



Georges AMAR - RATP - Prospective & Conception innovante

Janvier 2011

PROSPECTIVE et INNOVATION
La mutation de la mobilité urbaine



PROSPECTIVE et INNOVATION
La mutation de la mobilité urbaine

La prospective aujourd'hui ?

- Laquelle ?
- Est-elle possible ?
- A quoi ça sert ?

La mobilité demain ?

- Quoi de (vraiment) neuf ?
- Quelles conséquences ?

1. Quelle prospective ?



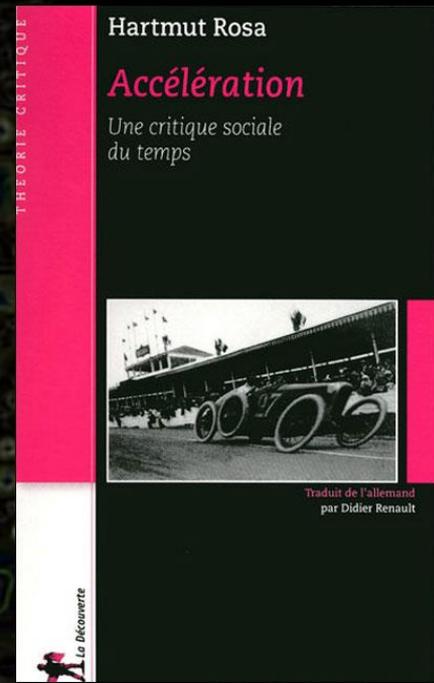
- Elle dépend de l'idée que l'on se fait de l'avenir
 - ▶ **Stabilité? Linéarité? Sauts?** ('Sociétés chaudes' / 'Sociétés froides' C.L-S)
 - ▶ Savoir ou croyance?
- On sait...
 - ...que les solutions (transport) du 20^{ème} siècle **ne sont pas** soutenables pour le 21^{ème}
- « **Ardente obligation** »... d'innover
 - Compétition par l'innov.
 - Soutenabilité par l'innov.

1. Quelle prospective *possible* ?



- Dans une économie, une société de **l'innovation intensive**
- Or l'innovation, **c'est ce qui rend l'avenir imprédictible !**
- **Quelle prospective par temps d'innovation??**

(impossible... et.. indispensable!)



Quelle prospective par temps d'innovation ?



- C'est possible

...grâce aux différentiels de vitesse d'évolution entre :

- Innovations effectives (objets, techniques, services..)
 - Champs conceptuels, mentalités, modes de vie...
- Four red double-headed vertical arrows connect the two list items, indicating a relationship or interaction between them.

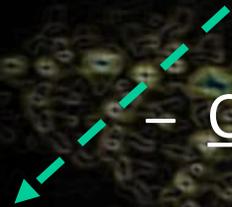
Ex: le 'TPI'

Quelle prospective par temps d'innovation ?

Repérer les champs conceptuels émergents
Décrypter les changements de paradigmes

besoin d'évoluer

- Innovations effectives
- Champs conceptuels



Vélib : Paris 2007 Lyon 2005



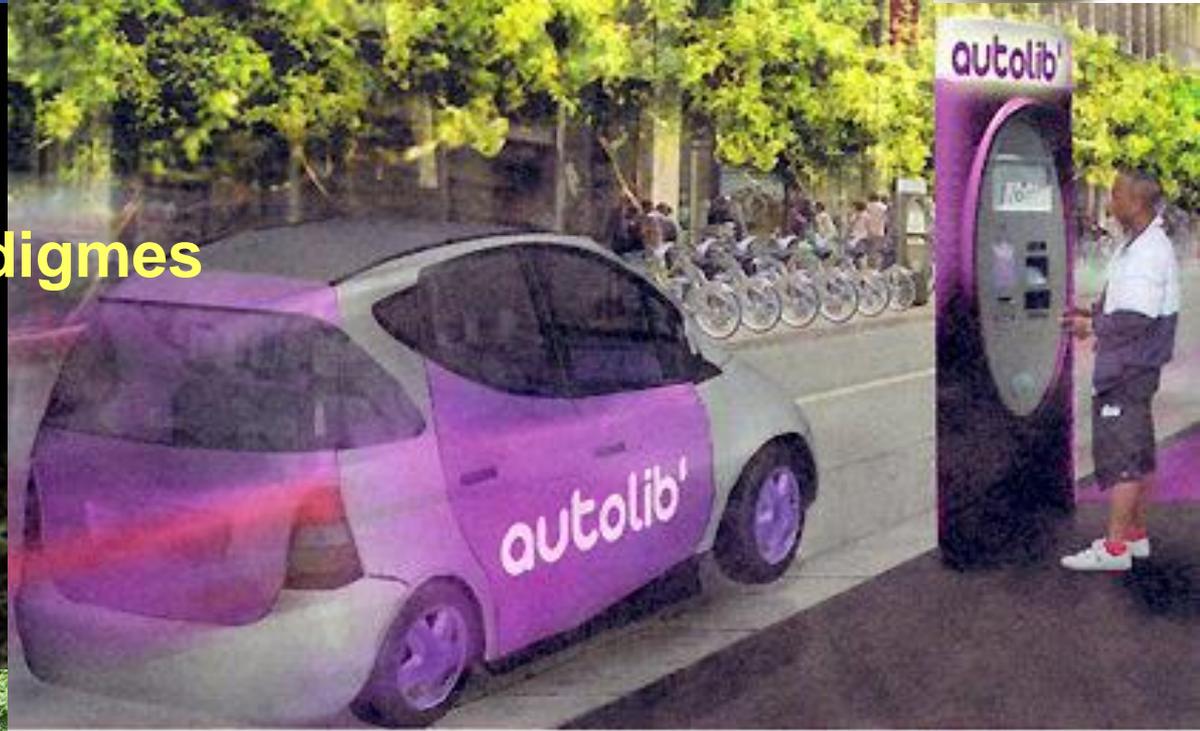
le 'TPI'

'Transport Public Individuel'

Quelle prospective par temps d'innovation ?



Travail de prospective =
Décrypter les
changements de paradigmes



Vélib



le 'TPI'



Quelle prospective?

3 missions :

10

- **Décrypter** (Parce que la prospective n'est pas détachée de l'action, n'est pas une activité de pure connaissance (ou *vision*), mais de *préparation de* et *à* l'action, à l'innovation.)

Où v

uf?

- **Proposer d**

Les deux volets de la pro-spective :

- « **spective** » : élargir le spectre, renouveler le regard, *voir* plus loin et plus large;

ies

- **Embrayer s**

- « **pro-active** » : pro-voquer, proposer des pistes nouvelles, déclencher des pro-jets...

rise

- **Décrypter les Changements de paradigme**

Où vont les TC ? la Mobilité urbaine? Quoi de (vraiment) neuf?

- **Proposer de nouveaux Concepts, Connaissances, Méthodologies**

Renouveler la « boîte à outils » de l'entreprise

- Embrayer sur l'action et **la conception innovante:**

- > **Enrichir Projets et Stratégies d'entreprise**
- > **Susciter projets nouveaux**

- **Décrypter les Changements de paradigme**

Echanges, réflexion théorique, liberté de pensée

- **Proposer de nouveaux Concepts, Connaissances, Méthodologies**

Recherche-Action, veille, com interne...

- **Embrayer sur l'action et la conception innovante:**

Nouvelles méthodologies (KCP, XQUISIT)

NB: La prospective n'est pas la stratégie

Depuis 1982 à la RATP, un foyer de réflexion créative et d'échanges

Depuis les années 2000 : 'Prospective & Conception Innovante'

- Articuler {
- **Ouverture externe** (monde de la recherche, entreprises,...)
modes de pensée des autres
 - **Ancrage interne** (transversalité et coopération)
culture d'entreprise et du transport

Des Chantiers de Conception Innovante

12

Thèmes principaux :

- Bus à haut niveau de service
- Mobilités nocturnes
- Stations Innovantes
- Pédagogie de la mobilité
- Softmobilité
- LA MARCHE
- L'auto publique
- Le METRO du XXI e siècle

Méthodo **KCP** *

- Partage des connaissances
- Conception collective
- Pistes, propositions, projets

Méthodo **Xquisit**

- Concevoir ensemble
- Partenariat d'exploration

Autres :

- GIPT
- MIT, Design Prospectif,..

* CK theory, A. Hatchuel et ali

- **Cognition & Mobilité :**
« La personne mobile »

Partenariat RATP-ICM

Institut du Cerveau et de la Moelle épinière

Séminaire C & M

Pédagogie, apprentissage

les « Ateliers Mobilité »,
le « coaching mobilité »

Vieillessement

Séminaire Séniors & Mobilité
Ateliers Mobilité Seniors

Santé / Mobilité

Séminaire Marche et Mobilité Active
Thèse « Facteurs anxiogènes »
« Santé positive » et plaisir social

Foules et comportements collectifs

Thèse Ethologie

Choix modal

Thèse Psychologie

- Analyser les Changements de paradigme

- Proposer de nouveaux Concepts, Connaissances, Méthodologies
- Embrayer sur la Conception innovante :

Un changement *global* de paradigme :

« du Transport à la Mobilité »

- mutation des Usages et des Valeurs
- mutation des Outils et Services
- mutation des Acteurs et Stratégies

→ 10 indices prospectifs

10 indices prospectifs du changement global de paradigme
« du Transport à la Mobilité »



Le paradigme de la (nouvelle) mobilité

10 indices prospectifs du changement



Surf, mode
emblématique
de la vie mobile

'Mobilis In Mobile'



Jules Verne

20 000 lieues sous les mers

(Transport = *Mobilis in Stabile*)

Nautilus Cap. Némó



10 indices prospectifs du changement global de paradigme



Du Km / heure à la 'Reliance'

10 indices prospectifs du changement global de paradigme
« du Transport à la Mobilité »

La vie mobile

La personne mobile

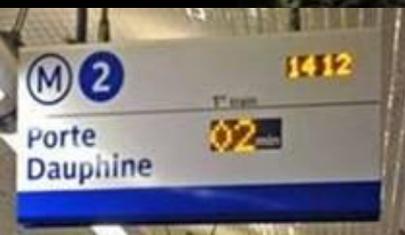


H
o
m
o
b
i
l
i
t
é



Les mutations du « temps de transport »

(Il y a plusieurs façons de gagner du temps...)



Une demi heure par jour !

Longévité = Mobilité





dilelui.com

Paris RP, Bus (lignes spéciales), ligne Paris
Toute la ligne
Le 09/10 entre 09h30 et 09h40

POUR LIRE

Déjà inscrit(e) ?
Votre pseudo :
Mot de passe :
[mot de passe ou pseudo oublié ?](#)

NANTES RENNES LILLE STRASBOURG PARIS LYON NICE MARSEILLE TOULOUSE BORDEAUX ...

Vous l'avez vu
Il vous a plu

On s'est regardé
Tu m'as plu

Vous l'avez vue
Elle vous a plu

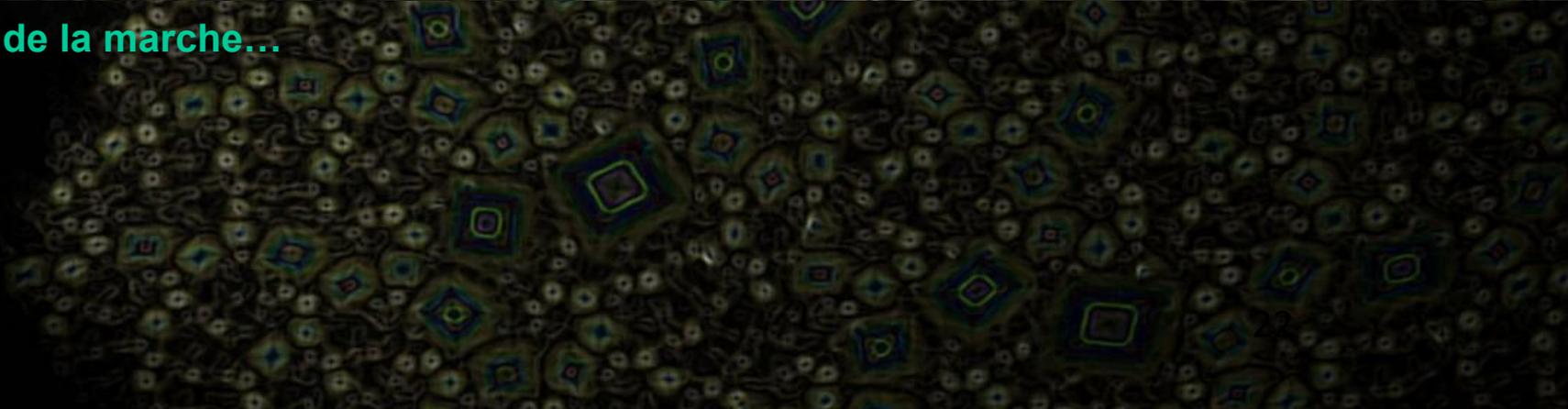
On vous a vu
Vous avez plu ?

Dans les TRANSPORTS EN COMMUN ou dans un T.G.V. ? Pour le découvrir... [INSCRIVEZ-VOUS](#) [cliquez ici](#)

Formes de socia(mo)bilités !



Le retour de la marche...



Mutation des valeurs : Du *transit* à la *reliance*

■ La valeur **TRANSIT** (V.Km & Km/h) débit, portée, vitesse

- ▶ Franchir les distances, Traverser les territoires
- ▶ Aller le plus vite possible de A à B
- ▶ Eviter tout contact / frottement / détour
- ➔ Gagner du temps est le seul sens

Vite x loin x beaucoup

■ La valeur **RELIANCE**

- ▶ Créer des liens, faciliter la mise en contact, les opportunités..
- ▶ Relation aux autres, aux lieux, à soi
- ▶ Mobilité active et interactive
- ▶ Temps vécu, utile, intéressant

Contenu, Contacts, Sérénipité..

du Km / h au... X / Km



Esquisses de la notion de *reliance**

- **4 aspects**

- 1) Rester relié (pendant le transport): ex. téléphone, mail, news...
- 2) Créer des liens, réseau social, « 2.0 »... (*reliance sociale*)
- 3) Créer des 'prises', affordances, adhérence (*reliance territoriale*)
- 4) Créer des 'chances', sérendipité, opportunités économiques...

- **Reliance et mobilité**

Mobilité = Dé-liance + Re-liance

= distendre des liens pour en nouer d'autres

* Notion psychosociale proposée par Roger Clause (1963), Marcel Bolle de Bal (fin années 70)
Reliance : acte de relier ou de se relier / état de reliance.

Un changement *global* de paradigme

« du Transport à la Mobilité »

Une triple mutation : Mutation des USAGES et valeurs
Mutation des OUTILS et services
Mutation des ACTEURS

Une nouvelle génération d'innovations (et d'infras)

1. Nx buts d'innov. : ● plutôt que l'optimum unique : la diversité modale
2. Nx champs d'innov. : ● par delà la puissance pure (*vite x loin x beaucoup*) :
le soft, le service, les lieux
3. Nx procédés d'innov. : ● plutôt que création pure, *la transmodalité* :
Réinvention et métissage



Innovation (éco)systémique :

1. La diversité plutôt que la solution idéale unique



Bio-diversité

Multimodalité, principe d'écologie urbaine :

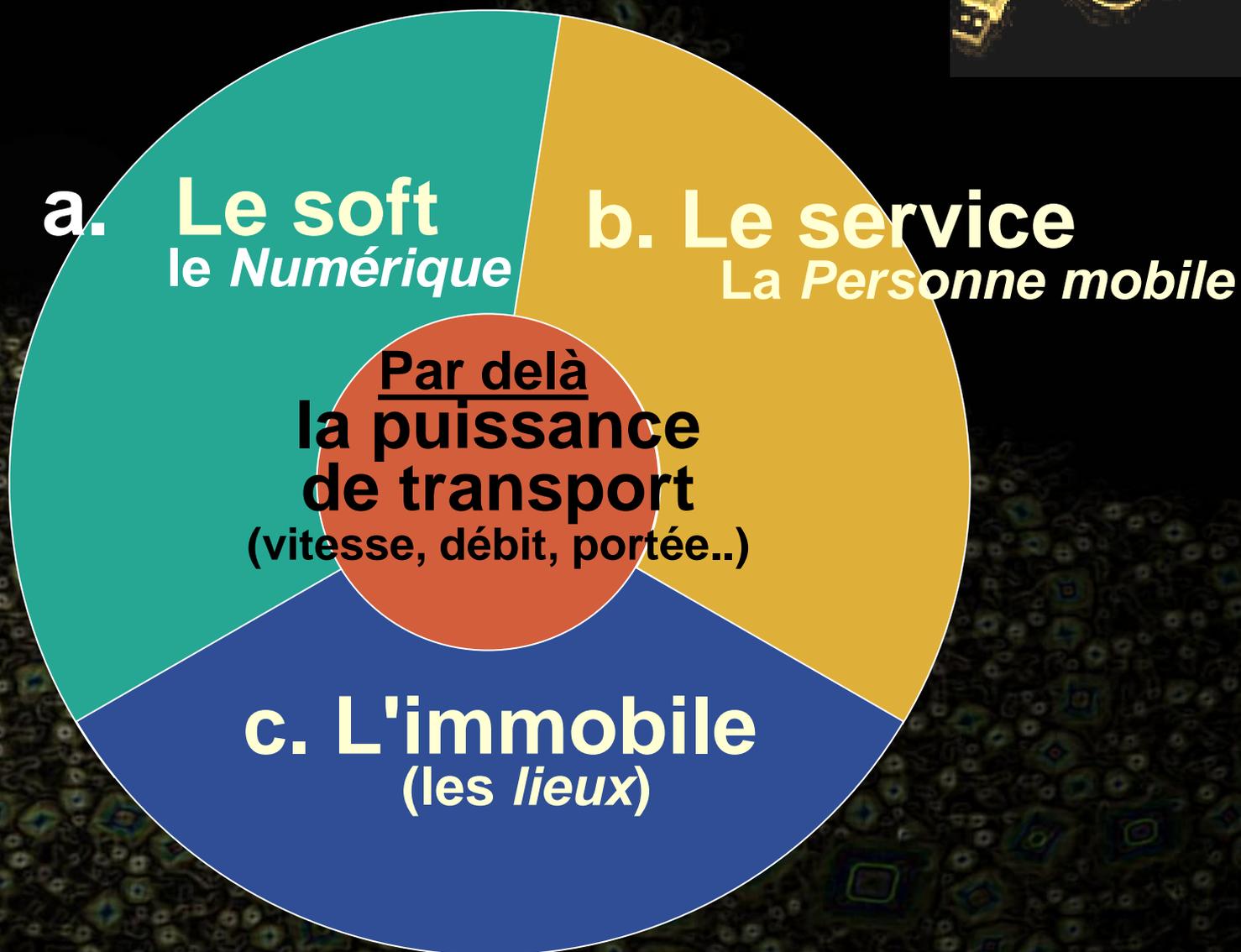
La diversité modale



- **Nb. modes > 30 ou 40...**
- Autre définition de la notion de mode (soft, systémique,..)
- vagues d'inventions modales..

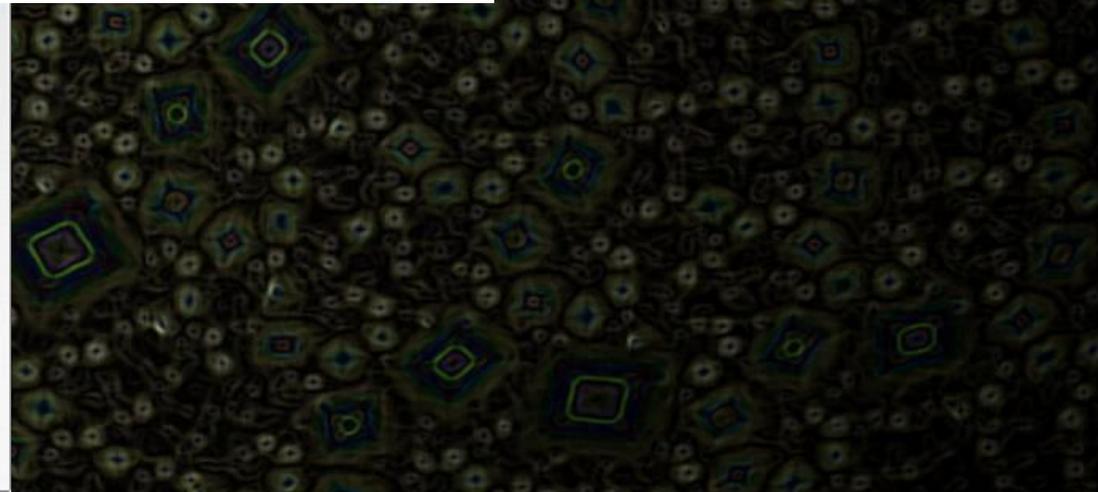
Des lents et des rapides, lourds et légers, individuels et collectifs, virtuels et des physiques, etc... et tous leurs croisements !

2. De nouveaux champs d'innovation



a. Le soft le Numérique

La **Smart-mobility**
Le **Clever-commute**
Info-logiciel de la mobilité
Info-sérendipité
Info 2.0
...



b. Le service

La Personne mobile

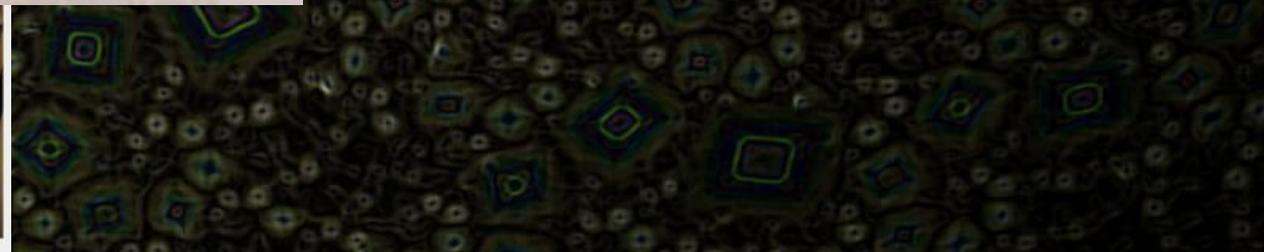
Empowerment de la
personne mobile
(pédagogie,..)

Enrichissement de la
vie mobile

Services de **reliance**
(sociale, territoriale..)



accelerated
serendipity



c. L'immobilier (les lieux)

Gares, Pôles d'échanges,
Stations en tous genres,
y c bus, vélos, piétons...

Gambetta

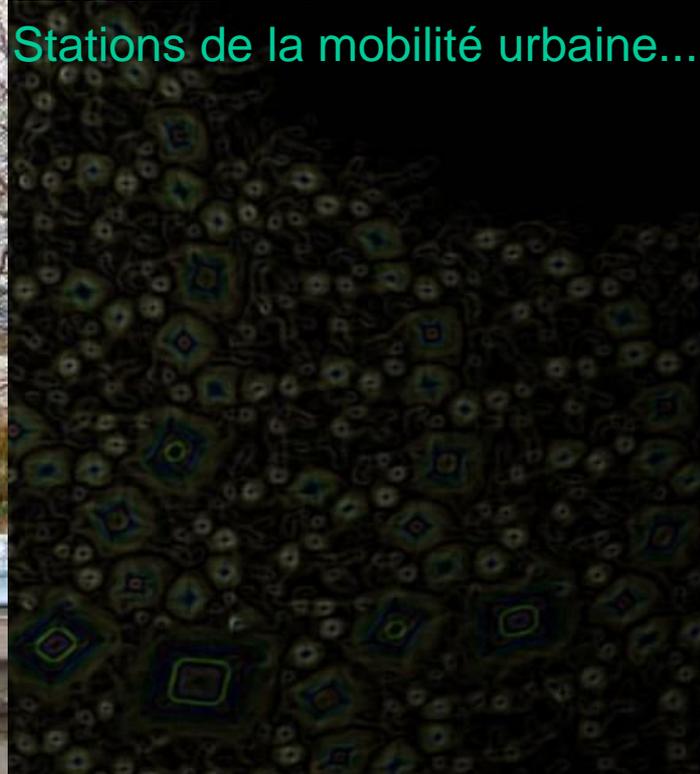


Pôle
d'échanges
(La Défense,
Paris)





Stations de la mobilité urbaine...



3. Nvx. procédés d'innov : Métissage et Réinvention

la Transmodalité

(ou transgénie modale)



3. Nvx. procédés d'innov : Métissage et Réinvention

la Transmodalité

(ou transgénie modale)



Qq. ex. de 'Transmodes'

- 'BRT' BHNS (MetroBus)
- le 'Tram-Train'
- Covoiturage, auto-partage..
- *Pédibus*
- *Vélo Public* (Velov...)
- Le nouveau Tramway
- La réinvention du Métro

métissage bus x métro

métissage tramway x RER

métissage privé x public

métissage marche x bus

métissage individuel x public



'Walking Bus'



'Surface Subway'

la *transmodalité*... dans les Lieux
« **Tiers lieux** » et « gares du 21e siècle » :



Le Bryant Park occupe l'espace **situé entre** la 40e et la 42e rue, et entre la **Cinquième et la Sixième Avenue**. Il a été surnommé le 'petit Luxembourg' à cause de ses chaises, tables et de son carrousel.



En 2002 le Bryant park est devenu le premier wireless park de la ville de New York, permettant l'accès libre à Internet par Wi-Fi. **Début avril 2006** eut lieu la réouverture des toilettes publiques du Bryant Park

Gares du 21^e s : la gare « transmodale »

Émergence d'une
« nouvelle mobilité »
qui métisse les catégories :

- vitesse / lenteur
- distance / proximité
- individuelle / collective
- mécanisée / douce
- **physique et virtuelle**

Gare



i-mobilité

Virtuelle
Imaginaire
Informationnelle



p-mobilité

Réelle
Physique
Matérielle

Recette de la mix-mobilité

Une mobilité « complexe »

$$c = a + i.b$$
$$i^2 = -1$$

Transmobility (Adam Greenfield, G. Amar)

MIX-Mobilité: mix de 'réel' et 'virtuel'

La Marche du 21^{ème} siècle, et... la ville qui va avec

- Deux « modes nouveaux » :
- le corps mobile
 - la ville reliante



Pourquoi la marche?

La marche est à l'agenda :

- Politiques de santé publique (par l'Activité Physique)
- Politiques urbaines d'espaces public ('apaisés', décloisonnés, etc.)

Un rôle clef dans la 'nouvelle mobilité'
l'intermodalité

- La marche est la « **Cellule Souche** » de la mobilité urbaine

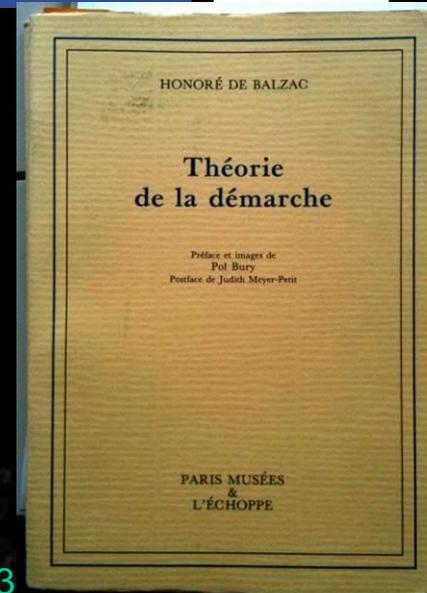
La Marche : Quelle Marche?

- Chaque époque / pays / culture /.../ individu a sa manière de marcher, sa « démarche »

« J'allai donc le lendemain m'asseoir sur une chaise du Boulevard de Gand, afin d'y étudier la démarche de tous les Parisiens qui, pour leur malheur, passeraient devant moi pendant la journée.

Et ce jour-là, je récoltai les observations les plus profondément curieuses que j'aie faites dans ma vie. »

H. de Balzac, 1833



- La « marche du 21ème siècle »?.....



Vélocipède = *Velox*-bipède

La Marche, c'est ... tout ça!





**La Marche, c'est ...
la ville qui va avec**

(et tous les modes, qu'elle permet et relie)

**La marche, c'est toute la mobilité « vue par les pieds » !
(par le corps)**





La Marche, c'est ... la ville qui va avec

(et tous les modes, qu'elle permet et relie)

La marche, c'est toute la mobilité « vue par les pieds »!
(par le corps)

La marche est *l'infrastructure de la mobilité*

une infrastructure « hard & soft », non-séparée, qui connecte et décloisonne toutes les autres

l'infrastructure de la reliance urbaine

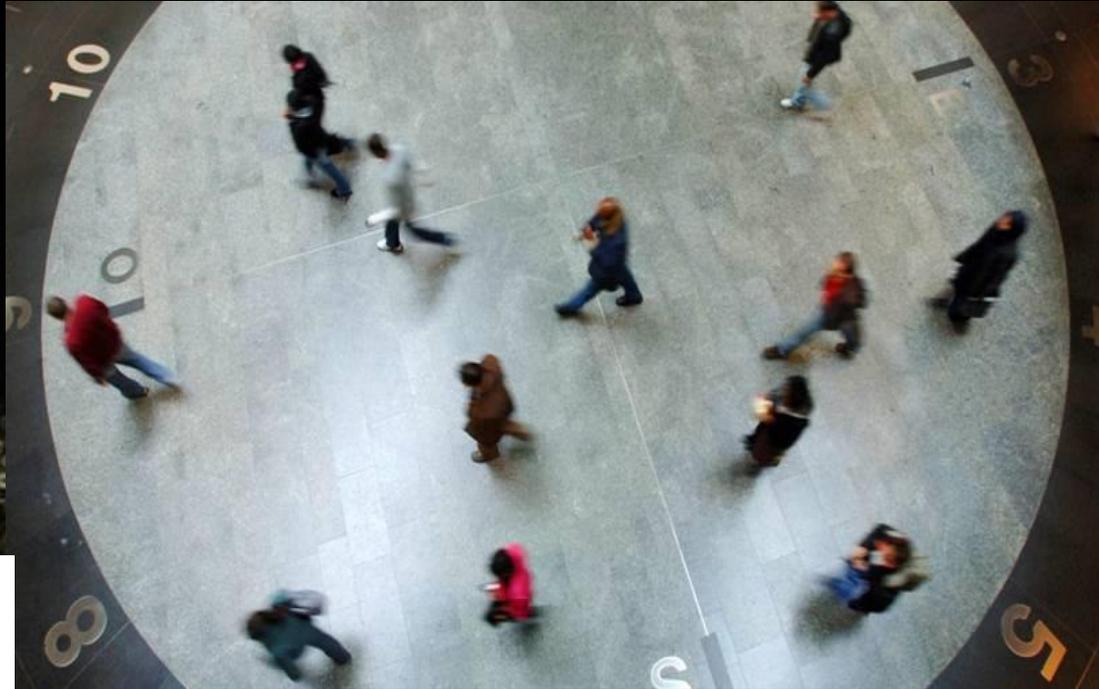


Homo Mobilis idéal : l'Homme nu!

« rien dans les mains rien dans les poches! »

L'environnement comme ressource

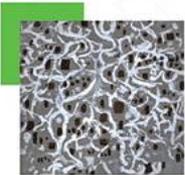




Georges Amar

Homo mobilis

Le nouvel âge de la mobilité



Éloge de la reliance

fyp

MERCI
de votre attention