



# SPOTLIGHT

Approche multi-niveaux des déterminants  
des mobilités actives  
Analyse dans 5 régions européennes

H. Charreire, T. Feuillet, A. Piombini, C. Roda, JM. Oppert  
Consortium spotlight

Des déterminants multiples...

....aux interactions complexes... à différentes échelles...



Whitehead & Dahlgren *The lancet*, 1991

 Our health is a function of where we live

Goenka S, Andersen LB.  
*The Lancet*, Vol 387 May 28, 2016



## Abstracts

### Walking to improve cardiovascular health: a meta-analysis of randomised control trials

Dr Elaine M Murtagh, PhD<sup>a</sup>,  , Linda Nichols, PhD<sup>b</sup>, Mohammed A Mohammed, PhD<sup>c</sup>, Roger Holder, BSc<sup>b</sup>, Alan M Nevill, PhD<sup>d</sup>, Marie H Murphy, PhD<sup>e</sup>

#### Interpretation

These findings support the important role of walking in physical activity for health promotion. Health professionals involved in the primary prevention of cardiovascular disease should prescribe walking confident of the benefits it can provide in fitness, blood pressure, and adiposity.



Rôle important de la marche en tant que pratique d'activité physique quotidienne sur la santé (cancers, diabète, obésité, maladies cardiovasculaires)



Comment

## Urban design and transport to promote healthy lives

Shifalika Goenka<sup>a</sup>, , Lars Bo Andersen<sup>b</sup>

 [Show more](#)

[http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31580-X](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31580-X)

[Get rights and content](#)

### Refers To

James F Sallis, Fiona Bull, Ricky Burdett, Lawrence D Frank, Peter Griffiths, Billie Giles-Corti, Mark Stevenson

#### **Use of science to guide city planning policy and practice: how to achieve healthy and sustainable future cities**

*The Lancet*, Available online 23 September 2016,

 PDF (854 K)

Mark Stevenson, Jason Thompson, Thiago Hérick de Sá, Reid Ewing, Dinesh Mohan, Rod McClure, Ian Roberts, Geetam Tiwari, Billie Giles-Corti, Xiaoduan Sun, Mark Wallace, James Woodcock

#### **Land use, transport, and population health: estimating the health benefits of compact cities**

*The Lancet*, Available online 23 September 2016,

 PDF (3629 K) | [Supplementary content](#)

Billie Giles-Corti, Anne Vernez-Moudon, Rodrigo Reis, Gavin Turrell, Andrew L Dannenberg, Hannah Badland, Sarah Foster, Melanie Lowe, James F Sallis, Mark Stevenson, Neville Owen

#### **City planning and population health: a global challenge**

*The Lancet*, Available online 23 September 2016,

 PDF (205 K)

### Referred to by

Sabine Kleinert, Richard Horton

#### **Urban design: an important future force for health and wellbeing**

*The Lancet*, Available online 23 September 2016,

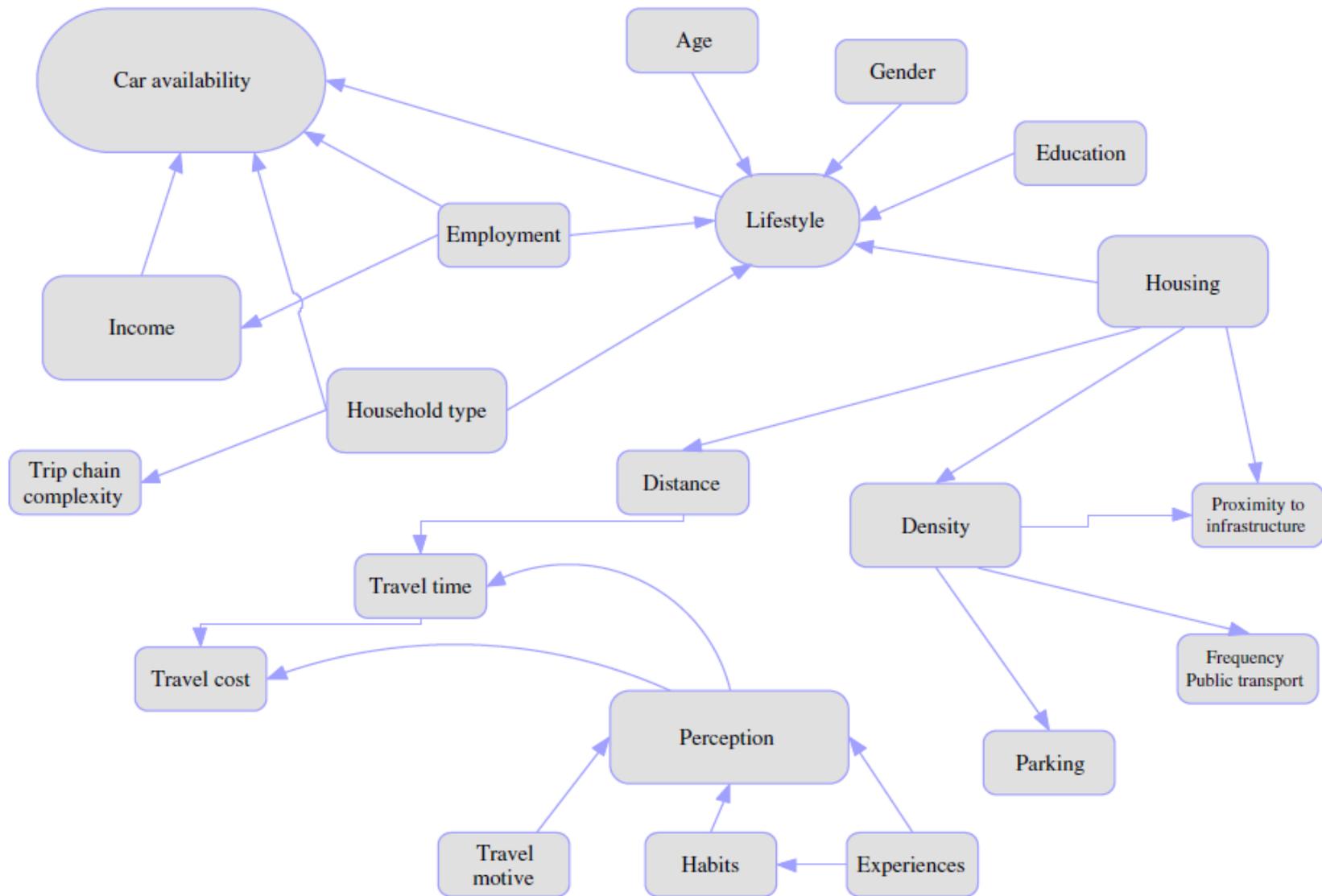
 PDF (412 K)



Comportements  
Mobilités actives



Environnement



## Visualisation of modal choice determinant interdependencies

*(DeWitte A. et al., Transportation Research Part A, 2013)*

# Objectifs

**Examiner les relations entre des caractéristiques individuelles/contextuelles et les modes de déplacement (domicile-travail; loisirs-utilitaires)**

- Déterminants individuels et contextuels
- Statut pondéral (IMC)
- Choix de lieux de résidence (*Cao et Ettema, 2014*)



## Hypothèses

- **Effet combiné de multiples déterminants (individuels et contextuels)**
- **Variation des déterminants en fonction des motifs de déplacements (*Driscoll et al., 2013*)**
- **Variation des déterminants en fonction des régions urbaines**

# Méthodologie – design de l'étude

✓ **5 régions européennes**

**Paris, Londres, Budapest,  
Amsterdam, Ghent**

✓ **60 quartiers**

4 profils de quartiers

- Niveau socio-économique
- Densité résidentielle

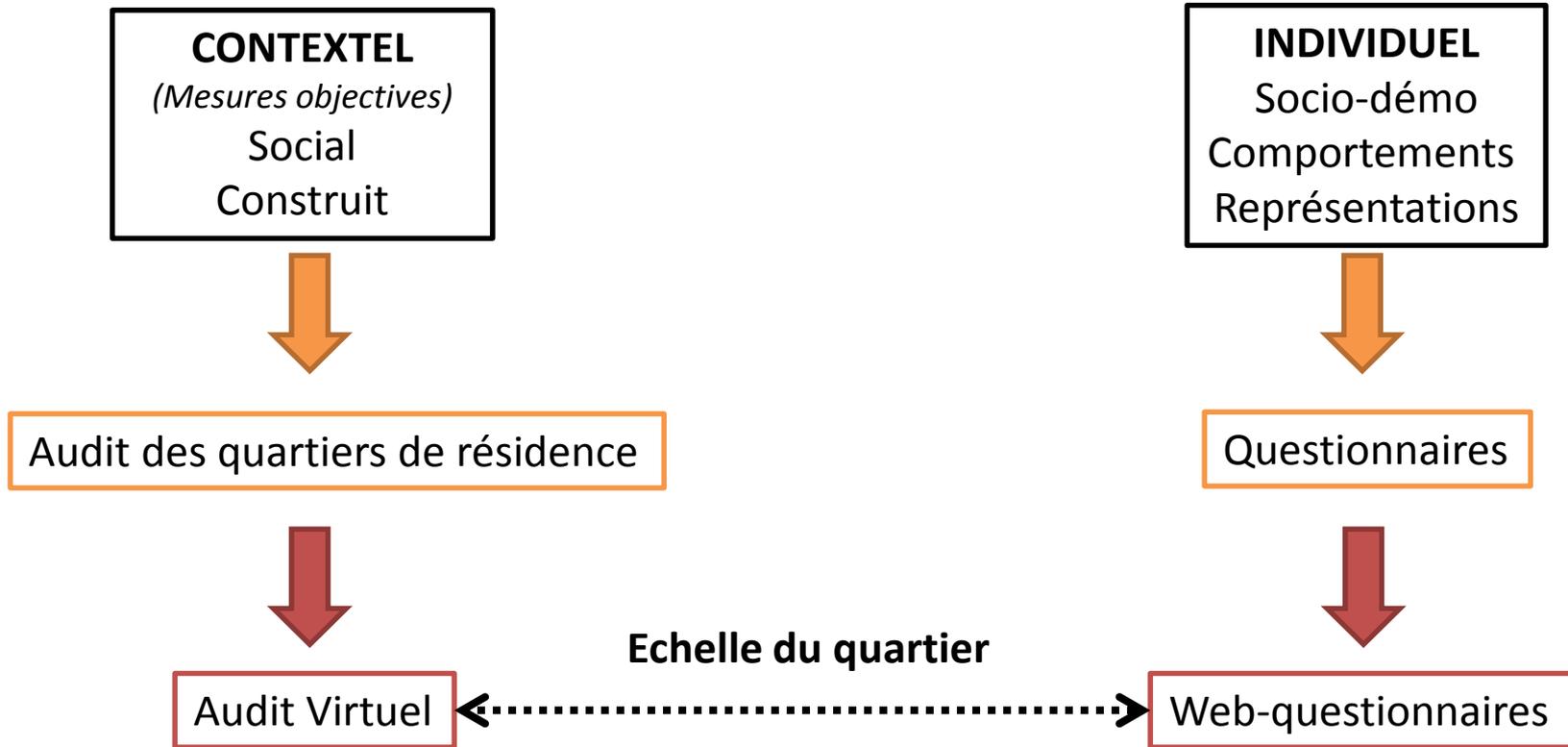
3 quartiers par profils

**12 quartiers/région (pays)**

✓ **6037 adultes**



# Méthodologie – Collecte des données



*Bethlehem et al., International Journal of Health Geographics 2014*  
*Charreire et al., Health and Place 2014*

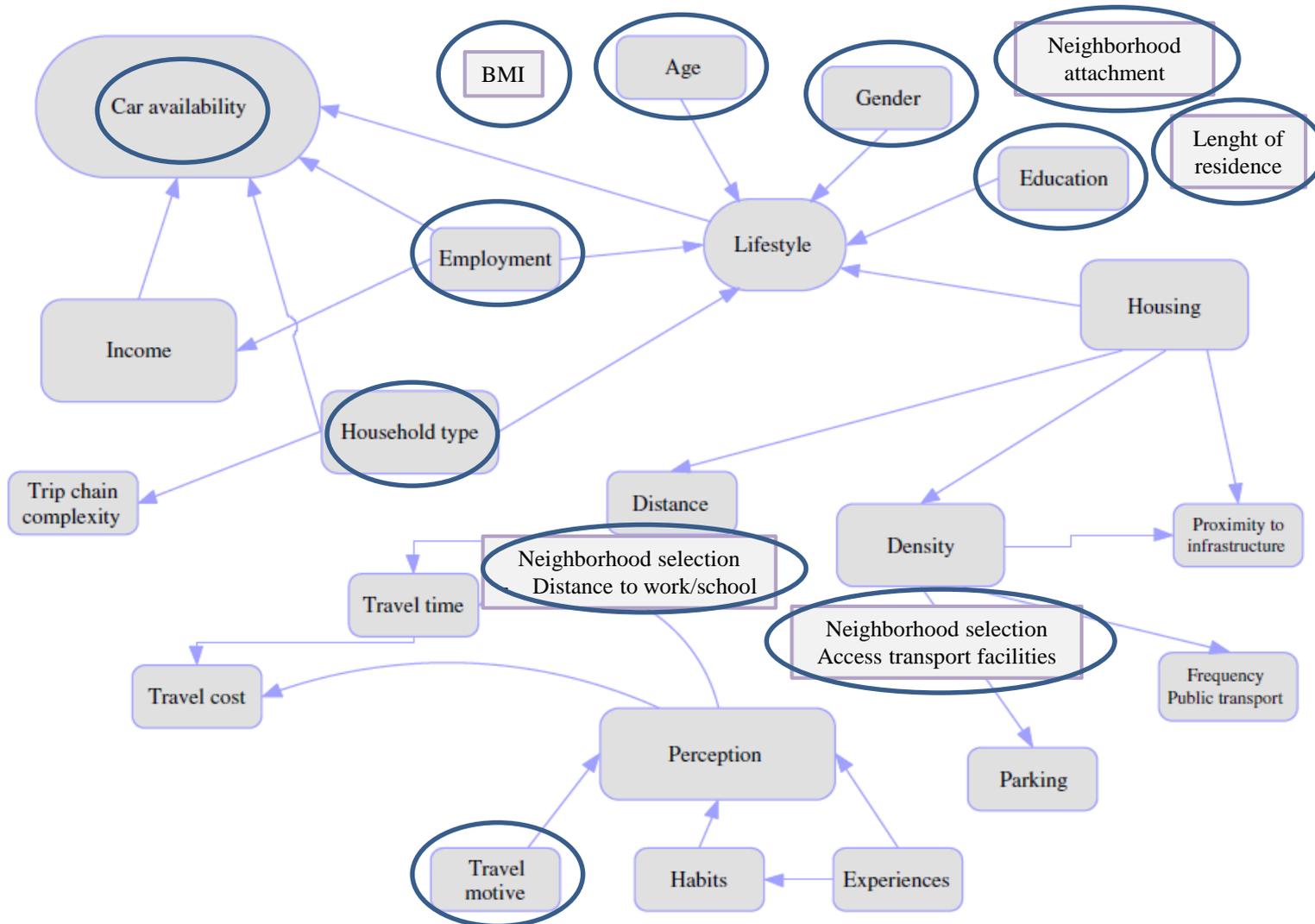
*Lakerveld, 2012, 2015*

# Méthodologie – Audit virtuel

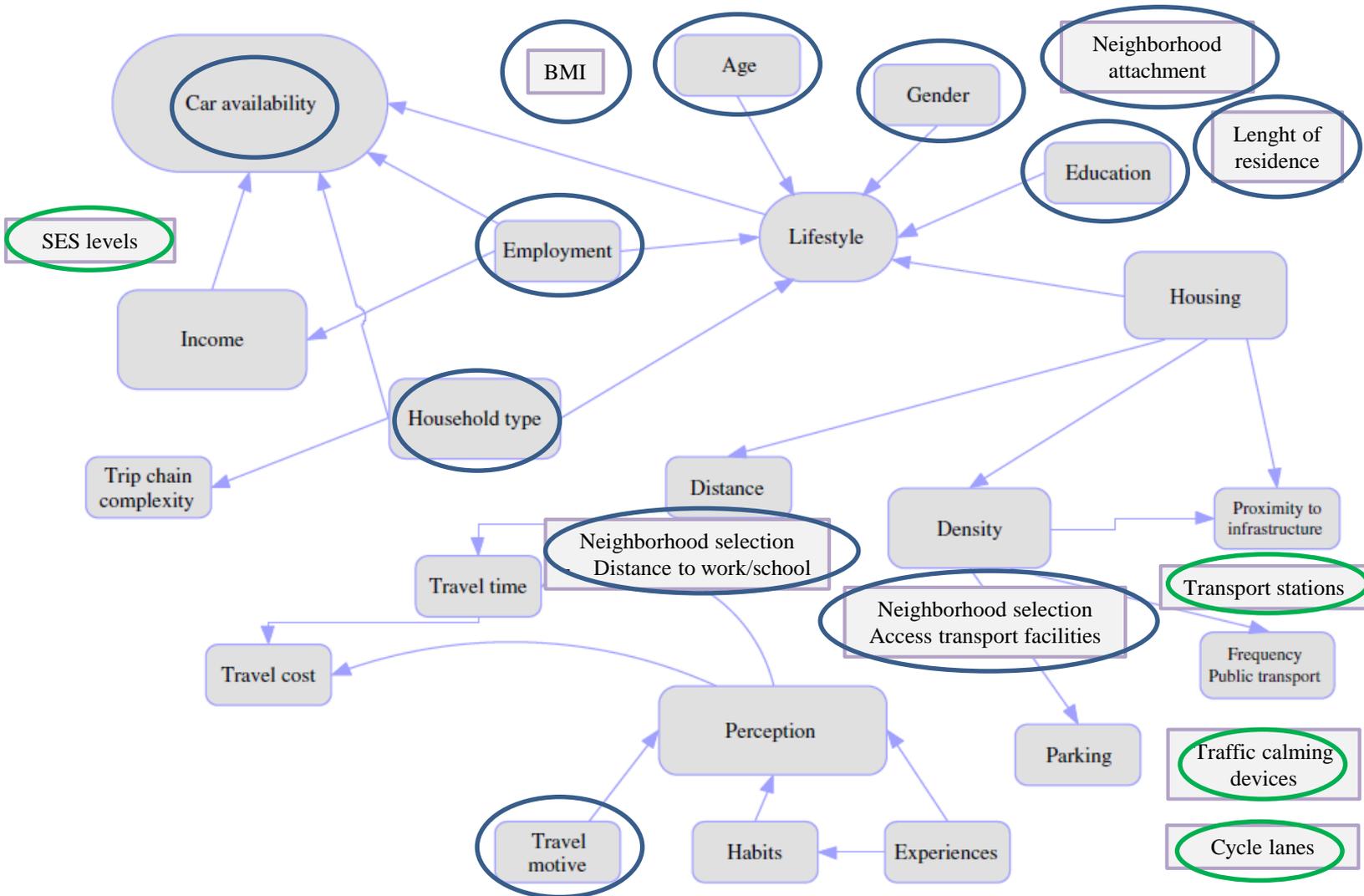


*Bethlehem et al., International Journal of Health Geographics 2014*  
*Charreire et al., Health and Place 2014*

# Caractéristiques individuelles



# Caractéristiques contextuelles



# Méthodologie – Analyses

Multiniveaux multinomial

*Niveau 3*

Régions  
(pays)

*Niveau 2*

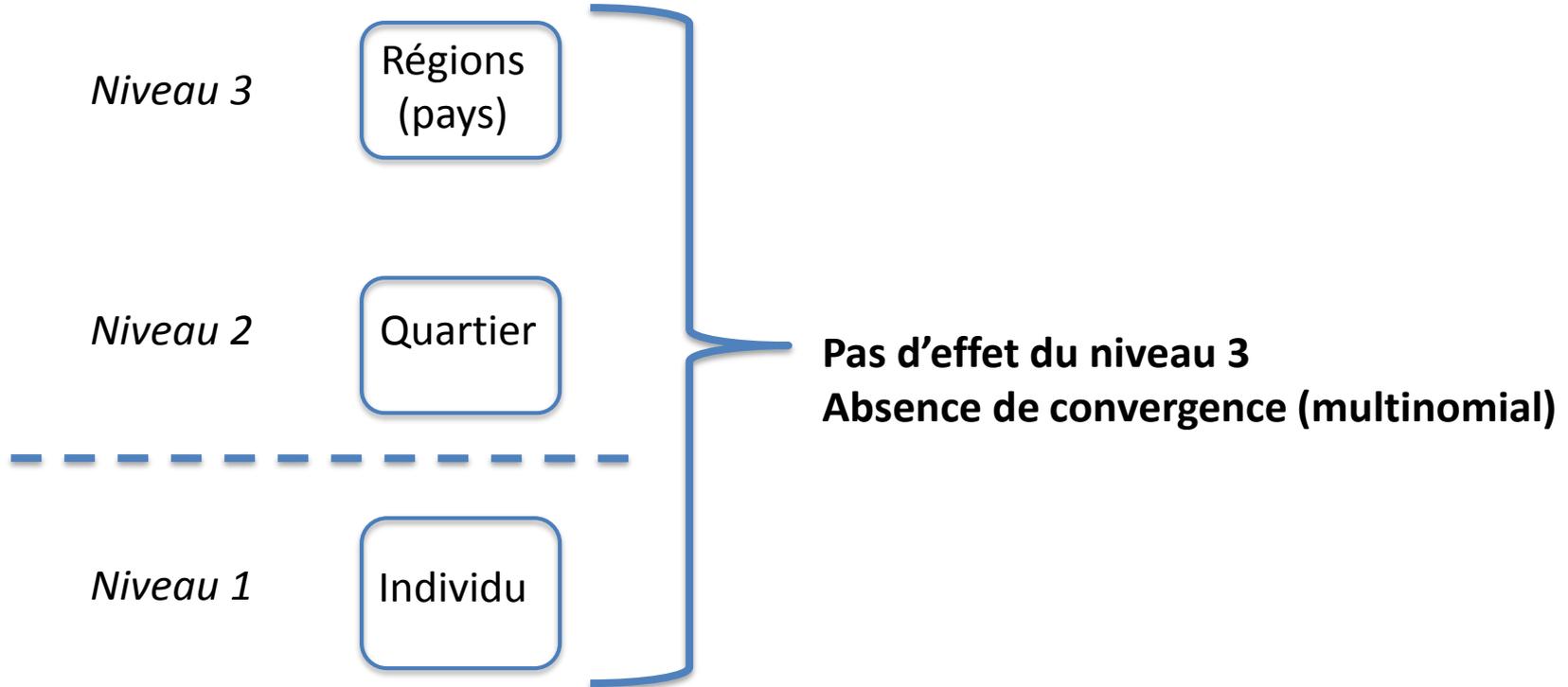
Quartier

*Niveau 1*

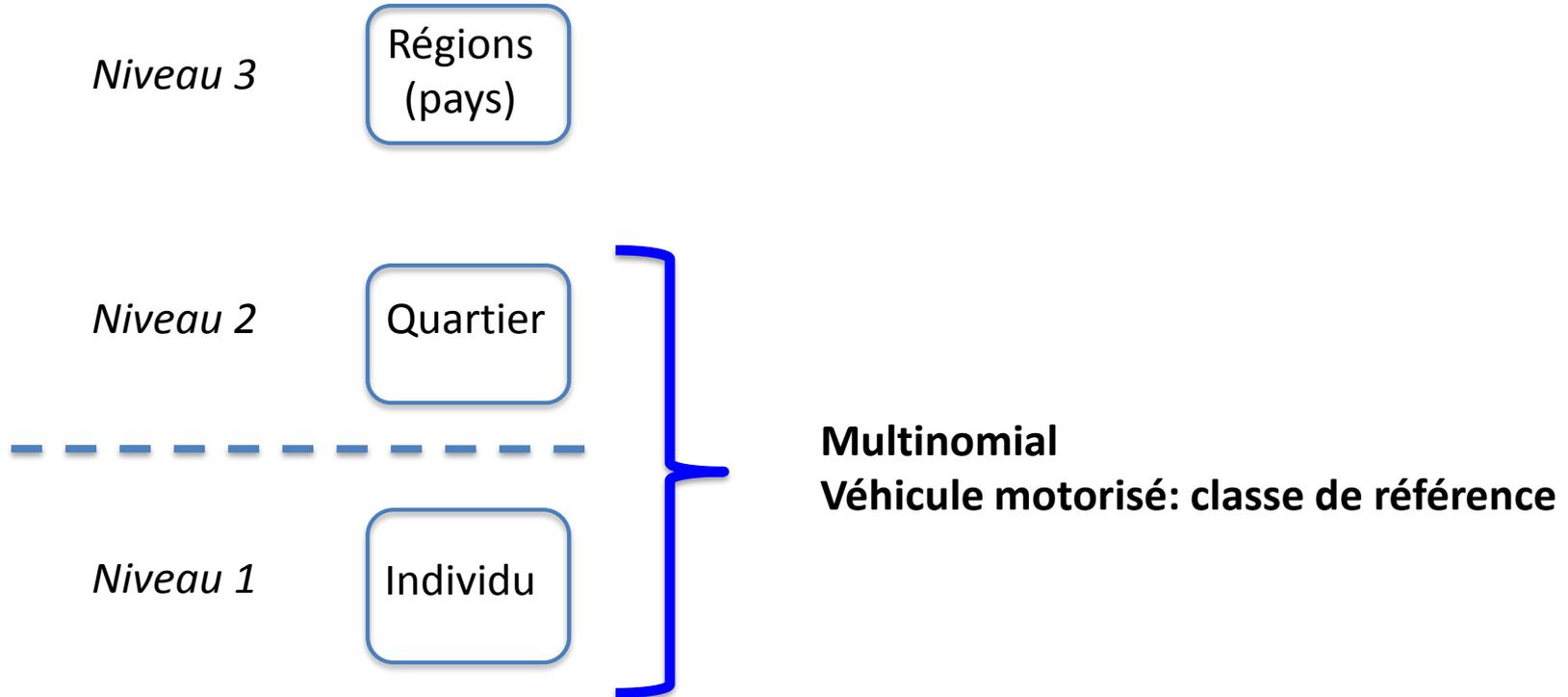
Individu



# Méthodologie – Analyses



# Méthodologie – Analyses



# Résultats - populations

## Loisirs/utilitaires

**n= 6037**

56% de femmes

Âge moyen 51.8

Présence d'un enfant 70%

Depuis + de 10 ans 63.7%

Attaché au quartier 66.5%

IMC moyen 25.2

### Mode de transport

- Voiture/deux-roues: 38.3%
- Transport public: 16.6%
- Marche: 28.3%
- Vélo: 16.8%

## Domicile/travail

**n= 3517**

56.5% de femmes

Âge moyen 43.3

Présence d'un enfant 58.4%

Depuis + de 10 ans 54.1%

Attaché au quartier 63.7%

IMC moyen 24.6

### Mode de transport

- Voiture/deux-roues: 41.8%
- Transport public: 32.5%
- Marche: 7.3%
- Vélo: 18.5%

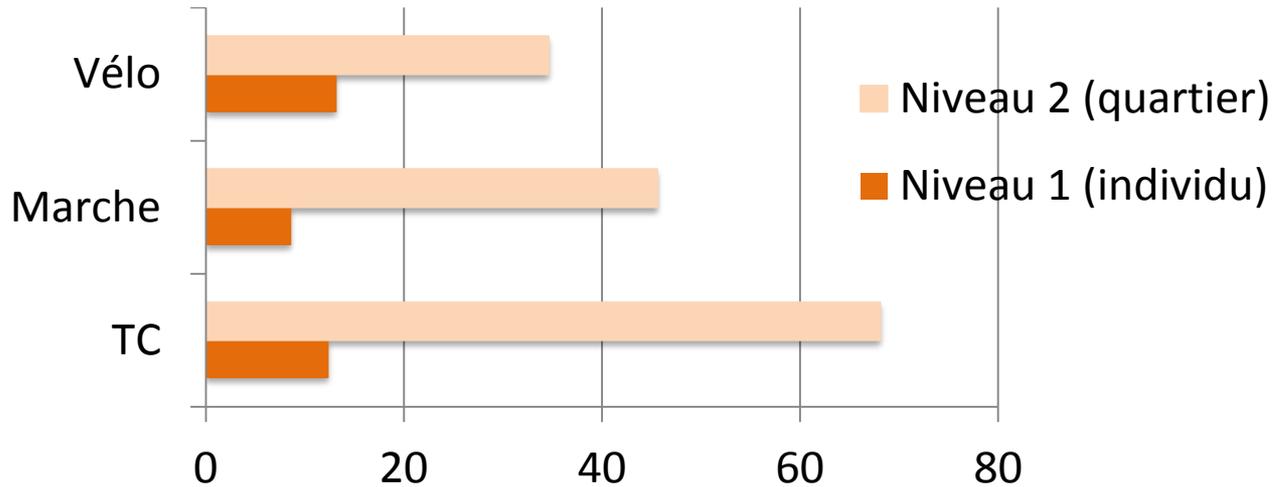
## Résultats – Loisirs/utilitaires

Relation (OR)	TC	Marche	Vélo
<i>Individuel</i>			
Sexe (ref H)		(1.25)	
Age	(0.99)	(1.01)	
Enfants (ref abs)	(0.41)		
Attachement (ref non)		(1.31)	(1.86)
Choix Accès TC (ref non)	(1.90)	(1.38)	(1.31)
IMC		(0.96)	(0.93)
<i>Contextuel</i>			
Station TC (ref faible)	(4.42)	(2.60)	(0.57)
Pistes cyclables (ref faible)			(1.92)
Socio-éco (ref élevé)		(0.53)	(0.49)

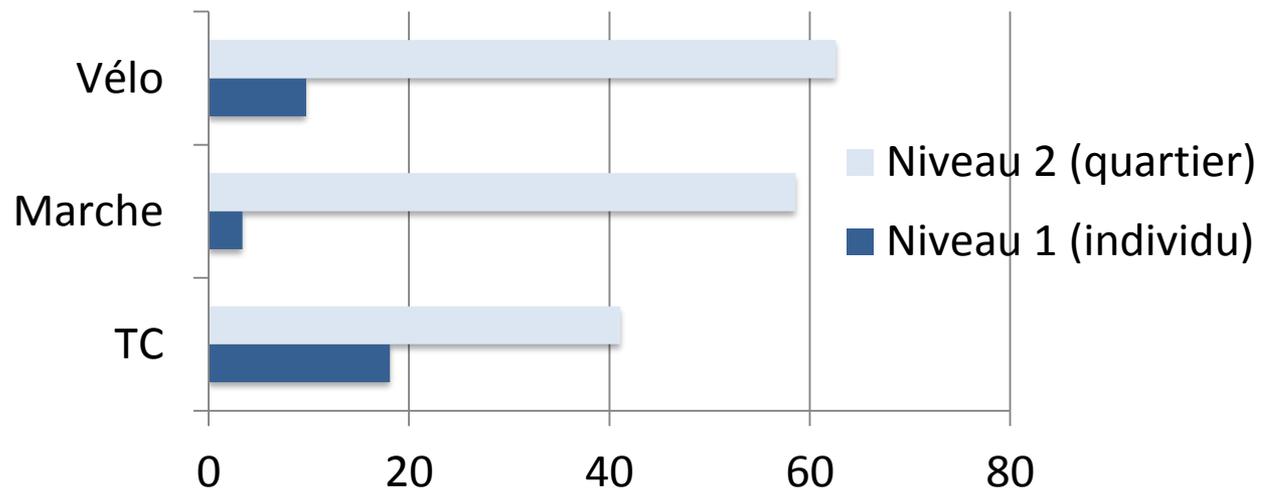
## Résultats – Domicile/travail

Relation (OR)	TC	Marche	Vélo
	<i>Individuel</i>		
<b>Sexe (ref H)</b>	1.46	2.18	
<b>Age</b>	0.97		
<b>Enfants (ref abs)</b>	0.59	0.60	
<b>Education (ref faible)</b>		0.50	
<b>Attachement (ref non)</b>			1.49
<b>Choix Accès TC (ref non)</b>	1.94	2.13	
<b>Choix distance travail (ref non)</b>		2.81	2.22
<b>IMC</b>			0.95
	<i>Contextuel</i>		
<b>Station TC (ref faible)</b>	3.89	13.21	
<b>Pistes cyclables (ref faible)</b>			2.75
<b>Socio-éco (ref élevé)</b>			0.56

## Loisirs/utilitaires



## Domicile/travail



# Limites

- Distances/temps de trajet (domicile/travail)
- Représentations et dimensions psycho-sociales
- Profils
- Trajets
- ...

# Perspectives et challenges

## Urbanisme favorable aux mobilités actives....et à la santé

- Dynamiques des déterminants et des comportements à travers le temps...à étudier
- Environnements multiples... à définir
- Interactions et ré-troactions...à analyser



Etudes longitudinales  
Expérimentations