

#### Rencontres « De la ville automobile à la ville à vivre » Bordeaux, 17.XI.2011

# Les formes urbaines et la mobilité quotidienne. Vers un urbanisme des modes doux ?

Guillaume Pouyanne

Maître de Conférences en Economie Urbaine

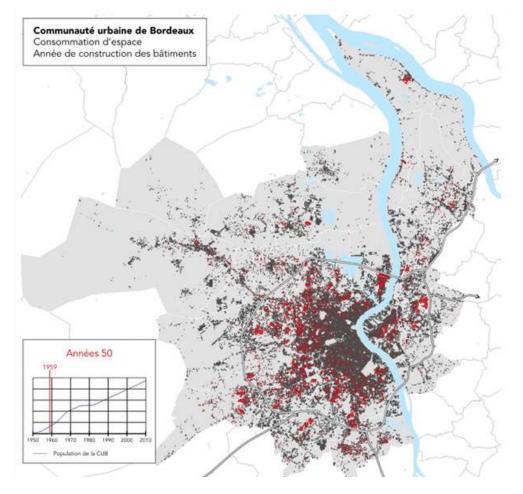
GREThA, UMR CNRS 5113

Université de Bordeaux





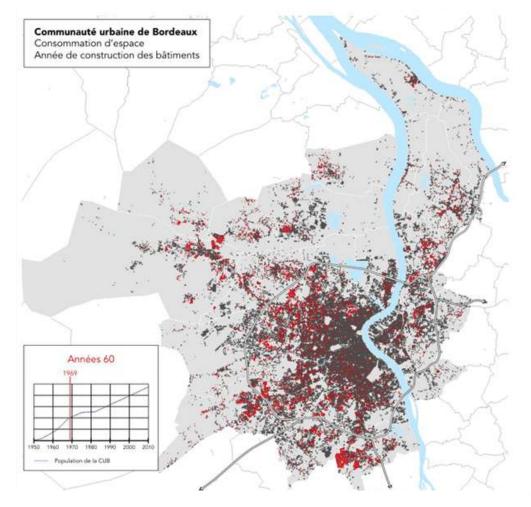
## L'étalement urbain : état des lieux







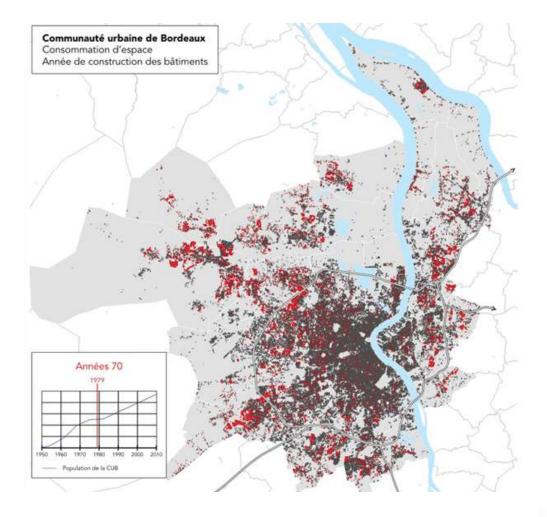








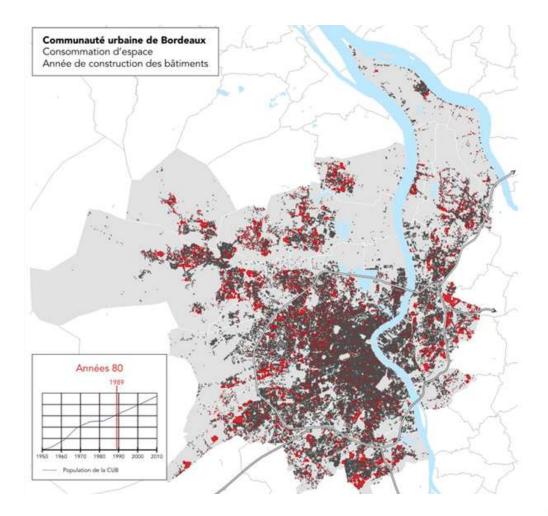


















- Etalement urbain :
  - Faibles densités
  - Discontinuité urbaine
- De Saint-Médard (33) à Saint-Louis





### L'automobile, un mode d'avenir... dans les années 60

- « L'adaptation de la ville à l'automobile »
  - Infrastructures : rocades, parkings souterrains...
  - Accession à la propriété et étalement

Usage de l'automobile

Etalement urbain

(2)

- (1) Transformation des gains de vitesse en allongement des distances (Loi de Zahavi)
- (2) La « dépendance automobile » due à la faible densité

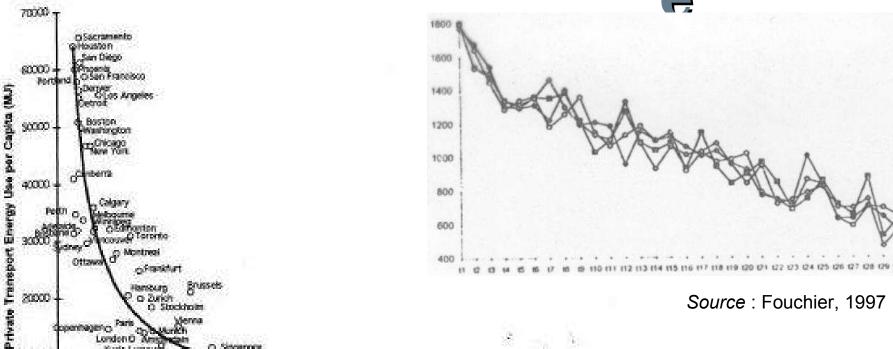




10000

### Le lien densite consommation





O Marin

C Secul

Source: Newman et Kenworthy, 1998





O Bangkok

Suracayal

Urban Density (person/ha)



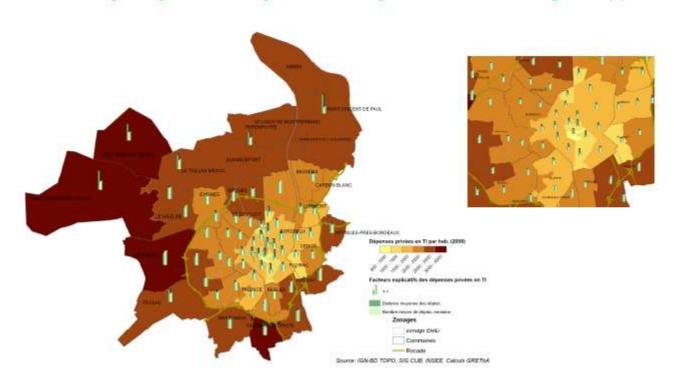
### L'etalement urbain, un mode socialement coûteux

- Les inconvénients de l'étalement urbain
  - Consommation extensive de sols (*Camagni et al.,* 2002), destruction d'espaces naturels (*Jenks et al.,* 1996)
  - Coûts de la croissance urbaine, éparpillement des services publics (*Morlet*, 2001)
  - Sur-utilisation de l'automobile
- Externalités de densité et nécessité de l'intervention publique (Deal & Schunk, 2004)
- → Une forme « coûteuse » de la croissance urbaine (Ewing, 1997)





Carte 5. Dépenses privées en transports individuels par habitant et facteurs explicatifs (1)



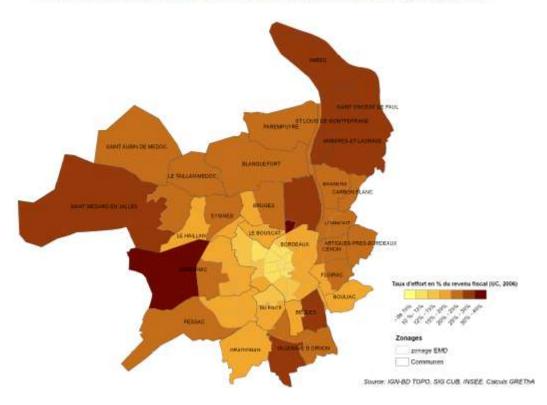
Source : Deymier, Gaschet, Pouyanne, 2008







Carte 7 Taux d'effort des ménages en dépenses de transport privées



Source: Deymier, Gaschet, Pouyanne, 2008







## L'injonction au développement durable

- La « mobilité durable » : « assurer un équilibre durable entre les besoins en matière de mobilité et de facilité d'accès, d'une part, et la protection de l'environnement et de la santé d'autre part. » (LAURE du 30/12/1996, art. 14)
- La perspective d'une augmentation du prix des carburants...





## La diabolisation de <u>l'automobile</u>

### What Would Jesus Drive?



seem amusing.

But we take it seriously. As our Savior and Lord

Jesus Christ teaches us, "Love your neighbor as yourself." (Mk 12:30-31)

Of all the choices we make as consumers, the cars we drive have the single biggest impact on all of God's creation.

Car pollution causes illness and death, and most afflicts the elderly, poor, sick and young. It also contributes to global warming, putting millions at risk from drought, flood, hunger and homelessness.

Transportation is now a moral choice and an issue for Christian reflection. It's about more than engineering-it's about ethics. About obedience. About loving our neighbor.

So what would Jesus drive?

We call upon America's automobile industry to manufacture more fuel-efficient vehicles. And we call upon Christians to drive them.

Because it's about more than vehiclesit's about values.

Rev. Clive Calver. Ph.D. President, World Relief

Rev. Richard Cizik Vice President for Governmental Affairs, National Association of Evangelicals

Loren Cunningham Founder, Youth with a Mission President, University of the Nations Rev. David H. Englehard, Ph.D. General Secretary, Christian Reformed Church in North America

Founder & President, Habitat for Humanity International Rev. Vernon Grounds. Ph.D. Chancellor, Denver Seminary

Rev. Steve Hayner, Ph.D. Past President, InterVarsity Christian Fellowship

Rev. Roberta Hestenes, Ph.D. International Minister, World Vision Rev. Richard Mouw, Ph.D. President, Fuller Theological Seminary Rev. Ron Sider, Ph.D. President, Evangelicals for Social Action

#### Sponsored By THE EVANGELICAL ENVIRONMENTAL NETWORK

10 East Lancaster Ave., Wynnewood, PA 19096 www.WhatWouldJesusDrive.org Partial list of signatories. Affiliations listed for identification only.

1903-2003 A CENTURY OF INNOVATION...



#### ... EXCEPT AT FORD.



Model T: 25 mpg

Explorer: 16 mpg

early a century ago, Ford's Model T got 25 miles to the gallon. Today, Ford's cars and trucks average 22.6 miles per gallon, and the Explorer gets just 16 miles per gallon. That's not progress.

In fact, Ford has fallen behind. Foreign automakers are leading the way by putting smarter transmissions, better engines, sleeker aerodynamics, and other innovative fuel saving technologies into their vehicles. Japanese automakers are driving the future with hybrid cars that average over 50 mpg. And five years after the introduction of the hybrids, Ford has failed to make and market one of its own.

So for Ford on its 100th birthday - we have a wish: Do better - use existing technology to make cleaner cars that go farther on a gallon of gas, save your customers money and time at the pump, clean up the environment and cut our country's need for oil. Begin your second century with innovation truly worth celebrating.

To find out more about fuel economy innovations available to Ford right now, go to: www.sierraclub.org/freedom.



www.sierraclub.org

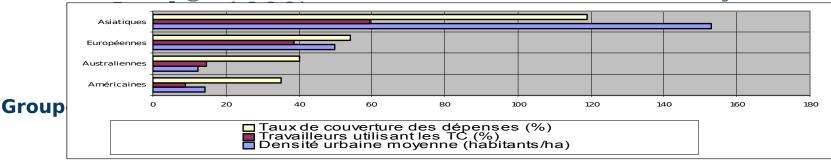
éoria





## La Ville Compacte

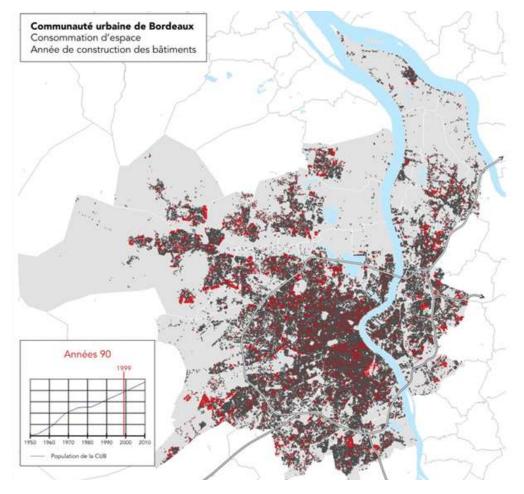
- Avantages des fortes densités :
  - Distances de déplacement plus faibles (Krizek, 2003)
  - Partage modal en faveur des modes doux (Cervero & Kockelman, 1997; Levinson et Kumar, 1997)
  - → Consommation énergétique et pollutions plus faibles (Newman et Kenworthy, 1998)
- Justifications :
  - Meilleure accessibilité (Fouchier, 1997)
  - La congestion grève l'avantage-temps de l'auto (Pouyanne, 2004)
  - Plus grande efficacité des TC (Kenworthy et







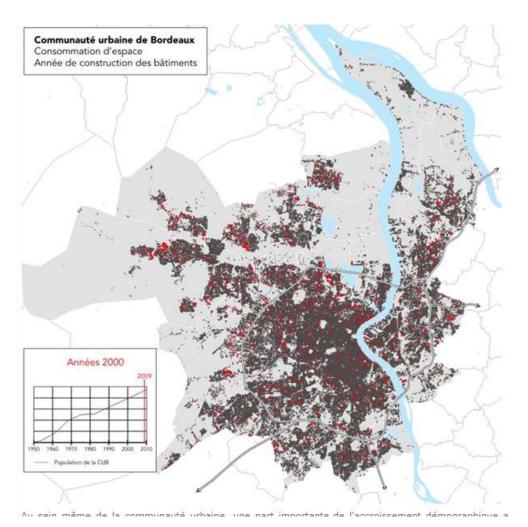
## La maîtrise de l'étalement

















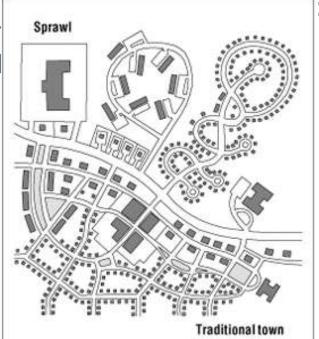
## De la densification aux « courtes distances »

- La courte distance : condition du report modal
  - Du quantitatif (densité) au **qualitatif** : la mixité emplois-résidents

- Le « Nouvel U



Jakriborg, Sweden





Prospect New Town (Colorado): the unsprawl city



## Les « éco-quartiers »

- Un modèle : le quartier Vauban à Fribourg : l'urbanisme des courtes distances
  - Desservi par le tramway
  - Mixité emplois-résidences
  - Zones 30, rues piétonnes (« rues-jeux »)
  - Pas de stationnement pour les voitures (mais parc à vélo)
  - Auto-partage et parking en entrée de quarti
- GWL Terrein (Amsterdam) : la voiture *persona non grata*
- A quand des éco-zones d'activité ?..





## We la densification aux « courtes distances »

- Le « polycentrisme en réseau »
  - Ex : Tokyo, le polycentrisme compact interconnecté
- La densification doit être ciblée
  - Renforcer (densifier) les centres périphériques
    - Lille: les DIVAT
  - Adosser développement urbain et axes de transport : les « corridors d'intensification urbaine »
    - Stuttgart : conditionner l'ouverture à l'urbanisation à des critères d'accessibilité (cf. politique « ABC » Pays-Bas)
    - Bordeaux : 50 000 logements le long du tram
    - Taxe (France) ou subvention (Rhénanie -NW) au logement

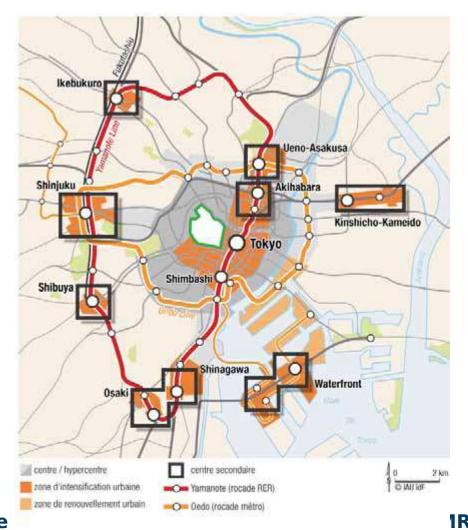


Urbanisation Structure urbaine Modèle d'interaction (1850-1950) Périurbanisation (1950 - ca.1980) Dispersion urbaine (depuis ca.1980) Modèle / objectif: concentration décentralisée





## Tokyo







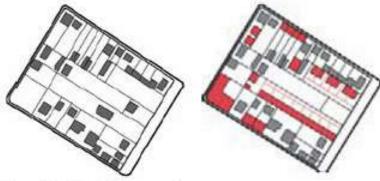


### La verticalité en

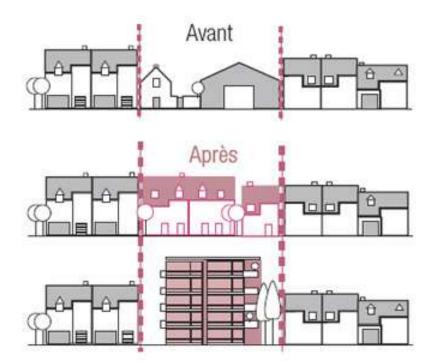
déhat







Densification à la parcelle



héorique et



## En guise de conclusion

- L'action sur la forme urbaine est lente...
- ... et les échéances à court terme.
- Vers de nouvelles mobilités usages ?
  - Partager plutôt que posséder
    - L'autopartage : des difficultés pour s'imposer
    - La location à la carte : « Mu » de Peugeot
    - Le VLS, l'ALS
  - Sédentarité et hypermobilité (*Kauffmann*, 2009)

