (Ministère fédéral de l'aménagement du territoire - 1993)
- 31 Compétitivité, innovation et territoire. Le débat aux Etats-Unis** (Michaël Storper - 1993)
- 32 Télétravail et transports, une étude de l'administration américaine** (1994)
- 33 Le gouvernement des aires métropolitaines dans les pays industrialisés**
- 34 Entre économie et territoire : des règles de quartier, creuset de lien civil**

Présentation

De passage en France en 1994, le Professeur Rimmer, enseignant au département de géographie humaine de l'université nationale d'Australie (Canberra), a eu l'obligeance de venir exposer ses travaux sur le développement des infrastructures de transport et de communication dans la zone Pacifique, lors d'une réunion organisée par la Direction des Affaires économiques et internationales et le Centre de Prospective (ministère de L'Equipement). Telle est l'origine du dossier que nous vous présentons aujourd'hui et qui comporte d'une part, un article de Peter J.Rimmer (1991) et d'autre part, une introduction critique d'Eric Baye d'Economie et Humanisme.

Ces deux textes sont antérieurs au tremblement de terre de Kobé et ne prennent donc pas en compte ses conséquences possibles. A l'heure actuelle, le gouvernement japonais estime que le montant des dégâts serait équivalent à environ 2% du PNB du Japon, mais certains experts, en particulier le professeur Miyao de l'université de Tsukuba, considèrent que cette estimation est largement sous évaluée et que l'on serait plus proche de la vérité en avançant le chiffre de 10% du PNB actuel du Japon. Un séisme d'une telle ampleur ne sera évidemment pas sans conséquences sur le développement des infrastructures dans la zone concernée.

Au delà des informations originales qu'il contient sur le développement de la zone Asie Pacifique, l'article du professeur Rimmer présente un certain nombre de concepts en matière d'aménagement du territoire susceptibles d'intéresser les lecteurs de «2001 Plus».

Sommaire

Présentation	p. 1
Introduction et critique	p. 3
La nouvelle «scène infrastructurelle» de l'Asie Pacifique, son émergence depuis le début des années soixante-dix	p. 7
Références	p. 35
Annexes	p. 37

Introduction et critique

Eric Baye (1)

L'auteur du texte ci-après est l'un des observateurs les plus avertis de l'évolution des infrastructures en Asie. P. Rimmer en étudie depuis longtemps différents aspects, qu'il s'agisse du rôle des sociétés d'ingénierie ou de l'analyse du secteur des transports et de la construction. Ce rappel est important lorsque l'on introduit un texte à portée aussi générale, dont le sujet conduit facilement à des spéculations parfois séduisantes, mais fragiles.

La préoccupation du géographe qu'est P. Rimmer est de situer le phénomène de l'émergence des infrastructures dans l'espace, d'expliquer la structuration de ces espaces, les «corridors de développement» par celles d'infrastructures de transports et de communications. De ce point de vue, il ne s'écarte pas de la vieille thèse des effets structurants des transports. L'auteur distingue à cet effet, les moyens de communications lents, rapides et quasi-instantanés, qui renvoient chacun à un type de réseau, supports spécifiques aux transports de marchandises, aux déplacements des personnes et aux échanges d'informations. Il explique la formation des corridors -espaces dont la structuration est implicitement le fruit de facteurs avant tout géographico-économiques- sur la base de la dialectique fondamentale entre développement économique et développement des infrastructures.

Partant du principe que l'émergence des infrastructures répond à des tendances lourdes, et que les effets induits ne sauraient s'en limiter au court terme, l'article de P. Rimmer revêt une dimension prospective. A partir d'une analogie avec les expériences occidentales et, d'une certaine manière, japonaise, l'auteur soutient la thèse de la formation de quatre corridors de développement principaux dans la région Asie-Pacifique :

- Japonais

- Australien (Sud-est du pays)
- Sud-est asiatique (Thaïlande, Malaisie, Singapour, Indonésie)
- Est asiatique (Taïwan, Chine orientale, Corée du Sud et du Nord)

Les corridors n'en sont pas tous au même stade de maturation (le plus avancé étant l'archipel nippon), et leur structuration n'est pas acquise d'avance (cf. les cas des corridors australien et est-asiatique). Toutefois, les moteurs fondamentaux de chaque structuration : la recherche du profit par les entreprises, celle des effets de synergie entre foyers d'innovations scientifiques et le besoin d'une main-d'oeuvre scolarisée, sont autant de facteurs qui augurent de l'émergence d'une «scène infrastructurelle» en mesure de permettre l'intégration de la zone Asie-Pacifique dans l'économie mondiale. Au delà du rôle déterminant des infrastructures sur les équilibres géo-économiques, ce sont aussi les formes urbaines à venir dans la région qui sont interrogées : dans le schéma nodulaire, tel qu'il est proposé, la ville (la mégapole) devient tout, l'hinterland n'est plus rien, ou réduit à jouer un rôle secondaire.

Le fait que cet article s'intéresse aux relations entre le développement économique régional et celui des infrastructures de transports et de communications en Asie est, en soi, une particularité essentielle. En effet, la littérature sur la question est rare, en dehors de celle des travaux résultant d'organismes d'aide au développement (à travers des entrées d'ailleurs partielles ; le développement urbain, l'environnement, la privatisation...) : encore est-elle fréquemment centrée sur un pays ou une zone particulière. Ainsi la Chine (souvent réduite pour l'occasion au Guangdong, à Shanghai et à Pékin) est-elle l'objet d'une attention particulière parce que l'on y pressent des marchés pour l'exportation française, alors que

1 Economie et Humanisme

les synthèses régionales font singulièrement défaut dans la littérature (comme le montre d'ailleurs la bibliographie proposée par Rimmer en fin d'article).

L'auteur a raison d'insister sur le fait que, au delà des mutations industrielles (et ses effets induits : délocalisation, migrations de populations, dégradation de l'environnement...) et de l'évolution des services (financiers, échanges commerciaux, tourisme...), les initiatives prises et à prendre dans le domaine des infrastructures ne seront pas neutres sur les formes et le contenu de la croissance à venir. En retour, un scénario de croissance lente, ou chaotique, interroge la capacité de la scène infrastructurelle à aller jusqu'au bout de l'évolution esquissée par l'auteur (plate-formes aéroportuaires géantes, trains à grande vitesse, multiplication des réseaux à fibres optiques...).

Aucune des tendances mises en évidence propres aux réseaux envisagés (transports de longue distance et télécommunications) n'est réellement remise en question depuis la parution du texte (1991). Au contraire, elles se sont affirmées. Ainsi, la dérégulation dans les télécommunications (dérèglementations en Chine, en Indonésie, aux Philippines), la concurrence exacerbée entre compagnies aériennes sur la zone (cf. les politiques extrêmement ambitieuses des compagnies chinoises, les difficultés des compagnies japonaises face à la guerre des prix, les programmes de construction d'aéroports...), ou encore la multiplication des projets de ports à conteneurs soutenus par les organismes internationaux... Dans tous les cas, l'auteur l'a lui même répété postérieurement à la publication du présent article, on peut s'attendre dans les années à venir à la concentration de l'offre de services par un groupe limité de firmes (Evergreen, UPS, Casex) en mesure d'appréhender la question des transports dans leur intermodalité (le cas des conteneurs est le plus clairement évoqué par l'article). Ce point est capital : non seulement le dynamisme des projets d'infrastructures donne déjà lieu à des opérations de concentration (du fait de la

dérégulation notamment, mais pas uniquement), mais le capitalisme des nouvelles puissances économiques asiatiques y joue un rôle croissant : elles obéissent déjà à des stratégies géographiques régionales très claires, dans lesquelles interviennent les liens de solidarité de la diaspora chinoise en Asie du Sud-Est et Orientale.

Naturellement, un texte comme celui de P. Rimmer, global et prospectif, prête aisément le flanc à la critique, ou à des commentaires incrédules. Surtout, il va dans le sens de l'idée admise par tous de l'irréversibilité de la puissance d'un nouveau monde surgi des rizières. Tout son intérêt est là : son caractère quasi-provocateur suscite une réflexion critique à propos d'une région parfois trop rapidement présentée comme le nouveau centre économique du monde.

1) Notons en préalable que l'approche proposée est implicitement « maritime ». Depuis longtemps existe la thèse suivant laquelle l'Extrême-Orient serait en fait composée de deux corps géographiques et culturels fondamentalement différents : l'Asie continentale paysanne et industrielle, difficilement pénétrable et figée par l'immobilisme économique, et l'Asie maritime qui, de tout temps, a dû son dynamisme à celui de ses marchands, de son commerce. On retrouve en partie cette vieille thèse, dans l'analyse de Rimmer, dont les corridors de développement sont pratiquement tous localisés dans la partie maritime de l'Asie. Evidemment, l'auteur a eu l'occasion de souligner l'enjeu que représentera à l'avenir la capacité des terminaux portuaires, en particulier en Chine mais aussi dans la péninsule indochinoise, à être bien connectés aux régions dont proviennent les matières premières ou semi-manufacturées. Mais il est clair que le modernisme ne naîtra ni dans les rizières, ni dans les steppes mongoles : il y viendra grâce aux ports relais de conteneurs...

2) Jusqu'où l'analogie entre les corridors de développement asiatique et celui mis en évidence par Andersson¹ dans le cas européen est-elle possible ? La fameuse « banane bleue » qui

¹ En fait la première mention de ce « corridor de développement » européen qu'on baptisera « banane bleue » apparaît pour la 1ère fois en 1989 dans un ouvrage collectif du groupe Reclus intitulé « la France dans l'espace européen (NDLR) ».

s'étend de la Tamise à la plaine du Pô résulte de siècles de développement et d'échanges culturels, de la constitution d'un tissu industrialo-commercial qui prend racine dans le bas moyen-âge au plus tard. Les corridors asiatiques, fondés sur l'accélération du rythme des échanges et sur une brusque accumulation du capital (en dehors du cas du Japon) sont-ils de même nature ?

3) Par ailleurs, l'univers dont l'auteur rend compte - centré autour d'une société japonaise fondée sur l'électronique - est celui de petits pays, de libéralisme et de marchands avant tout, dans lequel ni les nations ni les Etats n'ont vraiment leur place. Pourtant, ils peuvent bloquer les processus (par exemple, l'attitude de Pyongyang dans le cas du corridor Est-Asiatique, mais surtout, celle des dirigeants chinois qui succéderont à Deng Xiao Ping). En outre, leur structuration s'intègre avant tout dans un schéma «pacifiste» au sens où elle est largement articulée au devenir de l'Australie et de la côte Ouest de l'Amérique du Nord. Les grands pays anglo-saxons riverains du Pacifique jouent-ils, ou sont-ils en mesure de jouer, les mêmes règles que leurs partenaires concurrents dans la zone ? Sont-ils à la hauteur des projections tracées dans l'article ? Le cas australien, tel qu'il en est rendu compte, conduit à en douter. Le cas américain est plus délicat, car l'hypothèse des corridors renvoie comme l'auteur le montre très bien, mais sans aller au bout de l'analyse, aux effets de concurrence entre ces derniers (comme il l'a d'ailleurs signalé par ailleurs dans le cas du Japon, à travers la concurrence Tokyo/Osaka).

4) Le schéma de Rimmer, s'appuie sur une comparaison rétrospective avec le développement du Royaume-Uni, et de l'Europe occidentale. Il s'inscrit dans une logique de développement économique de la zone Asie-Pacifique à la fois débarrassé de toute tension d'ordre idéologiques et militaires, et continu dans le temps. Or, plusieurs observateurs -certes très minoritaires- restent dubitatifs à cet égard (Krugman, 1994 ; Kim and Lau, 1994) : la mise en place des infrastructures nécessaires à l'accompagnement de la

croissance de la zone correspond à des investissements colossaux (1000 milliards de dollars, soit un trillion, dans les dix ans d'après la Banque mondiale dans les dix ans à venir...) qui n'ont de sens que s'ils correspondent sur une longue période à une dynamique d'efficience des processus de production (production stricto sensu et marchandisation). Le caractère spectaculaire de la croissance en Extrême-Orient ne laisse pas d'interroger quant à la solidité du processus observé : non pas qu'il faille absolument sous-estimer les effets de cette croissance en terme de développement, mais il est nécessaire de ne pas perdre de vue l'hypothèse de sa réversibilité, autrement dit de dépression généralisée due à des «effets dominos» (conséquences d'une dépression japonaise sur les activités des nouveaux NPI par exemple).

5) Enfin, on peut signaler l'inconnue que représente la disposition culturelle des pays du bassin Asie-Pacifique à suivre un schéma de développement axé sur la production, version accélérée du développement connu en Europe, en Amérique du Nord et au Japon par le passé. P. Rimmer soulève en partie le voile dans son «contre-point», mais insuffisamment. Non seulement la perspective tracée de l'évolution des corridors a tendance à exclure un certain nombre de zones, et donc à jeter les bases de conflits d'intérêts parmi les pays asiatiques, mais, déterminante de nouvelles formes urbaines, elle l'est de modes de vie qui ne seront pas nécessairement acceptés (ainsi, le renouveau de l'islam en Malaisie et en Indonésie s'accommodera-t-il à long terme d'une société «électronisée» à la japonaise ?).

Pour conclure, on notera que P. Rimmer nous propose une analyse du devenir d'une société finalement déséquilibrée, où la population regroupée dans des centres urbains (Jakarta, Bangkok, Shanghai...) et coupée de son hinterland et de ses racines rurales n'aura d'autre destin que celui d'être considérée comme une masse de consommateurs de biens et de tourisme (les grands espaces, comme les greens de golf ou les côtes résidentielles restant bien sûr le

privilège des élites). On notera au passage que le symbole de liberté individuelle, l'automobile et ses espaces bitumés sont singulièrement absents de la théorie des corridors de développement : de la part de P. Rimmer, fin connaisseur de l'histoire des transports en Asie, ce détail n'est assurément pas le fruit de l'oubli...

La nouvelle « scène infrastructurelle » de l'Asie Pacifique ; son émergence depuis le début des années soixante-dix¹

Peter J. Rimmer

Professeur au Département de géographie humaine,
Division Société et Environnement,
Centre de recherche sur le Pacifique, Université nationale d'Australie, Canberra

Recourir à des échelles temporelles et géographiques différenciées devient une nécessité pour comprendre l'économie moderne. Les infrastructures se développant très lentement, elles constituent, en quelque sorte, une scène (un théâtre) où se déploient les jeux du marché et de la politique, déterminant, à un moment donné, le champ des possibles pour les équilibres économiques et politiques cherchant à s'instituer (Andersson, 1990 : 57).

■ 1. INTRODUCTION

Depuis le début des années soixante-dix, la compétition économique est à l'origine d'une nouvelle forme de stratégie d'entreprise baptisée globalisation par les économistes. Ce processus a été accéléré par des firmes ayant une « vision mondiale », et recherchant de nouveaux marchés susceptibles de renforcer leurs avantages compétitifs. Il en résulte l'émergence d'un monde économique dominé par trois grandes coalitions régionales - l'Amérique du Nord, qui s'étend maintenant au delà du Rio Grande et incorpore le Mexique ; une Europe profondément transformée ; et l'Asie Pacifique. Cette troisième région est une zone diversifiée comprenant le Japon, pays du monde qui a les plus forts excédents de capitaux, et les pays nouvellement industrialisés (PNI), Hong Kong, Singapour, la Corée du Sud

et Taïwan. Sont également concernés les « protos-PNI » que sont l'Indonésie, la Malaisie, les Philippines et la Thaïlande, ainsi que l'Australie et la Nouvelle Zélande qui s'orientent de plus en plus vers le Pacifique. La disponibilité de services multimodaux et la qualité des infrastructures de transports et de communications, conduisent les entreprises multinationales, en quête d'avantages stratégiques et soucieuses de s'assurer des positions dominantes sur chacun de ces marchés, à investir dans ces zones.

Avant d'analyser ces changements, il est utile d'envisager comment les "scènes infrastructurelles" se sont développées depuis les années 1780. On pourra alors appréhender comment les nouveaux modes de transport et de communication se sont constitués et comment les modes existants s'adaptent aux transformations.

L'Asie Pacifique dispose du potentiel requis pour son futur développement économique et culturel. Les planificateurs sont donc confrontés à la nécessité d'imaginer et de prévoir des systèmes de transports et de communications au sein de la zone et entre celle-ci et les zones de développement européenne et américaine. Une compréhension des mutations actuelles pourrait les aider à choisir un système adéquat.

¹ Texte traduit de l'anglais, avec l'aimable autorisation de l'auteur. Version originale parue dans : Proceedings of Japan Society of Civil Engineers (JSCE), Infrastructure Planning and Management, N° 431/IV-15 1991-7.

■ 2. LE CARACTÈRE ÉVOLUTIF DES “SCÈNES INFRASTRUCTURELLES”

Depuis le début des années soixante-dix est apparu un nouveau système d'utilisation de l'espace, (de transports et de communications). Comme le démontrent clairement les travaux d'Anderson (1990), ce n'est que le dernier d'une série de systèmes dont les origines remontent au Moyen-âge. A l'époque, la faiblesse des infrastructures limitait l'activité économique à une agriculture de type féodal et bridait le dynamisme commercial. La naissance de l'économie mondiale ne date que du 16ème siècle ; elle émergea grâce au progrès des techniques de navigation, au développement des infrastructures portuaires et du système bancaire. Ces évolutions ont conduit à la création des Compagnies des Indes qui, en établissant des liaisons entre l'Europe, l'Amérique et l'Asie ont jeté les bases d'un système commercial véritablement mondial.

Depuis lors, l'étude de l'évolution de l'économie moderne a conduit à identifier quatre échelles temporelles (Tableau 1). Chacune d'elles correspond à l'introduction d'une nouvelle “scène

infrastructurale” qui permet une adaptation à un marché économique et à un ensemble de jeux politiques de caractéristiques différentes (Andersson, 1990 ; Gibson & Horvath, 1983). Dans tous les cas, quelles que soient les nouvelles techniques de transports et de communications, ou les nouvelles formes d'utilisation de l'espace, la scène précédente ne laisse place à la suivante qu'après l'introduction d'un changement technologique majeur. Une scène donnée correspond par conséquent toujours à une mutation des modes anciens d'utilisation du sol, des modes de transports et de communications.

1. Aperçu rétrospectif

En 1780, le Royaume-Uni disposait déjà d'une marine marchande, de canaux et d'un système postal rudimentaire. Ce réseau appuyait le développement d'un nouveau mode de production au sein duquel les entrepreneurs-propriétaires individuels utilisaient à la fois salariés et travailleurs à domicile. L'accumulation primitive du capital tirée de cette activité a jeté les bases d'un nouveau système économique, le système industriel. Ce processus s'est réalisé graduelle-

Tableau 1 : Caractéristiques-clé du développement de l'économie mondiale et de la zone économique du Pacifique depuis 1970

Echelle temporelle	Réseaux d'infrastructures		Production	Forme urbaine
	Transports	Communications		
Précapitaliste/ transition 1780-1850	Homme, animaux voile, voie d'eau canaux	Poste	Propriété individuelle système du salariat et du travail à domicile (accumulation primitive)	Port, ville, Etat
Production industrielle (concurrentielle) (1860-1910)	Navigation à vapeur Tramway Ascenseur	Télégraphe	Firmes locales petites à moyennes et agglomération localisée de la population (par ex. villages)	Grandes villes portuaires
Production organisée (monopoles) (1920-1970)	Véhicules motorisés Avions	Téléphone Radio	Grandes organisations régionales/nationales	Ports métropolitains
Production globale 1980	Avion gros porteurs Navires porte-conteneurs	Télécommunications informatisées	Entreprises globales en réseau contrôlant des unités de production plus petites exploitant les ressources locales	Corridors de développement

ment au Royaume-Uni, et à un rythme révolutionnaire au Japon après la restauration de l'ère Meiji (1868).

Entre 1860 et 1910, ce système industriel a été conforté par l'apparition d'une nouvelle "scène infrastructurelle". Illustrée par les cas types de l'Amérique du Nord et de l'Europe continentale, sa genèse a été marquée par la mise en service et le développement des navires à vapeur, des chemins de fer, des ascenseurs et du télégraphe. Vers 1870, aux États-Unis, les chemins de fer représentaient 85% des infrastructures, contre moins de 10% pour les routes et les canaux. En quelques décennies, des chiffres analogues ont été enregistrés tant en Europe qu'au Japon (le secteur des chemins de fer ayant été l'un des foyers les plus importants de l'accumulation du capital par les hommes d'affaires de l'ère Meiji). Les nouveaux modes de transports et de communications ont facilité l'émergence de firmes petites ou moyennes au sein de branches industrielles, comme celles du fer et de l'acier ou du textile, et d'une agriculture localisée concentrée sur les villages. Le fonctionnement de ces entreprises reposait sur l'utilisation d'une main d'œuvre homogène et importante, dont la durée de scolarisation était inférieure à trois ans. La production des connaissances (information complexe) était concentrée dans un petit nombre de foyers urbains et touchait une fraction limitée de la population.

La plupart des activités étaient centrées dans les villes portuaires où s'opérait la jonction entre les lignes maritimes et les chemins de fer. Les profits retirés de cette activité ont fourni les capitaux nécessaires à la création d'un nouveau système de production à grande échelle où le pouvoir économique était entre les mains de quelques maisons d'affaires (par exemple, les *zai-batsu* du Japon d'avant-guerre).

Entre 1920 et 1970, l'émergence de ce nouveau système productif a été facilitée par le développement des véhicules à moteur et de l'aviation, et soutenu par celui du téléphone et de la radio. Progressivement, le réseau routier a supplanté les transports ferroviaires. Vers 1960, aux

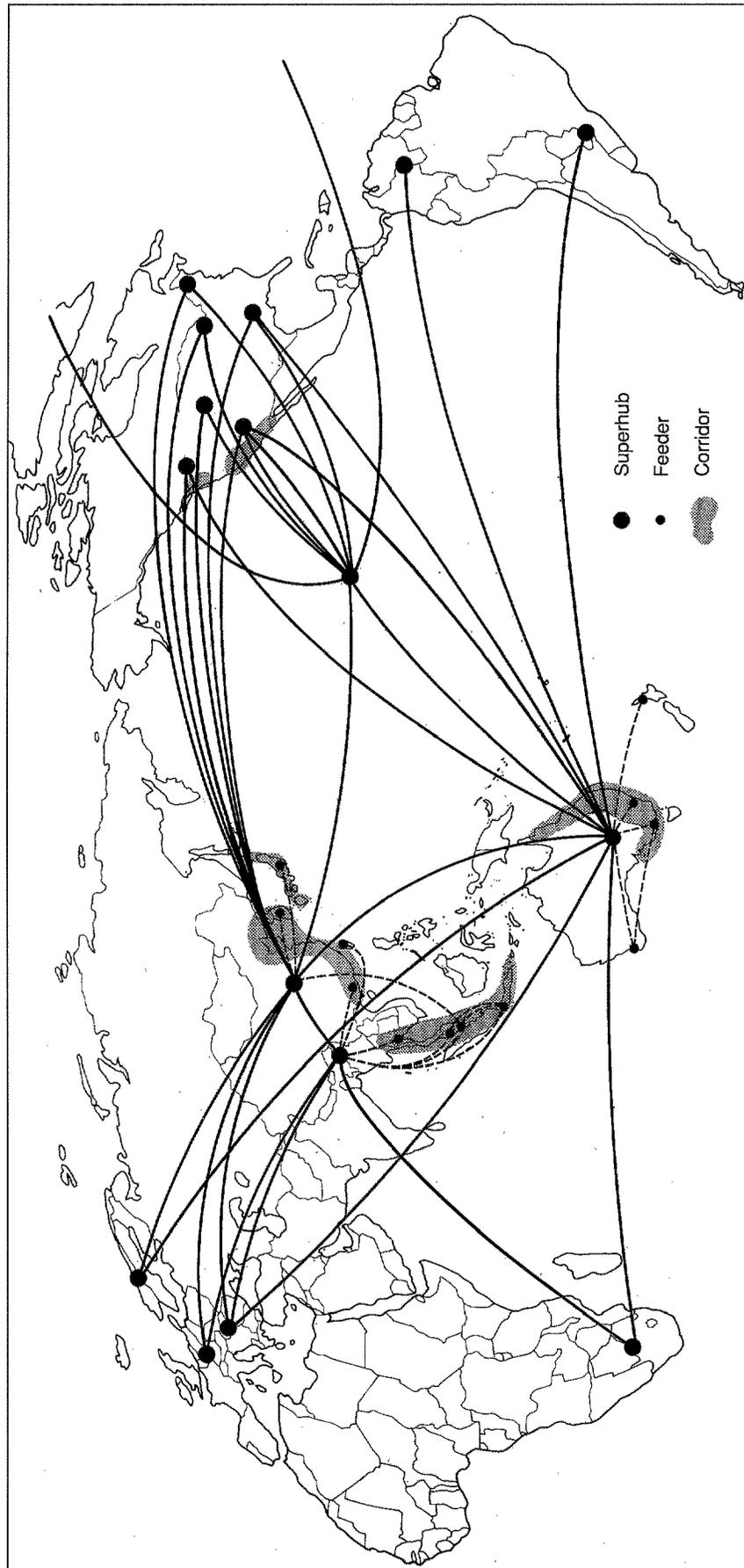
États-Unis, les routes comptaient pour 85% de la longueur totale des réseaux, les chemins de fer pour moins de 10%. Les nouveaux réseaux routiers et aériens permirent l'émergence de grandes entreprises en mesure d'assurer une production de masse aux niveaux régional et national. Leur développement s'est vu favorisé par la spécialisation de la main d'œuvre, par le contrôle de sous-traitants (généralement de petites unités), et par les aides de l'État. La nécessité d'assurer la sécurité de l'information les conduisirent à adopter des structures de prise de décision hiérarchisées. Elles ont établi leur siège dans les ports métropolitains, aux points de tangence entre les systèmes de transports inter et intra-continentaux. Les profits tirés de cette organisation de la production aboutirent à l'émergence d'une nouvelle "scène infrastructurelle" dont la structure et les capacités différaient de la précédente.

2. La "scène" en cours d'émergence

Depuis 1970, un système d'infrastructures de transports et de communications plus dense et à multiples niveaux s'est progressivement établi, accompagnant la mutation vers une société de l'information. Les télécommunications informatisées commencent à en constituer le réseau dominant. Le Japon a acquis une position de leader en dessinant les contours du type de société qui est en cours d'émergence.

De plus en plus, les infrastructures de transport qui y sont associées dépendent de connexions aériennes globales, au détriment des transports routiers. En 2040 un nouveau réseau d'aéroports aura été mis en place, pouvant accueillir les avions supersoniques ou hypersoniques (figure 1). Des liaisons secondaires ou de rabattement sur ce réseau seront assurées grâce à des trains et des transports de surface à grande vitesse et à des avions à voilure ou rotor orientable capables de décoller verticalement (Hyott, 1990). En 2040, aux États-Unis, la contribution des transports aériens au réseau total de transport sera de 65%, contre moins de 35% pour les transports routiers, le système ferroviaire modernisé étant quant à lui réduit à la portion congrue.

Figure 1. Vue schématisée d'un futur réseau de super plates-formes aériennes (D'après Stoner, 1990 ; Hoyt, 1990)



Super plate-forme (superhub) ; artère (feeder) ; corridor (corridor)

En facilitant le contact d'un point à un autre entre des établissements dispersés, les firmes engagées dans le traitement de l'information, les télécommunications et les transports aériens auront renforcé la tendance de l'économie mondiale à s'organiser sous la forme de réseaux en étoile (hub and spoke). L'information structurellement complexe se diffusera plus rapidement.

Les nouvelles infrastructures permettent aux grandes entreprises de profiter d'économies d'échelle en établissant des réseaux, et des stratégies de marketing et de production correspondant à leurs activités de recherche et développement. Celles-ci sont à même de contrôler de petites unités de production et de distribution, d'utiliser les ressources locales (y compris les universités) et d'exploiter certains créneaux des marchés. Cette évolution est le reflet de la croissance d'un marché financier international et de la nouvelle division internationale du travail, dont l'un des éléments-clé est la qualité de la forma-

tion de la main-d'oeuvre des pays capitalistes avancés (douze ans de scolarité en moyenne). L'accroissement de la capacité intellectuelle a notamment permis d'alléger la structure hiérarchique des entreprises.

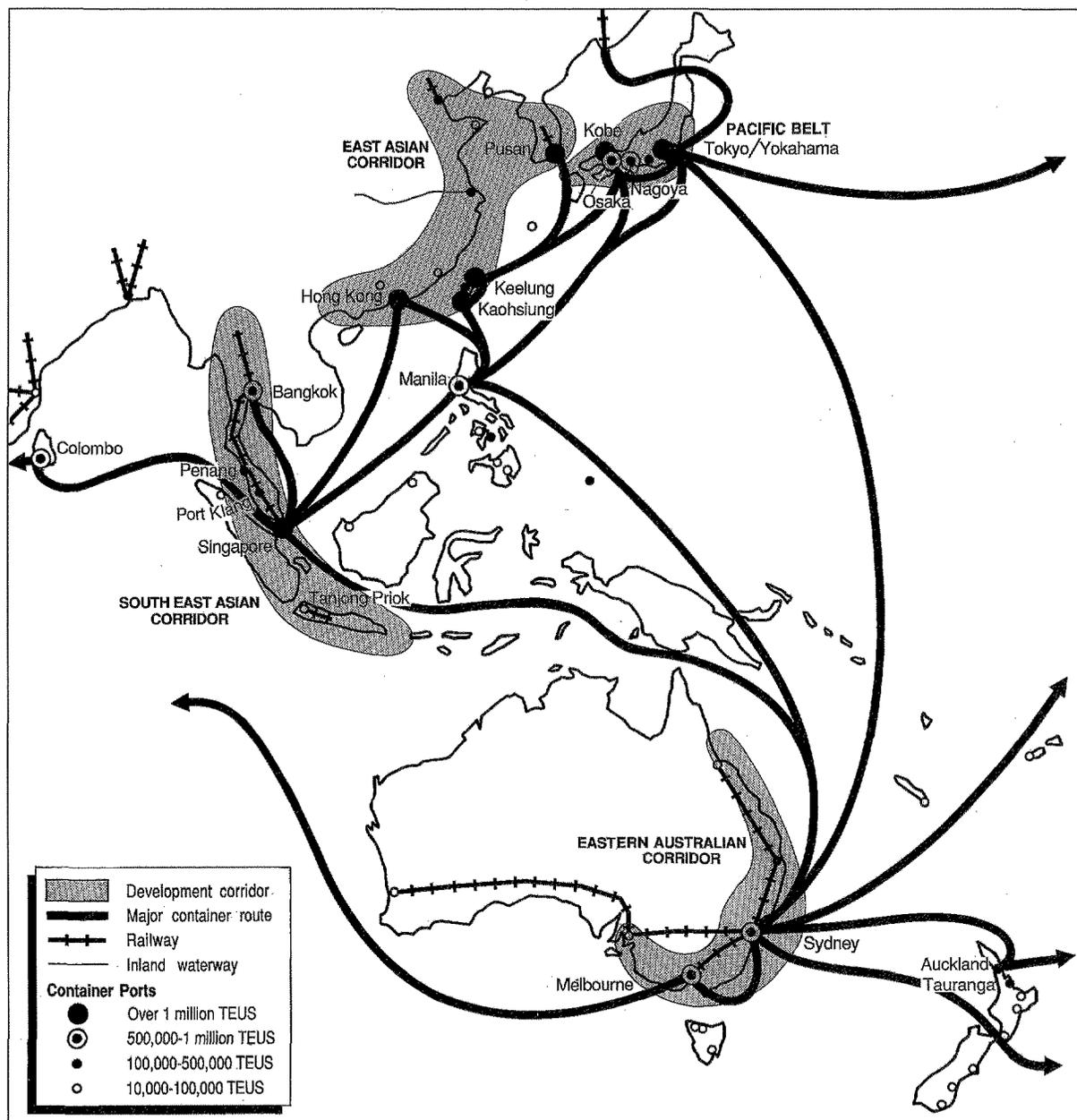
Les profits tirés de ces activités tendent à se concentrer au sein d'un réseau global de corridors de développement, qui constituent un nouveau milieu innovant pour les activités de recherche et développement, favorable à la coopération scientifique.

Andersson a identifié un corridor de développement en Europe qui s'étire du sud-est de l'Angleterre au nord de l'Italie. D'après lui, des corridors du même type se développent actuellement aux États-Unis et au Japon, intégrés à un réseau plus global.

P. Rimmer quant à lui (1989), a identifié quatre corridors de développement dans la zone Asie Pacifique (Figure 2).

Figure 2. Asie Pacifique : Corridors de développement (en grisé), ports à conteneurs (quatre catégories) *, principales lignes de transport par conteneurs, (indiquées en gras) principales lignes de chemin de fer et voies navigables.

- * : Plus de 1 million d'EVP
- de 500 000 à 1 million d'EVP
- de 100 000 à 500 000 d'EVP
- de 10 000 à 100 000 d'EVP



Source : P. Rimmer, 1990a

1. La ceinture Pacifique du Japon qui s'étend du Kanto à l'île de Kiusiu ;
2. le corridor de l'Est australien entre Cairns et Adélaïde ;
3. le corridor de l'Asie du Sud-Est qui s'étend de Chiang Mai (Thaïlande) à Bali (Indonésie) ;
4. le corridor de l'Est de l'Asie qui va de Séoul

à Hong Kong par la Chine côtière (avec une extension possible jusqu'à Nakhodka au nord et Hanoï au sud).

Avant d'examiner les caractéristiques de ces corridors de développement, il convient de préciser le cadre théorique de notre approche.

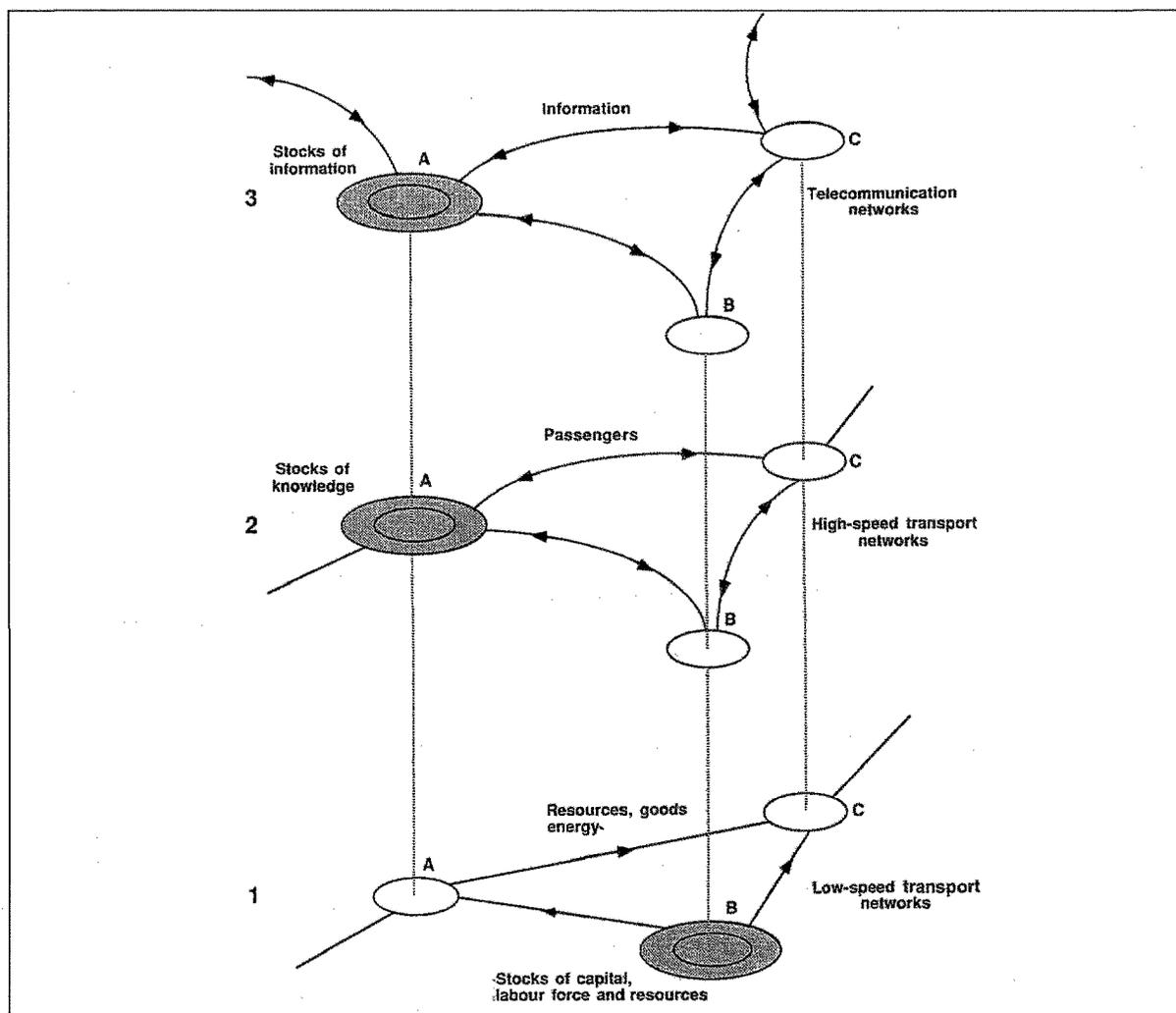
3. Cadre théorique

La nouvelle "scène infrastructurelle" en cours d'émergence, centrée sur des corridors de développement, peut être analysée en extrapolant le travail théorique réalisé par Kobayashi et Okada (1989), lorsqu'ils envisagent le passage du fonctionnement de la firme à l'économie dans son ensemble. Dans une économie donnée, tous les flux peuvent être représentés comme se déployant à l'intérieur d'un réseau spatial comprenant des noeuds (c'est à dire des villes, des régions métropolitaines) et des liaisons correspondant aux différents modes de transports et de communications (figure 3).

Trois types de réseaux différents peuvent être identifiés :

- les réseaux de transports à faible vitesse (**low speed transport networks**) destinés à assurer les mouvements des ressources et des biens (**resources, goods, energy**) allant des noeuds de fabrication (**stocks of capital, labour force and resources**) aux consommateurs ;
- le réseau des transports à grande vitesse (**high speed transport networks**) qui permet les déplacements d'affaires et facilite les relations directes entre dirigeants (**passengers**). Ces relations produisent des effets de synergies et rendent plus aisées les négociations, et la diffusion des nouvelles connaissances (**stock of knowledge**) créées par les universités et les centres de recherches ;
- les réseaux de télécommunications (**telecommunication networks**) qui ont pour objet le transfert de l'information simple et routinière.

Figure 3. Système de relations dans un réseau de transports et de communication multi-couches (adapté de Kobayashi et Okada, 1989, p.244)



Les avancées technologiques ont minimisé les phénomènes de friction dus à la distance, dont souffraient les flux de biens ou de messages, mais ceux-ci pèsent toujours sur les mouvements de personnes.

Les contacts qu'autorisent les transports peuvent être remplacés par les télécommunications pour l'information standardisée, mais il n'existe pas d'alternative au face à face lorsque l'information est complexe. La production de marchandises peut être décentralisée du fait d'une relative réduction des coûts de transport, de la substitution de robots à la main-d'oeuvre et de la mise en oeuvre de formes de contrôle informatisées de la production. Lorsque les établissements de recherche et développement dominant et que les contacts en face à face sont essentiels pour la transmission de l'information, les activités sont centralisées dans les régions métropolitaines. Ces principes, énoncés par Kobayashi et Okada (1989), sous-tendent l'analyse des réseaux de transport à faible vitesse, des réseaux à grande vitesse et des réseaux de télécommunications à l'intérieur des corridors de développement de l'Asie Pacifique. Avant l'analyse de chaque corridor, nous tenterons d'évaluer dans quelle mesure ce nouveau phénomène a été reconnu par les planificateurs urbains et régionaux. Cette présentation permettra de discerner des différences essentielles entre la ceinture Pacifique du Japon, dont le niveau de développement est élevé, et les autres corridors de la région qui sont encore à l'état embryonnaire.

■ 3. LA CEINTURE PACIFIQUE DU JAPON

La ceinture Pacifique du Japon a été l'objet de toute une série de programmes d'aménagement urbains et régionaux depuis la Grande Guerre du Pacifique. Au cours des années cinquante, le développement régional du Japon était fondé sur des programmes à objectifs multiples, financés par le gouvernement, gérés par des agences du type de l'autorité d'aménagement de la vallée du Tennessee, s'appliquant à des bassins fluviaux et qui avaient pour objets principaux d'encourager la production vivrière, d'accroître la production d'électricité d'origine hydraulique et d'étendre les marchés organisés. Dans les années

soixante, des complexes industrialo-portuaires (industries pétrolière, pétrochimique, métallurgique, chimique et automobile) ont été promus au rang de pôles de croissance, susceptibles de diffuser largement leurs effets grâce au réseau national de transport à grande vitesse, pour faciliter une forte croissance des investissements et des exportations. Au cours des années soixante-dix, la réponse des responsables japonais à la crise pétrolière et aux problèmes manifestes d'environnement a été de mettre l'accent sur la nécessité d'achever la réalisation des réseaux ferroviaires à grande vitesse, de sorte que les activités économiques de plus de deux-cents zones résidentielles (*teijuken*) puissent être coordonnées sur un mode cellulaire. Dans les années quatre-vingt les responsables japonais, bien que sensibles au statut de ville mondiale de Tokyo, ont été contraints de revenir sur leurs recommandations et de projeter une utilisation multipolaire de l'espace dans l'archipel, en se concentrant sur le développement de technopoles et de lieux de résidence dans le cadre d'un partenariat entre le gouvernement et le secteur privé. La mise en oeuvre de cette réorientation devait alors s'appuyer sur le développement des réseaux de transports à faible vitesse et à grande vitesse et sur celui des télécommunications. Au cours de ce processus, la ceinture Pacifique se transformera en corridor japonais, s'étendant du centre d'Hokkaido à Kagoshima.

1. Les réseaux de transports à faible vitesse

Les réseaux de transports à faible vitesse de la ceinture Pacifique convergent sur six centres principaux de commerce extérieur : la baie de Tokyo, Simizu, la baie d'Ise, la baie d'Osaka, Hiroshima et Kita-Kyushu. Le réseau de transport à faible vitesse lié au système de production à flux tendus définit la norme logistique pour l'Asie Pacifique (PHB, 1987). Les transports terrestres de marchandises resteront à l'avenir dominés par le camionnage à courte distance sur un réseau de voies rapides bien développé (les chemins de fer japonais ne transportent pas de conteneurs ISO). Enfin, il est prévu de créer au cours des années quatre-vingt-dix, sept nouveaux ports multifonctionnels (distribution, industrie et résidence) à l'extérieur de la ceinture Pacifique pour favoriser le déploiement d'une

activité économique décentralisée : centre d'Hokkaido, Sendai, Nord du Kanto, Niigata, Wakasa, Hiroshima, Hakata et Naha. Ce réseau sera complété par des centres portuaires de distribution nationaux répartis dans tout l'archipel.

Parallèlement à la restructuration des ports de la ceinture Pacifique, les zones occupées par des activités économiques obsolètes seront utilisées pour le redéveloppement de centres urbains en bord de mer où habiteront les élites de la société d'information japonaise. Ces évolutions laissent présager un redéploiement de l'activité qui passera de l'industrie à la finance et au traitement des idées et une subordination des transports aux télécommunications informatisées. Les firmes transnationales, prises dans la dépression économique, ont revitalisé leurs systèmes de gestion de la distribution pour tirer pleinement avantage des mouvements internationaux de transports maritimes de conteneurs. Avec l'aide de transitaires de fret japonais et d'opérateurs de transports multimodaux utilisant des terminaux privés, ces compagnies ont pu maintenir leurs investissements en Amérique du Nord, en Europe et dans les pays nouvellement industrialisés (PNI). En septembre 1985, les investissements y ont crû de façon spectaculaire après les accords de Plaza (réévaluation du yen). Lorsque les PNI ont commencé à souffrir d'un manque de main-d'oeuvre et de la perte des tarifs préférentiels dont ils bénéficiaient aux États-Unis, les capitaux japonais se sont dirigés vers l'ANSEA², (Yoshida, 1987).

2. Les transports à grande vitesse

La vigueur de ces investissements off-shore a mis en évidence l'intérêt des réseaux de transport à grande vitesse pour répondre au gonflement des déplacements d'affaires de ville à ville et à l'accroissement du fret aérien. Dans la ceinture Pacifique des tentatives ont été faites pour moderniser le train à grande vitesse, le Shinkansen, et les services aériens intérieurs, en améliorant l'accès aux terminaux, de sorte que la zone desservie pour les allers-retours en une journée puisse être étendue.

Ces changements se sont accélérés avec la restructuration et la privatisation des entreprises chargées de leur mise en oeuvre, et la multiplication du nombre des opérateurs, à la fois sur les lignes intérieures et internationales. Le problème-clé des liaisons internationales est celui de la congestion de Narita, le nouvel aéroport international de Tokyo. Conçu pour traiter 7,5 millions de passagers par an, il en a acheminé 18 millions en 1988 (Damrot, 1990). Sa capacité étant limitée par l'existence d'une piste unique, par l'interdiction des vols nocturnes et par les pratiques restrictives des contrôleurs aériens, les services existants ont dû être réaménagés et l'introduction de nouveaux services retardée (Hansen et Kanafani, 1990).

A court terme, les solutions envisagées consistent :

- à agrandir les terminaux internationaux d'Osaka, d'Haneda (Tokyo international) et de Narita en construisant des pistes supplémentaires et de nouvelles aérogares de passagers (mais l'acquisition de terrains à Narita est ralentie par des oppositions politiques et des problèmes d'environnement) ;
- à construire le nouvel aéroport national et international du Kansai, dont le coût est évalué à 7 milliards de dollars, qui fonctionnera 24h sur 24 (...). Son succès final dépendra du détournement d'une partie du trafic de Narita. (...). Tokyo étant au coeur des chaînes internationales de services à la production, en particulier dans le domaine financier, il est probable que certaines réticences se manifesteront si l'on déclassifie Narita, car la recherche-développement et l'accès à un aéroport et aux télécommunications internationales sont essentiels à la vie d'une ville cosmopolite créative.

3. Les télécommunications

Le Japon capitalisera les avantages de sa position dans les télécommunications en assurant la promotion d'un système de transport privilégiant l'information correspondant au développement d'une société dominée par l'électronique. Ainsi, le Gouvernement a encouragé l'adoption d'un

² Association des nations du Sud-Est asiatique ou ASEAN.en anglais

système d'échange de données électroniques - permettant l'échange direct d'ordinateur à ordinateur de documents commerciaux standardisés - dont le coeur fonctionne comme le bureau central d'une poste électronique. Les banques japonaises pourront désormais accepter les connaissances et divers types de documents électroniques. En dehors des systèmes informatiques internes mis en oeuvre par les transporteurs pour satisfaire aux besoins des exportateurs japonais, le système principal est SHIPNETS (*Shipping Cargo Information Network System* - Système en réseau de traitement de l'information sur le fret maritime), développé pour simplifier et rationaliser les procédures du commerce extérieur. Il automatise la préparation des connaissances pour les utilisateurs des installations portuaires et permet de traiter en instantané (on-line) la signature et le transfert des documents. Grâce à un tel réseau fourni par la Nippon Telegraph and Telephone Corporation (NTT), les lignes maritimes et leurs agents peuvent envoyer et recevoir des informations sur les cargaisons maritimes de tous les ports importants du Japon - Tokyo, Yokohama, Nagoya, Osaka et Kobe - en utilisant DRESS, un protocole développé localement. A l'origine, il était envisagé que la diffusion de nouveaux moyens de transmission de l'information aboutirait à la décentralisation des entreprises privées³. Elle a, au contraire, abouti à la concentration de l'information et des fonctions de direction à Tokyo et augmenté l'écart entre Osaka et les autres métropoles (Terasaka et al., 1988).

L'ensemble de ces évolutions pose le problème de la détermination d'une forme urbaine adéquate pour la ceinture Pacifique (ou le corridor japonais en cours d'apparition). Si la ceinture Pacifique a été depuis longtemps reconnue comme la zone-clé, dans les discussions portant sur les flux de produits industriels et les mouvements de passagers, les analyses ont surtout porté sur Tokyo, Osaka et Nagoya, prises individuellement. A cette approche, il conviendrait d'ajouter, une étude des synergies entre ces

villes, ce qui permettrait de déterminer les besoins en infrastructures dans la ceinture Pacifique. Actuellement deux projets concernant les transports rapides de passagers (utilisant la technologie du moteur linéaire) vont en ce sens : le *Chuo Linear Express* reliant Tokyo à Osaka en une heure et le *Quadruplet Capital City Project* reliant le quartier de Chiyoda à Tokyo à des gares situées dans les villes "high tech" de Kofu, Nagoya et Osaka qui pourraient accueillir des fonctions décentralisées de ville-capitale (Amano et al., 1989).

Le Japon disposant d'excédents de capitaux lui permettant d'effectuer des investissements outre-mer, l'attention doit également se porter sur les possibilités de délocalisation de la production dans d'autres zones de l'Asie Pacifique, notamment dans les corridors de développement de l'Est de l'Australie, de l'Asie du Sud-Est et de l'Est de l'Asie. Ces corridors seront décrits successivement.

■ 4. LE CORRIDOR DE L'EST AUSTRALIEN

Le Gouvernement n'a pas de programme d'ensemble d'utilisation de l'espace, des transports et des télécommunications relatif au corridor de l'Est australien. Pourtant, c'est un problème décisif, et le risque est réel de voir le manque d'investissements dans ces domaines resserrer l'éventail des choix possibles, surtout si l'on considère les médiocres performances commerciales de l'Australie et ses faibles taux d'investissement en matière d'équipement et de ressources humaines. N'ayant conduit aucun exercice de planification préalable, le Gouvernement fédéral est contraint de réagir à une série de propositions, par exemple, le nouvel aéroport international de Sydney, le train à grande vitesse et la «Ville multifonctionnelle», un projet de ville de haute technologie proposé par le Gouvernement japonais. Chaque proposition est envisagée isolément, sans aucune appréciation des interrelations qu'elles peuvent avoir avec les réseaux de télécommunications de transports à faible et grande vitesse.

³ SHIPNETS s'est avéré plus difficile à mettre en oeuvre que prévu. Depuis sa mise en service, seuls 86 des 162 bureaux utilisés par 114 expéditeurs de fret y étaient reliés en ligne et seuls 50 effectuaient des opérations commerciales. Seules deux sociétés étrangères - John Swire and Sons (Japon) et C. K. Maritime - étaient reliées au système (...).

1. Les Réseaux de transport à faible vitesse

Ces réseaux devront être modifiés si le corridor de l'Est australien veut suivre le rythme des évolutions économiques qui se produisent dans l'Asie-Pacifique. Des obstacles physiques doivent être surmontés. Déjà, dans le cadre du programme routier national, l'accent s'est déplacé sur la nécessité de relier entre eux les principaux centres urbains, ports, aéroports et zones industrielles. Si le Gouvernement souhaite encourager un transfert modal du fret routier au fret ferroviaire, il sera nécessaire d'envisager la mise en service d'un train rapide de marchandises (*Fast Freight Train - FFT*) qui puisse rallier Melbourne à Sydney en neuf heures. La liaison entre l'Ouest australien et le corridor Est par l'isthme terrestre grâce à des trains à double niveau de conteneurs suscite un intérêt renouvelé.

L'acheminement d'un conteneur de Sydney à Perth est actuellement confronté à de nombreux problèmes : trois systèmes ferroviaires non intégrés, quatre changements de locomotive, six gabarits de chargement, dix standards de fabrication différents, et douze heures ou davantage d'arrêt sur des voies de garage ou à des points de jonction pour des changements d'équipe, l'approvisionnement en combustible et l'inspection. Il n'est pas surprenant qu'ait été recommandé la mise en oeuvre d'un système national de transport de marchandises par une institution unique, la Compagnie nationale de fret ferroviaire (*National Rail Freight Corporation*). En dehors de ces exemples, les infrastructures n'ont pas été considérées comme un problème déterminant en ce qui concerne les réseaux australiens de transport à faible vitesse. Ainsi, le manque de capacités des ports n'est pas l'objet de préoccupations particulières à l'inverse, et dans ce domaine, seuls sont pris en compte l'inefficacité des pratiques de travail la faiblesse des relations industrielles et la coordination inadéquate entre le rail et les monopoles portuaires. De même, le fret aérien n'est pas considéré comme un problème infrastructurel, parce qu'il est subordonné en Australie au transport à grande vitesse de passagers.

2. Les transports à grande vitesse

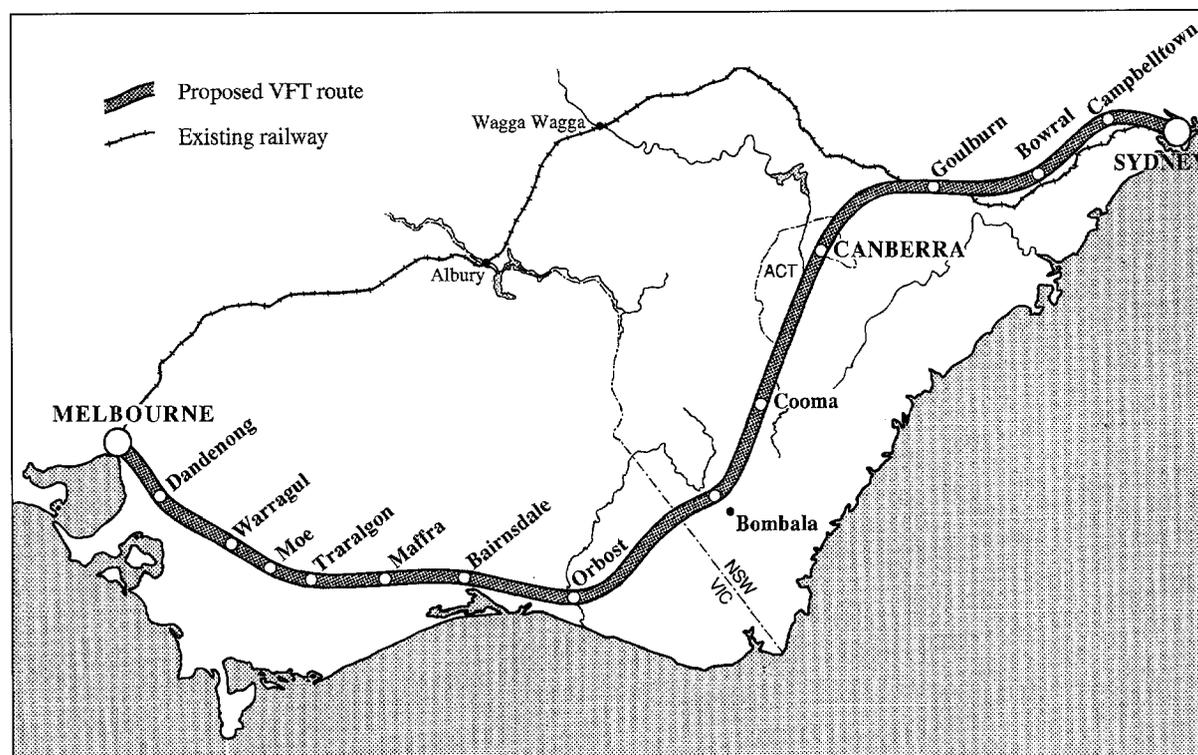
Le Gouvernement fédéral australien a répondu prudemment aux propositions d'investissements massifs dans le domaine des transports à grande vitesse de passagers dans le corridor de l'Est australien. Cette attitude résulte des leçons tirées d'un certain nombre d'expériences passées où les prévisions des besoins en infrastructures avaient été surestimées (par exemple, concernant l'aéroport de Brisbane et la prolifération de nouveaux points d'accès internationaux à Adélaïde, Cairns et Townsville). Il compte dans une large mesure sur les politiques de prix des entreprises publiques (*Government Business Enterprises - GBE*) pour répondre aux pressions du marché, et il en attend un meilleur usage des ressources existantes en infrastructures à moindre coût, de manière à attirer d'autres capitaux privés (*Commonwealth of Australia, 1986, 1988*). Cette procédure a permis de mettre l'accent sur les problèmes de congestion de l'aéroport Kingsford Smith, à Sydney, que le Gouvernement fédéral espère atténuer grâce à la construction d'une troisième piste, malgré l'opposition d'un certain nombre de groupes de pression. Un nouveau site a également été choisi pour la réalisation du nouvel aéroport international de Sydney.

Il n'y a rien de visionnaire dans cette approche économique rationnelle, qui exige une étude au cas par cas pour vérifier que les infrastructures indispensables sont fournies à un coût minimal. Lorsqu'il s'agit de projets impliquant un investissement massif, comme le train à grande vitesse qui permettrait de réduire le temps de trajet entre Melbourne et Sydney de treize heures à trois heures (figure 4), ils doivent être considérés comme spécifiques, c'est-à-dire comme un nouveau produit (...).

3. Les télécommunications

Selon une étude réalisée par le Conseil consultatif de la planification économique (*Economic Planning Advisory Council, EPAC, 1988*), le niveau des équipements de télécommunications internes et internationales est considéré comme satisfaisant. La seule exception notable concerne la satisfaction des besoins des institutions finan-

Figure 4. Tracé original de la ligne de train à grande vitesse (proposed VFT route) ; il a depuis été modifié pour suivre celui de la voie ferrée existante (existing railways)



cières, qui exigent des services spécifiques (par exemple, l'intégration des données et de la voix). En conséquence, on a fortement insisté sur la nécessité de surmonter les obstacles légaux et institutionnels aux échanges commerciaux, en développant un système d'échange de données électroniques (*Electronic Data Interchange -EDI*) nommé TRADEGATE, autorisant des transactions "sans papier" et piloté par ses usagers.

La direction en a été prise par le service des Douanes australien, par une association d'autorités portuaires du pays et par Qantas, la compagnie aérienne nationale, auxquels se sont joints d'autres promoteurs, associations et fédérations (...). Pour compléter le segment transport du réseau, deux mille sociétés australiennes issues de tous les secteurs industriels concernés seront souscripteurs ou membres de TRADEGATE-Australie.

Les fonctions qui seront assurées par le réseau sont les suivantes : messagerie, entreposage et

réexpédition, protocole de conversion, point d'accès à d'autres réseaux (par exemple, au système de SITA Airlines), soutien à la prestation de services appropriés à valeur ajoutée, et le système EDI lui-même. Au même titre que le traitement automatique des procédures douanières, le suivi des cargaisons et les renseignements commerciaux est considéré comme un service décisif. Cependant, il est essentiel et urgent de déterminer les impacts de l'EDI sur le développement de la région.

4. Forme urbaine

Les transformations des systèmes de transports et de télécommunications dans le corridor de l'Est australien posent des problèmes quant à la forme urbaine future de ce dernier. Priorité sera-t-elle donnée aux contraintes limitant le développement de villes et de banlieues à faible densité, afin d'économiser l'usage des espaces urbains ? (ainsi que l'ont noté Kenworthy et Newman, 1989, et Birell, 1991, la concentration de l'immigration à Sydney, et dans une moindre mesure à

Melbourne, continuera de peser sur les besoins en infrastructures). Des limites seront-elles imposées à la croissance des zones urbaines pour libérer les investissements destinés à l'amélioration des transports et des télécommunications ? Un certain nombre de résultats disponibles concernant le corridor de l'Est australien mériteraient d'être étudiés, car il offre un grand potentiel de développement des synergies économiques entre des établissements polycentriques. Soulignons, aussi, la nécessité de comprendre l'importance de l'importation et de l'exportation d'une information reposant sur la recherche fondamentale et sur la science appliquée (c'est-à-dire, les inventions, les brevets et les publications) dans le corridor de l'Est australien. Mais ces préoccupations sont similaires à celles que suggère le développement du corridor de l'Asie du Sud-Est.

■ 5. LE CORRIDOR DU SUD-EST ASIATIQUE

Il n'existe pas de programme d'ensemble concernant l'utilisation de l'espace, les transports et les télécommunications pour le corridor du Sud-Est asiatique. L'Indonésie, la Malaisie, Singapour et la Thaïlande ont mené des politiques distinctes de développement, qu'il s'agisse de programmes nationaux ou de programmes d'aménagement urbain ou régional. Singapour qui, parmi les pays nouvellement industrialisés, a été le précurseur en la matière, disposait d'un avantage sur les autres pays. Bien qu'ils aient dans l'ensemble développé leurs infrastructures de transport au cours des années soixante-dix, la forte dépendance de ces pays vis-à-vis de l'agriculture, du développement des bassins fluviaux et de l'exportation de produits primaires n'en a été que peu diminuée. Cependant, au cours des années quatre-vingt, ces pays ont lancé des programmes visant à diminuer leur dépendance aux importa-

tions et à organiser des pôles de croissance, fondés sur la diversification des activités de leur capitale, souvent elle-même complexe portuaire ou située à proximité d'un port : Bangkok (Thaïlande), Port Klang (Malaisie) et Tanjung Priok (Indonésie). Les expériences menées grâce à des investissements publics à Johor Baharu et Kuantan (Malaisie), et à Laem Chabang (Thaïlande) montrent que le développement industrialo-portuaire est difficile à mettre en oeuvre lorsqu'il n'est pas intégré à un système urbain et à des stratégies spatiales de développement régional. Au cours des années quatre-vingt-dix, bien des aspects du développement dépendront de la coordination entre réseaux de transport à faible vitesse, réseaux à grande vitesse et télécommunications à l'intérieur du corridor du Sud-Est asiatique.

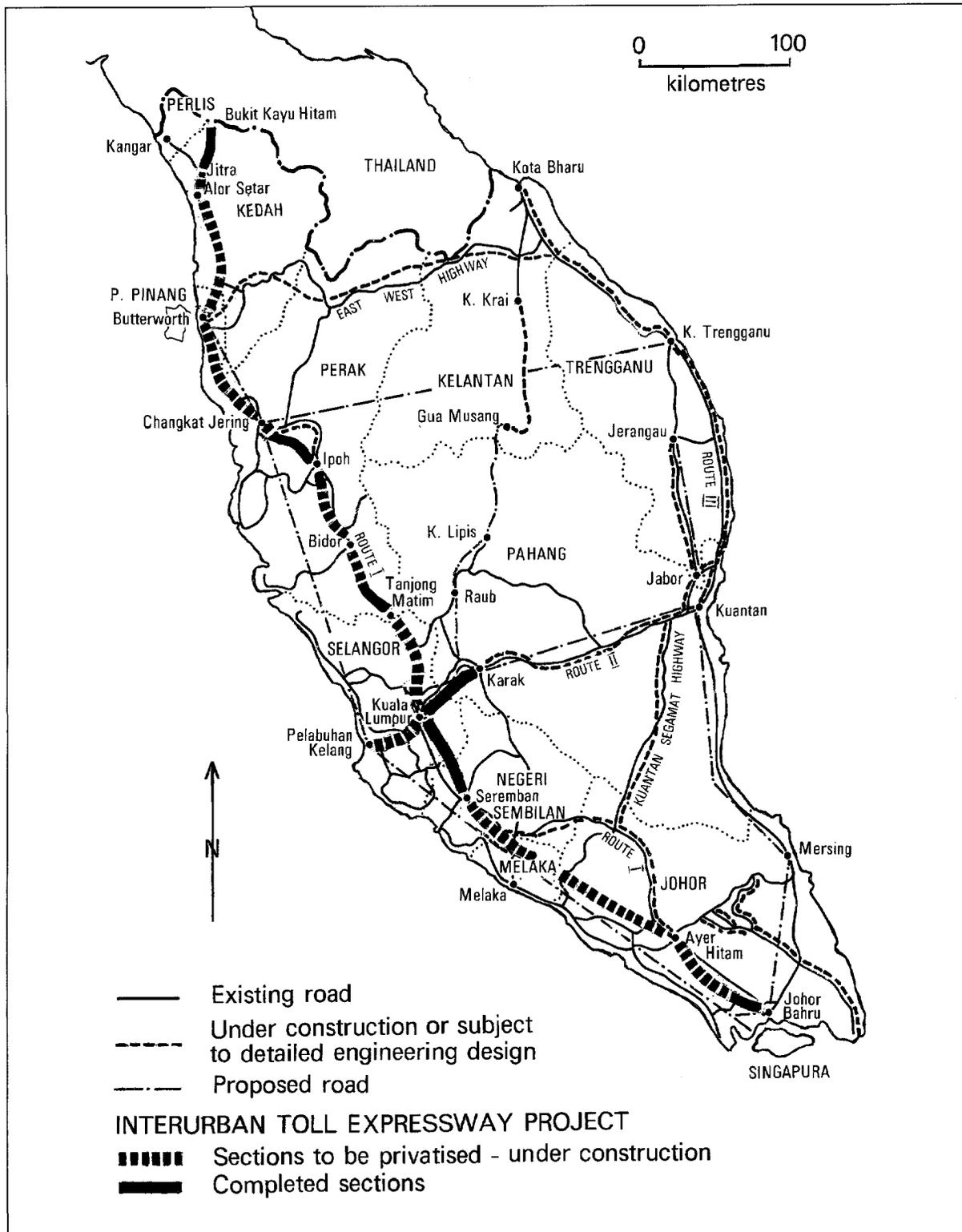
1. Les réseaux de transport à faible vitesse

Singapour, principal port-entrepôt, est le pivot traditionnel des réseaux de transport à faible vitesse du corridor du Sud-Est asiatique où dominent les services maritimes d'apport (*feeders*). Les responsables de l'aménagement urbain et régional en Indonésie, en Malaisie et en Thaïlande s'efforcent de développer, respectivement, les ports de Tanjung Priok, Port Kelang et Bangkok-Laem Chabang, pour les services d'apports comme alternatives au port de transbordement qu'est Singapour. Ils ont pour objectifs de surmonter les inconvénients résultant des mauvaises infrastructures routières et ferroviaires (le développement du système autoroutier malaisien est l'exemple de ce qu'il est possible de réaliser dans ce sens ; cf. figure 5), de mettre en service des trains bloc de conteneurs, de créer des dépôts de conteneurs à l'intérieur des territoires et de simplifier les procédures documentaires (Akatsuka, 1989).

Figure 5. Réseau routier malaysien : système existant (Existing roads) et propositions d'extension :

- routes existantes (Existing roads)
- en construction ou faisant l'objet d'un projet détaillé (Under construction or subject to detailed engineering design)
- route prévue (proposed road)

En gras figurent le projet de réseau interurbain à péage : section en services (completed sections) et en construction (under construction), promises à la privatisation ((sections to be privatized)



Soutenues par des aides et des prêts à faibles taux d'intérêt, ainsi que par le déplacement de l'activité industrielle à partir de l'Asie de l'Est, ces transformations impliqueront que les Chemins de fer malaisiens et la Compagnie nationale de chemins de fer thaïlandaise partici-

pent au développement de services réguliers de fret et de dépôts de conteneurs supplémentaires à l'intérieur du territoire, afin que les prévisions de trafic les concernant pour l'an 2000 soient atteintes (tableau 2).

Tableau 2. Mouvements de conteneurs constatés et prévus dans les ports de l'ASEAN, en 1988 et 2000.

En lignes figurent les ports principaux et en colonne de gauche à droite, les capacités (en milliers d'EVP) constatées en 1988, prévues en 1988, et prévues pour l'an 2000.

Port	Constatés 1988 (en milliers d'EVP)	Prévus 1988 (en milliers d'EVP)	Prévus 2000 (en milliers d'EVP)
Singapour	3375	2140	4,092
Port Kelang	326	365	800
Penang	155	167	400
Bangkok	792	459	1,018
Manila	767	376	1,093
Tanjong Priok	336	462	1,666
Tanjong Perak (Surabaya)	n.a.	75	300

Source : CI, 1989 ; Osmers, 1985

De ce point de vue, le degré de participation du secteur privé sera d'une importance décisive. En 1985, P&O Australia (une filiale de la Peninsular and Oriental Steam Navigation Company du Royaume-Uni) et Kontena Nasional, son partenaire malaisien, ont pris le contrôle de la gestion du terminal de Port Klang en Malaisie et se sont efforcés de détourner les cargaisons qui étaient auparavant traitées par Singapour en utilisant des trains bloc. La compagnie a pris une part dans le fonctionnement de la station d'empotage/dépotage de conteneurs de Bangkok et a soumissionné pour exploiter le nouveau port de la Thaïlande, Laem Chabang, suite à un appel d'offre visant à réduire la dépendance de la Thaïlande à l'égard de Singapour (Levy et Menendez, 1989). Singapour a relevé ces défis à sa centralité au sein de la zone économique de l'Asie du Sud-Est en accroissant le nombre de ses complexes de traitement de conteneurs et en pratiquant une tarification incitative (MICCOJ, 1988 ; Osmers, 1985 ; Robinson, 1985, 1989). Ces évolutions ont été favorisées par la mise en service de bateaux plus grands, à haute produc-

tivité et à taux de rotation rapide, et par les décisions des principaux opérateurs transpacifiques d'étendre au port de Singapour leurs services directs et d'apport.

2. Les transports à grande vitesse

Les ambitions de Singapour en matière de fret ont été favorisées par sa position pivot dans les réseaux de transports à grande vitesse. Celle-ci lui a permis le développement de liaisons air-mer grâce auxquelles, par exemple, les cargaisons amenées par mer à Singapour sont livrées par voie aérienne vers l'Europe. Jusqu'à présent, il n'existe pas de projets de réalisation d'une ligne ferroviaire à grande vitesse entre Chiang Mai et Singapour, alors qu'elle contribuerait à la structuration de l'espace dans le corridor de développement de l'Asie du Sud-Est. Les transports aériens y forment le principal réseau de transport à grande vitesse et de fortes connexions existent entre : a) Kuala Lumpur et Singapour ; b) Singapour et Bangkok. En matière de transports internationaux de passagers, la suprématie de Singapour en tant que noeud principal de

communication dans le corridor du Sud-Est asiatique est désormais contestée par Bangkok. L'intérêt de la capitale thaïlandaise en tant que noeud de trafic aérien s'est accru, grâce à sa fonction de base de réapprovisionnement en carburant pour les vols avec escale à destination de l'Australie. La réponse de Singapour a consisté à moderniser son aéroport et à développer son service d'échanges de données électroniques (EDI).

3. Les télécommunications

Le développement-clé en matière de télécommunications de la cité-Etat a été la prise de contrôle du service d'échanges de données électroniques du port de Singapour par le Comité gouvernemental pour l'informatique. Comme TRADE-NET, il s'agit désormais pour Singapour d'un système dont l'extension est nationale et qui intègre les procédures documentaires concernant les importations, les exportations et les transbordements de cargaisons transportées tant par voie aérienne que maritime. Il relie les agences gouvernementales ayant compétence pour le traitement des documents, les autorités portuaires et le secteur privé. Cette initiative vise à donner à Singapour un avantage dans le domaine commercial sur ses rivaux du Sud-Est asiatique qui ont investi massivement dans les infrastructures "hard" plutôt que "soft".

4. La forme urbaine

La manière dont les ressources seront orientées dans les infrastructures à l'intérieur du corridor du Sud-Est asiatique imposera la nature de sa *forme urbaine* et de ses relations avec les marchés globaux. Le potentiel réel de ces processus de restructuration dépendra de la capacité des pays de la région à supprimer un certain nombre de barrières, ce qui permettrait aux forces du marché de fonctionner plus efficacement et de lever certaines entraves à l'efficacité des systèmes de transports et de télécommunications qui réduisent la compétitivité des produits du Sud-Est asiatique. Pour y parvenir, il faudra abolir les vérifications douanières, les autorisations nécessaires aux camions pour circuler dans l'ensemble du corridor et permettre la libre circulation des capitaux (par exemple, en ce qui concerne le rapatriement des profits). La localisa-

tion des ports, des terminaux localisés à l'intérieur des terres et des centres de distribution, des aéroports, des téléports et les aménagements urbains et régionaux qui y sont associés correspondra alors davantage à la géographie de la région qu'à ses frontières politiques internes. Par exemple, la suppression des restrictions attachées à la nationalité des chauffeurs routiers accroîtra le nombre des opportunités de trouver du fret de retour, et il sera possible d'établir des relations triangulaires entre ports et terminaux en réduisant les kilomètres parcourus à vide. Inévitablement, les transporteurs routiers et les sociétés de distribution qui opèrent à l'échelle du corridor en profiteront en consolidant leur position et en augmentant leur taille. Le chargement du fret en sera facilité, les compagnies de navigation au long cours n'étant plus obligées de faire escale dans les ports de chacun des pays. Ces compagnies en tireront parti, en réduisant elles aussi le nombre de kilomètres parcourus à vide, là où le commerce international est déséquilibré, et en minimisant leurs coûts de positionnement.

Si ces tendances s'affirment dans le corridor de l'Asie du Sud-Est, elles s'étendront vraisemblablement au corridor de l'Est de l'Asie, caractérisé aujourd'hui par une fragmentation politique.

■ 6. LE CORRIDOR DE L'EST DE L'ASIE

Le système d'utilisation de l'espace, de transports et de télécommunications de l'Est de l'Asie est le plus difficile à comprendre. Cette région couvre non seulement des pays nouvellement industrialisés, comme Hong Kong, la Corée et Taïwan, mais aussi la zone côtière de la Chine. Si les investissements étrangers bénéficiaient des garanties nécessaires à la mise en oeuvre de certaines technologies dans le développement des ressources minières et forestières, les frontières du Corridor de l'Est de l'Asie pourraient être élargies au Vietnam, au Sud, et aux ports russes à conteneurs de Nakhodka et Vostochny, au Nord. Les évolutions susceptibles de se produire en Chine devant jouer un rôle clé, dans la dynamique de constitution du corridor, elles seront examinées séparément.

1. Le réseau des trains à faible vitesse

Il est décisif pour ces réseaux de pouvoir se charger des conteneurs conformes aux normes internationales et de les acheminer vers des dépôts intérieurs par rail, route ou voie d'eau. Les infrastructures de base (par exemple, les stations d'emportage dépotage et les dépôts intérieurs de conteneurs) et les liaisons par rail étant relativement peu développées dans l'Est de l'Asie, tous les centres importants, à l'exception de Pusan, dépendent traditionnellement de ports complémentaires et de services maritimes à courte distance - une tâche qu'accomplissent dans de bonnes conditions les transporteurs nationaux (MOSK, 1989). La congestion est le problème principal que rencontrent les ports des nouveaux pays industrialisés : Hong Kong, la Corée du Sud et Taïwan.

La Corée du Sud est un exemple significatif. Le trafic de conteneurs y a été perturbé par l'engorgement du port de Pusan ; par l'insuffisance des installations de manutention, qui empêche l'utilisation de la ligne de chemin de fer entre Pusan et Séoul ; par l'inexistence à Séoul d'une station de fret des conteneurs qui permette l'emportage et le dépotage ; par la demande d'étendre le réseau existant de dépôts de conteneurs ; et celle de créer un nouveau port à conteneurs (KMI, 1988). En réponse à ces problèmes, on peut s'attendre à ce qu'une dérégulation du contrôle gouvernemental sur la politique régionale et qu'une participation plus importante du secteur privé au redéveloppement des zones portuaires et au remodelage des liaisons et des terminaux soient mises en oeuvre afin d'aboutir à la formation d'un réseau de transport véritablement fonctionnel. Des routes à quatre voies (ou plus) seront construites pour relier les ports aux villes et aux bases industrielles (avec la possibilité qu'un dépôt de conteneurs supplémentaire soit créé à Taejon). Un nouveau terminal à conteneurs est en cours de construction à Pusan ; le commerce avec le Japon a été transféré vers le port voisin de Masan ; et la construction d'un nouveau port à conteneurs est envisagé dans la baie de Kwangyang (Jon, 1988).

Par opposition, les difficultés de la Chine proviennent du manque de technologies modernes et de

modes efficaces de coordination et de gestion. La conteneurisation est pour l'essentiel limitée aux provinces côtières, en particulier le Zhejiang, le Jiangsu, proches de Shanghai et le Guangdong, adjacent à Hong Kong (Koide, 1988). Les conséquences des goulets d'étranglement sont aggravées par les faibles performances du secteur public. Sino Trans, la société d'expédition d'Etat qui contrôle pour le compte du ministère des Affaires étrangères les mouvements internes de conteneurs, n'utilise pas les équipements introduits par la Compagnie maritime chinoise (*China Ocean Shipping Corporation - COSCO*), la société d'Etat contrôlée par le ministère des Communications. De plus, les Chemins de fer chinois, contrôlés par le ministère des Chemins de fer, n'acceptent pas la responsabilité des conteneurs appartenant aux transporteurs maritimes. Par conséquent, la plupart des systèmes de transports multimodaux devront être créés dans le cadre d'entreprises à risques, en partenariat avec des sociétés étrangères. Il existe déjà à Pékin un dépôt de conteneurs relié au port de Tientsin. Des installations de même type existent à Nankin, Chanjiagang et Nantang, reliées à Shanghai. A Harlim, elles sont reliées au port de Dalian. Malgré cela, la Chine devra recourir à des services d'apport desservant ses ports principaux pour ses opérations de transport de conteneurs outre-mer.

La question essentielle est de savoir si les ports principaux seront situés au Japon, en Corée du Sud ou à Taïwan. Les ports de Corée du Sud pourraient bénéficier des services d'apport conteneurisés provenant de Chine au détriment des plates-formes portuaires japonaises, car ils sont plus proches de la péninsule chinoise du Shandong. Quant à Hong Kong, il joue dès à présent un rôle essentiel dans le delta de la Rivière des Perles (Rimmer, à paraître). Malgré le retour prévu à la Chine en 1997, sa position sera renforcée si, conformément aux prévisions, treize trains de conteneurs peuvent emprunter quotidiennement la ligne de chemin de fer Kowloon-Canton en 2006, et si les programmes pour l'amélioration des liaisons routières dans le delta de la Rivière des Perles sont réalisés (Figure 6). Si ce n'était le cas, le port de Kaoshiung, à Taïwan, pourrait bénéficier de toute réorientation

du trafic et peut-être du commerce avec la Chine qui aurait pour origine le transfert de certaines productions manufacturières à forte intensité de travail (Rimmer, 1991).

2. Les réseaux à grande vitesse

La probabilité que se maintienne une croissance à deux chiffres dans les transports aériens de passagers a accéléré la modernisation du réseau de transport à grande vitesse de l'Asie de l'Est. La plupart de ces changements concerne principalement les trois NPI. Ils ont pour objet une adaptation aux possibilités des nouveaux avions qui offrent un très long rayon d'action et un fonctionnement sans escale (par exemple, le Boeing 747-400, le MacDonnel Douglas MD1 et l'Airbus A30). De nouvelles plates-formes aéroportuaires sont prévues tant à Hong Kong qu'à Séoul. Avec l'actuel aéroport de Taipei, ces appareils auront la capacité de répondre à la croissance rapide de la demande et à l'inévitable engorgement de Narita (cf. supra). Mais la Chine modernise également ses installations aéroportuaires et de nouveaux aéroports sont en cours de construction à Macao et à Shenzhen, qui compléteront ceux de Pékin et de Shanghai.

3. Les télécommunications

Le développement des *télécommunications* informatisées (par ordinateurs et par satellites) dans le corridor de l'Asie de l'Est est rapide, les centres importants étant reliés par des réseaux équipés en fibres optiques. Ces centres (points d'accès, plus technologie) deviennent des points pivots de l'espace économique. Mais l'exigence majeure pour y parvenir est d'éliminer le recours au papier pour la documentation, le transfert et la transmission de l'information, et de le remplacer par des données électroniques pour la collecte, l'analyse, la communication de l'information,

et les transactions. Ces transformations sont vitales pour les transitaires, les opérateurs de transports multimodaux et pour la gestion des entreprises qui pratiquent la production en flux tendus et dont les marchés s'élargissent sans cesse.

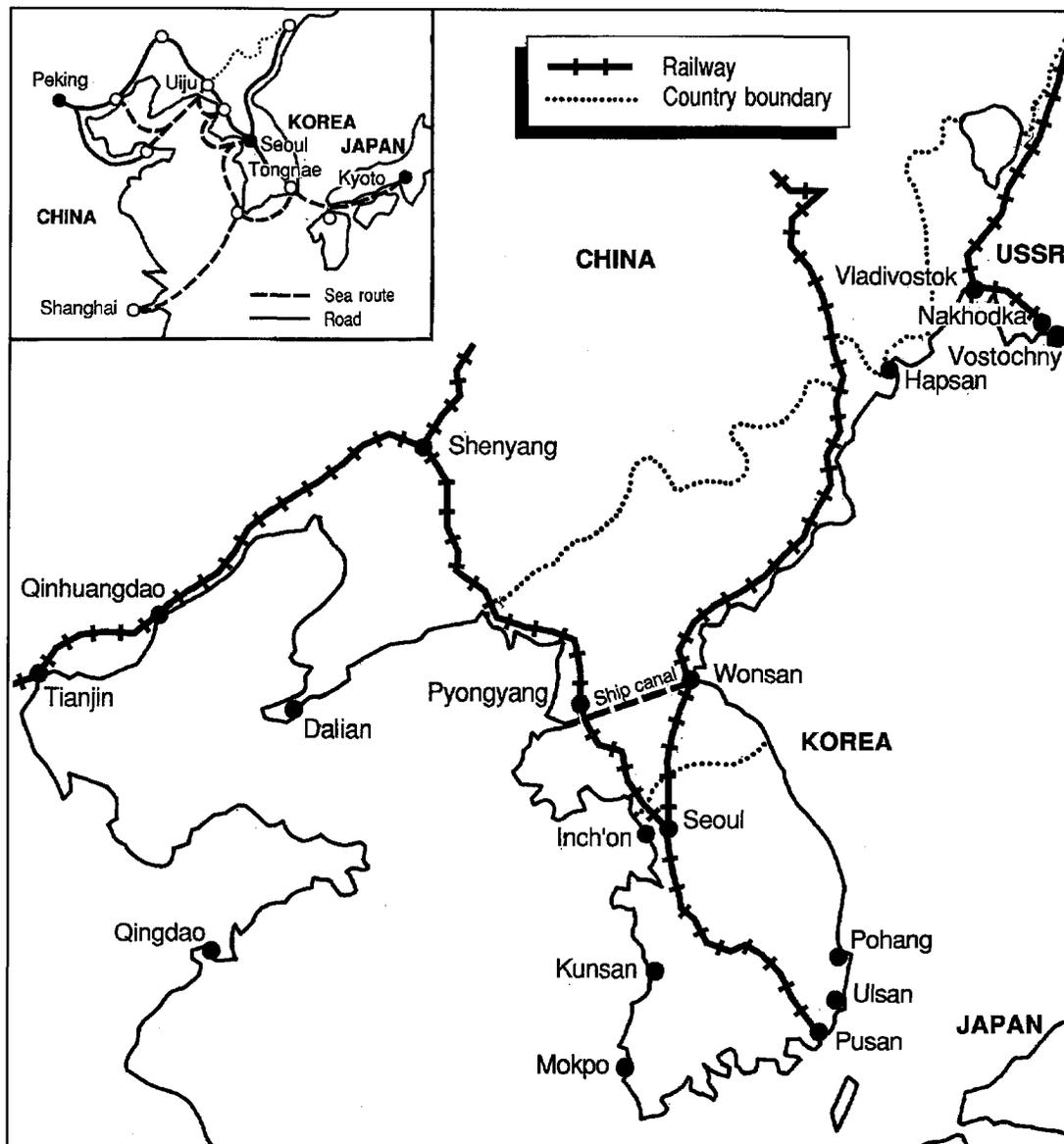
4. La forme urbaine

La *forme urbaine* précise qui se dessinera en Asie de l'Est résultera de la disponibilité des capitaux nécessaires à la modernisation des infrastructures. Les règles autorisant la libre circulation des capitaux, permettant aux activités productives de s'intégrer dans des réseaux logistiques internationaux, seront d'une grande importance. L'intégration avec les économies de Hong Kong, de la Corée du sud et de Taïwan offre à la Chine et à l'Extrême-Orient russe, à l'occasion du développement des infrastructures, la perspective de combiner capitaux, modes de gestion et compétences d'une part, et main-d'oeuvre bon marché d'autre part. Il est également vraisemblable que des intérêts japonais seront concernés. Ils disposent de l'argent, de l'imagination et de la confiance nécessaires pour faire de Hapsan, situé sur le fleuve Tumen, à proximité des frontières de la Chine et de la Russie, un second Hong Kong - c'est-à-dire un fournisseur de services à haute valeur ajoutée et de produits manufacturés pour la Chine et la Russie. (figure 6). On peut s'attendre à un intérêt renouvelé pour le projet de tunnel sous le détroit de Corée, qui relierait Shimonoseki et Pusan et celui d'établir une ligne ferroviaire passant par Pohang et Ulsan le long de la côte Est de la Corée, et se prolongeant jusqu'à Vladivostok. Ces propositions, quoiqu'encore conjecturales, soulignent la nécessité de prendre en considération les relations avec les autres corridors.

Figure 6. Carte de la péninsule coréenne

Dans l'encadré figurent en pointillé les route maritimes et les routes en gras.

Sur la carte principale sont indiquées les voies de chemin de fer et les frontières des quatre pays : Russie, Chine et les deux Corée



Source : Rimmer, 1990a.

■ 7. LES RELATIONS ENTRE SUPER-RÉGIONS

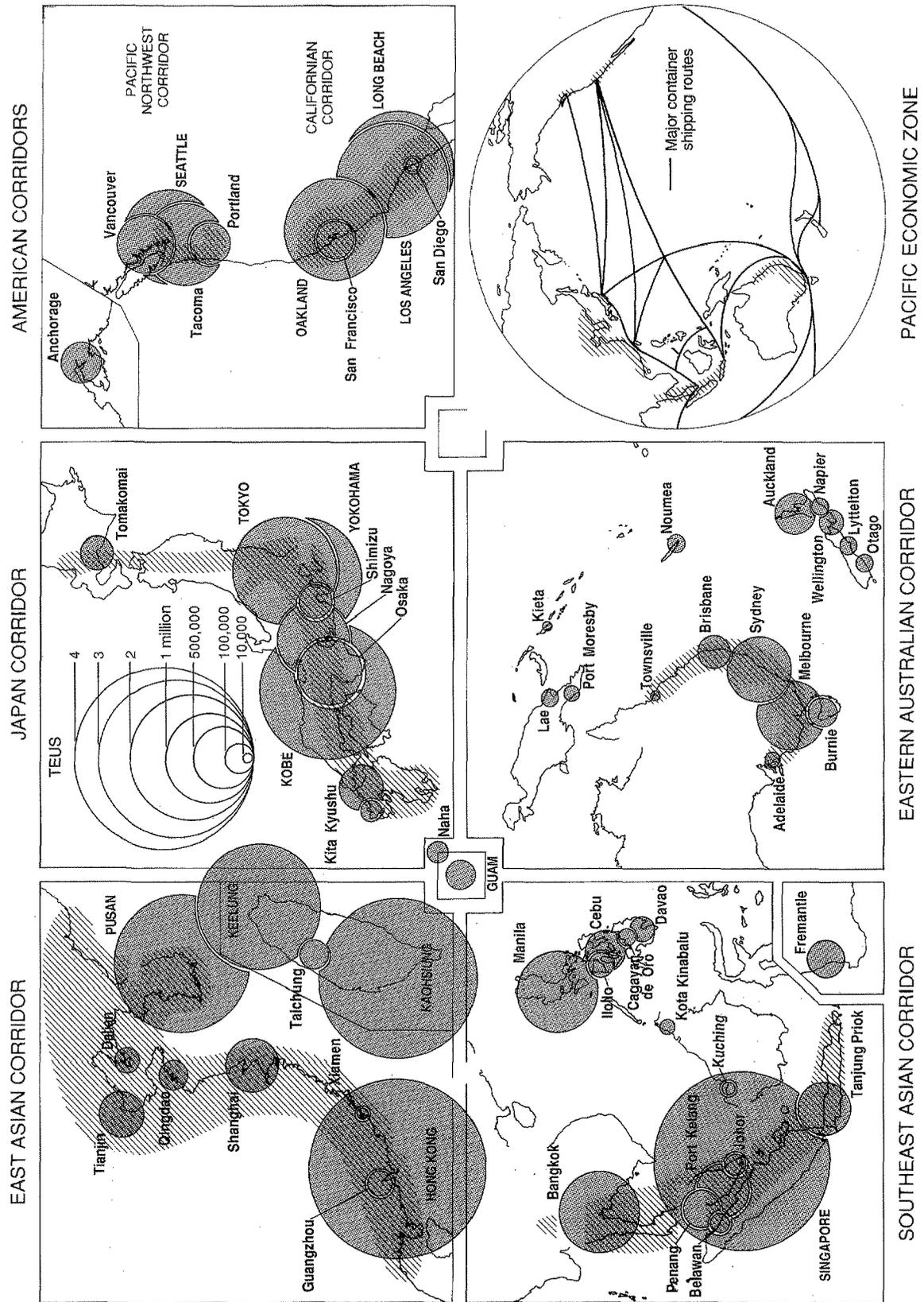
Une étude des transports, des communications et du développement régional dans l'Asie Pacifique au début du vingt et unième siècle ne peut se limiter aux liaisons internes aux corridors de développement. On doit aussi considérer les avancées significatives en matière de transport et de télécommunications permettant l'intégration de l'Asie Pacifique dans l'économie mondiale et l'amélioration de ses liaisons avec les deux autres pôles de l'économie mondiale - l'Amérique du Nord et l'Europe occidentale.

a. Les liaisons inter-corridors et avec l'Amérique du Nord

L'analyse des réseaux de transports à faible vitesse montre l'émergence de ports régionaux de transbordement. Une étude du mode de développement des ports à conteneurs dans la zone économique Pacifique en 1989 met en lumière la concentration du fret dans un nombre limité de grands ports fortement compétitifs (Figure 7). Le Japon dispose des baies de Tokyo et d'Osaka, l'Asie de l'Est, de Hong Kong, Kaohsiung, Keelung et Pusan, et l'Asie du Sud-Est de Singa-

Figure 7. Ports à conteneurs et principales routes maritimes de transport par conteneurs dans la Zone économique Pacifique en 1988 ; les ports traitant plus d'un million d'EVP (TEUS) sont en capitales.

Les principales routes maritimes de transport par conteneurs sont indiquées sur la carte de la zone Asie Pacifique.



(Source : Rimmer, 1990b)

pour, le port à conteneurs le plus actif au monde. Quant à l'Est australien aucun port n'y traite plus d'un million d'EVP par an⁴. En Amérique les points de concentration du fret sont les terminaux de Los Angeles, Long Beach, Oakland, Seattle, Tacoma et Vancouver, qui offrent des services terrestres vers les autres parties de l'Amérique du Nord, grâce à l'utilisation combinée de trains à double niveau de conteneurs, de tracteurs routiers et de semi-remorques.

Comme le montre l'encadré, des lignes régulières de conteneurs assurent des interconnexions entre les corridors situés dans la zone économique Pacifique (Tableau 3). Les ports japonais ont bénéficié de ce qu'ils sont les plus proches de l'Amérique du Nord, mais avec le déplacement des activités manufacturières vers l'Est et le Sud-Est de l'Asie, une grande partie des infrastructures appelées à se développer se concentrera vraisemblablement à Hong Kong, Kaohsiung, Pusan, et surtout Singapour.

Tableau 3. Mouvements de conteneurs entre l'Est et le Sud-Est de l'Asie et les Etats-Unis en 1986 et 1987

Pays	Vers l'Est				Vers l'Ouest			
	1986		1986		1987		1987	
	Milliers d'EVP	%						
Japon	771	33,1	719	27,5	653	42,1	772	42,1
Chine	99	4,0	143	5,5	60	3,9	8,1	4,4
Hong Kong	222	9,0	246	9,4	133	8,5	156	8,5
Taiwan	827	33,6	887	33,8	288	18,5	342	18,7
Corée	311	12,6	368	14,0	229	14,8	266	14,5
<i>Asie de l'Est</i>	<i>1459</i>	<i>59,2</i>	<i>1643</i>	<i>62,7</i>	<i>710</i>	<i>45,7</i>	<i>845</i>	<i>46,1</i>
Indonésie	42	1,7	42	1,6	42	2,7	41	2,2
Malaisie	25	1,0	31	1,2	20	1,3	23	1,3
Philippines	46	1,9	50	1,9	50	3,3	68	3,7
Singapour	61	2,5	64	2,5	49	3,2	52	2,8
Thaïlande	60	2,4	259	9,9	190	12,2	218	11,9
<i>Asie du Sud-Est</i>	<i>2463</i>	<i>100</i>	<i>2621</i>	<i>100</i>	<i>1554</i>	<i>100</i>	<i>1835</i>	<i>100</i>

Note : des erreurs d'approximation existent dans les colonnes

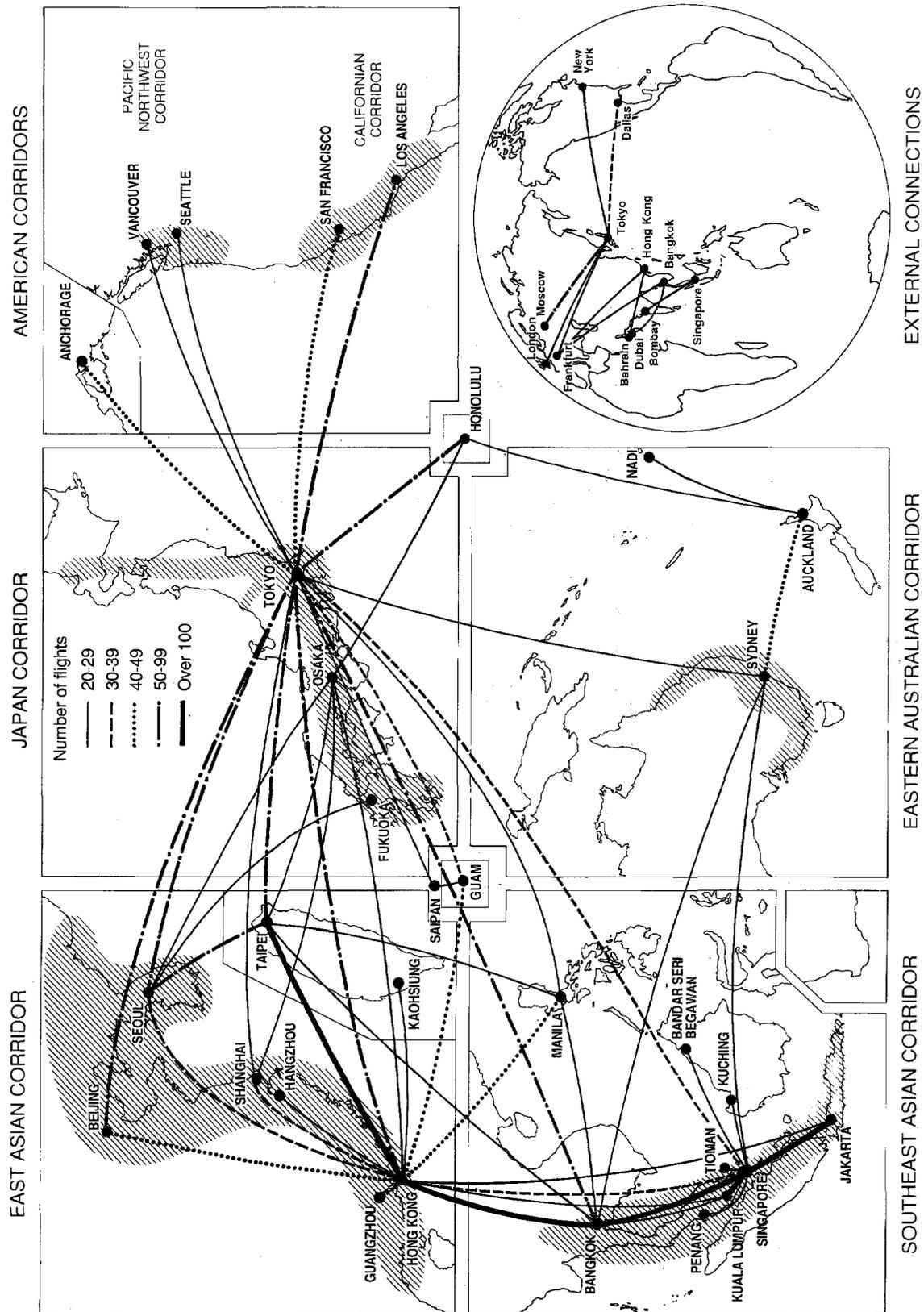
Source : Kaiji sangyo kenkyugo, 1989.

Singapour bénéficie aussi d'une position clé pour le transport aérien de passagers. En août 1989, il existait des liaisons étroites entre les trois corridors - Japon, Est et Sud-Est de l'Asie - et des connexions de plus en plus nombreuses entre ceux-ci, l'Est australien et les deux corridors américains (Figure 8). La "route principale" se situait entre Jakarta et Taipei. La position centrale de Hong Kong résultait d'une part, de ses liaisons avec la Chine, et l'importance de

Bangkok de sa fonction de base de réapprovisionnement en carburant pour les vols avec escale entre l'Australie et l'Europe. Cependant, la caractéristique essentielle de ce réseau était à l'époque le rôle de Tokyo comme point d'accès dominant à l'Asie Pacifique, position qui résultait de la puissance de son marché local dans le corridor japonais et de sa fonction d'escale de réapprovisionnement pour les vols transpacifiques.

4 Equivalent à vingt pieds cube ; unité de comptage des conteneurs. (NDT)

Figure 8. Relations impliquant vingt vols de passagers ou davantage dans la Zone économique Pacifique en Août 1989. La carte du corridor japonais indique le nombre de vols : de 20 à 29 ; de 30 à 39 ; de 40 à 49 ; de 50 à 99 ; plus de 100. La carte planétaire indique les principales liaisons externes de la zone avec le reste du monde.



(Source : Rimmer, 1990b)

Liaisons externes

Les liaisons sans escale de Tokyo avec les principaux points d'accès aux corridors américains ont été renforcées au détriment, relativement, d'Anchorage et d'Honolulu. Deux facteurs sont intervenus pour que Los Angeles éclipse San Francisco en Californie et aiguise la concurrence entre Seattle et Vancouver pour la domination dans le Nord-Ouest du Pacifique. Tout d'abord, une rapide expansion des services, associée au développement en étoile du réseau intérieur créé après la Loi de dérégulation du trafic aérien de 1978 (*Airline Deregulation Act*) ; ensuite, la consolidation consécutive du trafic international de passagers. Cependant, on a également observé un accroissement du nombre de vols transpacifiques vers des destinations non japonaises résultant :

- a) des contraintes de capacité (déjà notées) du nouvel aéroport international de Tokyo, à Narita ;
- b) de la croissance des marchés de passagers dans l'Est et le Sud-Est de l'Asie ;
- c) des pressions exercées sans succès par les États-Unis sur les autorités japonaises pour qu'elles allègent leurs mesures de régulation économique sur les vols internationaux.

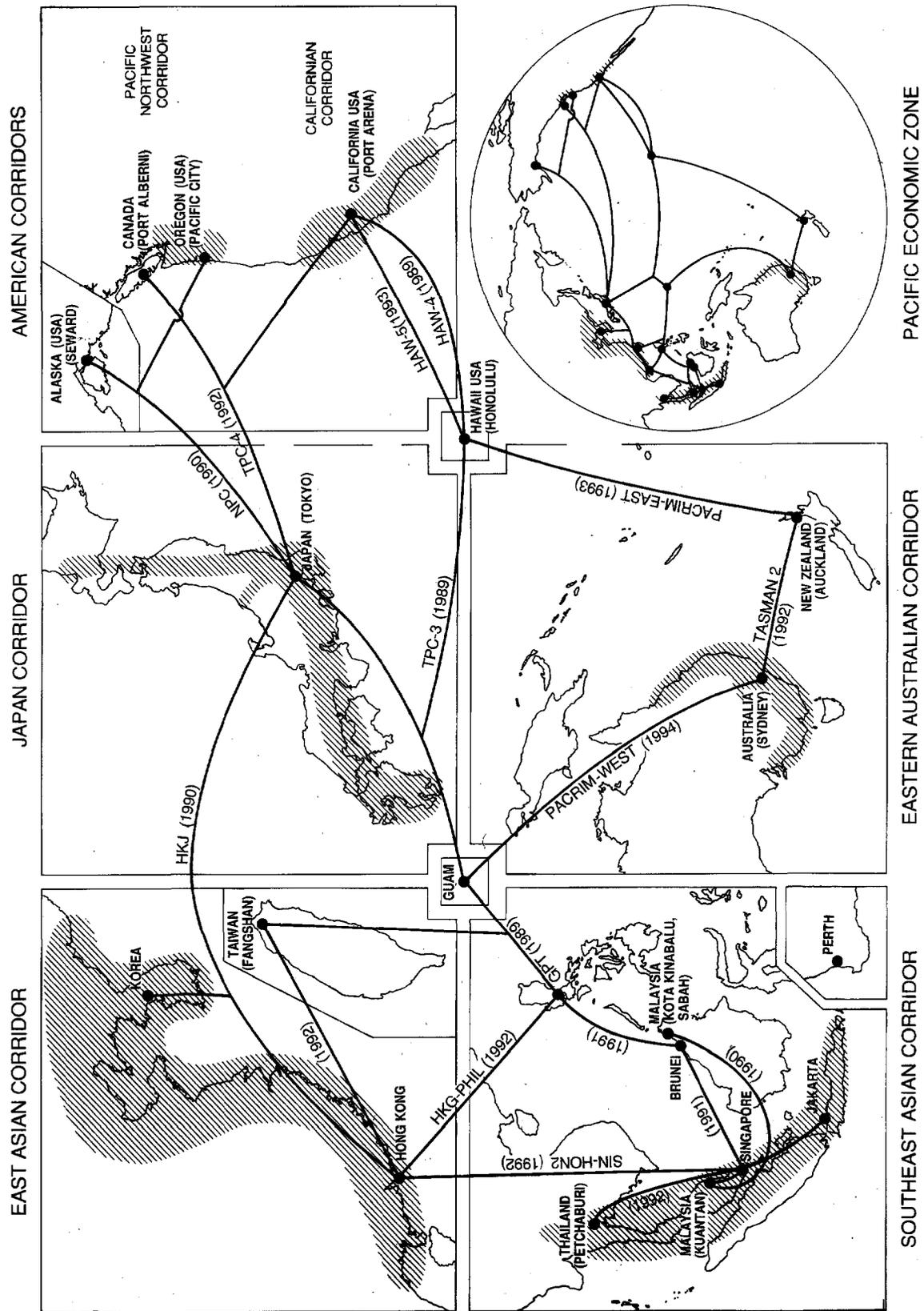
D'autres caractéristiques essentielles de ce réseau ont été l'intégration plus étroite du corridor de l'Est australien aux corridors asiatiques et le développement du marché des vols sans escale à très longue distance. Par exemple, il existe désormais des vols fréquents de Tokyo vers New

York et Dallas, comme vers les destinations européennes majeures.

Une étude de l'utilisation de la technique de la fibre optique met en évidence le développement des investissements dans les infrastructures de télécommunications. Ces réseaux de câbles sous-marins en fibre optique sont en cours de mise en place et relieront les principales villes de la zone économique du Pacifique. Répondant à l'explosion de la demande de communications téléphoniques internationales dans la zone, le nouveau réseau est destiné à éviter l'encombrement redouté des transmissions par satellite et par ondes d'hyperfréquence (le satellite du Pacifique d'Intelstat est presque complètement saturé et aucun équipement supplémentaire ne sera disponible avant 1993). Il permettra de supprimer le léger décalage (mais qui peut avoir des effets importants) inhérent aux transmissions par satellite, et de faciliter l'utilisation d'un code de transmission à haute vitesse (MPT, 1988 ; Lee, 1989)⁵. Comme le montre la figure 9, la totalité du réseau assurera l'interconnexion des corridors de développement de la zone économique Pacifique vers le milieu des années quatre-vingt-dix. Les deux corridors américains seront reliés au corridor japonais qui, à son tour, sera connecté aux corridors de l'Est et du Sud-est de l'Asie par deux itinéraires différents. Des connexions seront également établies avec le corridor de l'Est australien et la Nouvelle-Zélande et entre ceux-ci et le corridor californien par Hawaii.

⁵ Les câbles en fibres optiques transportent l'information en utilisant la transmission à travers les fibres d'impulsions lumineuses générées par laser. Ils permettent de transmettre davantage d'appels téléphoniques à un coût plus faible que les câbles sous-marins traditionnels en cuivre qui sont "analogiques" et transportent l'information électroniquement. Ils garantissent une parfaite clarté de la transmission à la fois pour la voix et pour les données, ce qui élimine les phénomènes d'électricité statique et d'interférences présents sur les câbles en cuivre et les échos, lorsqu'on utilise des satellites en orbite à 36 000 kilomètres au dessus du Pacifique. A la différence des transmissions par satellite, les câbles en fibres optiques offrent une très grande sécurité pour la transmission de données sensibles par les banques ou d'autres institutions parce qu'il est impossible d'y installer des dérivations. Aussi seront-ils utilisés pour toute une série de services, y compris la prochaine génération de fax (Groupe IV), la télévision à haute définition, les vidéo-conférences internationales et des services à valeur ajoutée, améliorés pour les entreprises engagées dans des transactions financières et ayant recours à la conception assistée par ordinateur.

Figure 9. Carte des réseaux de câbles en fibre optique dans la zone économique Pacifique indiquant leur date de réalisation.



(Source Rimmer, 1990b)

Des groupements d'entreprises-clé sont en compétition pour construire ces réseaux. Par exemple, AT&T, le principal opérateur aux États-Unis, et ses vingt-deux partenaires, ont relié Port Arena, situé dans le corridor californien, par le câble d'Hawaii n°4 et le câble transpacifique n°3 vers le Japon et l'île de Guam, avec une liaison supplémentaire avec Infanta aux Philippines et Taïwan. Un groupement rival comprenant l'Américain Pacific Telecom Cable, le Japonais International Digital Communications et le Britannique Cable and Wireless a installé le câble Nord Pacifique qui établit :

- a) une liaison directe entre Pacific City, située dans le corridor Nord-Ouest Pacifique des États-Unis et Miura au Japon ;
- b) un embranchement vers l'Alaska ;
- c) une extension vers Hong Kong et la Corée.

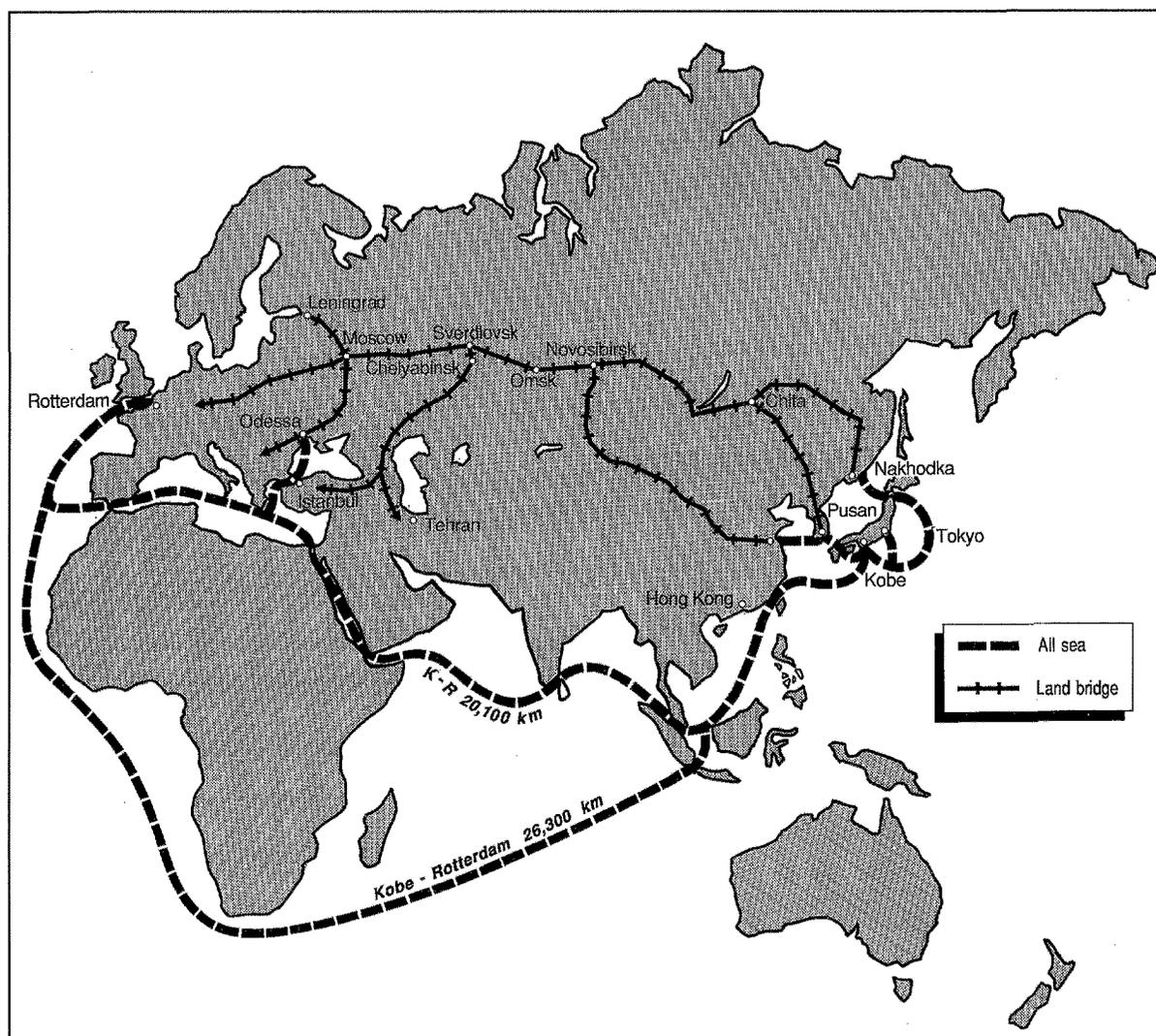
AT&T et ses partenaires tentent de rivaliser avec cet équipement en installant un câble en fibres optiques, le câble transpacifique n°4, qui établira une liaison directe entre les deux corridors américains, notamment Port Arena en Californie et Port Alberni au Canada, et le Corridor japonais.

Lorsqu'elle sera achevée, cette "autoroute électronique globale" reliera les corridors de la zone économique du Pacifique avec les villes des États-Unis (qui sont interconnectées par 40 000 km de câbles) et, à travers elles, à l'Europe avec le câble en fibres optiques transatlantique.

b. Les liaisons avec l'Europe

Puisqu'il a été fait incidemment référence aux connections avec l'Europe lors de l'examen des réseaux de transports et de télécommunications à grande vitesse, on peut évoquer maintenant les réseaux de transports à faible vitesse qui la relient à l'Asie Pacifique (Figure 10). Le corridor de l'Est australien et celui du Sud-Est asiatique n'ayant que peu d'alternatives par rapport aux systèmes de communication existants, ces réseaux sont d'une importance toute particulière pour les corridors japonais et Est asiatique. Bien que le Transsibérien ait été largement pris en considération (Kuroda, 1987), en tant qu'alternative au transport maritime, les pays appartenant aux corridors japonais et Est asiatique manifestent un intérêt renouvelé pour des liaisons terrestres avec l'Europe à travers la Chine et la Corée du Nord.

Figure 10. Routes alternatives entre la Corée et l'Europe à noter que la branche Baïkal-Amour-Magistrale (BAM) du Transsibérien qui connecte le port de Sovetskaya Gavan est exclue.



(Source : Rimmer 1990a)

Une étude des distances, des temps de trajet et des coûts comparatifs selon un certain nombre d'itinéraires choisis entre Kobe et Rotterdam

montre l'infériorité des transports maritimes (Tableau 4).

Tableau 4. Comparaison des distances, des temps de trajet et des coûts des liaisons retenues entre Kobe et Rotterdam

Itinéraires	Distance (km)	Temps de trajet (jours)	Coût (US\$ par EVP)
Par mer	20 100	32	2 300
Transsibérien	11 000	25	1 400
Chemins de fer nord coréens	9 800	23	(1 200)
Chemins de fer chinois	8 800	20	(1 100)

Source : Chung Ang Kyong Jae Shin Moon (Central Economic Journal), 23 octobre 1988.

De plus, la route nord-coréenne semble plus appropriée au lien terrestre existant (Transsibérien). L'itinéraire par la Chine est cependant, comparativement le plus intéressant. Mais beaucoup dépendra de l'ouverture des deux Corée et de la réunification des chemins de fer coréens (cf. figure 6). L'itinéraire définitif pourrait rappeler celui qui existait sous la dynastie Choson (voir l'encadré de la figure 6), lorsque la Corée formait un pont entre le Japon et le Nord de la Chine. La péninsule pourrait être à l'avenir un pont vers l'Europe.

■ 8. CONCLUSION

Comme nous l'avons montré dans cet article, les infrastructures de transports et de télécommunications doivent être envisagées dans le contexte élargi des corridors de développement et de l'émergence de trois blocs commerciaux principaux au sein de l'économie mondiale. Etant données les ambitions de développement des pays de l'Asie-Pacifique et la nécessité d'une coopération de bon voisinage, le thème d'une coopération économique et d'une communauté plus étroites est d'actualité. Déjà, un intérêt nouveau s'est manifesté pour un forum de l'Ouest Pacifique (et pour une Communauté Pacifique élargie, comprenant le Canada, les États-Unis et le Mexique), en vue de produire des données économiques systématiques et de mener des discussions sur les politiques commerciales (Nagatsuka, 1987). Une structure du type de celle de l'Organisation pour la coopération et le développement économique a été proposée. Plutôt qu'une nouvelle bureaucratie, ce serait un point d'appui pour élargir l'actuelle conférence informelle pour la coopération économique dans le Pacifique, organisation tripartite créée en 1980, comprenant des responsables gouvernementaux (participants à titre privé) des dirigeants d'entreprises et des universitaires (Drysdale, 1988). La série de discussions entre fonctionnaires responsables du commerce des pays de l'Ouest Pacifique, entamée en 1983, constitue un autre lien entre les pays de la région. Des dispositions pour des entretiens ministériels sur les questions de politique économique dans le bassin Pacifique ont été prises en 1989, bien que rien n'ait été prévu pour accueillir la Chine,

Hong Kong et Taïwan. Un agenda constructif pour des négociations multilatérales dans une logique de plus grande interdépendance à l'intérieur du bassin Asie-Pacifique devrait inclure certains aspects négligés comme les infrastructures de transports et de communications (Garnaut, 1989 : 152).

Si, à juste titre, l'accent a été mis sur l'accès aux marchés (c'est-à-dire, la libéralisation des échanges commerciaux et un changement structurel), sur la dynamique de l'industrialisation et la croissance du commerce, le premier effort à l'intérieur des corridors de développement doit porter sur la création des infrastructures de transports et de télécommunications nécessaires à l'expansion économique. Il est donc nécessaire d'accorder aux transports maritimes, aux ports et aux transports terrestres un rôle essentiel dans le développement de systèmes logistiques globaux basés sur les mouvements de conteneurs et les systèmes d'échange de données électroniques. Pour les planificateurs nationaux, il s'ensuit que les préoccupations passées, concentrées sur un avenir à court terme fondé sur des intérêts étroits et unimodaux, concernant des hinterlands étroitement définis, doivent être abandonnées au profit d'une planification stratégique qui prenne en compte les facteurs pertinents pour les corridors de développement. A l'intérieur de ces corridors, les têtes de réseaux en étoile bénéficient du fait qu'ils sont des centres financiers nationaux et internationaux et le siège d'entreprises organisées en réseau. Ces agglomérations tentent de capter des synergies potentielles et une information collective structurellement complexe (c'est-à-dire la connaissance) inhérente aux réseaux dominants de transport et de télécommunications (les communications et les transports aériens ; Batten, 1990). Une plus forte proportion de leur budget est cependant consacrée aux noeuds plutôt qu'aux liens.

Contre point de vue

Ces scénarii relatifs aux réseaux de transport et aux télécommunications seront considérés comme apocalyptiques par nombre d'environnementalistes. La nécessité de construire des systèmes routiers et ferroviaires pour traiter la circulation

des conteneurs dans les corridors du Sud-Est et de l'Est de l'Asie impliquera de lourdes dépenses. Non seulement le projet de création des plates-formes aéroportuaires géantes nécessitera de lourds investissements dans les infrastructures et dans les lignes d'apport, mais il aura des inconvénients pour les passagers. La concentration des activités de construction dans les corridors de développement sera perçue comme un gaspillage du point de vue de l'investissement, comme dispendieux du point de vue de l'utilisation de l'énergie et comme aboutissant

à une marginalisation des personnes et des lieux situés au delà de leurs limites. Qu'arrivera-t-il, par exemple, aux habitants de Manille et de Cebu aux Philippines et de Port Moresby en Papouasie Nouvelle-Guinée ? Existe-t-il des réseaux de transport et de communication alternatifs permettant l'apparition d'une forme urbaine durable ? Ces contre-forces sont-elles assez puissantes pour passer d'une intégration fonctionnelle animée de l'extérieur à une intégration territoriale fondée sur une forme de régionalisation culturelle ?

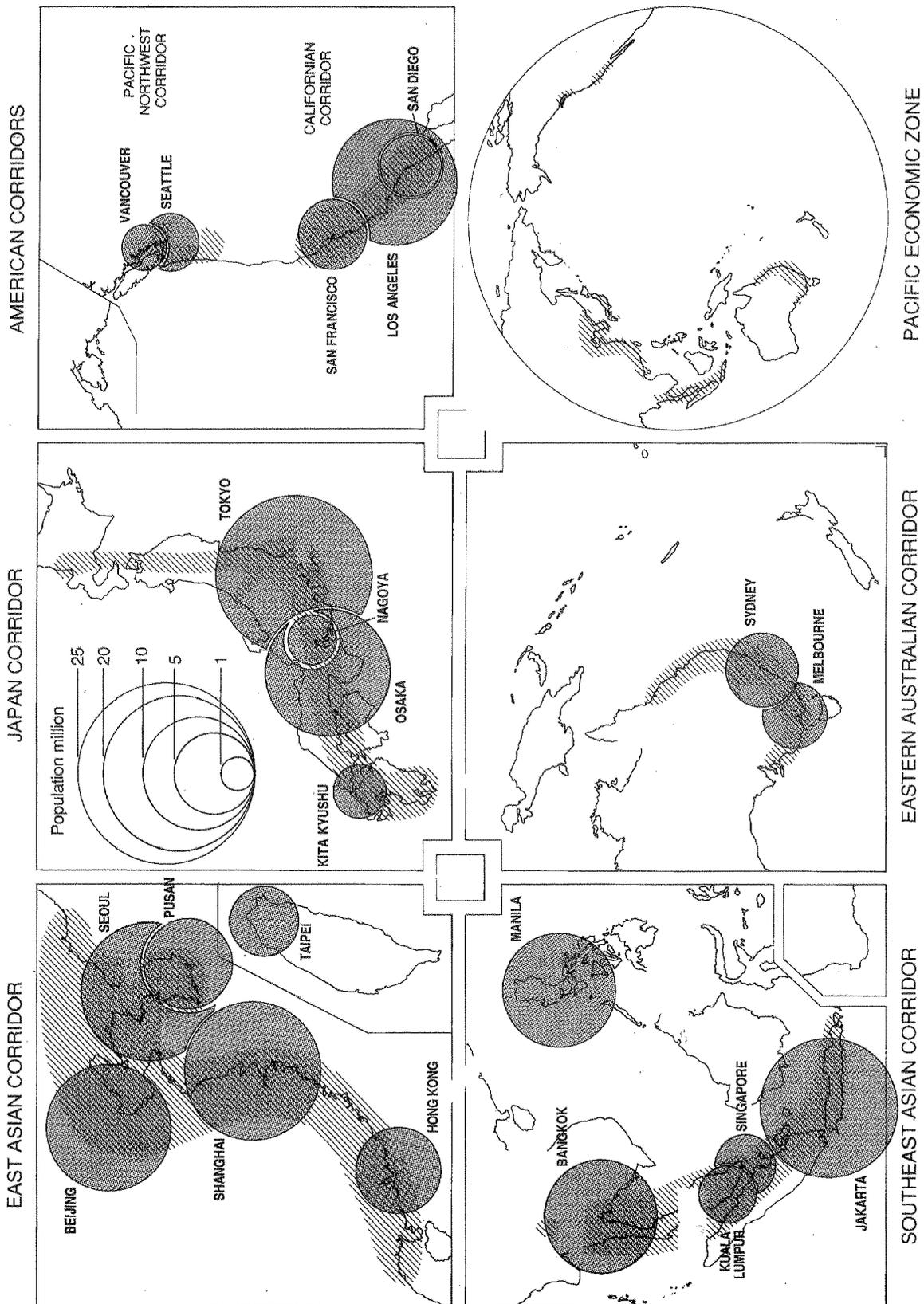
Références

- 1) Akatsuka, U. : *Ajia Taiheiyo shokoku no kowan jijo* (State of affairs concerning ports in Asia-Pacific), JPC Annual N°26, Tokyo, Nihon kowan Konsaruranto : 297-375, 1989.
- 2) Amano, K, Toda, T. and Nakagawa, D. : The rapid transportation system and the socio-economic restructuring of Japan, unpublished paper presented at the Third International Workshop on Information, Technological Change and Spatial Impacts held at Selwyn College, Cambridge University, 3-5, September 1989.
- 3) Andersson, Å.E. : The emerging global network of C-regions, Cosmo Creative '90 : *International Forum on Logistical Development and its Regional Consequences in Osaka - Towards a Cosmo Creative City*, Osaka, Osaka Prefectural Government (and others) : pp.57-64, 17-18. July 1990.
- 4) Batten, D.F. : Network cities versus central place cities : building a Cosmo-creative constellation. *Cosmo Creative '90 : International Forum on Logistical Development and its Regional Consequences in Osaka - Towards a Cosmo Creative City*, Osaka, Osaka Prefectural Government (and others) : pp. 83-85, 17-18, July 1990.
- 5) Birrell, R. : Infrastructure costs on the urban fringe. *Background Papers on Urban and Regional Issues : Studies Prepared for Office of EPAC*, Canberra, Economic Planning Advisory Council : 203-34, February 1991.
- 6) CI 1974-1989. *Containerisation International*, London, National Magazine Co.Ltd.
- 7) Commonwealth of Australia, *Statutory Authorities and Government Business Enterprises : Proposed Policy Guidelines June 1986*, Canberra, Australian Government Printing Service.
- 8) Commonwealth of Australia, *Reshaping the Transport and Communications Government Business Enterprises : Statement by the Minister for Transport and Communications, 25 May 1988*.
- 9) Damrot, S. : The Japanese airport squeeze, *Asia Technology*, 2 (3) : pp. 15-16, 1990
- 10) Drysdale, P. : *International Economic Pluralism : Economic Policy in East Asia and the Pacific*, Sydney, Allen & Unwin, 1988.
- 11) EPAC, *Economic Infrastructure in Australia*, Council Paper N°. 33, Canberra, Economic Planning Advisory Council, 1988.
- 12) Garnaut, R. : *Australia and the Northeast Asia Ascendancy : Report to the Prime Minister and the Minister for Foreign Affairs and Trade*, Canberra, Australian Government Publishing Service, 1989.
- 13) Gibson, K. and Horvath, R. : Aspects of a theory of transition within the capitalist mode of production, *Environment and Planning D : Space and Society*, 1 : 121-38, 1983.
- 14) HHL, 1985-1990. *Annual Report*, Hong Kong, Hopewell Holdings Limited.
- 15) Hansen, M. and Kanafani. A. : Airline hubbing and airport economics in the Pacific market, *Transportation Research A*, 24A (3) : 217-30, 1990.
- 16) Hoyt, J.G. : A 2040 airport - one fifty year conjecture, in *Airports into the 21st Century : Proceedings*, Hong Kong, Institution of Engineers : 231-41, 1990.
- 17) Jon Joon-Soo : Changes in the shipping environment and counter-strategies of Korea toward the year 2000, in *Changes in the World Shipping Environment and Counter-Strategies Toward the Year 2000*, Seoul, Korea Maritime Institute : 148-69, 1988.
- 18) KMI. Container *yeu hang maninae ruk su song hap ri hwa bang an (Bu Rok)* (Rationalisation scheme of harbour/inland transportation for container (Appendix), *Yong yeuk bi go seo 018* (Consultant Report N°.18). Seoul, Korean Maritime Institute, 1988.
- 19) Kaiji sangyo kenkyujo, *Sekai no shuyo chiiki kan tekisen niugoki ryo chosa hokoku* (Survey report of the volume of liner shipping on the world's major regional routes). Tokyo, Kaiji sangyo kenkyujo, 1989.
- 20) Kenworthy, J. and Newman. P. : *Cities and Automobile Dependence : An international Sourcebook*. London. Gower, 1989.
- 21) Kobayashi. K. and Okada, N. : Technological substitution between telecommunications and transportation in production : a theoretical perspective. *Transport Policy. Management & Technology towards 2001 : Selected Proceedings of the Fifth World Conference on Transport Research. Yokohama 1989. Volume II* : 241-255, 1989.

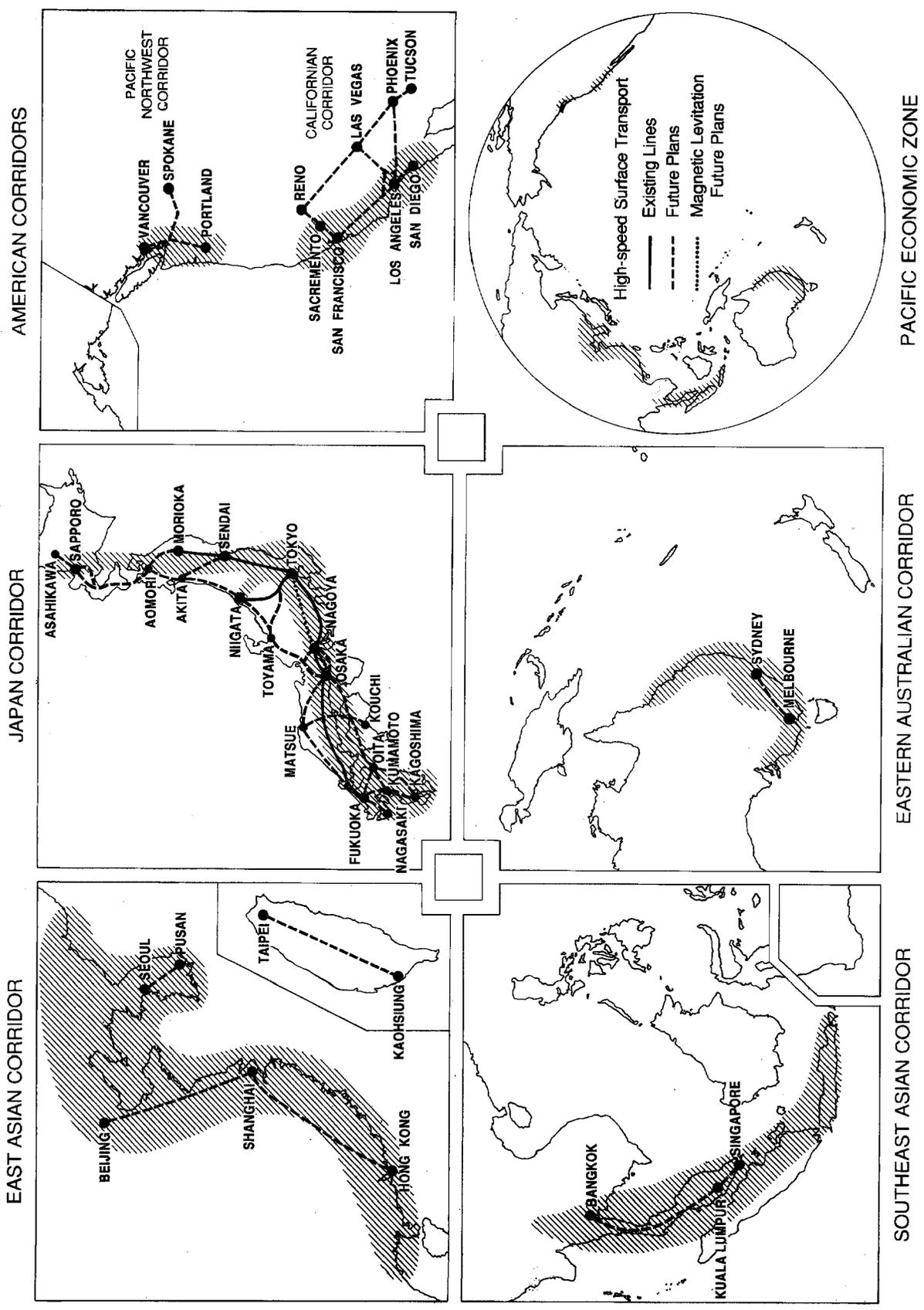
-
- 22) Koide, S. : *Taigai kaiho seisakuka no chogoku kaiko kaiun* (Chinese ocean shipping and the international open door policy), Kaiji sangyo kenkyujo, Report N°. 262 : 7-35, 1988.
- 23) Kokudocho keikaku : *21 seiki johoka to kokudocho - johoka no shindoganin to kokudo ni shaesu : inpakuto ni kansuru chosa* (Land Use and 'Infomization' in the twenty-first Century-Picture of Landuse. People and Progress in Information : Survey of Impacts), Tokyo, Kokudocho Keikaku/Chosa Kyorohen.1985.
- 24) Kuroda, H. : *Kokusai fukugo unso no genjo to mondai* (Problems and activities of international multimodal transport), Kaiji sangyo kenkyujo, Report N°. 250 : 9-27, 1987.
- 25) Lee, B. : Teleports and global networks : Australian opportunities, *International Telecommunication and the Global Economy : Policies and Opportunities, Proceedings of a Circit Conference*, Melbourne, Centre for International Research on Communication and Information Technologies : 44-47, 1989.
- 26) Levy, H. and Menendez, A. : Privatization in transport : the case of Port Kelang (Malaysia) container terminal, *EDI Working Papers*, Washington, D.C., The Economic Development Institute of the World Bank, 1989.
- 27) MICCOJ, *The General Situation of Containerization in ASEAN* : March 1988, Tokyo, The Maritime International Cooperation Center of Japan, Ministry of Transport, 1988.
- 28) MOSK, *Kakudai isuzukeru Ajia ikinai Koto : chiiki togo seini nanten/linta-modarisumu no mebae* (Course of Asia's emerging international trade routes : difficult points affecting regional compatibility/emerging intermodalism), Kaiun Chosa Geppo, N°.443, Osaka Shosen Mitsui Senpaku (Mitsui OSK Lines), 1-9, July 1989.
- 29) MPT, *White Paper 1988 : Communications in Japan*, Tokyo, Ministry of Posts and Telegraph, 1988.
- 30) Nagatsuka, S. : *The Pacific Rim Era and the Shipping - Effects of the Economic Developments of Asian NICs on Seaborne Trade and the Shipping*, JAMRI Report N°. 19, Tokyo, Japan Maritime Research Institute, 1987.
- 31) Osmers, R. D. : *Evaluation and Forecast of Containerization in Asia, Bangkok*, Economic and Social Commission for Asia and the Pacific, 1985.
- 32) PHB, *Ports and Harbours in Japan*, Tokyo, Ports and Harbours sBureau, Ministry of Transport, Japan, 1987.
- 33) Rimmer, P. J. : Japanese communications developments and the Australian-transport land use system : the missing link, *Transactions of Multi-Disciplinary Engineering*, GE 13 (2) : 57-72, 1989.
- 34) Rimmer, P. J. : Ports internal transport linkages and regional development : a Western Pacific conspectus, *International Maritime Seminar : Logistics in the twenty-first Century*, Seoul, Korean Maritime Institute (In press), 1990a.
- 35) Rimmer, P. J. : Transport and communications in the Pacific Economic Zone during the early twenty-first century, in Yue-man Yeung (ed.), *Geography and Development in Pacific Asia in the Twenty-first Century : Proceedings of the Commonwealth Geographical Bureau Workshop* (In press), 1990b.
- 36) Rimmer, P. J. : The Taiwanese Maritime Industry, in G. Klintworth (ed), *Taiwan in the 1990s* (In press), 1991.
- 37) Rimmer, P. J. : forthcoming. *Hong Kong's Future as a Regional Transport Hub*, *Canberra Papers on Strategy and Defence*.
- 38) Robinson, R. : Containerization in ports of Third-World Asia : an overview of present patterns and the direction of future growth, *Maritime Policy and Management*. 12(4) : 263-77, 1985.
- 39) Robinson, R. : The foreign buck : aid-reliant investment strategies in Asean port development, *Transportation Research A*, 23A (6) : 439-51, 1989
- 40) Stoner, I. : Airports for the twenty-first century, *Asia Technology*, 2 (3) : 12-14, 1990.
- 41) Terasaka, A. Wakabayashi, Y. Nakabayashi, I. and Abe. K. : The transformation of regional systems in an information-oriented society, *Geographical Review of Japan*, 61 (Ser. B)(1) : 159-73, 1988.
- 42) VFT : *The Economics of the Very Fast Train - Executive Summary 1990*, Canberra, VFT Joint Venture, 1990a.
- 43) VFT : VFT Project Evaluation : November 1990, Canberra,VFT Joint Venture, 1990b.
- 44) VFT : *VFT Tax Proposals for VFT Infrastructure 1991*, Canberra, VFT Joint Venture, 1991.
- 45) Yoshida, S. : *Changes in Japan's Foreign Trade Structure Induced by the Tremendous Strengthening of the Yen, and Merchant Shipping*, JAMRI Report N°.24, Japan Maritime Research Institute, 1987.

Annexes

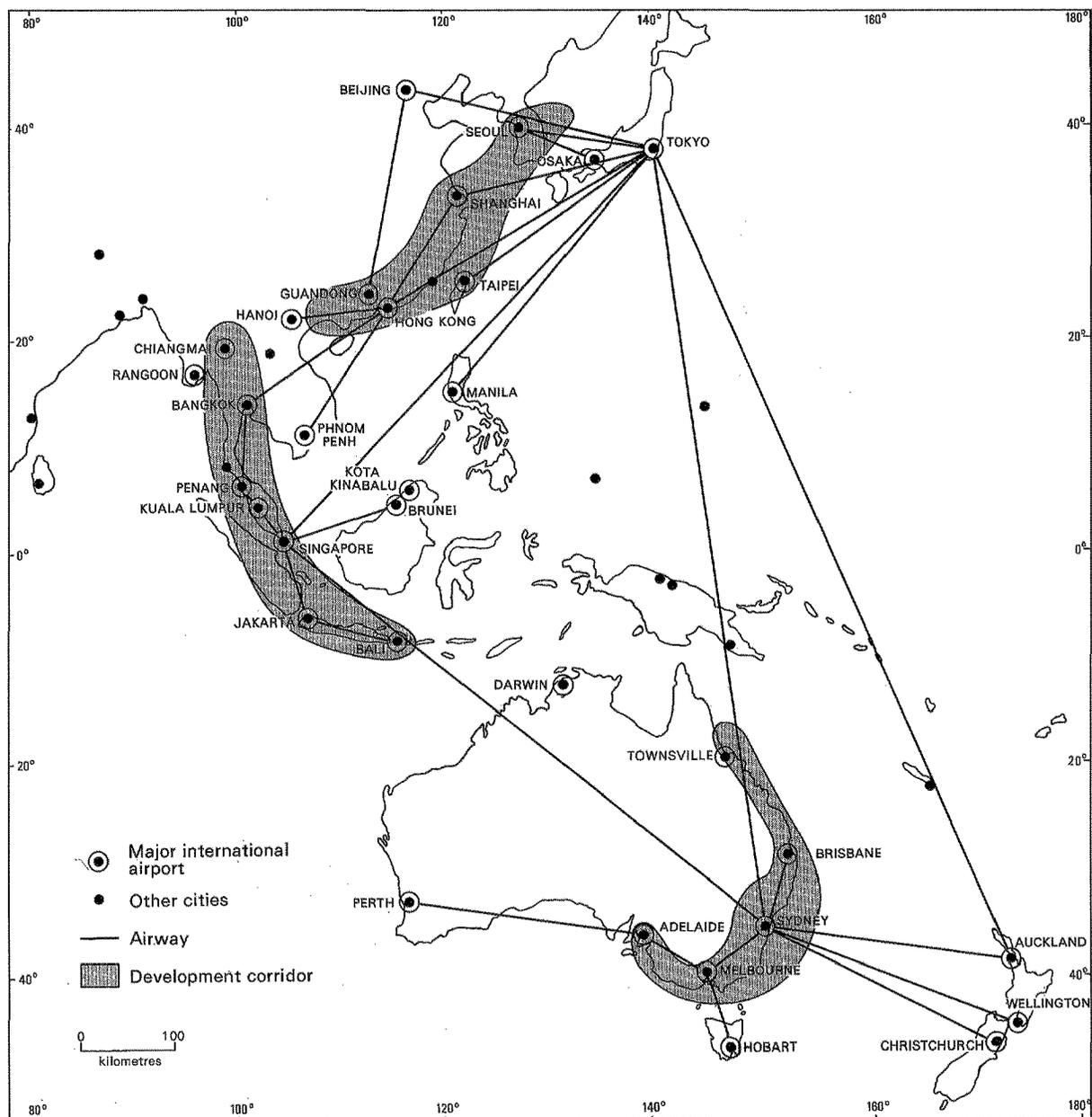
1. Grands centres de population dans la zone Pacifique.
2. Les transports terrestres à grande vitesse dans la zone Pacifique.
3. Les liaisons aériennes de Tokyo avec les autres corridors de la zone Pacifique.
4. Les grandes plates-formes pour le transport aérien de marchandises (vues d'Australie).
5. Liaisons terrestres en Chine du Sud : état actuel.
6. Liaisons terrestres en Chine du Sud : prévisions.



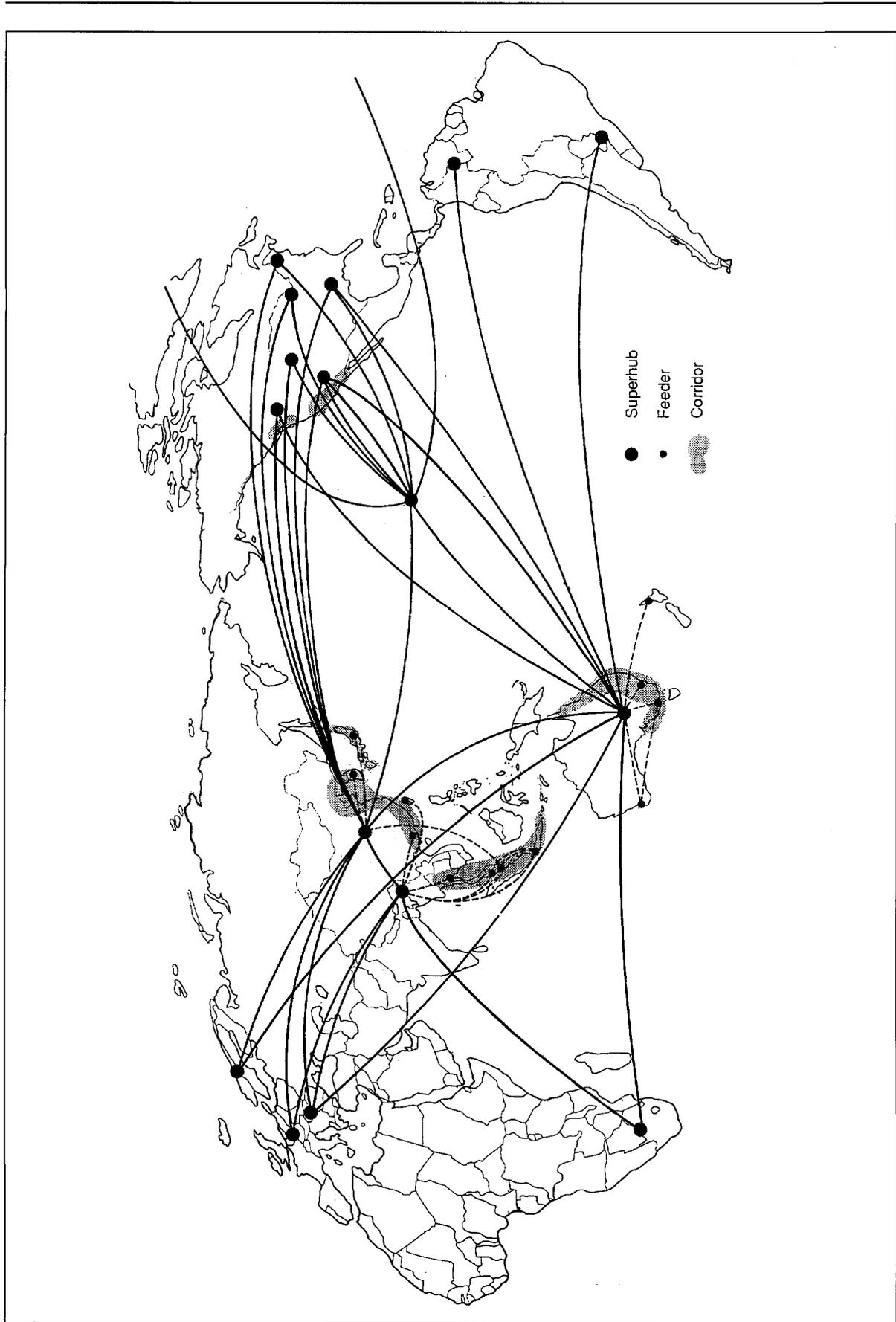
Grands centres de population dans la zone Pacifique.



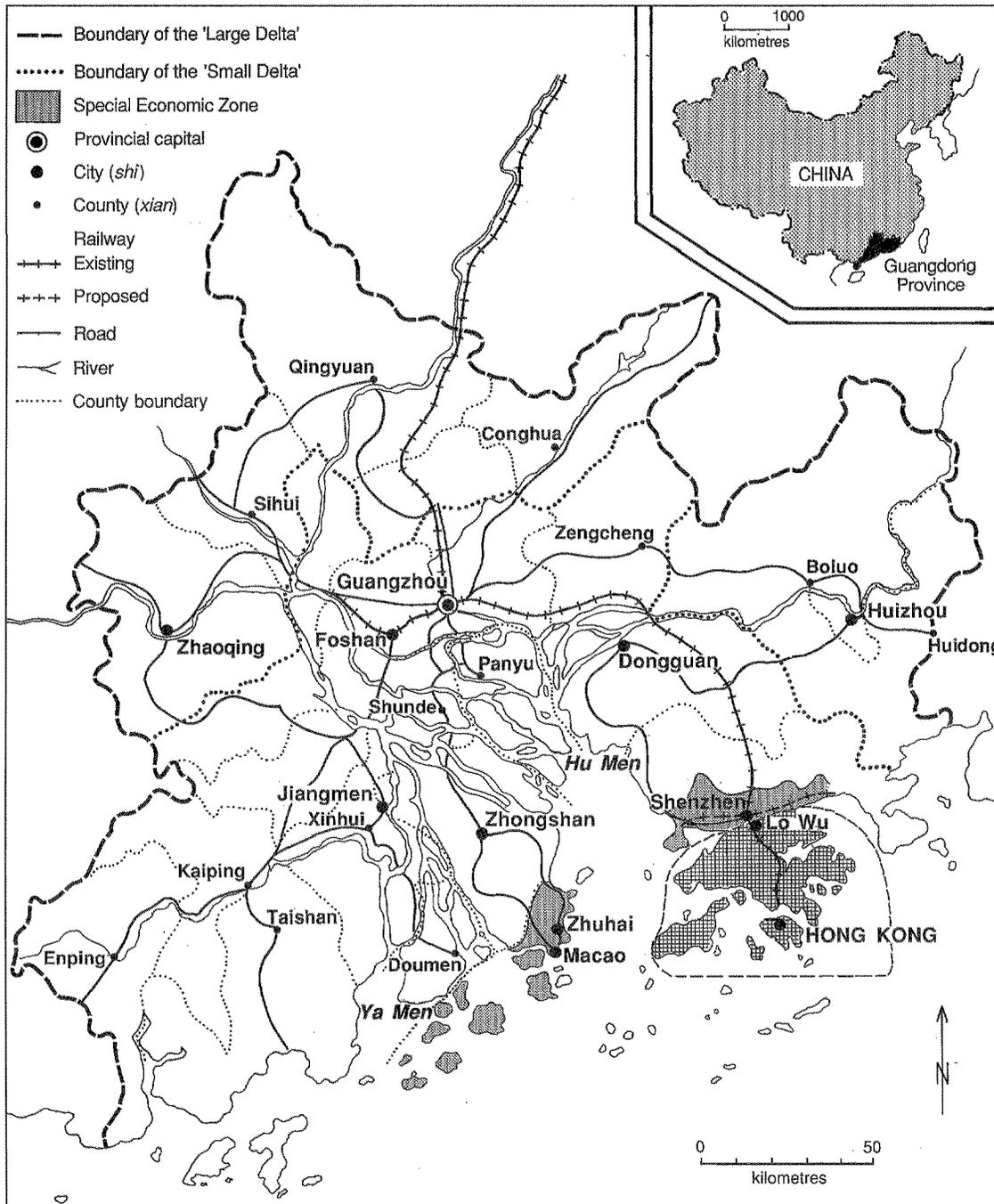
Les transports terrestres à grande vitesse dans la zone pacifique.



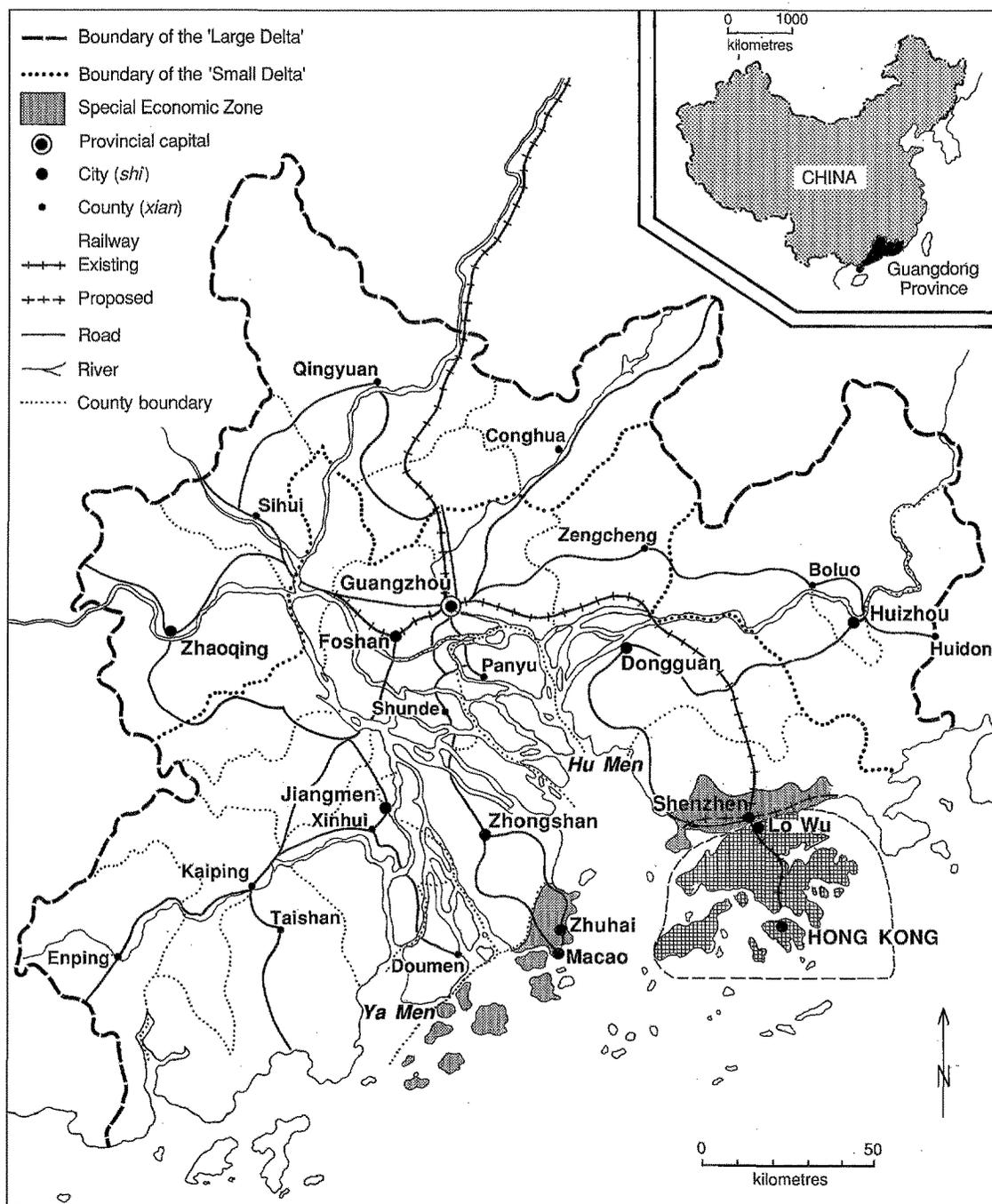
Les liaisons aériennes de Tokyo avec les autres corridors de la zone Pacifique.



Les grandes plates-formes pour le transport aérien de marchandises (vues d'Australie).



Liaisons terrestres en Chine du Sud : état actuel.



Liaisons terrestres en Chine du Sud : prévisions.

Comité de lecture : Ariel Alexandre (OCDE), François Ascher (PCA), Bernard Barraqué (LATTS-ENPC), Philippe Blancher (Economie et Humaniste), Olivier Coutard (EDF-Groupe Réseaux), Dominique Drouet (RDI), Yves Geffrin (DRAST), Hervé Huntzinger (TETRA), Jean-François Langumier (COFHUAT), Jean-Pierre Orfeuil (INRETS), Roger Perrinjaquet (Ecole Polytechnique de Lausanne), Franck Scherrer (Inst. d'urbanisme de Lyon), M. Watchter (DATAR).

Directeur de la publication : Jacques Theys, Responsable du Centre de Prospective et de Veille Scientifique.
Rédaction, correspondance, contact : Marie-José Roussel, tél. (1) 40 81 63 72. **Secrétariat de rédaction** : Monique Cavagnara, tél. (1) 40 81 63 12, DRAST, Tour Pascal B 92055 Paris-La Défense Cedex 04. **Conception, réalisation, impression** : LACER. Achevé d'imprimer : 2^e trimestre 1995.