

Pourquoi s'accrochent-ils au volant ?

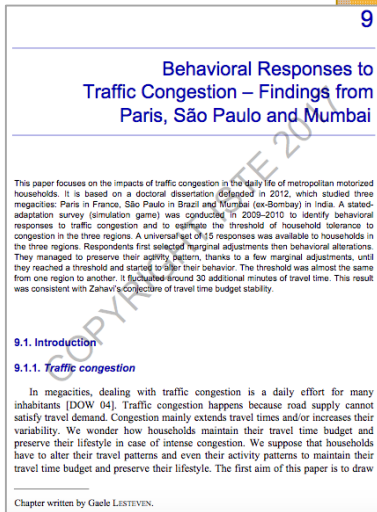
L'habitude automobile face à la menace de congestion



Thomas BUHLER, ThéMA
Gaële LESTEVEN, LVMT

Des travaux sur l'usage automobile

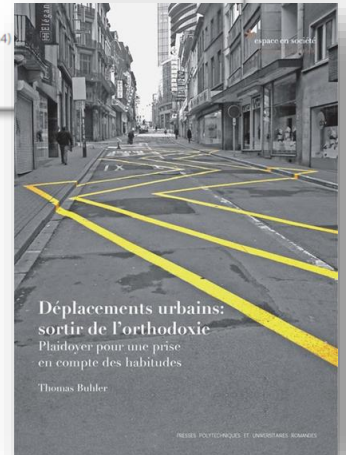
- Stratégies d'adaptation des ménages motorisés à la **congestion** automobile
- Prise en compte de l'**habitude** dans les pratiques de déplacements



- Une certaine **tolérance** des automobilistes à la congestion
- Qui cherchent à **maintenir** autant que possible leur usage automobile
- Un seuil de tolérance de **30 minutes en plus** au temps de parcours habituel

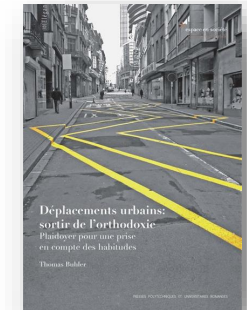
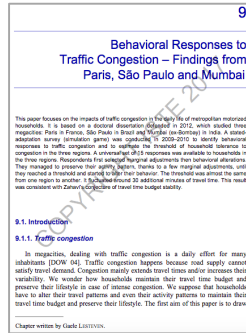


- **Habitude** = savoir-faire incorporés et intériorisés
- ... qui permet une libération de **ressources cognitives**
- Permet de **valoriser** le temps passé au volant



→ Résultat partagé : la force conservatrice de l'usage automobile

Quelques résultats antérieurs



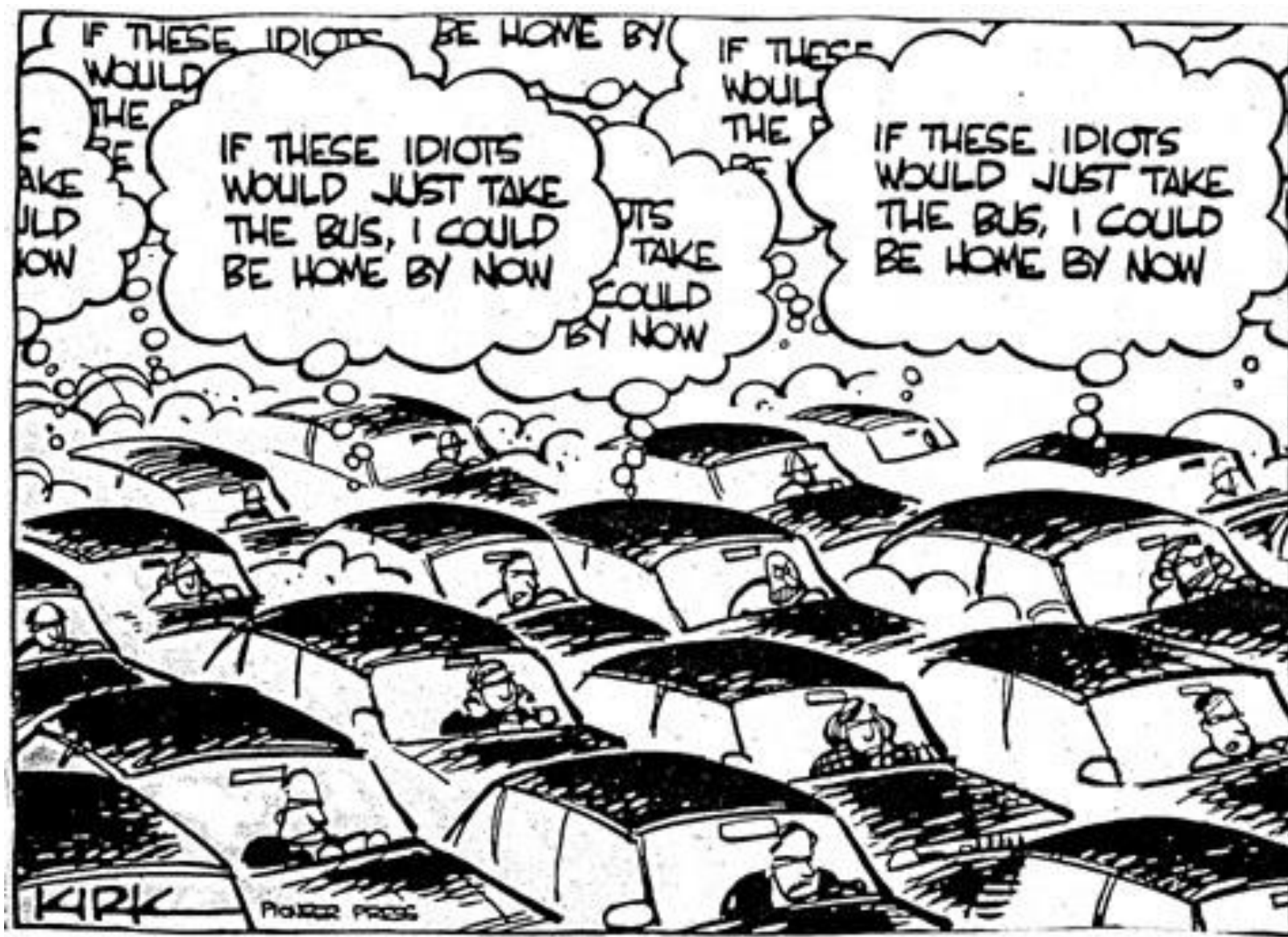
- Face à la congestion, les **stratégies conservatrices** en IdF sont corrélées :
 - à la **zone de résidence** [Paris / PC / GC]
 - à la **CSP**[pas corrélé au genre]

Variables analysées une par une ;
Habitue mobilisée de manière indirecte

- **La force de l'habitude automobile** est corrélée :
 - au sentiment de ne **pas** avoir le choix ;
 - à la **valorisation** du temps passé en voiture ;

Habitue mobilisée en contexte « stable » ;
Echantillon restreint

Analyser les comportements d'automobilistes



Analyser les comportements d'automobilistes

➤ **Ajustement marginal**
ou
altérations des comportements ?

➤ **Place de l'habitude** dans les stratégies conservatrices ?

Classes	Stratégies	Impacts
Ajustement marginal	Ne rien changer	Possible modification du schéma de déplacement
	Modifier l'heure de départ	
	Changer d'itinéraire	
Altération modale	Utiliser un autre mode de transport	Modifications du schéma de déplacement et du programme d'activités
	Faire du covoiturage	
	Recourir à un chauffeur	
Altération temporelle	Réduire la fréquence de l'activité	
	Changer l'horaire de l'activité	
	Réorganiser les programmes d'activités	
Altération spatiale	Chaîner les déplacements	
	Changer de destination	
	Travailler depuis chez soi	
Altération radicale	Annuler l'activité	Ruptures dans le programme d'activités
	Quitter son emploi	
	Déménager	

Le recours au jeu de simulation

- Enquête interactive de réponses déclarées (Lesteven, 2012)

??	Scénario 1??	Scénario 2??
	Congestion non-récurrente??	Congestion récurrente??
À tester??	Variabilité du temps de parcours??	Allongement du temps de parcours??
Paliers??	1A) Entre le TPR et +50% du TPR?? 1B) Entre le TPR et +100% du TPR??	2A) +50% du TPR?? 2B) +100% du TPR??

??
TPR moyen (IdF) : 24 minutes

- Questionnaire en ligne

Un échantillon diversifié

	Base brute	
Sexe		
Homme	245	54%
Femme	209	46%
Age		
<30 ans	87	19%
30-49 ans	283	62%
50 ans et plus	84	18%
Catégorie socioprofessionnelle		
Aisée	341	75%
Modeste (employés et ouvriers)	113	25%
Zone de résidence		
Paris	243	54%
Petite couronne	211	46%
Domicile - Travail		
Paris - Paris	139	31%
Paris - Petite couronne	104	23%
Petite couronne - Petite couronne	125	28%
Petite couronne - Paris	86	19%
Mode de déplacement domicile-travail		
Voiture	128	28%
Voiture (+ au moins 1 trajet/sem. en mode alternatif)	134	30%
Usager autre mode (+ au moins 1 trajet/sem. en voiture)	192	42%

Modèle de régression logistique

- Hypothèse nulle à invalider :
aucun ajustement marginal
- Scénario par scénario
[1A] [1B] [2A] [2B]
- Variables explicatives
 - Stationnement
 - Voiture de fonction
 - CSP
 - Age
 - Origine-Destination [P-P / PC-P / P-PC / PC-PC]
 - Mode de déplacement habituel sur Domicile-W

1

0

Classes	Stratégies	Impacts
Ajustement marginal	Ne rien changer	Possible modification du schéma de déplacement
	Modifier l'heure de départ	
	Changer d'itinéraire	
Altération modale	Utiliser un autre mode de transport	Modifications du schéma de déplacement et du programme d'activités
	Faire du covoiturage	
	Recourir à un chauffeur	
Altération temporelle	Réduire la fréquence de l'activité	
	Changer l'horaire de l'activité	
	Réorganiser les programmes d'activités	
Altération spatiale	Chaîner les déplacements	
	Changer de destination	
	Travailler depuis chez soi	
Altération radicale	Annuler l'activité	Ruptures dans le programme d'activités
	Quitter son emploi	
	Déménager	

Variable explicative		Modalités	1A : variabilité entre 0 et 50% de temps de trajet en plus	1B : variabilité entre 0 et 100% de temps de trajet en plus	2A : allongement de 50% des temps de parcours	2B : allongement de 100% des temps de parcours
Mode de déplacement principal (domicile - travail)	Voiture		3,27 ***	2,53 ***	2,47 ***	2,24 **
	Voiture (+ au moins 1 trajet/ sem. en mode alternatif) (réf.)					
	Usager autre mode (+ au moins 1 trajet/sem. en voiture)		0,41 ***	0,45 ***	0,46 **	0,46 **
Absence / présence de parking	Aucun parking ou une seule place réservée (domicile ou destination) (réf.)					
	Parking au domicile ET à destination		1,19	1,31	1,80 **	1,50 *
Voiture de fonction ?	Non (réf.)					
	Oui		1,19	1,35	1,95 *	2,19 **
CSP	CSP + (réf.)					
	CSP - (dont étudiants)		1,29	1,06	1,48	1,87 *
Origines - Destinations	PC - PC (réf.)					
	Paris -PC ou PC - Paris		1,00	0,73	0,97	0,70
	Paris - Paris		1,06	0,74	1,09	1,03
Age	50 ans et + (réf.)					
	de 30 à 49 ans		0,92	0,88	0,91	1,00
	moins de 30 ans		1,55	1,30	1,37	1,22
Test de l'hypothèse nulle H0	-2log (vraisemblance)		550	554	545	508
	khi2		78,07	69,11	72,92	62,06
	DDL		444	444	444	444
	Sign.		< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001
	Pseudo-R2 (Nagelkerke)		0,21	0,19	0,20	0,18

Source : régression logistique, odds-ratio, tout répondant N= 454 ;
Hypothèse nulle : aucun ajustement marginal

Variable explicative		Modalités	1A : variabilité entre 0 et 50% de temps de trajet en plus	1B : variabilité entre 0 et 100% de temps de trajet en plus	2A : allongement de 50% des temps de parcours	2B : allongement de 100% des temps de parcours
Mode de déplacement principal (domicile - travail)	Voiture		3,27 ***	2,53 ***	2,47 ***	2,24 **
	Voiture (+ au moins 1 trajet/ sem. en mode alternatif (réf.))					
	Usager autre mode (+ au moins 1 trajet/sem. en voiture)		0,41 ***	0,45 ***	0,46 **	0,46 **
Absence / présence de parking	Aucun parking ou une seule place réservée (domicile ou destination) (réf.)					
	Parking au domicile ET à destination		1,19	1,31	1,80 **	1,50 *
Voiture de fonction ?	Non (réf.)					
	Oui		1,19	1,35	1,95 *	2,19 **
CSP	CSP + (réf.)					
	CSP - (dont étudiants)		1,29	1,06	1,48	1,87 *
Origines - Destinations	PC - PC (réf.)					
	Paris -PC ou PC - Paris		1,00	0,73	0,97	0,70
	Paris - Paris		1,06	0,74	1,09	1,03
Age	50 ans et + (réf.)					
	de 30 à 49 ans		0,92	0,88	0,91	1,00
	moins de 30 ans		1,55	1,30	1,37	1,22
Test de l'hypothèse nulle H0	-2log (vraisemblance)		550	554	545	508
	khi2		78,07	69,11	72,92	62,06
	DDL		444	444	444	444
	Sign.		< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001
	Pseudo-R2 (Nagelkerke)		0,21	0,19	0,20	0,18

Source : régression logistique, odds-ratio, tout répondant N= 454 ;
Hypothèse nulle : aucun ajustement marginal

Variable explicative		Modalités	1A : variabilité entre 0 et 50% de temps de trajet en plus	1B : variabilité entre 0 et 100% de temps de trajet en plus	2A : allongement de 50% des temps de parcours	2B : allongement de 100% des temps de parcours
Mode de déplacement principal (domicile - travail)	Voiture		3,27 ***	2,53 ***	2,47 ***	2,24 **
	Voiture (+ au moins 1 trajet/ sem. en mode alternatif) (réf.)					
	Usager autre mode (+ au moins 1 trajet/sem. en voiture)		0,41 ***	0,45 ***	0,46 **	0,46 **
Absence / présence de parking	Aucun parking ou une seule place réservée (domicile ou destination) (réf.)					
	Parking au domicile ET à destination		1,19	1,31	1,80 **	1,50 *
Voiture de fonction ?	Non (réf.)					
	Oui		1,19	1,35	1,95 *	2,19 **
CSP	CSP + (réf.)					
	CSP - (dont étudiants)		1,29	1,06	1,48	1,87 *
Origines - Destinations	PC - PC (réf.)					
	Paris -PC ou PC - Paris		1,00	0,73	0,97	0,70
	Paris - Paris		1,06	0,74	1,09	1,03
Age	50 ans et + (réf.)					
	de 30 à 49 ans		0,92	0,88	0,91	1,00
	moins de 30 ans		1,55	1,30	1,37	1,22
Test de l'hypothèse nulle H0	-2log (vraisemblance)		550	554	545	508
	khi2		78,07	69,11	72,92	62,06
	DDL		444	444	444	444
	Sign.		< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001
	Pseudo-R2 (Nagelkerke)		0,21	0,19	0,20	0,18

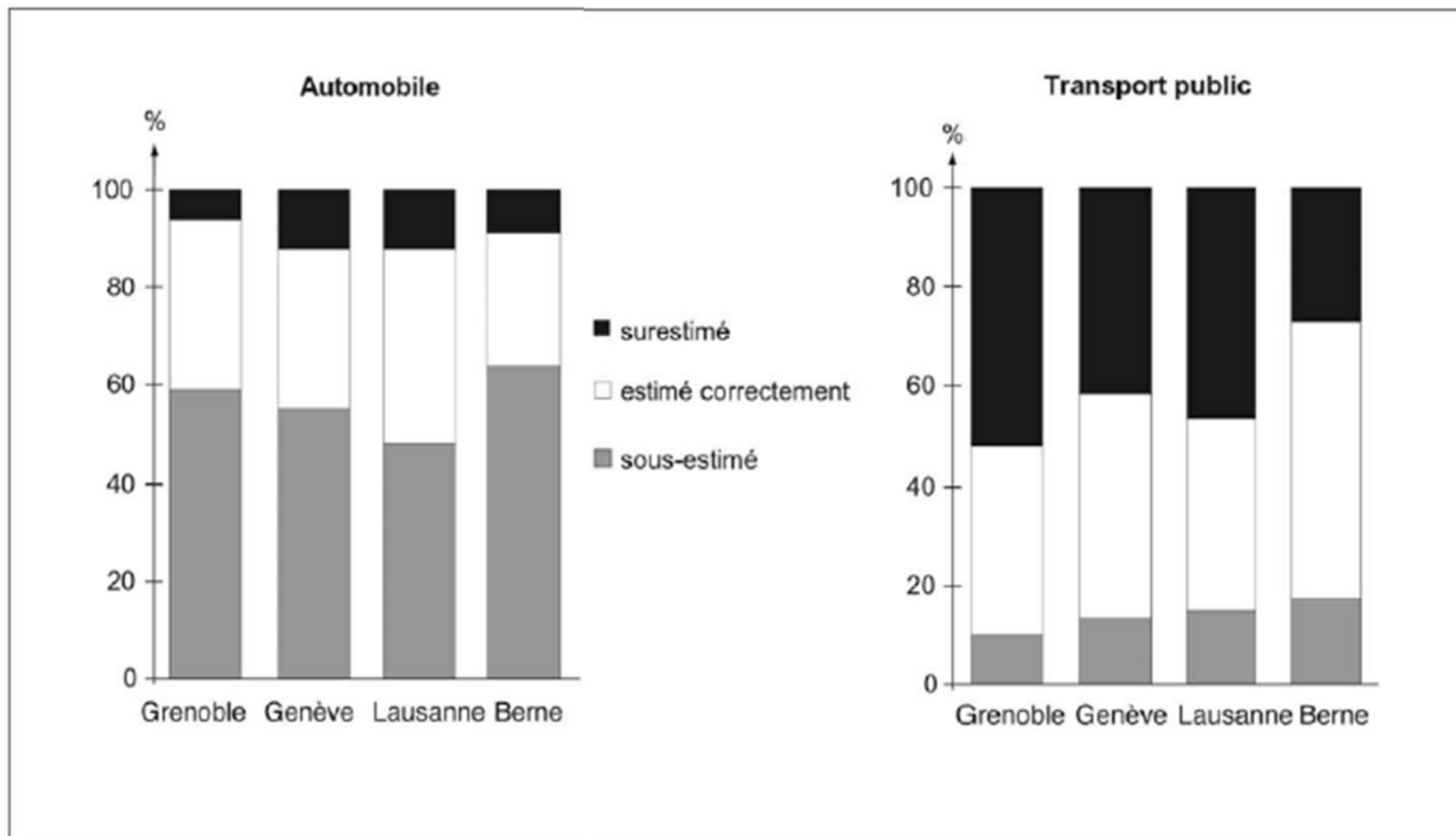
Source : régression logistique, odds-ratio, tout répondant N= 454 ;
Hypothèse nulle : aucun ajustement marginal



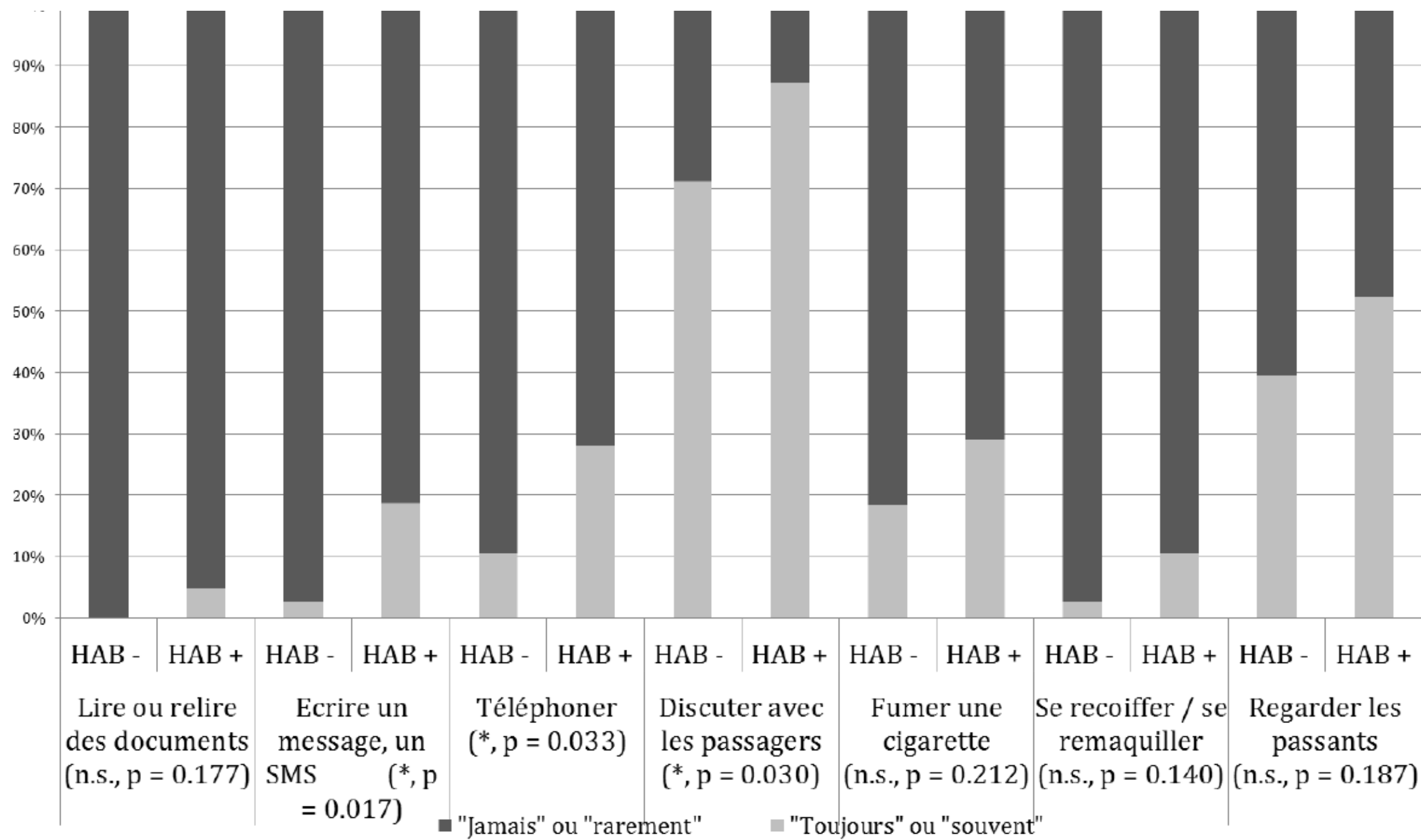
- ... **dépendance au sentier** ? [David, 1985]
- ... framing effects ? [Kahneman & Tversky, 1981]
- ... heuristiques ? [Gigerenzer & Gaissmaier, 2011]
- ... **habitudes** ? [Bissell, 2012 ; Schwanen & al., 2012 ; Middleton, 2011 ...]

Le concept d'habitude comme piste d'explication ?

- **Même seuil** pour distinguer les automobilistes qui n'utilisent que la voiture des autres : un trajet par semaine avec un mode alternatif (Buhler, 2012)
- Définition de **l'habitude comme puissance conservatrice**, avec mécanisme d'incorporation de savoir-faire et représentations (Buhler, 2015)
- Concept d'habitude pour expliquer le maintien de l'usage automobile, même en situation dégradée (congestion)



[Kaufmann, 2002]



Variables expliquant l'apparition de l'adjectif "agréable" pour qualifier un déplacement

Variables	Modalité	Coeff.	Test khi 2	probabilité du test du khi 2
Âge	moins de 30 ans	0,42	0,32	ns
	de 31 à 40 ans	(réf)	(réf)	(réf)
	de 41 à 60 ans	0,31	0,48	ns
	plus de 61 ans	-1,66	0,08	*
Force de l'habitude modale (automobile)	HAB-	(réf)	(réf)	(réf)
	HAB+	1,09	0,01	***
Accompagné ?	famille	(réf)	(réf)	(réf)
	seul-e	-0,58	0,09	*
	colocataire	-0,39	0,64	ns
	collègue	-2,29	0,14	ns
	amis	-0,20	0,70	ns
Fréquence déplacement	rare	-0,07	0,83	ns
	quotidien	(réf)	(réf)	(réf)
	sup à 1x / jour	0,55	0,51	ns
Temps obj. Déplacement	T < 10 min.	(réf)	(réf)	(réf)
	11 < T < 20 min.	0,72	0,04	*
	21 < T < 30 min.	0,03	0,96	ns
	31 < T < 40 min.	1,85	0,04	*
	41 < T < 60 min.	3,54	0,02	*
	T > 61 min.	0,92	0,15	ns



Merci !

thomas.buhler@univ-fcomte.fr
gaele.lesteven@enpc.fr