

Thèse

pour l'obtention du grade de docteur de l'Université de Grenoble
sous la direction de Rémi Kouabenan
Spécialité ISCE/Sciences Cognitives, Psychologie et Neurocognition

Le processus de décision dans le choix modal : importance des déterminants individuels, symboliques et cognitifs

Xavier Brisbois

Soutenue le 17 décembre 2010

Université de Grenoble

Ecole Doctorale Ingénierie pour la Santé, la Cognition et l'Environnement

Laboratoire Interuniversitaire de Psychologie (EA 4145)

Sous convention CIFRE avec la Régie Autonome des Transports Parisiens

Préambule

- Thèse réalisée sous convention CIFRE avec la mission Prospective et Conception Innovante de la RATP.

Contexte : Le report modal

- Usage massif de l'automobile
- Fortes nuisances
- Politiques de réduction du recours à l'automobile
- Le report modal : reporter des déplacements réalisés en automobile vers d'autres modes

La promotion du report modal

- Modification du contraste d'efficacité des modes (vitesses et coûts principalement)
 - Coûts : Péages urbains
 - Vitesses : Spécialisation de voies de circulations
- Peu de report modal, les problèmes persistent

Une promotion indirecte du report modal

- Modification de l'utilité des modes :
 - Bénéfices Instrumentaux (Coût, temps, accessibilité)
- Présupposés :
 - Adaptation des choix individuels aux modifications des qualités des modes
 - L'efficacité instrumentale résume les qualités des modes
 - Choix basés sur qualités objectives
 - Importance similaire pour tous des qualités des modes

Validité limitée des présupposés

- Importance similaire pour tous des qualités des modes
 - diversité de rationalités (Kaufmann, 2000)
- Choix basés sur les qualités objectives
 - biais de perception (Vanderspeeten, 1996)
- L'efficacité instrumentale résume les qualités des modes
 - Importance des qualités symboliques (Steg, Vlek & Slotegraaf, 2001)
- Adaptation des choix individuels aux modifications des qualités des modes
 - Biais cognitifs et comportementaux (Fujii & Gaerling, 2003)

Validité limitée des présupposés

– Importance similaire des qualités

→ diversité de rationalités

– Qualités objectives des modes

→ biais de perception

– Efficacité instrumentale seule

→ Importance des qualités symboliques

– Adaptation des choix individuels

→ Biais cognitifs et comportementaux

Etude 1

Etude 2

Etude 3

Objectifs

- Identifier les déterminants du choix modal
 - A travers les perceptions et les préférences individuelles
- Evaluer l'importance relative des qualités symboliques
- Prendre en compte les cognitions du sentiment de libre choix

Etude 1

- Objectifs :
 - Identifier les déterminants du choix du point de vue des individus
 - Envisager les logiques des choix

Etude 1 : méthode

- Les explications naïves (Kouabenan, 1999)
 - Explications différentes des experts et des individus
 - Les usagers connaissent leurs choix et leurs raisons
 - Intégration de la perception individuelle et des préférences personnelles

Etude 1 : méthode

- Questionnaire en face-à-face
 - Examen des explications naïves des raisons des choix
 - Questions ouvertes
 - Importance perçue de différentes caractéristiques des modes (Echelles Likert en cinq points)
 - Socio-démographie
 - Lieux de résidence
- Population :
 - N=307 résidents d'Ile-de-France
 - Ages : 18 à 60 ans (M=35,3 ; ET= 10,8)
 - 130 femmes et 177 hommes

Etude 1 : résultats

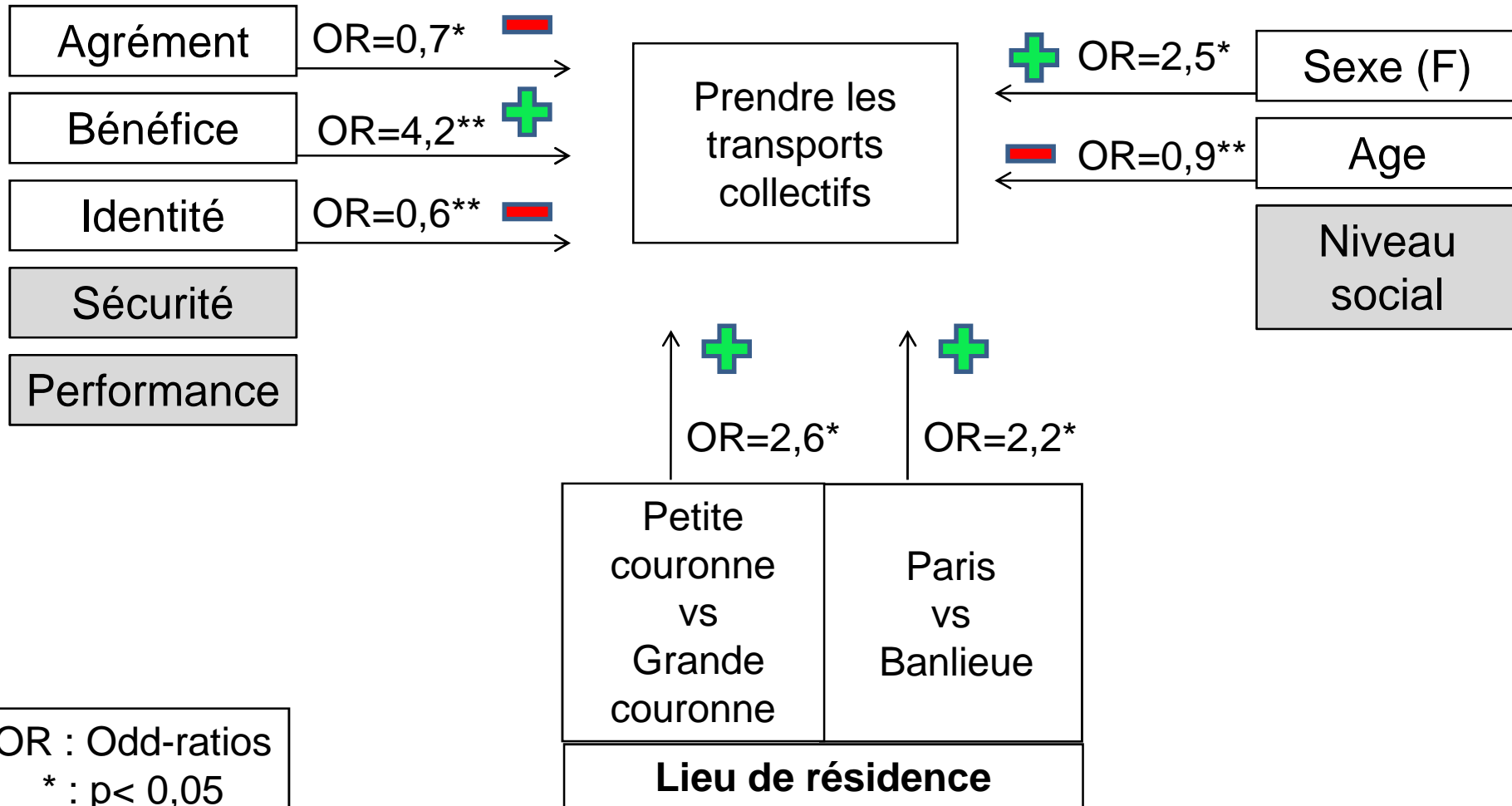
- Réponses ouvertes :
 - Raisons instrumentale : 84 %
 - Raisons symboliques : 3,4 %
 - Choix forcé : 8,4 %

Etude 1 : résultats

- Importance perçue des qualités des modes

| Facteurs | Items | Variance expliquée |
|--------------------|--|---------------------------|
| Sécurité | Sécurité ; sûreté | 15,2 % |
| Agrément | Ambiance ; confort ; intimité | 14,8 % |
| Bénéfice | Autre activité possible ; coût | 12,8 % |
| Performance | Temps de trajet ; fiabilité ; Accessibilité | 12,4 % |
| Identité | Image de soi ; pollution | 9,7 % |

Etude 1 : Déterminants du choix mode ferrés vs voiture particulière



OR : Odd-ratios
 * : $p < 0,05$
 ** : $p < 0,01$

Etude 1 : conclusions

- Confirmation des résultats classiques dans le cas de l'Ile-de-France
- Diversité de rationalités dans les choix
- Déterminants perçus des choix modaux
 - Souligne les qualités qui distinguent les modes

Etude 1 : Limites

- Biais des explications auto-rapportées (Steg, Vlek & Slotegraaf, 2001)
 - Sous-représentation des caractéristiques symboliques ?
- Une étude au moyen de choix hypothétiques permettrait d'éviter ce biais

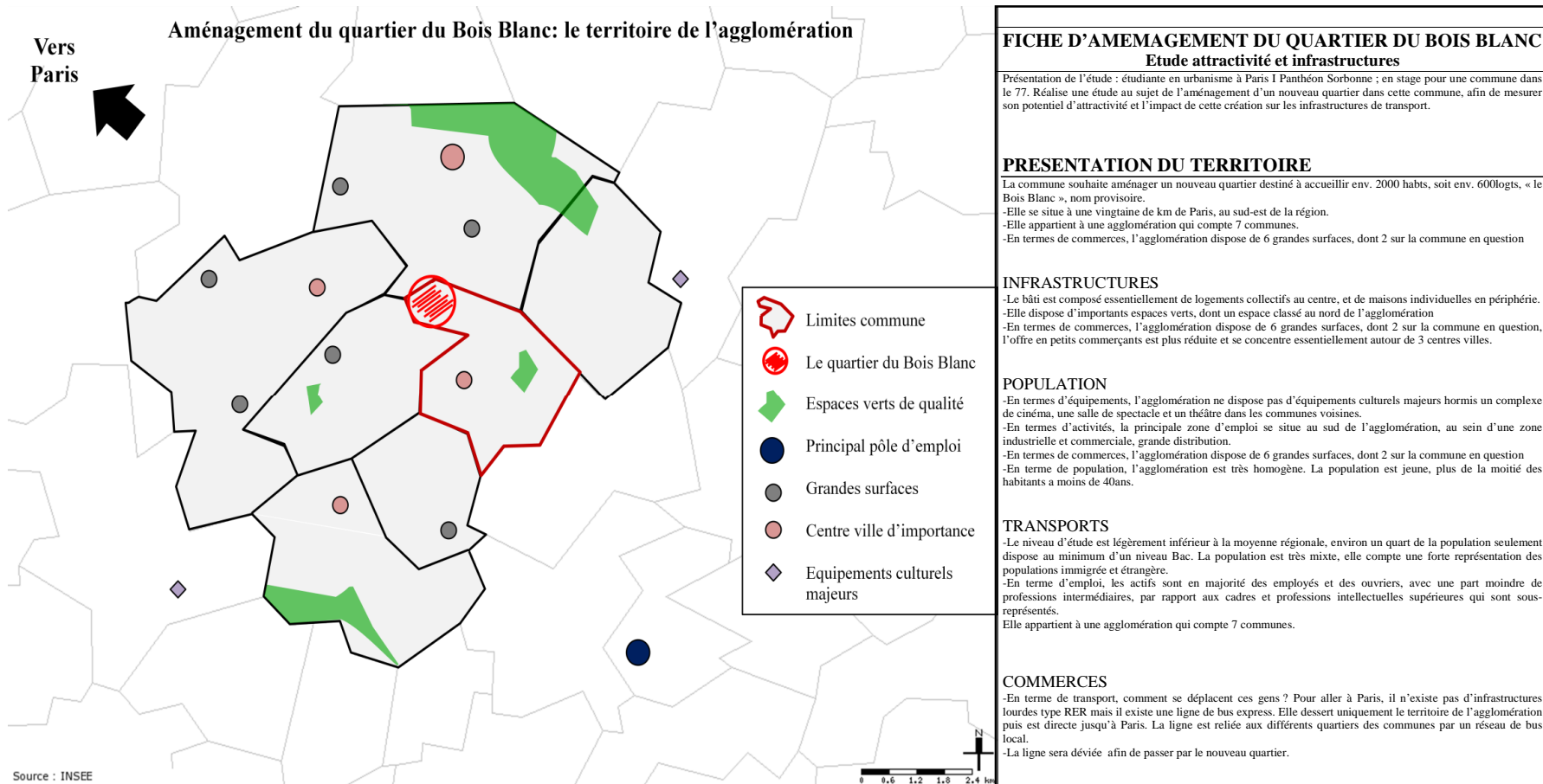
Etude 2 : Objectif

- Montrer l'importance relative des caractéristiques symboliques dans les choix modaux
 - Mesurer l'impact d'une caractéristique symbolique sur l'attractivité des modes
 - Mesurer l'impact d'une caractéristique instrumentale sur l'attractivité des modes

Etude 2 : méthode

- Deux groupes : Deux environnements sociaux
 - « bas prestige » (Lorenzi-Cioldi & Doise, 1994)
 - « haut prestige »
- Cinq contrastes de temps de trajet
 - Voiture → 50 mn
 - Bus : 30min, 45min, 50min, 1h, 1h15 selon système technique
- Tâche : Evaluer fréquence d'usage bus et voiture

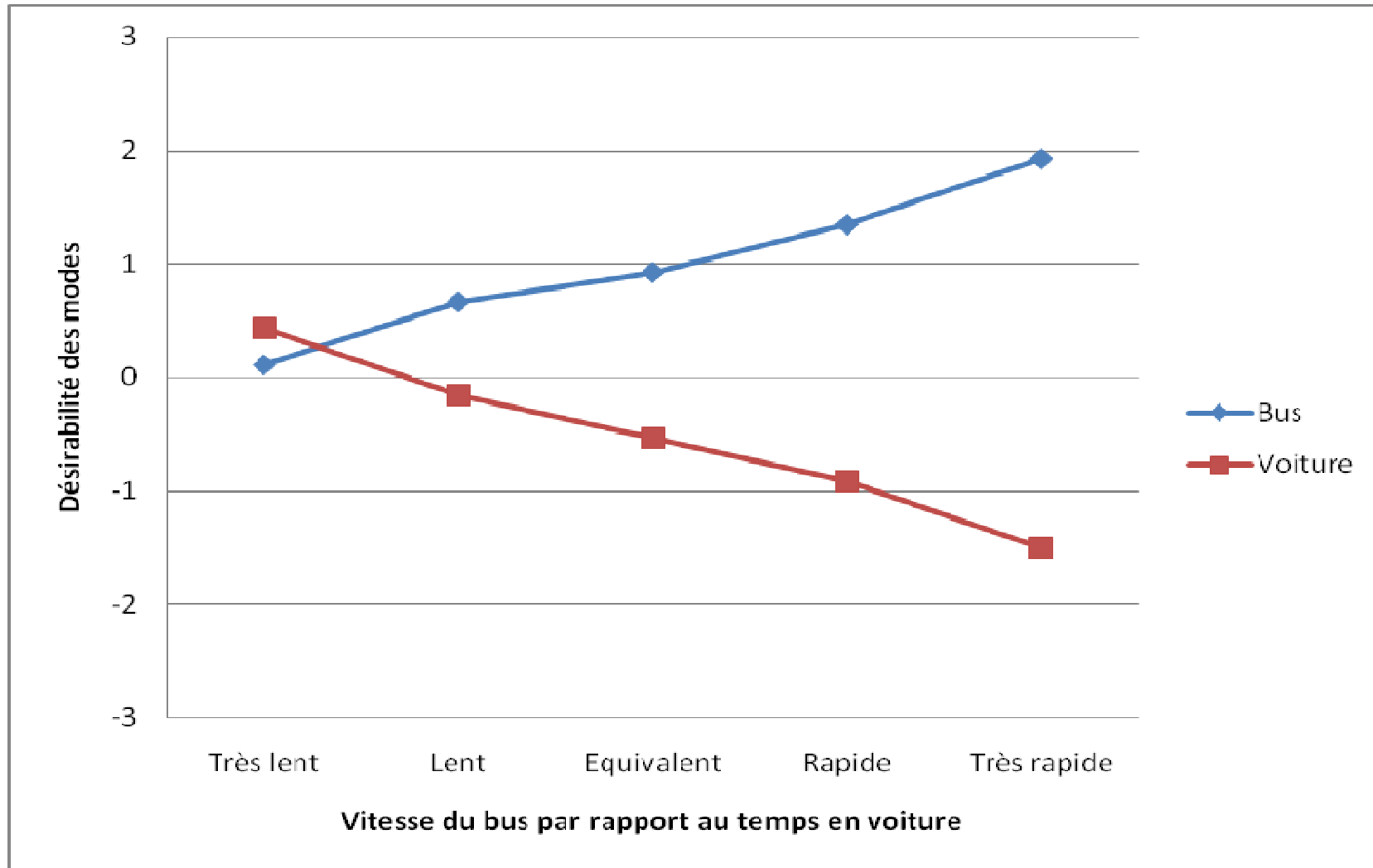
Etude 2 : Matériel



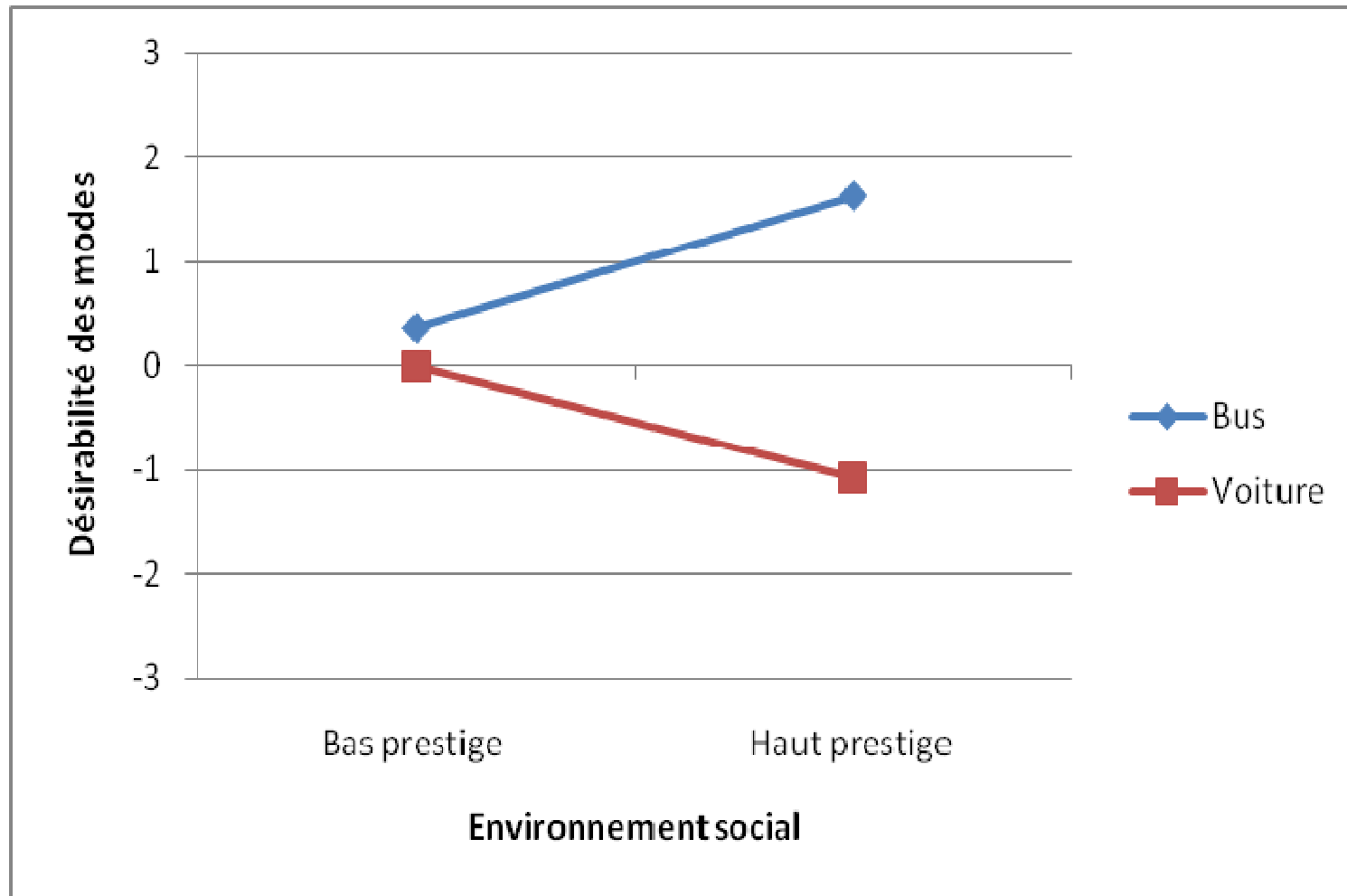
Etude 2 : population

- N=200 résidents d'Ile-de-France
- Ages : 18 à 62 ans (M=36,15 ; ET = 11,1)
- 99 femmes et 101 hommes

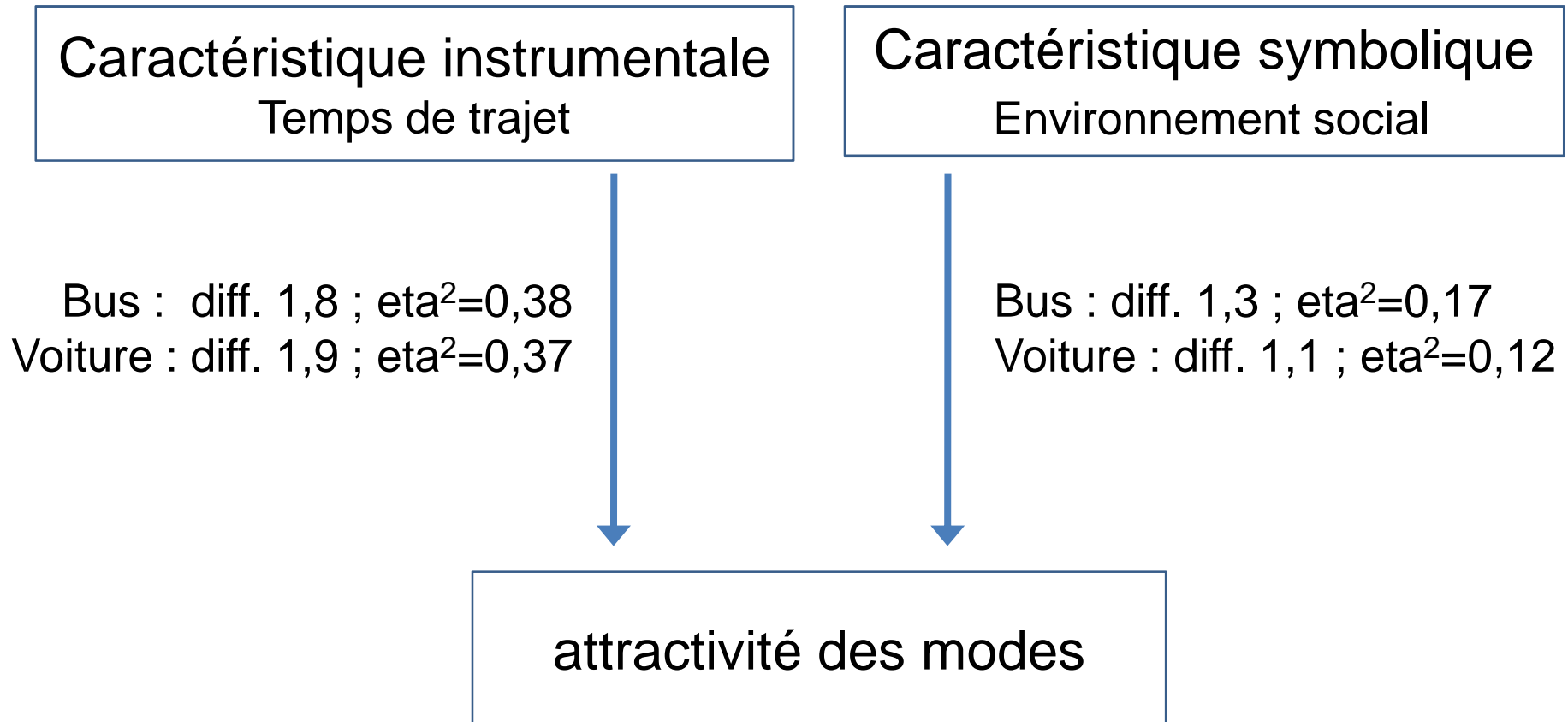
Résultats : attractivité et temps de trajets



Résultats : attractivité et environnement social



Etude 2 : Conclusions



La liberté de choix modal

- Problème du choix modal forcé
 - Usagers captifs
- Le sentiment de libre choix
 - Bénéfices pour l'individu (Williams & Luthans, 1992)
- Risques du recours à la contrainte :
 - Réactance psychologique (Wortman & Brehm, 1975)

Etude 3 : Objectifs

- Montrer que la liberté de choix perçue peut varier sans modification du contexte objectif
- Evaluer le rapport entre liberté perçue et satisfaction

Etude 3 : Conclusion

- Liberté perçue déterminante de la satisfaction d'usage
- Variations de la liberté perçue indépendamment du contexte objectif

Conclusions générales

- Importance similaire pour tous des qualités des modes
→ diversité de rationalités
- Choix basés sur qualités objectives
→ biais de perception
- L'efficacité instrumentale résume les qualités des modes
→ Importance des qualités symboliques
- Adaptation des choix individuels aux modifications des qualités des modes
→ Biais cognitifs et comportementaux

Conclusions générales

- diversité de rationalités
- biais de perception
 - La prise en compte des perceptions et préférences individuelles présente une explication particulière des déterminants du choix modal
- Importance des qualités symboliques
 - Qui ont un impact relatif non-négligeable sur l'attractivité des modes
- Biais cognitifs et comportementaux
 - Le sentiment de liberté de choix ne dépend pas des seules conditions objectives
 - La liberté de choix favorise la satisfaction

Implications pour la promotion du report modal

- Plutôt que les vitesses de circulation :
Améliorer l'agrément, les bénéfices identitaires et
l'utilisabilité du temps passé en déplacement
- Plutôt que de contraindre :
Promouvoir le changement, notamment en favorisant
l'attention portée aux choix