

Laboratoire
d'Économie des Transports

La gestion paradoxale des temps de transport quotidiens

- Irageael Joly
- dominique Bouf
- Yves Crozet



Budget temps transport pour quelques aires géographiques

Aires géographiques	Budget temps transport en minutes (écart type)
Amérique du Nord développée	56 (13)
Asie développée	45 (6,6)
Europe du Nord	43,7 (7,7)
Europe du Sud	43,5 (10)
Europe de l'Ouest (E.N. et S.)	43,6 (8,6)
Océanie	39 (18)
<i>Regions of the world</i>	<i>Travel time budget</i>

travel time budget for some regions of the world

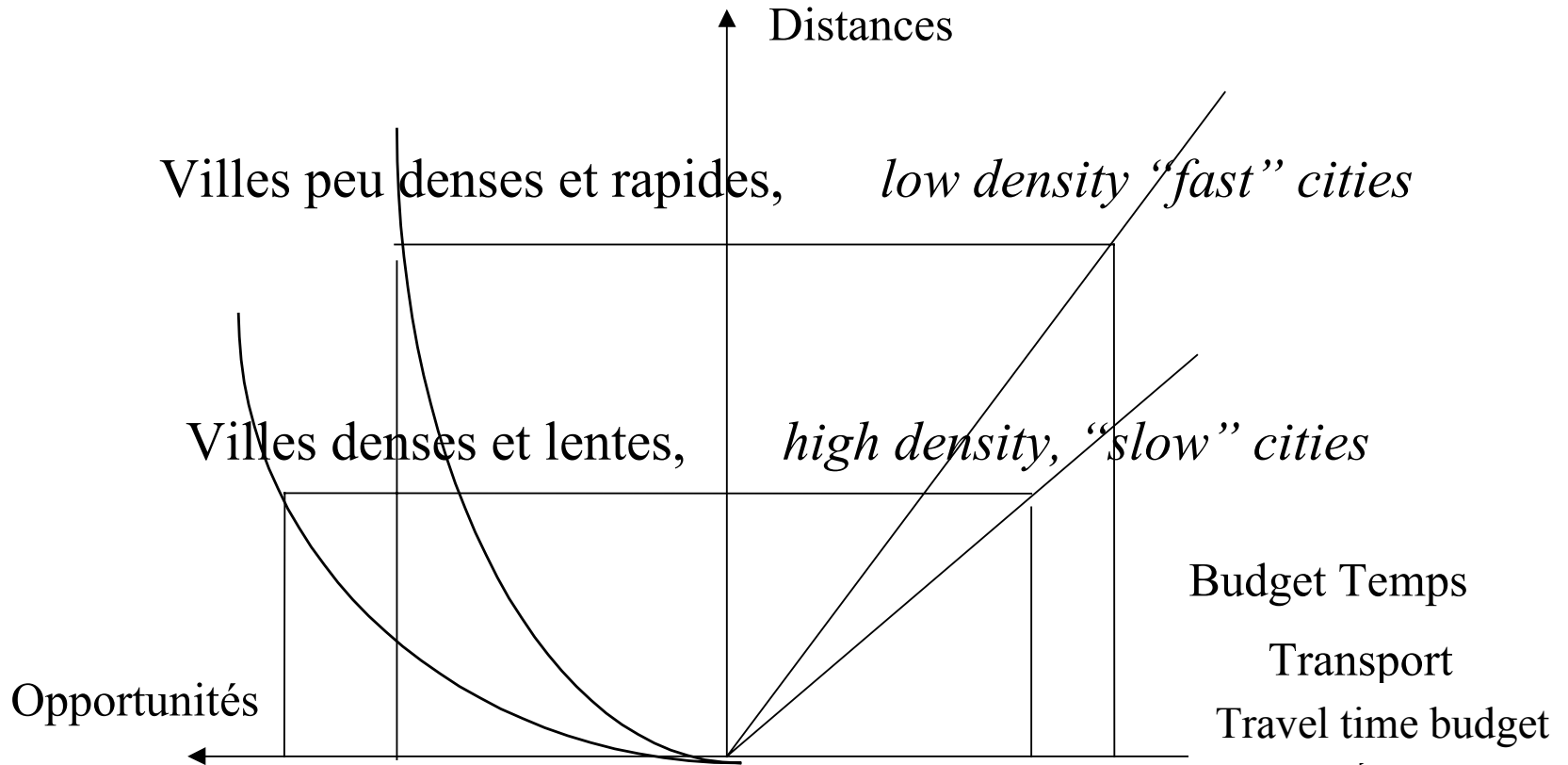
densité et vitesse pour les aires géographiques et culturelles

Aires géographiques	Densité (en habitants par hectare dans l'aire urbaine)	Vitesse « réalisée » (distance moyenne divisée par temps moyen)
Amérique du Nord développée	18,7 (7.5)	44,75 (7.26)
Asie développée	134,3 (104)	30,10 (6.49)
Europe du Nord	46 (13)	31.2 (5.04)
Europe du Sud	73 (43)	26.89 (3.13)
Chine	146 (43)	13,80 (1.56)
<i>Regions of the world</i>	<i>Urban density</i>	<i>Travel speed</i>

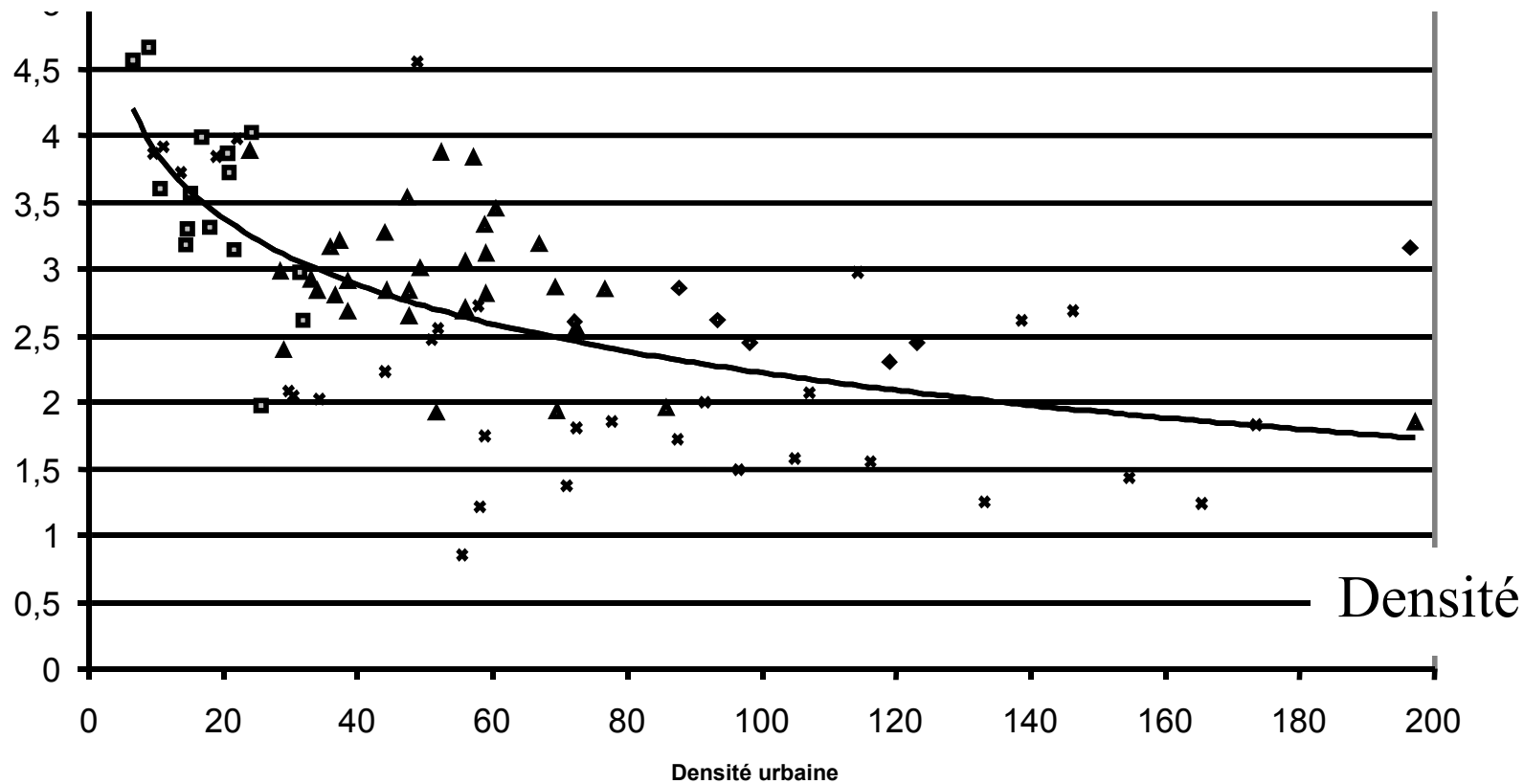
Density and travel speed for some regions

Détermination du budget temps transport

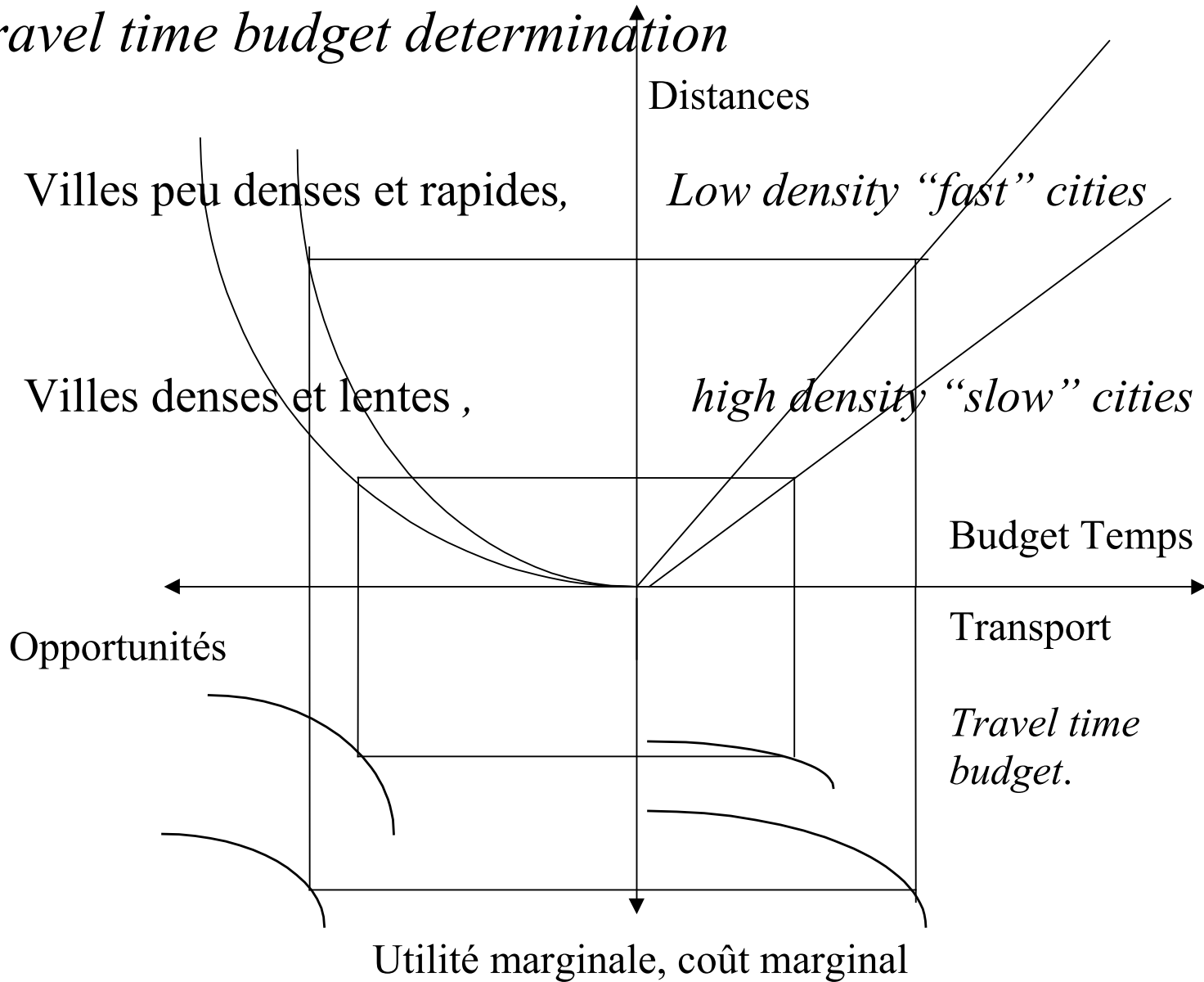
Travel time budget determination



Nombre de déplacements quotidiens, *number of trips per day (per capita)*



Détermination du Budget temps transport, *travel time budget determination*

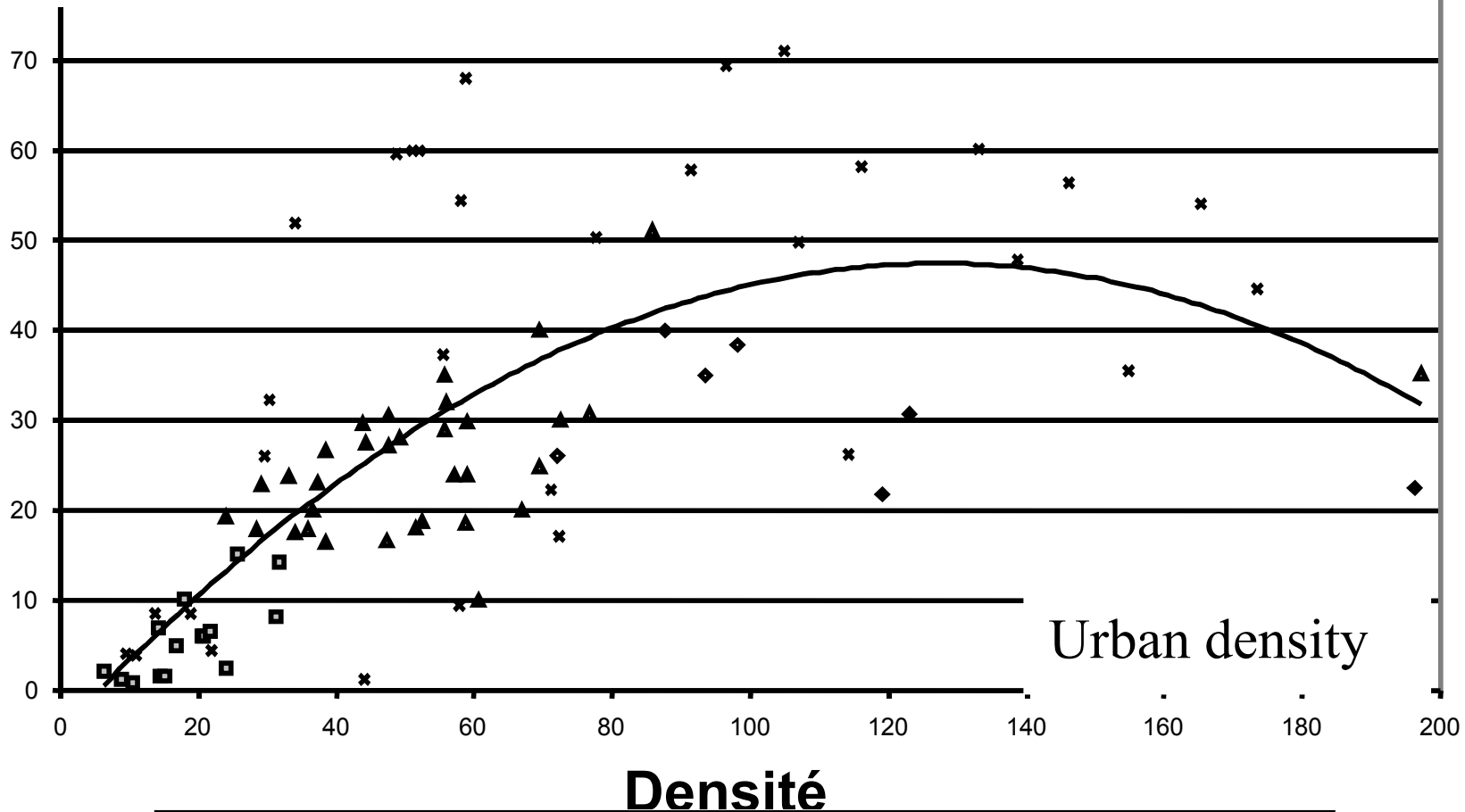


les différentes mesures de pollution due aux transports urbains

Régions géographiques	Densité (en habitants par hectare dans l'aire urbaine)	Emissions de CO par personne.	Emissions polluantes par hectare (t/ha)
Amérique du Nord développée	18,7 (7.5)	183 (75)	1.22 (0.7)
Europe du Nord	46 (13)	57 (20)	1.70 (1.5)
Europe du Sud	73 (43)	101 .8 (54)	2.89 (1.6)
Asie développée	134,3 (104)	18.1 (15)	1.17 (1.4)
Chine	146 (43)	57.5 (20)	2.46 (0.9)
<i>Regions of the world</i>	<i>Urban density</i>	<i>CO emission per capita</i>	<i>Polluting emissions per hectare</i>

Air pollution indicators (pollution due to urban transport)

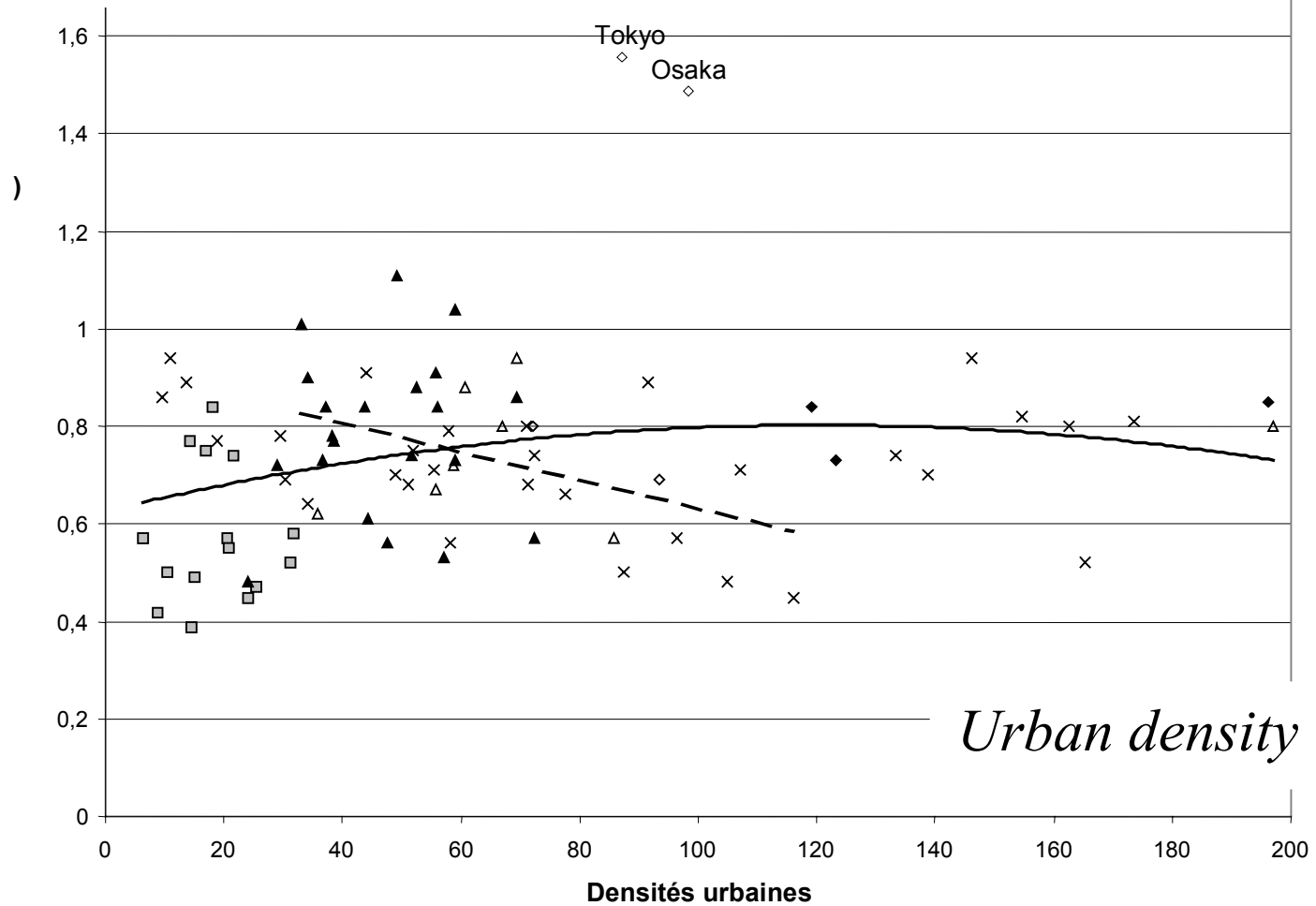
Part de marché des Transports Collectifs, *Modal share of public transit (mech. Modes)*



■ A.N.D. ♦ A.D. ♦ Chine ▲ E.S. ▲ E.N. * Autres pays

Rapports des vitesses (TC / VP)

Speed ratios (public transit/ cars)



□ A.N.D. ◇ A.D. ◆ Chine △ E.S. ▲ E.N. × Pays Emergents

Conclusions (1)

- Big difference between local pollution and global pollution
- rich, low density, heavily car oriented areas are less polluted than European cities, but they contribute more to global pollution.

Possible implication for China :

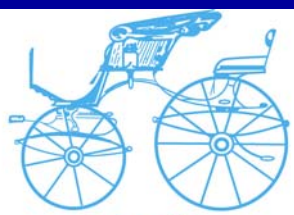
what kind of regulation is desirable for high density rural areas ?

Conclusions (2)

- For medium density urban areas, as in Europe, the policy to favor density is not grounded on a local optimization process.
- Increasing density leads to more pollution.

Possible implication for China :

If some cities have could evolve toward some medium density level, difficult to manage air pollution due to transport.



Laboratoire
d'Économie des Transports

Thank you for attention !

