

Les transports et l'activité économique

- Vue quantitative : Place dans la comptabilité nationale
- Vue qualitative et historique
- Vue économétrique :
 - ◆ Relation : activité économique → Transports
 - ◆ Relation : Transports → activité économique
- Conclusions et conséquences

Place des transports dans l'économie en France

- Part de la branche transport dans le PIB: **3,6 %**
- Part des transports au sein de la consommation des ménages : **15,5 %**
- Différence : usage VP
- Part des transports dans l'emploi :
 - ◆ Branche : **1,03 millions** soit **4,5 %**
 - ◆ Secteur au sens large : **1,5 millions** environ

Vue qualitative et historique

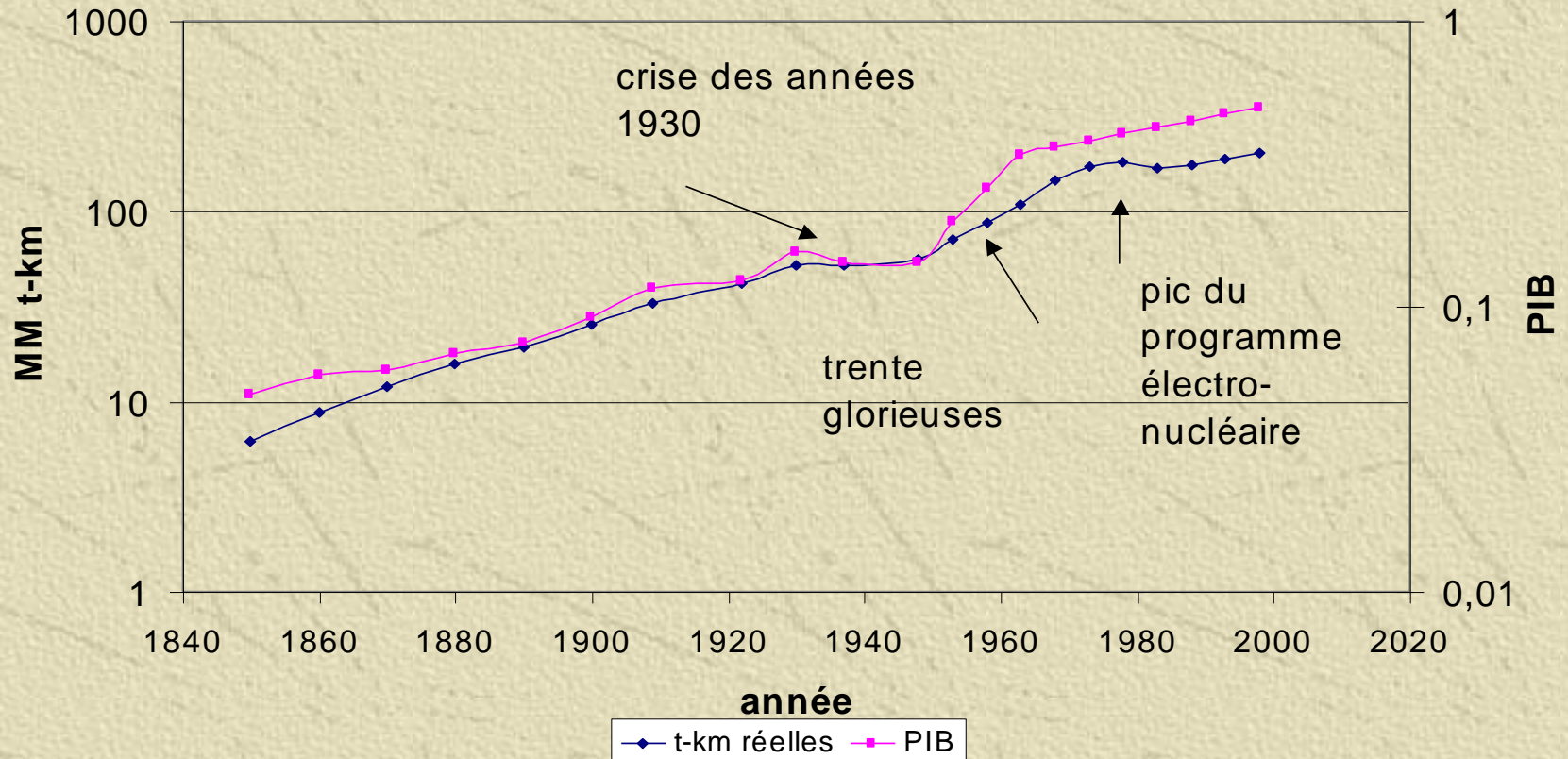
- Transport et globalisation
 - ◆ résultant de l'abaissement des coûts de transport
- Transport et développement urbain
 - ◆ création des villes , spécialisation des quartiers
 - ◆ péri-urbanisation
- Transports et structure régionale
 - ◆ synergie entre développement des activités et des infrastructures
 - ◆ Influence des infrastructures sur la forme du développement régional (centralisation française et décentralisation allemande)

Relation activité économique et transports

- L'activité économique, facteur prépondérant mais non unique de développement des transports
- Où est la cause, où est l'effet?
- L'intensité en transport est-elle constante? Les découplages possibles :
 - ◆ Limités pour le trafic total
 - ◆ Plus importants pour le partage modal

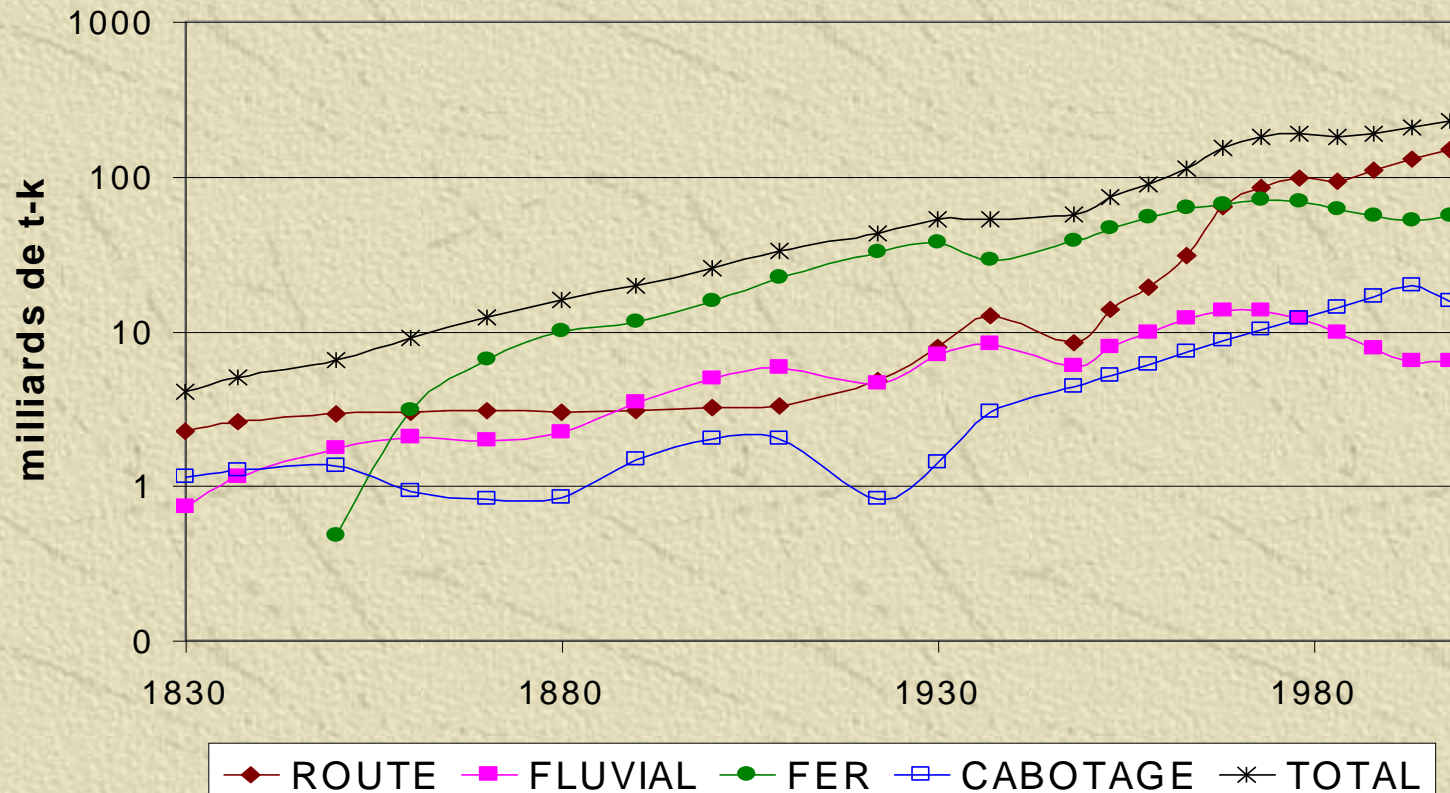
Transport de marchandises (tous modes) et du PIB depuis 1850

Transport de marchandises tous modes
et croissance économique (échelle logarithmique)

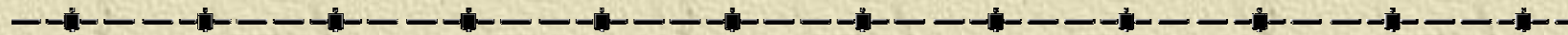


Transports de marchandises : évolution des parts modales depuis 1830

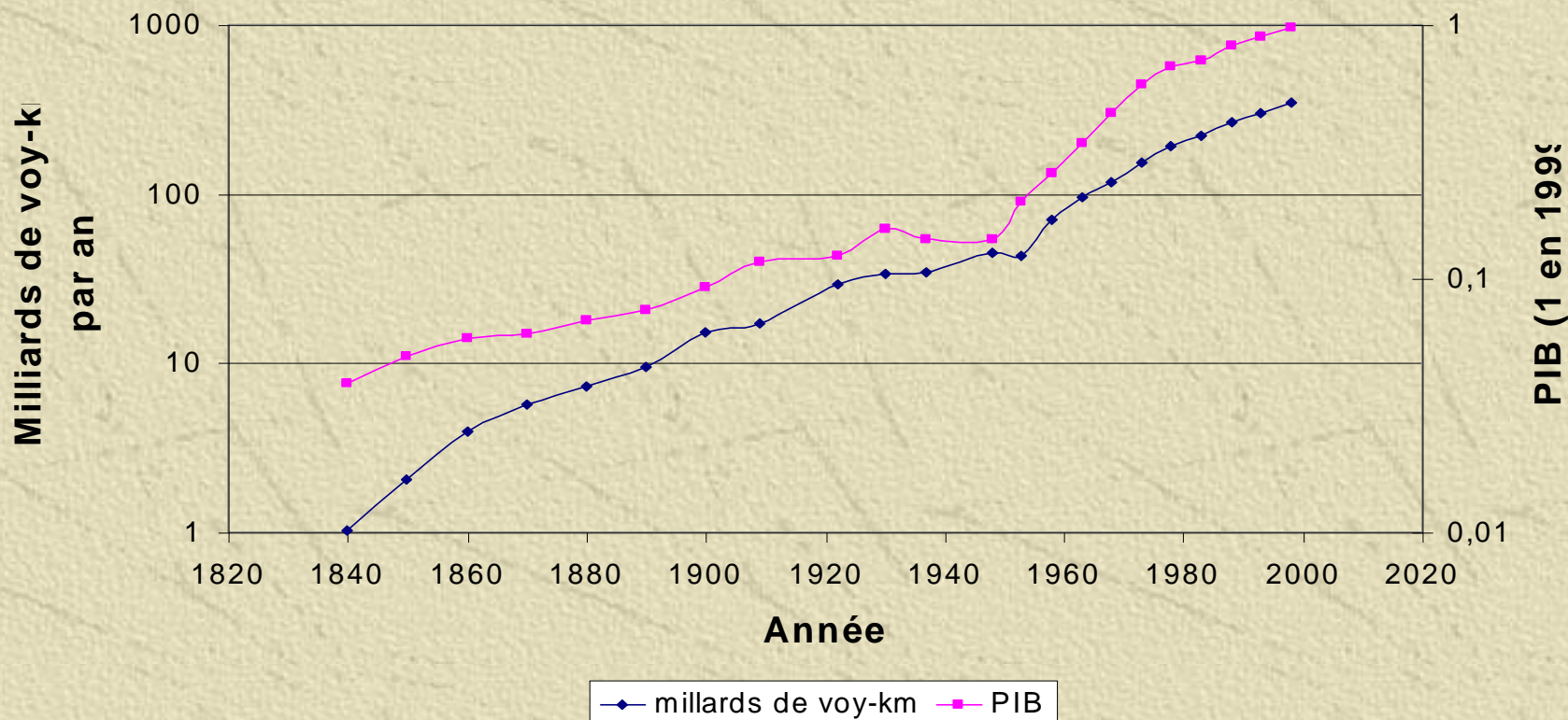
Evolution du transport de marchandises par mode de 1830 à 2000
(échelle logarithmique)



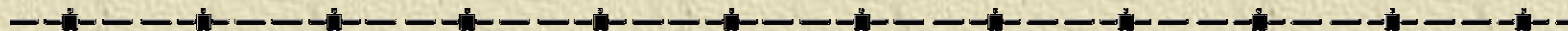
Transport de voyageurs (tous modes) et PIB depuis 1840



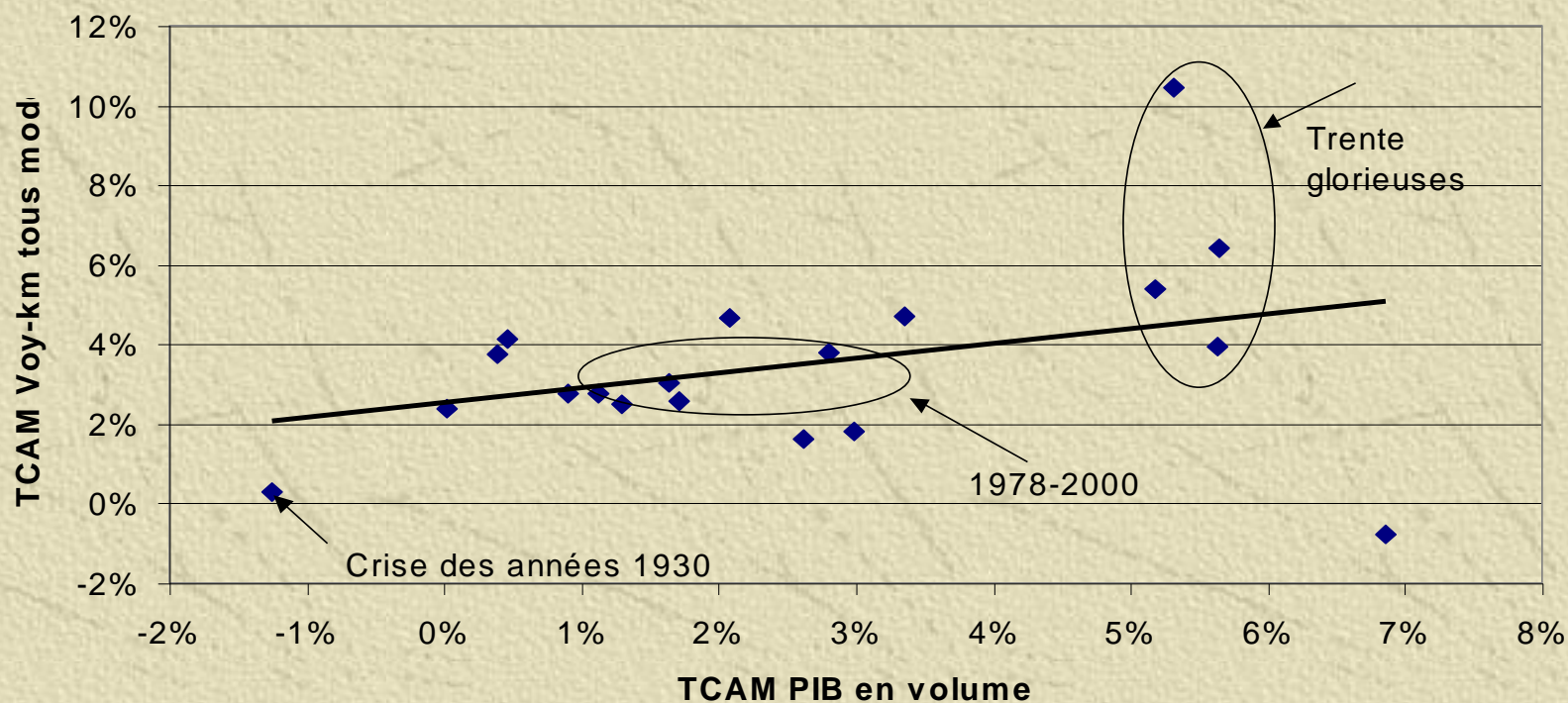
Transport de voyageurs tous modes et croissance économique
(échelle logarithmique)



Transport de voyageurs et croissance économique



Croissance des flux de transport
et croissance du PIB depuis 1860

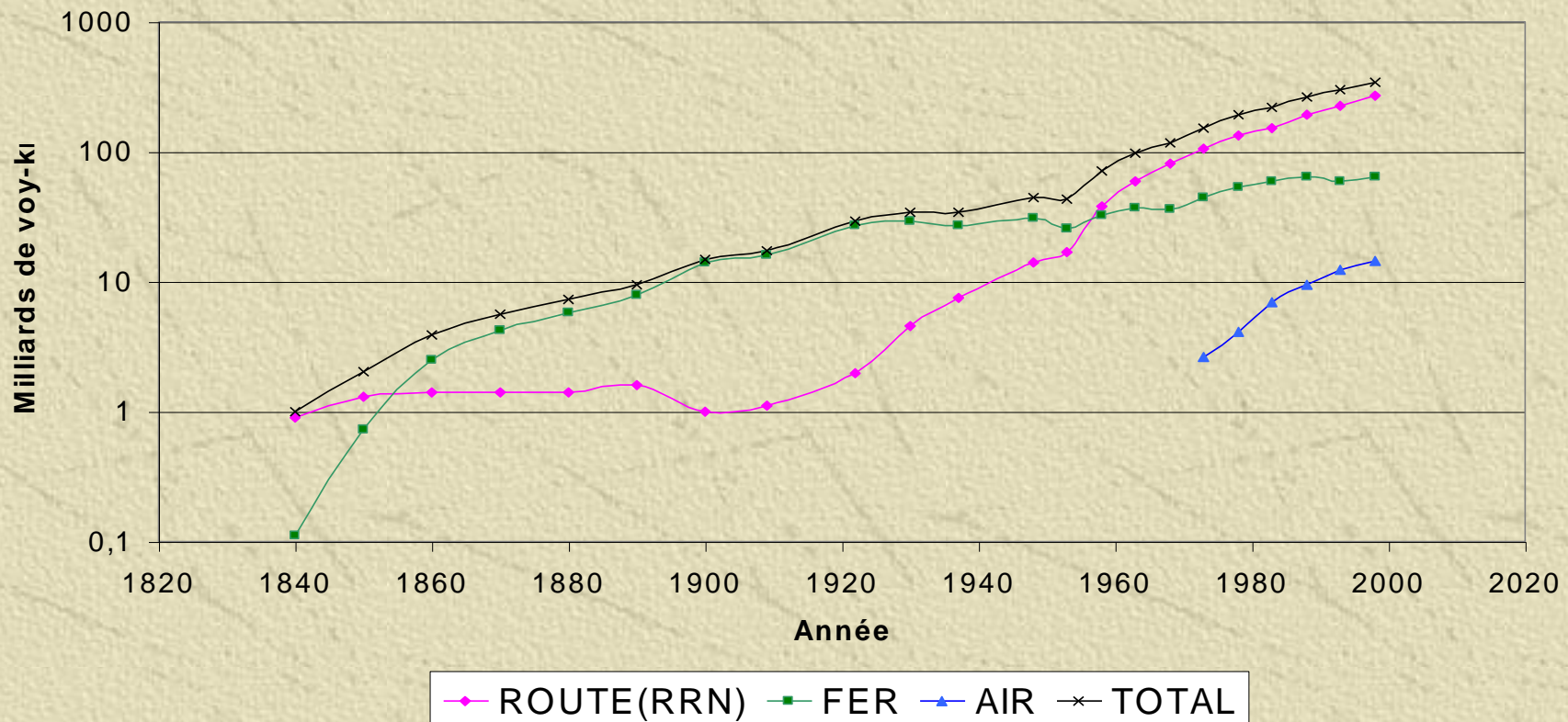


Relation transports et activité économique

- Effets de la réalisation des infrastructures
- Effets de la réduction des coûts de transports
- Effets d'agglomération (croissance endogène)

Transport de voyageurs : évolution des modes

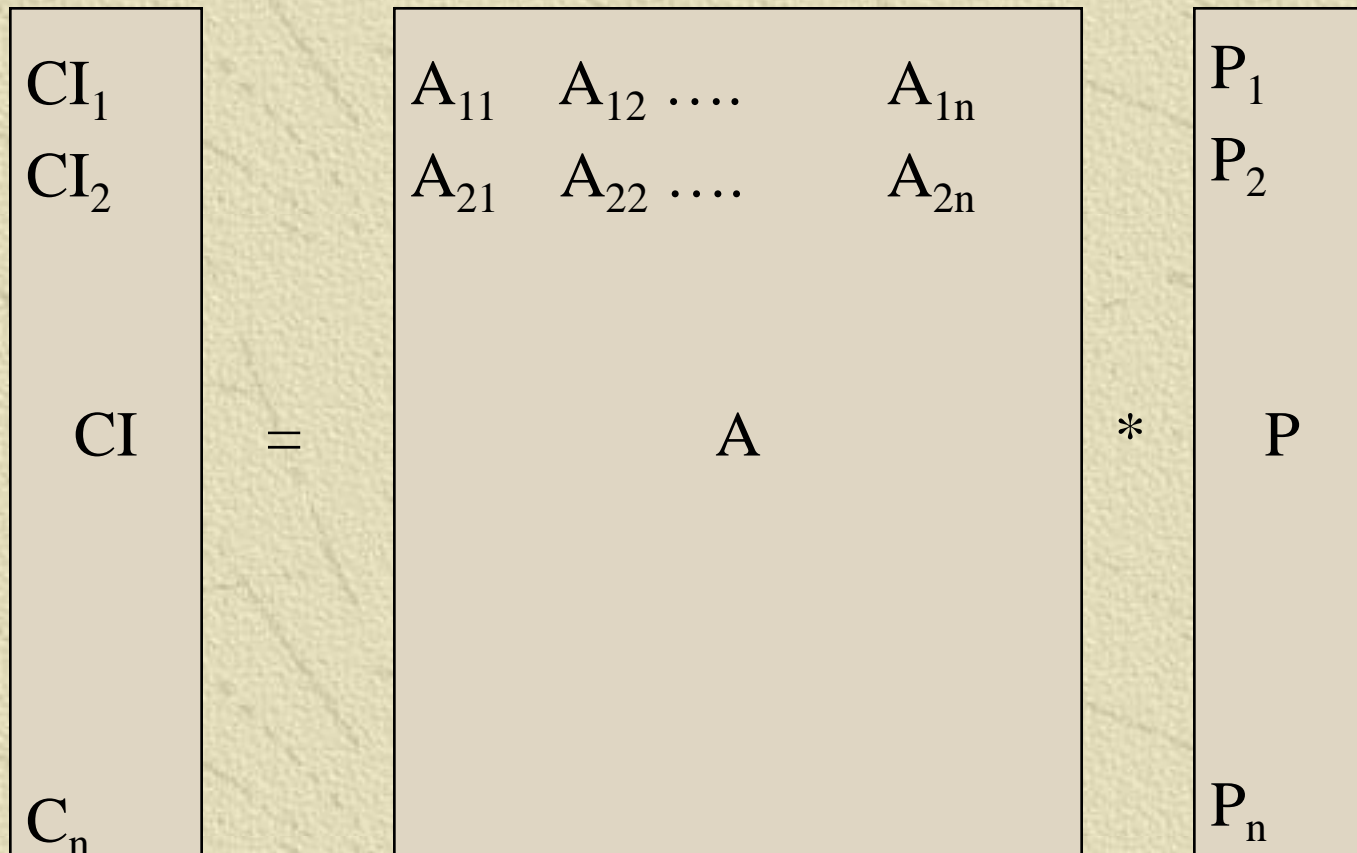
Evolution du transport de voyageurs par principaux modes de
1840 à 2000 (échelle logarithmique)



Effets directs sur l'emploi de la réalisation d'infrastructures

- Inversion de la matrice de Leontieff
- Equilibre ressources emplois (branches $i=1$ à n)
- $\text{Production}_i + \text{Import}_i + \text{Marge}_i =$
- $\text{Conso. intermédiaires}_i + \text{conso. finale}_i + \text{investissements}_i + \text{export}_i + \text{var. stocks}_i$
- $\text{Conso. intermédiaire}_i = [A] * \text{Production}_i$
- $\text{Production}_i = [I-A]^{-1} * (\text{CF}_i + \text{Inv}_i + \text{E}_i - \text{Imp}_i - \text{MC}_i + \text{VS}_i)$
- $\Delta \text{Production}_i = [I-A]^{-1} * \Delta \text{Investissement}_i$

Matrice de Leontieff



The diagram illustrates the Leontief matrix equation. It consists of three vertical rectangular boxes. The leftmost box contains the vector of final demands, labeled CI_1 , CI_2 , and C_n at the top and bottom respectively. The middle box contains the Leontief matrix A , with its elements A_{11} , A_{12} , ..., A_{1n} in the first row and A_{21} , A_{22} , ..., A_{2n} in the second row. The rightmost box contains the vector of primary inputs, labeled P_1 , P_2 , and P_n at the top and bottom respectively. An equals sign is placed between the first and second boxes, and an asterisk is placed between the second and third boxes, representing the matrix multiplication.

$$\begin{matrix} CI_1 \\ CI_2 \\ \\ \\ C_n \end{matrix} = \begin{matrix} A_{11} & A_{12} & \dots & A_{1n} \\ A_{21} & A_{22} & \dots & A_{2n} \\ \\ \\ \end{matrix} * \begin{matrix} P_1 \\ P_2 \\ \\ \\ P_n \end{matrix}$$

$$CI_1 = A_{11} * P_1 + A_{12} * P_2 + \dots + A_{1n} * P_n$$

Effet induit ou keynésien

- Les emplois supplémentaires consomment davantage
 - $\Delta \text{Conso}_i^{\text{induit}} / \text{Conso}_i =$ Propension à consommer
 - * contenu intérieur de la consommation
 - * $(\Delta \text{emplois} / \text{emplois})$
 - $\Delta \text{Production}_i^{\text{induit}} = [\text{I}-\text{A}]^{-1} * \Delta \text{Conso}_i$

Effets sur l'emploi d'un milliard d'euros dépensés en infrastructures de transport

- Direct (choc sur l'investissement) et induit (consommation des nouveaux employés)
- Emplois.an directs : de 8 000 à 11 700
- Emplois.an induits : de 9 700 à 13 000
- Emplois.an totaux : de 18 400 à 24 600
- (source modèle IMPACT)

Effets sur le commerce extérieur d'un investissement en infrastructures

- Coefficient de pénétration
- Contenu en importation d'une infrastructure de transport : 13 % à 19 %
- Comparaison : biens d'équipement :
coefficient de pénétration : 40 % à 45 %

Mais aussi des points négatifs

- Hausse de fiscalité (éventuellement étalée ou retardée par un emprunt) pour financer l'investissement a un effet négatif sur la consommation donc sur l'emploi
- Effet d'éviction des emprunts (hausse des taux d'intérêt)
- Risque de hausse des prix notamment pour des chantiers très importants au plan local

La croissance endogène

- Rôle du capital public, par exemple des infrastructures de transport dans la croissance
 - ♦ Mis en exergue à partir des années 1990
 - Avant, on pensait que la croissance était due aux trois facteurs:
 - ♦ Capital privé
 - ♦ Travail
 - ♦ Progrès technique
 - ♦ Estimé par des fonctions de production macroéconomiques..
 - ♦ Qui font apparaître une rentabilité ex-post du capital public supérieure à ce qu'on attendait :
 - le taux de rentabilité résultant des calculs économiques qui prennent en compte seulement la réduction des coûts de transport

La croissance endogène

- Les sources possibles de la croissance endogène: les externalités positives dues à l'amélioration des transports:
 - ◆ Externalités de communication : meilleur transfert des progrès de productivité et des innovations
 - ◆ Externalités d'agglomération : meilleure adéquation de l'offre et de la demande
 - ◆ Amélioration de l'efficacité concurrentielle de l'économie:
 - réduction des positions de monopole
 - extension des aires de marché

La croissance endogène

- Beaucoup de modèles rendant compte de ces mécanismes, par exemple :
 - ◆ Une diminution des coûts de transport induit :
 - Une augmentation des aires de marché et de la compétition entre entreprises ; d'où:
 - ◆ Une amélioration de l'efficacité de la production et de la consommation par augmentation de l'éventail des biens
 - ◆ Une réduction des coûts des entreprises à rendement croissant par augmentation des aires de marché
 - Des changements de localisation :
 - ◆ Agglomération et polarisation pour bénéficier de marchés plus larges et de meilleurs services
 - ◆ Ou dispersion (plus rare), pour éviter la concurrence

Le capital public

- Le capital public contient les infrastructures de transport, mais aussi d'autres infrastructures de réseau (télécom, énergie,...), un capital éducatif et humain, des infrastructures de santé,...)