



HAL
open science

ExpAcc: Facteurs explicatifs de l'acceptabilité par l'utilisateur de la route

Charles Raux, Stéphanie Souche, Valentina Rappazzo

► **To cite this version:**

Charles Raux, Stéphanie Souche, Valentina Rappazzo. ExpAcc: Facteurs explicatifs de l'acceptabilité par l'utilisateur de la route. [Rapport de recherche] Rapport final. Décision de financement n° 1066C0081, LET. 2012. halshs-01863310

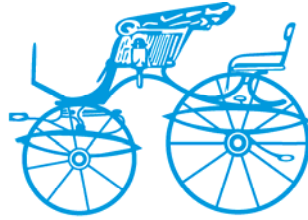
HAL Id: halshs-01863310

<https://shs.hal.science/halshs-01863310>

Submitted on 28 Aug 2018

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



**Laboratoire d'Economie
des Transports**

Unité Mixte de Recherche du CNRS n° 5593
Université Lumière Lyon 2 - ENTPE

ExpAcc :
*Explanatory Factors of Road User Charging
Acceptability*

Programme ERA-NET SURPRICE

Rapport final

Novembre 2012

PREDIT

ADEME (Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie)

Décision de financement n° 1066C0081

Charles RAUX

Stéphanie SOUCHE

Valentina RAPPAZZO

Ce document devrait être référencé de la façon suivante :

Charles RAUX, Stéphanie SOUCHE, Valentina RAPPAZZO (2012), *ExpAcc. Explanatory Factors of Road User Charging Acceptability*. Rapport final pour l'ADEME, PREDIT, Laboratoire d'Economie des Transports, Lyon.

LABORATOIRE D'ECONOMIE DES TRANSPORTS
(UMR 5593 CNRS)

A L'UNIVERSITE LUMIERE-LYON 2 :	A L'ECOLE NATIONALE DES TRAVAUX PUBLICS DE L'ETAT :
LET ISH 14, avenue Berthelot 69363 LYON Cedex 07 Téléphone +33 (0) 4 72 72 64 03 Télécopie +33 (0) 4 72 72 64 48	LET ENTPE rue Maurice Audin 69518 VAULX-EN-VELIN Cedex Téléphone +33 (0) 4 72 04 70 46 Télécopie +33 (0) 4 72 04 70 92

SOMMAIRE

RESUME.....	3
1 INTRODUCTION	5
2 L'ENQUETE DANS LES TROIS VILLES	5
2.1 Le questionnaire et la réalisation de l'enquête	6
2.2 Principaux résultats sur les trois villes	8
2.3 Principaux résultats sur l'enquête de Lyon	12
3 LES FOCUS GROUPS A LYON	12
4 CONCLUSION	15
5 ANNEXES	17
5.1 Annexe 1 : Questionnaire français.....	17
5.2 Annexe 2 : Rapport sur l'enquête dans les trois villes (en anglais)	17
5.3 Annexe 3 : Résultats des tris à plat de l'enquête de Lyon	17
5.4 Annexe 4 : Analyse spécifique à l'enquête de Lyon	17
5.5 Annexe 5 : Rapport sur les focus groups à Lyon.....	17
5.6 Annexe 6 : Diaporama des focus groups	17

RESUME

Ce rapport rend compte des travaux menés dans le cadre du projet EXPACC (*Explanatory factors of road user charging acceptability*) dans le programme ERA-NET SURPRICE, par les trois équipes suédoise, finlandaise et française en général, et l'équipe française du LET en particulier.

Le but de ce projet est d'entreprendre une comparaison, entre différents pays, des facteurs d'acceptabilité du péage urbain. Les trois pays participants (Suède, Finlande, France) ont des expériences variées du péage routier (qu'il s'agisse de péage urbain ou de péage de financement pour les routes) et des attitudes variées quant à la régulation de la demande par les prix. Il s'agit d'explorer les attitudes sur la régulation en général dans les transports, mais aussi en particulier relativement à des scénarios de péage précis, leurs caractéristiques et des variantes en termes d'équité tarifaire et d'utilisation des recettes. Deux axes d'investigation sont privilégiés. Le premier consiste à comparer les effets de différents facteurs, les uns relatifs à des facteurs proprement individuels (de signalétique ou reflétant l'impact du péage sur les situations individuelles), les autres relatifs à des attitudes d'ordre « sociétal » quant à la régulation en général. Le deuxième axe d'investigation consiste à comparer les variations d'impact des différents facteurs entre les trois pays, c'est-à-dire trois contextes culturels et politiques différents.

Pour ce faire, une enquête quantitative commune a été menée dans les trois villes (Stockholm, Helsinki, Lyon), laquelle a permis d'explorer un large éventail de facteurs explicatifs des attitudes au regard du péage urbain. Enfin, nous avons saisi l'opportunité de cette recherche pour réaliser des *focus groups* à Lyon sur la thématique du péage urbain.

Le péage urbain est accepté par une grande majorité des habitants de Stockholm à l'inverse de ceux d'Helsinki et de Lyon. Le fait d'avoir expérimenté le péage urbain semble être le premier facteur explicatif dans l'acceptation du péage urbain, après une phase initiale d'opposition majoritaire comme dans le cas de Stockholm.

L'affectation des recettes du péage, que ce soit aux routes ou aux transports collectifs, est un facteur d'acceptabilité plus forte. La réduction du tarif en faveur des bas revenus joue un rôle variable selon les villes sur l'opinion face au scénario de péage. A Stockholm, les répondants sont clairement opposés à une telle réduction, alors qu'à Lyon les répondants sont en faveur d'une telle mesure. Mais les discussions en focus groups à Lyon montrent qu'au-delà de positions de principe altruistes, on s'interroge sur la faisabilité d'une telle mesure et sur sa justification elle-même.

Les attitudes d'une part face aux questions environnementales, d'autre part face au degré de d'intervention publique, apparaissent être des thématiques structurantes de l'opinion quant au péage urbain. La deuxième apparaît plus clairement encore dans les oppositions exprimées dans les focus groups à Lyon, sous la forme des atteintes à la liberté de circuler. En outre, le résultat de l'enquête quantitative à Lyon montre que les variables représentatives d'un éventuel intérêt personnel (exemple, habiter ou travailler ou pas dans la zone à péage, revenu, etc.) sont inopérantes pour expliquer les attitudes. Il s'agit donc bien d'un débat de fond et non guidé par des considérations strictement égocentriques.

Cependant, ces mêmes discussions montrent qu'au-delà des positions de principe, les personnes sont prêtes à discuter des niveaux de tarif et reconnaissent qu'elles « feraient avec » en cas de mise en place du péage. En outre, une variante de rationnement sous forme de « droits à circuler » (i.e. quelques jours gratuits, les jours supplémentaires à péage) semblerait augmenter le degré d'acceptabilité du péage.

1 INTRODUCTION

Ce rapport rend compte des travaux menés dans le cadre du projet EXPACC (*Explanatory factors of road user charging acceptability*) dans le programme ERA-NET SURPRICE, par les trois équipes suédoise, finlandaise et française en général, et l'équipe française du LET en particulier.

Le but de ce projet est d'entreprendre une comparaison, entre différents pays, des facteurs d'acceptabilité du péage urbain. Les trois pays participants (Suède, Finlande, France) ont des expériences variées du péage routier (qu'il s'agisse de péage urbain ou de péage de financement pour les routes) et des attitudes variées quant à la régulation de la demande par les prix. Il s'agit d'explorer les attitudes sur la régulation en général dans les transports, mais aussi en particulier relativement à des scénarios de péage précis, leurs caractéristiques et des variantes en termes d'équité tarifaire et d'utilisation des recettes. Deux axes d'investigation sont privilégiés. Le premier consiste à comparer les effets de différents facteurs, les uns relatifs à des facteurs proprement individuels (de signalétique ou reflétant l'impact du péage sur les situations individuelles), les autres relatifs à des attitudes d'ordre « sociétal » quant à la régulation en général. Le deuxième axe d'investigation consiste à comparer les variations d'impact des différents facteurs entre les trois pays, c'est-à-dire trois contextes culturels et politiques différents.

Pour ce faire, une enquête quantitative commune a été menée dans les trois villes (Stockholm, Helsinki, Lyon), laquelle a permis d'explorer un large éventail de facteurs explicatifs des attitudes au regard du péage urbain. Dans la deuxième section nous présentons donc cette enquête, sa réalisation et l'analyse comparative qui est faite des données de cette enquête. Nous y présentons également une analyse spécifique faite sur l'enquête de Lyon. Enfin, nous avons saisi l'opportunité de cette recherche pour réaliser des *focus groups* à Lyon sur la thématique du péage urbain. La troisième section présente les résultats de ces *focus groups*. Soulignons que chacune de ces sections présente une synthèse des résultats, sur la base de notes plus détaillées disponibles en annexe (cinquième section).

2 L'ENQUETE DANS LES TROIS VILLES

Les trois agglomérations de Stockholm, Helsinki et Lyon sont assez similaires (cf. Tableau 1) en taille de population et équipement automobile. Il s'agit d'agglomérations millionnaires constituées d'un cœur historique entouré de zones peuplées plus récemment. Le transport des jours de semaine y est orienté de manière surtout radiale, avec une majorité de navetteurs se dirigeant vers le centre le matin, et dans l'autre sens le soir. L'usage quotidien de la voiture est significativement supérieur à Helsinki et à Lyon comparé à Stockholm.

	Stockholm	Helsinki	Lyon
Population, city	851.000	596.000	481.000
Population, metro area	2.1 million	1.1 million	2.1 million
Share of population driving daily	31%	53%	47%
Share of population with access to at least one car	75%	78%	77%

Tableau 1 : Quelques données résumées sur les trois villes

Une différence essentielle entre les villes est que Stockholm connaît déjà le péage urbain depuis janvier 2006. Il s'agit d'un péage de cordon entourant la ville centre, fonctionnant du lundi au vendredi, de 6h30 à 18h30. Le tarif varie de 1€ à 2€ par passage, limité à 6€ par jour. Au moment du lancement de la recherche, Helsinki débattait publiquement de l'introduction d'un péage fondé sur la distance parcourue (à l'aide de GPS embarqués), avec l'objectif de réduire la congestion. Au cours des mois de discussion sur un plan précis, il est apparu une majorité ferme contre sa mise en œuvre. De ce fait le projet a été abandonné. A Lyon, aucun plan de péage urbain (de zone ou de cordon) n'est publiquement discuté, à l'exception du débat public sur un projet de rocade ouest (dénommé TOP ou « Anneau des Sciences ») qui pourrait être mise à péage sur son infrastructure (péage de section). Toutefois, l'expérience quasi-avortée de mise en œuvre d'un péage sur le nouveau boulevard périphérique nord en 1997 (ex TEO) a pu laisser des traces dans les mémoires lyonnaises.

Afin de collecter des données sur les attitudes individuelles face au péage de congestion, une enquête commune a été conçue par les équipes suédoise, finlandaise et française, agrémentée de variations pour prendre en compte les spécificités locales, et notamment le scénario de péage.

2.1 Le questionnaire et la réalisation de l'enquête

Le questionnaire (dont on trouvera la version française en Annexe 1) comprend cinq parties :

- Une partie de généralités sur les données socio-démographiques et les habitudes de déplacement
- Une partie relative à des attitudes (d'accord / pas d'accord) sur les principes de régulation, taxation ou tarification dans les transports en général
- Le scénario de péage urbain avec une réponse à un éventuel référendum (mise en place à Helsinki ou Lyon, abolition dans le cas de Stockholm) et des questions d'opinions et attitudes relatives à ce scénario précis
- Une partie d'expérimentation relative à la valeur du temps (demandée par l'équipe suédoise et traitée par elle)
- Un complément de signalétique.

Le scénario de péage urbain incluait, dans chaque ville, une description de la zone soumise à péage, son type (cordon, zone ou basé sur la distance), ses jours et heures de fonctionnement et son tarif. A Stockholm il s'agissait de celui en cours, à Helsinki celui prévu officiellement,

et à Lyon un péage de zone, projet hypothétique n'ayant aucune existence officielle et conçu par l'équipe du LET.

A Lyon, la zone où serait appliqué le péage comprendrait la commune de Lyon (sauf le 5^{ème} et le 9^{ème} arrondissement) et celle de Villeurbanne. Le principe serait que tous les automobilistes qui entrent ou qui circulent à l'intérieur de cette zone paieraient un forfait de 3 euros par jour, ou de 50 euros par mois, 24h sur 24 et 7 jours sur 7.

A Stockholm et Helsinki, le questionnaire fut envoyé par la poste au printemps 2011 à un échantillon aléatoire de personnes âgées de 18 à 65 ans, premier envoi suivi trois semaines plus tard par une relance. Le taux de réponse final fut à Stockholm de 43% (N=1837) et à Helsinki de 39% (N=1178). Le biais de surreprésentation des femmes et des personnes âgées a été pondéré dans certaines analyses du questionnaire.

A Lyon, il fut décidé d'éviter un questionnaire postal au vu de l'expérience de très faibles taux de réponse. Une collecte par téléphone (confiée à la société ENOV) fut mise en œuvre durant une dizaine de jours en mai 2011, avec des quotas prédéfinis (statut actif ou non, âge, genre, et taille du ménage) représentatifs de la population de l'agglomération, ainsi que deux quotas spécifiques surreprésentant les habitants vivant à l'intérieur de la zone à péage et les usagers de la voiture (cf. Tableau 2). La population cible était celle vivant dans un rayon de 15 km autour du centre de Lyon (1 234 843 individus). 10.241 appels téléphoniques furent lancés, 53% décrochèrent et 37% acceptèrent de répondre à la sollicitation¹ (soit 1964 individus). Les quotas étaient contrôlés au vol au moment de l'enquête téléphonique, pour filtrer les enquêtés, et l'enquête fut arrêtée une fois que 1500 questionnaires furent réalisés.

¹ « Nous réalisons une enquête pour le compte d'un laboratoire de recherche de l'Université de Lyon concernant les habitudes de transport. Cet appel n'est pas une démarche commerciale, nous souhaitons simplement connaître votre avis. »

		Nombre	%	Observé dans l'aire de Lyon
	Quotas spécifiques			
Zone de résidence	Vit dans la zone à péage	750	50%	41%
	Ne vit pas dans la zone à péage	750	50%	59%
	Total	1500		
Usage de la voiture	Au moins deux fois par semaine	1000	67%	47.4%
	Moins de deux fois par semaine	500	33%	52.6%
	Total	1500		
	Quotas généraux			
Statut	Actif	900	60%	
	Inactif	600	40%	
	Total	1500		
Genre	Homme	750	48%	
	Femme	750	52%	
	Total	1500		
Age	18 - 40	690	46%	
	40-64	585	39%	
	65 - 80	225	15%	
	Total	1500		
Taille du ménage	1 personne	585	39%	
	2 à 3 personnes	645	43%	
	4 personnes et plus	270	18%	
	Total	1500		

Tableau 2 : Quotas cibles dans l'enquête téléphonique à Lyon

2.2 Principaux résultats sur les trois villes

Ce résumé des résultats s'appuie sur le traitement réalisé par l'équipe suédoise en collaboration avec l'équipe française. Les résultats des trois enquêtes sont présentés de manière détaillée en Annexe 2 et les tris à plat de l'enquête de Lyon en Annexe 3.

2.2.1 Les attitudes de base

Le Tableau 3 indique que, dans les agglomérations d'Helsinki et de Lyon, seul un tiers environ des répondants serait en faveur du scénario de péage urbain qui leur est présenté. A Stockholm, ville qui a déjà l'expérience du péage urbain, ce pourcentage favorable s'élève à deux-tiers. Rappelons que préalablement à la mise en place du péage de Stockholm le taux d'opinions favorables était aussi faible (30%) qu'à Helsinki ou Lyon. Après quelques mois d'opération, l'approbation s'est mise à croître pour atteindre les deux-tiers environ (Brundell-Freij and Jonsson, 2009; Börjesson et. al. 2012). Ce facteur « expérience » semble donc jouer un rôle décisif dans l'acceptation du péage urbain.

	Stockholm	Helsinki	Lyon
Would support congestion pricing in a referendum today	67%	35%	31%
Thinks new roads is a good way to solve congestion	74%	56%	65%
Sees congestion as a main problem for the city	78%	64%	74%
Thinks tolls are a good way to finance new roads	47%	29%	44%
Are mainly happy with public transit	73%	85%	89%
Agrees that much more resources should be spent by the government to protect the natural environment	88%	85%	96%
Agrees that taxes are too high in their country	68%	73%	77%
Agrees that Automatic speed enforcement is a good way to save lives	86%	84%	62%
Agrees that more should be done to reduce the difference between rich and poor in society	75%	75%	84%

Tableau 3 : Attitude par rapport au scénario de péage et autres opinions (données redressées)

Concernant les attitudes en général sur les principes de régulation, on voit que dans les trois villes la congestion est considérée comme un problème important par une large majorité (y compris à Stockholm), que la construction de nouvelles routes est un bon moyen pour réduire la congestion, également à une large majorité (moindre à Helsinki), mais que les péages sont modérément considérés comme une bonne solution pour financer ces nouvelles routes (voire pas du tout, 29%, à Helsinki).

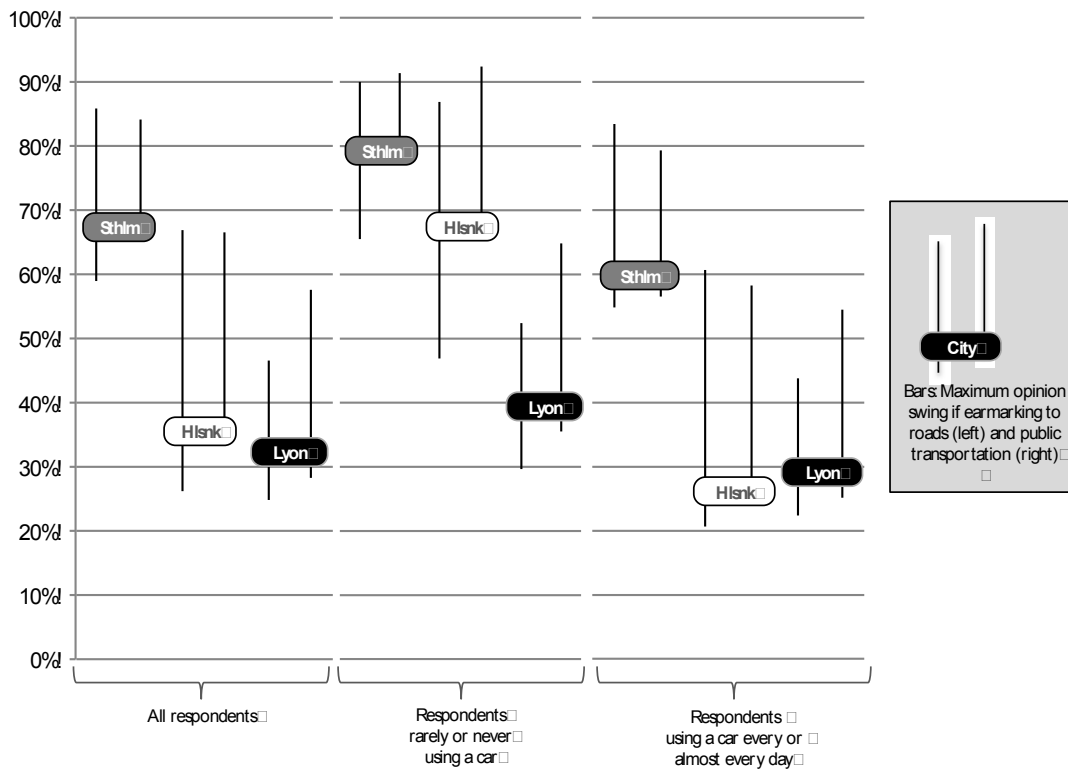
2.2.2 L'affectation des recettes et l'équité

La Figure 1 représente l'impact de l'affectation des recettes (soit aux routes, barre de gauche, soit aux transports collectifs, barre de droite) sur l'opinion face au scénario de péage présenté dans chacune des villes. Cet impact est présenté pour l'échantillon global et pour chacun des deux sous-échantillons des non-utilisateurs et des utilisateurs de la voiture. La longueur de la barre est la part de l'échantillon qui déclare changer d'opinion en fonction du plan d'affectation des recettes. Vers le haut, la barre montre combien de votants du non (ou sans opinion) modifieraient leur vote en faveur du oui, vers le bas combien de votants du oui (ou sans opinion) modifieraient leur vote en faveur du non. L'envergure des deux barres donne une estimation de la plage dans laquelle pourraient se situer les réponses à un éventuel référendum, selon le plan d'affectation des recettes.

Au niveau des échantillons globaux, l'affectation des recettes pousse les répondants vers le oui quel que soit le plan d'affectation (la barre du haut est plus longue que la barre du bas). Par contre, l'image est différente selon chacun des sous-échantillons d'usage ou non de la voiture. Les non utilisateurs de la voiture sont divisés à parts quasi égales (vers le oui ou vers le non) quand il s'agit d'affecter les recettes aux routes. Les utilisateurs de la voiture « votent » plutôt pour l'affectation des recettes, que ce soit aux routes ou aux transports

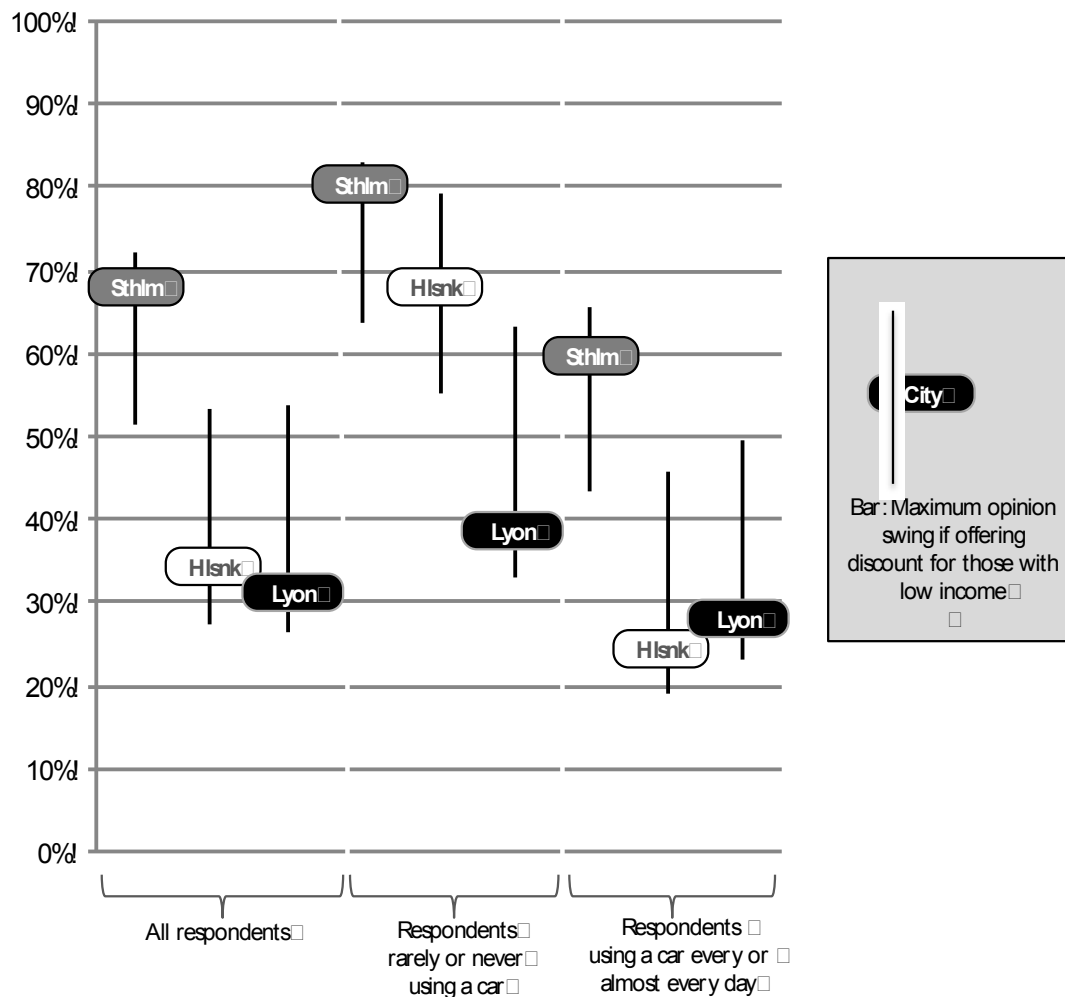
collectifs. De plus ils supportent plus fortement l'affectation des recettes aux transports collectifs que les non utilisateurs de la voiture.

Figure 1 : Opinion de base sur le scénario de péage et changement provoqué par l'affectation des recettes



La Figure 2 montre l'impact d'une réduction du tarif en faveur des bas revenus sur l'opinion face au scénario de péage, là encore pour l'échantillon global et pour chacun des deux sous-échantillons des non-utilisateurs et des utilisateurs de la voiture. Il y a là une claire opposition entre Stockholm et les deux autres villes. A Stockholm, les répondants sont clairement opposés à une telle réduction, alors qu'à Lyon les répondants sont en faveur d'une telle mesure, qu'il s'agisse des utilisateurs ou des non-utilisateurs de la voiture. A Helsinki, les positions sont moins tranchées. Les non-utilisateurs de la voiture sont partagés (vers le oui ou vers le non) face à une telle mesure, tandis que les utilisateurs de la voiture sont clairement en faveur de cette mesure.

Figure 2 : Opinion de base sur le scénario de péage et changement provoqué par une réduction du tarif en faveur des bas revenus



Une analyse plus détaillée de l'enquête est disponible dans le rapport (en anglais) en Annexe 2, tandis que les conclusions en sont résumées ci-après.

Le fait d'avoir expérimenté le péage urbain est le facteur premier dans la différence d'opinion observée entre Stockholm et les deux autres villes. Deux autres dimensions d'ordre politique influencent également cette opinion vis-à-vis du péage, à savoir les attitudes d'une part face aux questions environnementales, d'autre part face au degré de d'intervention publique.

Selon les résultats de cette étude, les attitudes de la population de Stockholm sont dominées par le souci de l'intervention publique, de l'équité sociale, de l'environnement et de l'intérêt personnel. A Helsinki, les attitudes sont fortement dominées par l'intérêt personnel et, à un certain degré, par l'environnement et l'équité sociale. C'est à Lyon que le souci de l'équité sociale prend le plus d'importance, suivi par l'intérêt personnel, l'équité horizontale et l'intervention publique.

2.3 Principaux résultats sur l'enquête de Lyon

Nous continuons cette synthèse des résultats avec un regard plus fouillé sur l'enquête réalisée à Lyon (cf. Annexe 4).

Une analyse exploratoire à l'aide d'une analyse factorielle en composantes principales permet d'identifier deux axes indépendants selon lesquels s'organisent les attitudes quant à la régulation dans les transports. Un premier axe s'interprète comme porteur de valeurs pro-environnementales et d'incitations tarifaires de type compensatoire (faire payer moins cher aux heures creuses que ce soit dans les transports collectifs ou sur les routes à péage). Un deuxième axe oppose d'une part les attitudes contre les impôts et taxes (jugés trop élevés), soucieuses de la congestion et de l'équité sociale, en faveur du développement des routes et de la gratuité des transports collectifs, à d'autre part les attitudes en faveur de régulations fortes (les radars automatiques sont quelque chose de bien), de financement des routes par le péage et de taxation des externalités environnementales et de congestion.

La projection de quelques variables du signalétique montre que les revenus et le diplôme s'ordonnent selon ce premier axe : les plus faibles revenus et les diplômes les moins élevés adhèrent aux valeurs pro-environnementales et aux incitations tarifaires de type compensatoire. Les plus hauts revenus vont à l'inverse sur cet axe et en diagonale vers les régulations fortes sur l'autre axe. Enfin, la projection des réponses au référendum sur le scénario de péage urbain présenté s'orientent sur une l'autre diagonale : les supporters des valeurs pro-environnementales, des incitations tarifaires de type compensatoire et des régulations fortes votent oui (certainement ou plutôt), alors que les votants du non se situent à l'opposé, contre les impôts et taxes, soucieux de la congestion et de l'équité sociale, en faveur du développement des routes et de la gratuité des transports collectifs.

Ensuite est estimé un modèle de régression en logit ordonné sur le vote au référendum en fonction de variables explicatives potentielles que sont les attitudes face aux régulations et les variables de signalétique (diplôme et revenu), et de situation individuelle (résidence ou non dans la zone à péage, lieu d'emploi, usage de la voiture).

Ceux qui sont en faveur d'une taxe environnementale sur les transports aériens, d'une taxe sur le bruit d'origine routière, du péage de pointe et pour financer les routes, ou encore qui supportent les valeurs environnementales et qui sont favorables à la mise en place des radars pour sauver des vies, ont tendance à voter plutôt oui ou certainement oui au référendum sur le péage. La tendance est inverse pour ceux qui pensent que l'on devrait construire de nouvelles routes pour combattre les embouteillages et pour ceux qui pensent que les impôts sont trop élevés en France ou que la réduction des différences entre les riches et les pauvres doit être une priorité. Enfin, contrairement à ce que suggérait l'analyse exploratoire, aucune des variables du signalétique ou de situation individuelle n'a d'influence sur le vote au référendum.

3 LES FOCUS GROUPS A LYON

En complément de l'enquête quantitative menée dans les trois villes, nous avons saisi l'opportunité de cette recherche pour réaliser des *focus groups* à Lyon sur la thématique du péage urbain. Le *focus group* appartient à la catégorie des techniques d'enquêtes qualitatives (par questionnaire ouvert ou entretien semi-directif), enquêtes dans lesquelles on interroge les individus sur leurs perceptions, attitudes ou opinions concernant un produit, un service, une marque commerciale, un message (publicitaire ou politique), des idées, etc. Le *focus group* se

démarque des enquêtes qualitatives individuelles par le fait que la discussion s'opère au sein d'un groupe de personnes et que l'accent est mis sur l'interaction entre les participants et le processus de construction de ces interactions au cours de la discussion. La discussion est libre mais orientée (*focus*) par l'animateur en fonction des thématiques précises que l'on souhaite aborder.

Huit sessions de focus group ont eu lieu en septembre et octobre 2011, la taille du groupe variant de 5 à 11 participants, avec un total de 61 participants. Ils ont été recrutés par la méthode « boule de neige » puis en faisant appel, pour les dernières sessions, à un cabinet spécialisé en recrutement de participants à des focus groups. Les participants ont été sélectionnés afin d'obtenir un échantillon assez varié : hommes et femmes de différentes classes d'âges ou professions et disposant d'un revenu plus ou moins élevé, étant parents d'enfants ou non, étant automobilistes ou non, habitant Lyon ou une commune de la banlieue (première ou deuxième couronne). Cet échantillon n'est bien sûr pas représentatif de la population de l'agglomération en termes statistiques, avec une surreprésentation de diplômés du supérieur (38%), de cadres (33%) et des revenus élevés. Ces dernières caractéristiques ne nous semblent malgré tout pas représenter un handicap, s'agissant d'un sujet de politique publique comme le péage urbain.

La session débutait par un tour de table et une première discussion sur le ressenti par chacun de sa propre mobilité quotidienne. La discussion continuait ensuite sur les politiques de transport en général, en partant d'exemples de politiques appliquées dans différentes villes en Europe (cf. diapos en annexe). Après cette « mise en bouche », un scénario de péage était présenté : il s'appliquerait aux villes de Lyon et de Villeurbanne, du lundi au vendredi, de 7h à 19h, à chaque voiture entrant ou circulant dans la zone à péage. Après les premières réactions, le fil de la discussion abordait les questions de tarif du péage, de taille de la zone, d'horaires, d'équité, les comportements envisagés, les messages politiques susceptibles de porter ce projet. Deux variantes étaient ensuite présentées : l'une consistait à rationner les accès en voiture au centre ville (3 jours libres d'accès au choix sur les cinq de la semaine ouvrable, les deux autres jours nécessitant l'acquiescement du péage) ; l'autre variante associait au péage urbain une carte de crédit de mobilité multimodale, offerte à tous les salariés et chargée par l'employeur avec un crédit d'un montant égal à 50% du prix de l'abonnement aux TC pour le trajet domicile-travail (que le salarié utilise les TC ou non), pouvant être utilisée pour payer toute sorte de déplacement (Vélo'v, transports en commun, stationnement payant et péage urbain).

Soulignons que la méthode repose sur une certaine neutralité de l'animateur, lequel doit privilégier l'écoute et s'assurer de l'expression de chacun des participants. La synthèse des discussions qui est exposée ci-après (cf. une version plus développée en annexe) retranscrit l'expression des participants, avec toutes les contradictions ou incohérences que pourrait y trouver un observateur extérieur. Mais ce n'est pas le lieu de relever ces dernières dans le cadre de ce compte-rendu.

Les discussions sur le scénario de péage urbain ont mis en évidence deux catégories de réactions, l'une de très forte opposition, typique de ceux qui refusent très vivement l'hypothèse d'un péage urbain, considérant qu'il s'agirait d'une politique attentatoire aux libertés, très injuste, inéquitable et inégalitaire sur le plan social ; l'autre relevant d'une position plus modérée, typique de ceux qui remarquent qu'il serait indispensable d'encadrer le péage dans une politique cohérente, en améliorant l'offre actuelle des TC et en augmentant les surfaces consacrées aux Parcs Relais, afin d'offrir une réelle alternative à la voiture pour se déplacer en ville. C'est à l'intérieur de cette dernière catégorie que l'on trouve des personnes qui ne seraient pas opposées au péage.

Il est à noter toutefois que, malgré les nombreuses protestations, plusieurs participants déclareront à un moment ou à un autre de la discussion qu'ils s'adapteront et paieront pour conserver le confort d'usage de leur voiture.

Opposants virulents ou modérés se retrouvent pour revendiquer l'amélioration des transports collectifs (fréquences des services, parcs relais, voire gratuité) et des alternatives à la voiture en général, même si certains reconnaissent que cela a un coût, avant même d'introduire un péage urbain. Le levier du stationnement payant a également été évoqué.

Les discussions autour du tarif du péage (quel serait le tarif journalier acceptable selon eux) montrent que les participants sont entrés dans le jeu, même si avec une certaine réticence. Plusieurs déclarent un tarif nul, une position stratégique attendue. Les autres propositions varient plutôt entre 1 et 2€ par jour (ce dernier tarif faisant référence à « TEO »²), et entre 3 et 5€ pour deux participants seulement. Par ailleurs, plusieurs trouvent qu'un tarif de 2€ ne serait pas assez dissuasif de l'usage de la voiture. Les propositions de tarifs vraiment dissuasifs vont en général de 3 à 10€. Beaucoup utilisent comme points de référence soit le prix du parking, pour quelques heures (4 à 8€) voire à la journée (17€), soit le tarif du péage de Londres (9€).

Le péage urbain est perçu comme injuste sur le plan social et ce trait est assez caractérisé chez la plupart des participants. Il leur était donc demandé leur avis sur une variation du tarif en fonction du revenu de l'automobiliste. Les avis étaient partagés, certains étant plutôt critiques voire opposés à cette variante pour des raisons soit de fond – le péage n'a pas à jouer le rôle redistributif des impôts –, soit de forme – ce serait trop compliqué à gérer, il y aurait des problèmes de confidentialité des données.

De même, il était demandé si le tarif devrait varier en fonction du niveau des émissions polluantes du véhicule. Là encore, les avis sont très partagés. Certains trouvent que cela serait injuste pour ceux qui n'ont pas les moyens de changer de voiture, d'autres sont d'accord et supportent le système Ecopass de Milan. Un tarif en fonction de la cylindrée rencontre plus d'approbations.

La taille de la zone (Lyon et Villeurbanne) apparaît trop grande pour beaucoup. Ils pensent qu'une zone de péage restreinte à la Presqu'île serait plus raisonnable. C'est à ce sujet que la question d'un traitement éventuellement différencié pour les résidents a été soulevée.

Quant à la justification du péage – pour combattre la congestion ou pour réduire la pollution atmosphérique – les participants se partagent à parts quasi égales entre ces deux propositions. Pour certains, si les recettes étaient réinvesties dans les alternatives à la voiture (transports collectifs, pistes cyclables, vélo^v) le péage serait plus acceptable.

Les plages horaires de fonctionnement du péage ont également été abordées, et le « concept de payer pour aller travailler » est mal ressenti. Certains jugent injuste que ce soient les actifs qui paient alors qu'un péage sur l'utilisation de la voiture pour les loisirs serait plus acceptable.

Une variante du péage urbain classique a été présentée, celle consistant à mixer un accès gratuit dans certaines limites (rationnement) avec un péage au-delà. Concrètement, les accès en voiture au centre ville seraient gratuits pour 3 jours sur 5 (au choix de chacun parmi les jours du lundi au vendredi) et payants pour des jours supplémentaires si les personnes veulent circuler en voiture. Plusieurs participants déclarent que cela pourrait accroître l'acceptabilité du péage. D'autres ne sont pas d'accord, en renouvelant leur sentiment d'une atteinte aux libertés associée à l'idée de rationnement.

² Il s'agit du Boulevard Périphérique Nord de Lyon

Enfin, une carte de crédit mobilité multimodale était présentée. Elle serait offerte à tous les salariés et chargée par les employeurs d'un montant égal à la moitié du prix d'un abonnement aux TC pour le trajet domicile-travail (que le salarié utilise les TC ou non), pouvant être utilisée pour payer toute sorte de déplacement (Vélo'v, transports en commun, stationnement payant et péage urbain). Les opinions des participants se partagent entre ceux qui apprécient la proposition et ceux qui trouvent la mesure quand même injuste. Certains apprécient la simplification du paiement des différents modes de transports, y voient une forme d'encouragement, mais précisent toutefois qu'ils ne deviendraient pas favorables au péage. Certains (plutôt des utilisateurs actuels des TC) pensent que cette aide aux déplacements quels que soient les modes utilisés irait à rebours de la politique actuelle qui encourage financièrement l'utilisation des transports en commun et seulement eux.

4 CONCLUSION

Le péage urbain est accepté par une grande majorité des habitants de Stockholm à l'inverse de ceux d'Helsinki et de Lyon. Le fait d'avoir expérimenté le péage urbain semble être le premier facteur explicatif dans l'acceptation du péage urbain, après une phase initiale d'opposition majoritaire comme dans le cas de Stockholm.

L'affectation des recettes du péage, que ce soit aux routes ou aux transports collectifs, est un facteur d'acceptabilité plus forte. La réduction du tarif en faveur des bas revenus joue un rôle variable selon les villes sur l'opinion face au scénario de péage. A Stockholm, les répondants sont clairement opposés à une telle réduction, alors qu'à Lyon les répondants sont en faveur d'une telle mesure. Mais les discussions en focus groups à Lyon montrent qu'au-delà de positions de principe altruistes, on s'interroge sur la faisabilité d'une telle mesure et sur sa justification elle-même.

Les attitudes d'une part face aux questions environnementales, d'autre part face au degré de d'intervention publique, apparaissent être des thématiques structurantes de l'opinion quant au péage urbain. La deuxième apparaît plus clairement encore dans les oppositions exprimées dans les focus groups à Lyon, sous la forme des atteintes à la liberté de circuler. En outre, le résultat de l'enquête quantitative à Lyon montre que les variables représentatives d'un éventuel intérêt personnel (exemple, habiter ou travailler ou pas dans la zone à péage, revenu, etc.) sont inopérantes pour expliquer les attitudes. Il s'agit donc bien d'un débat de fond et non guidé par des considérations strictement egocentriques.

Cependant, ces mêmes discussions montrent qu'au-delà des positions de principe, les personnes sont prêtes à discuter des niveaux de tarif et reconnaissent qu'elles « feraient avec » en cas de mise en place du péage. En outre, une variante de rationnement sous forme de « droits à circuler » (i.e. quelques jours gratuits, les jours supplémentaires à péage) semblerait augmenter le degré d'acceptabilité du péage.

5 ANNEXES

5.1 Annexe 1 : Questionnaire français

5.2 Annexe 2 : Rapport sur l'enquête dans les trois villes (en anglais)

5.3 Annexe 3 : Résultats des tris à plat de l'enquête de Lyon

5.4 Annexe 4 : Analyse spécifique à l'enquête de Lyon

5.5 Annexe 5 : Rapport sur les focus groups à Lyon

5.6 Annexe 6 : Diaporama des focus groups

ENQUETE SUR LES ATTITUDES SUR LES TRANSPORTS

N° Projet	DIV0430
-----------	---------

Modifications de la V3

Cible :
Cible Population d'individus habitant à 15 kms autour de la Part Dieu

Durée du questionnaire : 12 minutes

Sommaire du questionnaire :

QUOTAS – VARIABLES FICHER.....	1
INTRODUCTION ET PROFIL	1
QUOTAS – VARIABLES DECLARATIVE	1
PARTIE I – HABITUDES DE TRANSPORT & JUGEMENTS	3
PARTIE II – ATTITUDES	3
PARTIE III – LE PEAGE	4
PARTIE IV – EXPERIMENTATION	6
PARTIE V – COMPLEMENTS SIGNALÉTIQUE	6

QUOTAS – VARIABLES FICHER

Quotas : (info fichier)

Mettre toutes les informations fichiers : nom + prénom + adresse complète + code iris

Recode automatique en

Z0. Zone géographique de péage (recodage) - QUOTA 1

Réponse exclusive

- 1. Habite la zone de péage → 50%
- 2. N'habite pas la zone de péage → 50%

INTRODUCTION ET PROFIL

Bonjour / Bonsoir,
Je suis <NOM ENQUETEUR>. Nous réalisons une enquête pour le compte d'un laboratoire de recherche de l'Université de Lyon concernant les habitudes de transport. Cet appel n'est pas une démarche commerciale, nous souhaitons simplement connaître votre avis.

Je vous rappelle que vos réponses resteront tout à fait anonymes et seront uniquement traitées sous forme de données statistiques.

QUOTAS – VARIABLES DECLARATIVE

Tout d'abord, je vais vous poser quelques questions vous concernant.

A tous

S1. Sexe (Ne pas citer) – QUOTA 1

- 1. Homme
- 2. Femme

A tous

S2. Quel est votre âge ?

Spontané – Age en clair

| ___|___| ans

S2bis. RECODER en 4 classes – QUOTA 2

1. Moins de 40 ans
2. Entre 40-59 ans
3. Plus de 60 ans
4. NSP / Refus → STOP INTERVIEW

A tous

S3. Etes-vous... ?

Assisté, Exclusif

1. Actif (travaille en ce moment)
2. A la recherche d'un emploi
3. Etudiant/lycéen/collégien
4. Retraité
5. Autre inactif
6. REFUS → STOP INTERVIEW

Question filtrée

S3rec. RECODE automatique en 2 classes QUOTA 3

1. Actif
2. Inactif

Si Actif (S3=1)

S3bis. Quelle est votre profession ?

S3bis_01. NOTER EN CLAIR

S3bis_02. RECODER

1. Agriculteur, exploitant
2. Chef d'entreprise
3. Artisan, commerçant
4. Cadre, profession intellectuelle et artistique, profession libérale
5. Profession intermédiaire
6. Employé
7. Ouvrier
8. REFUS

A tous

S4. Combien de personnes, y compris vous-même, vivent en permanence au sein de votre foyer ? –

QUOTA 4

Assisté - Exclusif

1. 1 personne
2. 2 à 3 personnes
3. 4 personnes et +
4. NSP / REFUS → STOP INTERVIEW

PARTIE I – HABITUDES DE TRANSPORT

Parlons maintenant de vos habitudes de transports.

A tous

A1. Combien de fois vous déplacez-vous habituellement, en semaine (lundi au vendredi), avec les différents modes ci-dessous? QUOTA 5 (en bleu)

Assisté - Multiple - Rotation

	Chaque jour ou presque	Au moins 2 fois par semaine	Au mois 2 fois par mois	Rarement ou jamais
1. Voiture	1	2	3	4
2. Transport public (bus, métro, tramway, TER...)	1	2	3	4
3. Vélo	1	2	3	4
4. Deux-roues à moteur	1	2	3	4

Tous sauf A1-1 = 1,2,3

A2. Avez-vous le permis de conduire ?

Spontané - Exclusif

1. Oui
2. Non

A tous

A3. Comment jugez-vous les transports publics (bus, métro, tramway, TER...) à Lyon ? Notez sur une échelle de 1 à 7, où 1 signifie qu'ils ne sont pas du tout satisfaisants et 7 qu'ils sont très satisfaisants

Assisté - Exclusif

Pas du tout satisfaisants		Très satisfaisants					Sans opinion / NSP
1	2	3	4	5	6	7	0

PARTIE II – ATTITUDES

A tous

B1. Je vais vous citer un certain nombre d'affirmations que certaines personnes nous ont dites au sujet de la circulation et des transports et pour chacune d'entre elles vous me direz dans quelle mesure vous êtes d'accord ou pas. Certaines questions décrivent des situations qui existent, d'autres non.

Notez sur une échelle de 1 à 7, où 1 signifie que vous n'êtes pas du tout d'accord et 7 que vous êtes tout à fait d'accord

Assisté - Exclusif par ligne – Rotation des items

	Pas du tout d'accord		Tout à fait d'accord					Pas d'opinion
	1	2	3	4	5	6	7	
1. Il est normal que les billets d'avion coûtent plus chers pendant les heures ou les jours de pointe par rapport aux autres moments	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Il est normal que le trafic aérien soit soumis à une taxe environnementale spéciale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Il est normal que les Transports en Commun Lyonnais offrent une réduction en dehors des heures de pointes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Il est normal que les voitures et les deux-roues les plus bruyants soient soumis à une taxe spéciale sur le bruit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Il est normal de financer un nouveau pont ou une nouvelle route par un péage routier, perçu sur ceux qui l'utilisent	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6. Si un pont et une route sont à péage, il est normal d'offrir une réduction à ceux qui circulent aux heures creuses	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Il est normal de pouvoir se déplacer gratuitement en transports public (bus, métro, tramway, TER) afin de réduire les embouteillages sur la route	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Il est normal de construire de nouvelles routes à Lyon, pour réduire les embouteillages sur les routes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A tous

B2. Pour chacune des affirmations suivantes, veuillez s'il vous plaît me dire dans quelle mesure vous êtes d'accord ou pas.

Notez sur une échelle de 1 à 7, où 1 signifie que vous n'êtes pas du tout d'accord et 7 que vous êtes tout à fait d'accord

Assisté - Exclusif par ligne – Rotation des items

	Pas du tout d'accord			Tout à fait d'accord				Pas d'opinion
	1	2	3	4	5	6	7	
1. Les embouteillages routiers sont un des problèmes les plus importants à Lyon.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. La circulation des voitures et des camions est parmi l'une des menaces les plus importantes pour l'environnement.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Les impôts sont trop élevés en France	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Les radars automatiques sont un bon moyen pour sauver des vies sur la route.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. On devrait utiliser beaucoup plus de ressources pour protéger l'environnement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Les pouvoirs publics devraient réduire en priorité les différences entre les pauvres et les riches	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

PARTIE III – LE PEAGE

Une des idées étudiées pour réduire la circulation automobile serait de mettre en place un péage tout autour de la ville, ce qui reviendrait à faire payer toutes les voitures, les camions et les deux roues à moteur qui rentrent et qui circulent à l'intérieur de la ville.

A Lyon, la zone où serait appliqué le péage comprendrait la commune de Lyon (sauf le 5ème et le 9ème arrondissement) et Villeurbanne.

Le principe serait que tous les automobilistes qui entrent ou qui circulent à l'intérieur de cette zone paieraient un forfait de 3 euros par jour, ou de 50 euros par mois, 24h sur 24 et 7 jours sur 7.

A tous (voir si on peut mettre une alerte avec l'adresse du fichier)

C1. Où habitez-vous ?

Assisté - Exclusif

1. Dans la zone à péage (Villeurbanne et Lyon sauf 5^{ème} et 9^{ème})
2. En dehors de la zone à péage

Si S3=1

C2. Où travaillez-vous habituellement ?

ou S3=3

C2. Où étudiez-vous habituellement ?

Assisté - Exclusif

1. Dans la zone à péage (Villeurbanne et Lyon sauf 5^{ème} et 9^{ème})
2. En dehors de la zone à péage

Si A1=1 et A1=4 → 1.2 et 3

C3. Actuellement, avec quelle fréquence circulez-vous ou entrez-vous en voiture dans la zone à péage ? Choisissez la réponse qui est la plus proche pour décrire vos habitudes de déplacement.

Assisté - Exclusif

1. Chaque jour ou presque
2. Au moins deux fois par semaine
3. Au moins deux fois par mois
4. Rarement ou jamais

A tous

C4. Si le péage était mis en place, à votre avis, ...

Assisté - Exclusif par ligne – Rotation des items

	En Baisse	Sans changement	En hausse	NSP
1. Le nombre de déplacements en voiture dans la zone à péage, pour y rentrer ou pour en sortir serait...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Le temps passé dans les embouteillages à Lyon serait...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Le nombre d'usagers dans les transports publics de Lyon (bus, métro, tramway, TER) serait...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. L'activité commerciale de la zone à péage serait...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. La qualité de vie pour ceux qui vivent dans la zone à péage serait...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A tous

C5. S'il y avait un référendum sur l'introduction de ce péage, comment voteriez-vous ?

Assisté - Exclusif

1. Certainement oui
2. Plutôt oui
3. Plutôt non
4. Certainement non
5. NSP

A tous

C6. Voici quelques aménagements possibles à la situation décrite ci-dessus.

Pour rappel : Le principe serait que tous les automobilistes qui entrent ou qui circulent à l'intérieur de la zone à péage paieraient un forfait de 3 euros par jour, ou de 50 euros par mois, 24h sur 24 et 7 jours sur 7.

Pour chacune des propositions suivantes, votre position serait-elle modifiée en faveur du oui, inchangée ou serait-elle modifiée en faveur du non ?

Lire : Modalité, votre position serait modifiée en faveur du oui, pas de changement ou en faveur du non ?

Assisté - Exclusif par ligne – Rotation des items

	Modifiée en faveur du oui	Pas de changement	Modifiée en faveur du non	Pas d'opinion
1. Si les recettes du péage sont affectées à l'amélioration des transports publics à Lyon	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Si les recettes du péage sont affectées à l'amélioration des routes à Lyon	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Si le système technique de péage garantit l'anonymat des utilisateurs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Si les gens avec des faibles revenus obtiennent une réduction sur le tarif du péage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Si on accorde un tarif préférentiel pour les résidents de la zone à péage de 15 euros/mois (au lieu de 50 euros/mois)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Si le péage ne fonctionne que du lundi au vendredi de 7h à 20h au même tarif	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Si on ne fait payer que ceux qui rentrent dans la	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

zone à péage et pas ceux qui circulent à l'intérieur (cad gratuit pour ceux qui habitent dans la zone à péage)				

PARTIE IV – EXPERIMENTATION

A tous

D1. Imaginez la situation suivante : Vous vous déplacez chaque jour en voiture.

Sur votre trajet, vous avez à traverser un pont.

Un jour vous apprenez que ce pont est fermé pendant une longue période pour être réparé.

Un autre pont est disponible mais le détour pour l'utiliser prend 20 minutes de plus.

Le temps que le pont soit réparé, les pouvoirs publics ouvrent à la circulation automobile un tunnel à péage.

Quel serait le montant le plus élevé que vous seriez disposé à payer pour utiliser ce tunnel, pour gagner 20 minutes sur votre déplacement pour aller au travail ?

Assisté - Exclusif

1. Je payerai plus que 5 euros
2. Je payerai 5 euros
3. Je payerai 4 euros
4. Je payerai 3 euros
5. Je payerai 2 euros
6. Je payerai 1 euro.
7. Je ne payerai rien et je ferai un détour de 20 minutes.

A tous

D2. Basée sur l'exemple ci-dessus, imaginez la suite :

Des personnes se plaignent de devoir payer le tunnel et trouvent cela injuste.

Les pouvoirs publics doivent alors choisir entre 4 modes de gestion du tunnel.

Dans quelle mesure, considérez-vous ces modes de gestion comme justes?

Notez sur une échelle de 1 à 7, où 1 signifie totalement injuste et 7 totalement juste.

Assisté - Exclusif par ligne – Rotation des items

	Totalement injuste					Totalement juste		NSP
	1	2	3	4	5	6	7	
1. Faire payer le péage à tous comme prévu initialement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Laisser les passages se faire par la file d'attente (c'est-à-dire que les premiers arrivés sont les premiers servis)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Ceux qui veulent passer par le tunnel doivent en prouver la nécessité et les pouvoirs publics choisissent ceux qui peuvent passer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Un certain nombre de tickets de passage sont tirés au hasard, chacun a une chance égale de gagner et seuls ceux qui ont gagné peuvent passer par le tunnel.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

PARTIE V – COMPLEMENTS SIGNALETIQUE

Pour finir, je vais vous poser quelques questions complémentaires.

Si Actifs (S3rec=1)

E1. Travaillez-vous à ?

Assisté - Exclusif

1. Plein temps
2. Temps partiel plus de 50%

3. Temps partiel moins de 50%

Si S4>1

QP8. Avez-vous au moins un enfant vivant en permanence au sein de votre foyer ?

Spontané - Exclusif

1. Oui
2. Non

Si QP8=1

QP9. Dans votre foyer actuellement, combien d'enfants ont... ?

1. Moins de 13 ans.....
2. De 13 à 17 ans.....
3. De 18 ans et plus

A tous

QP14. Quel est votre dernier diplôme obtenu?

Assisté - Exclusif

1. Aucun diplôme
2. Brevet CAP
3. Baccalauréat
4. DUT, BTS, Licence
5. Bac +4 et plus
6. Autres

A tous

QP15. Quel est votre revenu personnel avant impôt (en incluant les aides, les pensions..)

Assisté - Exclusif

1. Moins de 1500 euros
2. Entre 1500 et 2500 euros
3. Entre 2500 et 3500 euros
4. Entre 3000 et 4500 euros
5. Plus de 4500 euros
6. NSP / REFUS

A tous

QP16. Quel est le revenu de votre ménage avant impôt (en incluant les aides, les pensions..)

Assisté - Exclusif

1. Moins de 2000 euros
2. Entre 2000 et 4000 euros
3. Entre 4000 et 6000 euros
4. Entre 6000 et 8000 euros
5. Plus de 8000 euros
6. NSP / REFUS

A tous

A2. Combien de voitures sont utilisées au sein de votre foyer (en incluant les voitures professionnelles, en leasing...)?

Assisté - Exclusif

1. Aucune
2. Une
3. Deux
4. Trois ou plus
5. NSP

**Merci encore pour votre aimable participation.
Nous vous souhaitons une excellente journée / soirée.**



**Centre for
Transport Studies**
S T O C K H O L M

**Decisive factors
for the acceptability of congestion pricing**

Carl J. Hamilton

CTS Working Paper

Keywords: congestion pricing; acceptability

JEL Codes: R41, R42, R

Centre for Transport Studies
SE-100 44 Stockholm
Sweden
www.cts.kth.se

vti



ACKNOWLEDGEMENTS

In planning the field work for this paper, designing the survey, carrying it out, gathering the data, and discussing its implications, I have had invaluable help from an international team consisting of Jonas Eliasson, Karin Brundell-Freij, Kati Kiiskilä, Jenny Källström, Charles Raux, Stephanie Souche, and Juha Tervonen, all whose expertise and experience far overshadows my own. Without the support from these magnificent people, this paper would not have been. The work has been funded by ERA NET Transport and its funding programme *Surprice*, dedicated to road pricing.

INTRODUCTION

Among transportation economists and traffic planners, there is broad support for congestion pricing. Most professionals in the field recognise that the benefits in terms of traffic flow and welfare improvements can be substantial, and that given low costs of operation the policy instrument can be socially beneficial. Still however, when specific schemes are being suggested, public acceptance turns out to be a critical issue, often preventing the systems from being implemented.

Over the last decades a vast literature has sought to understand the causes of the low level of acceptance. Several factors have been identified as being influential, including the expected costs to the driver (e.g. Schade and Schlag, 2003), the stated use of the revenue (e.g. Schlag and Teubel, 1997), as well as practical experience of a congestion pricing system (e.g. Brundell-Freij and Jonsson, 2009). Most previous studies have however focused on only one or a small set of explanatory variables, and on a single population.

In this study, a wide range of explanatory factors is tested by a common survey design used in three different cities, with varying degrees of experience from congestion pricing. Respondents are asked for their preference to congestion pricing, and the influence of other factors on this ordinal dependent variable is then tested (mainly) by ordered logit regression. Thereby the different factors can both be compared as to their relative influence on attitude, as well as tested for generality (by comparing across the three populations).

The three cities used for comparison are Stockholm (Sweden), Helsinki (Finland) and Lyon (France). They are similar-sized European cities, but with distinctly different experiences of congestion pricing. In each of the three cities, a unified comprehensive survey has been issued, covering a wide array of questions. In the light of previous research, the contents of the survey can roughly be categorised in four groups of factors:

- a) Factors related mainly to self-interest, including how much people pay or expect to pay in congestion charges, how much one values not being delayed

Decisive factors for congestion pricing acceptability

when travelling, and how the revenues from the system are recycled and made useful for the population

- b) Factors related to perceived fairness of the charging system, including the effect on income equity (rich-versus-poor), as well as the fairness of principles of allocation and pricing (e.g. polluter pays or user pays principle).
- c) Factors related to other attitudes of principle or political inclination, including the natural environment and the role of the state.
- d) Factors related to own experience from congestion pricing and belief in its effects.

This categorisation is not without ambiguity. What is here labelled self-interest – amount paid, time saved, and where the money is spent – may for some people be determined more by a concern for *other people's* money, time, and usefulness of government spending, thereby representing not self-interest but a more general preference for justice. Likewise, what is labelled as fairness here is overlapping with political inclination. Bearing these limitations in mind however, the categorisation made is convenient for analysis and allows for comparison with results previously published in the field.

References to the existing literature are given in section 3, in conjunction with the results from the survey. Before that, in section 2, the method is presented in detail, followed by a brief background of the three cities together with some descriptive statistics to summarise the opinion and attitudes in each of the cities. In section 4 finally, the results are discussed.

BACKGROUND AND METHOD

Survey and data

To collect data on people's attitude to congestion pricing a generic survey has been designed, from which some deviations were made to adapt to local circumstance for the three cities. In addition to questions directly related to congestion pricing, respondents are asked for their opinion on a wide range of topics, mostly pertaining to transport, but also a few of more general nature, such as preferences related to taxation and environmental issues.

In each survey a detailed congestion pricing scheme was presented, describing the charging area, and prices for driving in the system. In the case of Stockholm, the scheme presented was identical to the one in use; in Helsinki it was in line with a charging scheme put forward and widely debated in media; while in Lyon, a scheme similar to the one used in Stockholm was presented, which was purely hypothetical and had not been up for debate in the general population. Then opinions about the scheme presented were solicited, and a question about how the respondent would vote if there were a referendum on implementing (or in the case of Stockholm, abolishing) such a scheme today.

Decisive factors for congestion pricing acceptability

In the survey, the questions are sorted in groups to make sense to the respondent, to cause less cognitive load when answering, as well as to reduce inclinations to answer strategically or to abandon the survey altogether. Sprinkled across the survey are questions pertaining to the key topics for this study, such as self-interest, fairness, political inclination, expected effects of a scheme etc.

The survey was developed collectively by the three participating research teams, situated in Stockholm, Helsinki, and Lyon. In Stockholm and Helsinki, the survey was issued by post during Spring 2011 to a random sample of people 18-65 years of age in each city. After three weeks, one postal follow-up was made to non-respondents. The final response rate was 43% (N=1837) in Stockholm and 39% (N=1178) in Helsinki. In both places, a small but clear response bias was visible, with women and the elderly more likely to return the questionnaire.

In Lyon, where a postal survey was ruled out based on previous experiences with very low response rates, a telephone survey was conducted instead. It was designed to meet predetermined quotas for, among other things, age and gender, thereby managing the response bias already at the collection stage. In order to ensure a sufficient share of respondents perceiving the survey as relevant, a deliberate additional bias was also introduced, by oversampling frequent car users and people living inside the hypothetical charging zone, to higher shares than would have been the case in a randomized sample of the population of Lyon.

A total of 10,241 calls were initiated, out of which 53% picked up to answer. Out of those answering, 37% agreed to start answering questions after having been introduced to the purpose of the call. Then, as the interview went along, some calls were prematurely terminated, either on request by the respondent, or when the caller system detected that some answer placed the respondent outside one of the predetermined quotas. When 1,500 calls had led to a complete survey being answered and all quotas met, the calling was complete.

When discussing attitudes and other attributes as shares of respondents answering in specific ways, each of the three local data sets has been reweighted to counterbalance the known biases. This has been done by giving a higher weight to respondents of the under-represented groups (gender and age in Stockholm and Helsinki; car usage and inner city inhabitants in Lyon), so that their proportional weight in the response data is equal to their weight in the general population. Hence, the results are projections aiming to represent the true nature of each population, their attitudes, and habits. Data of this kind dominates section 2.2 and table 1, and appear to a lesser extent in section 3.

Quantitative analysis

The majority of the analysis in section 3 is made using ordered logit (proportional odds logistic regression) as implemented in the statistics program R (R Development Core Team, 2010) and its package MASS (Venables and Ripley, 2002). The dependent variable used is the answer to the question *How would you vote if there was a referendum on the introduction (in Stockholm, abolishing) of congestion pricing today?*,

and the options are *Certainly yes*, *Leaning towards yes*, *Undecided*, *Leaning towards no*, and *Certainly no*.

In this part of the analysis, the data is used as it is, each city population on its own and in combination, making no corrections for response biases.

Throughout the analysis, a dummy category has been created to capture both those who tick the *No opinion* box of a question and those who skip the question altogether. The coefficients for this dummy are left out of the results table, as it lacks explanatory power in most cases. The benefit of treating skipped questions with a dummy category is that the remaining answers from that respondent can still be used.

In one question of the survey, respondents were asked first how they would vote today if there were a referendum on congestion pricing. This question was immediately followed by a list of potential changes to the charging scheme proposed, asking how these changes would affect the respondent's vote. Answers to this question are used in the sections on hypothecation (3.1.3) and concern for the underprivileged (3.2.1). There, the same reweighting has been used as with the baseline descriptions. To determine the total potential swing in opinion, all those who have stated that they will increase (decrease) their likelihood of voting *Yes (No)* following some change, and at the same time have either stated that will vote *No (Yes)* or are undecided, are counted as potential change in opinion. This calculation is described in more detailed at its first use in section 3.1.3.

The three cities

2.2.1. City and traffic situation

In a global perspective, Stockholm, Helsinki, and Lyon are similar to each other. They are all medium sized cities based around a historical city core, which is encircled by more recently populated areas. Traffic has a distinctly radial pattern, with the main flow of commuters moving inward in the morning and outward in the evening. About three out of four inhabitants have access to a car (see table 1). These similarities could be taken to indicate that the three cities would not be too different in terms of potential benefits and downsides from implementing congestion pricing.

When it comes to mode choice and attitude to being in the traffic however, the three cities have some noteworthy differences. Helsinki stands out as the place of frequent driving, with over 53% choosing to drive a car every day, 20 percentage points above both Stockholm and Lyon.

Another clear difference between the cities is their experience with congestion pricing. Stockholm has had such a scheme in place since January 2006. Although initially subject to a fierce debate, the pricing scheme was confirmed in a referendum after seven months of trial operation, and is nowadays rarely a cause of political disputes or media attention. The system charges a fee for a passage in to or out from the inner city between 6.30 and 18.30. The charge ranges from €1 to €2 per passage, depending on

time of day, and is capped at €6 per day and car (with 10 SEK to the Euro). (For a comprehensive description of the congestion pricing scheme in Stockholm, see Eliasson, 2008 and Börjesson et. al. (2012).)

At the time of the survey, Helsinki went through an extensive debate about the implementation of a distance based road user charge, with a strong focus on congestion mitigation. A task force had come up with a pre-study, including a detailed scheme design. This design proposition, widely discussed by politicians and in the media, was supposed to employ GPS units in all vehicles, and charge by the kilometre. Different tariffs were to be used depending on how close to the city one travels, with the outermost area that was still priced lying far outside of Helsinki. Political support for congestion pricing was never widespread, and during the time of this survey being conducted, it became clear that there was a decisive majority against its implementation. Presently there are no plans for implementing congestion pricing in Helsinki.

Lyon, on the other hand, had a short encounter with congestion pricing, in the form of peak hour pricing of a specific road segment in 1997. The road in question was a newly built section of the Boulevard Périphérique, financed partly by national funds and partly by a private concessionaire, who in turn was entitled to regain its investment by charging a toll for those using the new road. The tolls were set to follow the traffic flow, with a discount during off-peak hours. As a measure to ensure that the concessionaire gained sufficient toll revenues, traffic signs and access to parallel roads were rearranged, directing traffic to the new tolled facility. This deliberate reduction of alternative routes did not land well with the public, however. Raux and Souche (2004) summarise: "As a consequence, there was a movement to boycott the new road accompanied by weekly demonstrations at the toll barriers. These prevented users from paying and occasionally even led to the destruction of the barriers."

2.2.2. Baseline attitudes

Much of the survey presented in this paper builds on the central question how the respondent would vote if there were a referendum on congestion pricing in their city today. The level of support for such a policy is at similar level in Helsinki and Lyon; about one third of those expressing an opinion are in favour of such a scheme. Stockholm on the other hand, shows twice as strong support. (It is worth noting that before congestion pricing was on the political agenda in Stockholm, the support was in the same neighbourhood as found here for Helsinki and Lyon.)

These figures, given in line 5 of table 1, consist of both shades of yes as a proportion of all respondents who have expressed an opinion (i.e. ignoring those who selected the middle option). The same method of only counting those stating an opinion is used for lines 6-12 of table 1.

In each of the cities, there is a larger share, even a majority, who finds construction of new roads as a more reasonable way of addressing congestion than pricing. In

Stockholm, this share is larger than in the other cities (line 6). There is also a clear majority who thinks congestion is a major problem in all the cities (line 7).

In France, it is common to finance motorways by tolls paid by the users, while this practice is hardly used at all in Sweden or Finland. The acceptance of using tolls to finance road construction is however much lower in Lyon than in the two Nordic cities (line 8). Note the difference in pattern here; for congestion pricing, it is the city with experience of the scheme that is most positive, while for user financed motorways, it is the other way around.

Most people are generally happy with the quality and supply of public transportation in their city, with Lyon being the most satisfied population (line 9). The Lyonnaise are also the most keen to spend more public funds to protect the environment, with close to unanimous support for such a policy (line 10). However, Lyon also displays the largest share of respondents supporting the statement that *taxes are too high* (line 11), with Helsinki as second and Stockholm as third. The opposite order of preference is revealed when querying whether the use of *Automatic speed enforcement cameras is a good way to save lives* (line 12).

RESULTS

Self-interest

Self-interest is arguably the easiest place to start looking for decisive factors determining attitudes to any policy change. In a textbook static model of a congestion pricing with homogenous value of time, the charge paid is worth more than the value gained from time savings. Therefore, a rational and self-interested driver would only support congestion pricing if the revenue from the system is spent on something valued by her. This simple analysis however has some significant shortcomings, including its assumption of a single value of time and a single road link. Several authors have shown that allowing for heterogeneous user preferences, bottleneck congestion or network effects, drivers can indeed be better off after the introduction of congestion pricing, even before revenues are recycled in the economy (Arnott et al, 1994; Verhoef and Small, 2004; Börjesson and Kristoffersson, 2012).

Previous studies have shown empirically that the support for congestion pricing is linked to self-interest. For example, Schade and Schlag (2003) identify expectation of personal outcomes as one of three main explanatory factors for attitude to congestion pricing in a study of car drivers in four European cities. In the 2005 referendum on congestion pricing in Edinburgh, car drivers were significantly more prone to voting no than non-car drivers (Gaunt et. al. 2007), much in line with the textbook analysis of car drivers being worse off unless duly compensated. The same pattern is found by Jaensirisak et. al. (2005).

Revealed-preference studies are rare in this field, but Hårsman and Quigley (2010) use the results from the 2006 referendum on the Stockholm congestion pricing to show

that voting results per voting district were affected by both average time savings and average toll payments per district (taken from a transport model).

In addition to the money spent and the time saved, self-interest may also be influenced by how the revenue from the congestion pricing system is spent. A Pigouvian tax tends to be more palatable to the public if the revenues are committed to a specific purpose and if this is clearly communicated (Schlag and Teubel, 1997; Schlag and Schade, 2000; Banister, 2003; Anesi, 2006; Saelen and Kallbecken, 2011). In a real-world example Kottenhoff and Freij (2009) studied the Stockholm congestion pricing trial and found that the public transport improvements, which were part of the trial, contributed significantly to the acceptance of it.

Meanwhile, Dresner et. al. (2006) observes a tendency that the public does not always trust the government to spend according to the claimed earmarks. Additionally, although there may be sound economic arguments to propose a scheme where revenue is earmarked not to transport at all, but instead to reduce some other tax that has more distorting effects in the economy, people typically find such a use of revenue being nonsensical, and instead prefer revenue to be spent within the same sector as where it was collected (Deroubaix and Lévêque, 2006; Kallbekken and Aasen, 2010).

In summary, self-interest can be analysed as consisting of three components; out-of-pocket expenses, time savings, and benefits derived from the use of revenue. Each is discussed separately below.

3.0.1. Out-of-pocket expenses

In the survey, respondents were asked to estimate how much they expect to be driving in the charging zone each month. Given the differences in tariff structure presented for each city, this is not immediately comparable between the three cities. Therefore, the expected monthly payment is coded as four levels (low, medium, high and very high). In table 2, factor 7 shows the extent to which this payment estimate explains attitude to congestion pricing (stated voting preference). The coefficient is strictly decreasing with the payment, and is significant at the 1% level for the combined population.

Factor 6 in table 2 encodes *Number of cars available* to the respondent's household. The size of coefficients, their relative size, and significance is similar to that of *Amount charged*. It can reasonably be argued that these two factors should measure the same phenomenon. Comparing the two however, the number of cars available to a household is easier for the respondent to answer correctly, and less likely to be influenced by one's attitude to congestion pricing.

Since both of come out as highly significant, the overlap in what the two factors represent is not complete. Possibly, owning more than one car adds to a self-image as a car driver, which could influence opinion separately from the amount expected to pay. Alternatively, the ownership of cars makes a person more sympathetic to other drivers, even when oneself is not expecting to be paying very much.

3.0.2. Value of Time

The attitude to congestion pricing can be expected to be positively associated with the value of time, since the value of the resulting time gains increase with value of time. Measuring value of time is a delicate matter, normally requiring a range of questions with carefully designed pairwise options to select from. In the survey, a single question was posed about willingness to pay in a hypothetical case. Respondents were asked to imagine the following situation, and answer a question:

You commute daily by car. On the way, you have to cross a bridge across a river. One day you learn that the bridge is closed for repairs for a long time. Another bridge is available further downstream, but it takes an additional 20 minutes to go that way. During the time it takes to repair the bridge, the road authority has arranged with a ferry that can take cars over the river.

What is the highest amount you would be prepared to pay for a one-way ticket for the ferry, to save 20 minutes on your journey to work?

(In Lyon, the hypothetical situation instead involved a closed tunnel, as this was judged to be closer to reality and easier to imagine.)

With this simple approach one can only expect a crude estimate of people's value of time. Still, the mean and distribution of values of time closely resembles what is found in other studies (see e.g. Börjesson and Eliasson, 2012 for the Stockholm population). Figure 1 shows the cumulative distribution of answers by city.

This value of time, captured as the stated willingness to pay for a ferry ticket, turns out to be a strong predictor of attitude, both in the combined population and in each city population on its own, as seen in table 2, factor 8. Although it can be sensibly argued that the design of the question makes the respondent subject to anchoring effects, and that the true value of time is higher or lower, this should not reduce the validity of the finding, which is only dependent on the relative distribution being properly captured.

Where previous literature has showed that the amount of time saved increases acceptance, this survey can strengthen that finding by adding that there is also an effect from a higher willingness to pay for such time savings, and that this holds even in a population that has not experienced congestion pricing effects first hand. Note that this is not merely an income effect – income is already controlled for (various alternative model specifications also confirmed this). Thereby, this observation indicates the influence of the marginal utility of time, with some control for the marginal utility of money.

If the analysis is done only using respondents who have chosen to answer this question, i.e. not treating a lack of answer as a stated *No opinion*, then the significance is even higher, and the coefficients increase monotonically for the combined as well as for the Stockholm population.

3.0.3. Hypothecation

The survey underlying this paper includes a section devoted to exploring the impact of hypothecation of revenues on acceptance. As described above, respondents were asked to state their voting preference, had there been a referendum on a scheme such as the one presented in the survey. Following that, a range of additional specifications to the scheme was presented, and respondents were asked to what extent the introduction of those would make them change opinion.

Two of those additional specifications were related to the use of revenue from the system, and specifically offered it to be spent either on improvements to public transport or on new roads, located in or near the city. Figure 2 breaks down the voting preference in each city by the stated propensity to change opinion given a change to the scheme, and then separately for frequent car drivers and non-frequent car drivers.

The city labels indicate the baseline voting preference, with the leftmost group representing the whole population (same values as shown on line 5 in table 1). The next two groups of city labels indicate the voting preference for the subsamples of those using a car only a few times per month or less (mid section), and those using it a few times per week or more (rightmost section).

From each city label run two bars, indicating the propensity for this share of the population to switch opinion. The left bar represents hypothecation to roads and the right hypothecation to public transport. The length of the bar is the share of the sample that states that they would move towards switching voting preference given the stated hypothecation scheme. The upward pointing bar shows how many *No*-voters and undecided would be more likely to vote *Yes*, and the downward bar shows how many *Yes*-voters and undecided would be more likely to vote *No*.

Increasing the propensity to vote in some direction does obviously not mean the same thing as actually changing one's mind and switch vote. But if the stated direction of voting is correct, then the total span of the two bars show the span inside which the resulting referendum result will be, given each hypothecation scenario.

It is immediately evident that the earmarking in general drives up acceptance (the upward bars are almost always taller than those pointing downward). It can also be seen that hypothecating to roads leads to both negative and positive reactions in all subsamples, while spending revenue on public transport rarely reduces the support more than a few percentage points. Car drivers in general are keener to support spending on public transport than non car drivers are on spending on roads (The left bar stretches farther down in the mid section than in the rightmost section for each of the cities).

It can also be seen that in Lyon, the difference in opinion between the car-driving and the non-car-driving populations is only about ten percentage points, while it is twice that in Stockholm and more than four times as big in Helsinki. This may suggest that

self-interest is a stronger determining force for opinion about congestion pricing in Helsinki than in Lyon.

There is another interesting detail in the difference between how the effect of hypothecation to roads differs from hypothecation to public transport (not visible from the chart). When revenue is dedicated to roads, people who are certain to vote *No* are just as, or almost just as, likely to be influenced by the hypothecation argument as those only *Leaning towards No*. While many of the certain *No*-voters may not be sufficiently influenced to actually switch over to voting *Yes*, the intensity of their disapproval is at least influenced. And if the purpose of hypothecation is not to maximise the number of people just barely choosing to vote *Yes*, but rather to reduce the strength of the opposition, then the data suggests that a hypothecation to roads may be the better bet.

Fairness

Perceived fairness – or unfairness is perhaps a better description – of congestion pricing is a thorny subject, as the phrase “it is unfair” can be interpreted in several ways. At least three interpretations can be identified:

- a) Concern for the underprivileged, leading to a conclusion that policies that decrease the difference between rich and poor in society are desired, or that new policies should be designed not to be disadvantageous to those with low income. When the term equity is used without further qualification, this is what is often meant.
- b) Concern for the principles of allocation of resources and responsibility, leading to a preference for policies where the use of a resource is closely associated with carrying the cost of its consumption (user pays principle), and where the costs associated with the causing of harm, e.g. pollution, is carried by the one who caused the harm (polluter pays principle).
- c) Concern for negative changes from the status quo, including identification of categories of individuals as winner and losers. Note that this does not require any consideration whether the initial state represented a fair allocation or not. There are many ways to categorize people – by ethnicity, as car owners, parents of small children, farmers, long distance commuters, the elderly and so on – and at least one of them may be found to gather a critical mass of people perceived to be worse off by some policy change. In policies related to transportation, a natural such group would be those living in the same area, as they are likely to be affected in a similar way by a the construction of a new road or a scheme altering the cost of travel, such as a congestion charge.

These groups of fairness concepts are sometimes labelled as three types of equity; vertical, horizontal, and spatial, with the latter being a subset of the general concerns for changes from the status quo. There are other definitions of those terms in use. This terminology is borrowed from Raux and Souche (2000 and 2004, where a more elaborate discussion on these definitions, their relation to efficiency and to Rawls theory of justice is offered).

3.1.1. Concern for the underprivileged

Congestion pricing appear by several analysts to be inherently regressive (see e.g. Small, 1983 and 1992; Guiliano, 1992; Arnott et al, 1994), and thereby subject to legitimate criticism for benefitting the already well off. This finding can however be reversed, if it is mostly high income people who drive to begin with (Eliasson and Mattsson, 2006). Additionally, if the use of revenue is taken into account, the effect of congestion pricing can be made progressive as well as regressive, depending on how the funds are spent (Small, 1983; de Palma and Lindsey, 2004; Santos and Rojey, 2004). The effect of revenue allocation on public acceptance has been addressed above (section 3.1.3). This is, as mentioned in the introduction, one example of how perceived fairness has a potential overlap with self-interest, rather than only being an altruistic concern for the general welfare distribution.

If congestion pricing had been inherently regressive, and this was clear to people, self-interest would have suggested that higher income people would be more positive. Income does however not seem to explain higher level of acceptance very well, and neither so in previous studies (e.g. Jaensirisak, 2002). It is only for the highest earning group that any significant explanatory power is found at all, and they are less positive, not more, to congestion pricing (see factor 5 in table 2). Hence, the policy is either seen as not being regressive, or this does not matter very much in the opinion forming process.

One reason that the stated opinions does not seem to indicate a perception of congestion pricing as being alarmingly regressive could be that the survey is conducted in European cities where there frequent automobile use is closely associated with higher income, and public transit ridership with middle and lower income. (This association can be confirmed from the data, where income bracket is a clear and significant predictor of car usage.) Had a larger share of the population had low income and at the same time been dependent on daily car usage to get to work, the result may have been different.

The survey offers two different questions that could offer some insight into attitudes related to vertical equity. First, respondents are asked to rate to what extent they agree with the statement "*The government ought to do more to reduce the differences between the rich and the poor in society*". In Stockholm and Helsinki, those agreeing to this statement outnumber those opposing it by a factor of 3. In Lyon the majority is even stronger, with more than 5 people agreeing for each who disagrees (see table 1, item 13).

However, agreeing with this statement is not associated with a more negative attitude to congestion pricing. In fact, there is a small tendency that agreeing with the statement is associated with a more positive attitude (see factor 9 in table 2). Hence, if anything, this seems to indicate that the popular perception is that congestion pricing is progressive rather than regressive, which, given the car usage pattern is probably the right conclusion to make.

Second, in the same way as the questions on how voting preference would change in the presence of hypothecation of revenue, respondents are asked to what extent they would change their vote if *“people with low income are offered a discount”* on the congestion charge. Factor 10 in table 2 shows how the answer to this question predicts stated voting behaviour – in Stockholm and Helsinki not at all, while in Lyon significantly and negatively, i.e. the opposite direction from what was found for factor 9.

Figure 3 illustrates the total span of potential swing of opinion such a policy adjustment would trigger, in the same format as with hypothecation in figure 2. In Stockholm, both drivers and non-drivers are on average negative to such a discount, while the opposite is true in Lyon. In Helsinki, drivers are similar in opinion to those in Lyon, while the non-drivers are about as likely to increase as to decrease their support for congestion pricing with such a discount.

It is difficult to draw any definite conclusions from these findings. What is clear is that concern for the underprivileged is relatively weakly associated with attitude to congestion pricing, and that a policy design directly addressing this can have ambiguous effects, with substantial local variations. This is in stark contrast to the impression one may get from listening to the debate when a congestion pricing scheme is suggested, where concern for the less fortunate in society is a frequently used ethos laden argument.

3.1.2. Concern for the principles of allocation of resources and responsibility

The second category of fairness is related to the principles of allocation, rather than end states. If this principle is applied to something desirable, it is called User Pays Principle, and if it is used to allocate responsibility in terms of discomfort or costs, it is called Polluter Pays Principle. By extension, these principles lead to pricing of externalities and markets as the primary allocation mechanism. It is however not certain that an intuitive agreement of the user pays or polluter pays principle always coincides with an agreement of the market principle.

A body of literature exists where respondents are queried for perceived fairness of various allocation methods in hypothetical situations when there is insufficient supply of some desirable good (e.g. Kahneman et. al., 1986; Frey and Pommerehne, 1993; and Raux et. al., 2008). They have shown that pricing is often among the least preferred methods when it comes to fairness. Instead, it is commonly seen as more fair if people with special needs are given priority when demand exceeds supply. Queuing is seen as somewhat fair, while pricing and lottery are seen as unfair in many of the tested cases.

In the survey underlying this paper, five questions are relevant when identifying respondents' attitude to the user or polluter pays principle. The first four of those asks the respondent to rate to what extent they agree with the following statements:

Decisive factors for congestion pricing acceptability

- *I think it is reasonable that airplane tickets cost more for departure at peak hours than in low traffic.*
- *I think it would be reasonable if a new bridge or road were financed by a road toll, to be paid by those who use the road.*
- *I think it would be reasonable if those cars and motorcycles that make the most noise were subject to a special noise tax.*
- *I think it would be reasonable if air traffic were subject to a special environmental tax.*

All four questions pertaining to principles of allocation are listed in table 2 as factors 11-14. With two exceptions (factor 11 in Lyon and 14 in Helsinki lacking statistical significance) they clearly point in the same direction; people who agree to the principles of allocation related to Polluter Pays or User Pays Principles are more likely to support congestion pricing.

In addition to these, a fifth question related to user pays principle was asked in conjunction with the hypothetical scenario with the broken bridge, described above under 3.1.2. After having asked respondents about their willingness to pay for the ferry ticket, the following question was posed:

Some people complain to the authority that they charge a price for the tickets, claiming that it is unfair. When offering the ferry for free, it turns out that all who then want to use it cannot fit on board.

The authorities now consider four different methods as to choose who may travel with the ferry.

To what extent do you consider each of these alternatives fair?

- **Price:** *Revert to the original policy of charging those who want to travel for the tickets.*
- **Queue:** *Those who arrive first to the jetty, and stand first in line get to go with the ferry.*
- **Conditioned on need:** *Those who want to travel by the ferry have to show some evidence to support their need. Then the authority provides ferry passes based on their judgement.*
- **Lottery:** *Tickets are allocated randomly, so that everybody has an equal chance of winning.*

The degree to which respondents find *Price* as fair is similarly positively associated with support of congestion pricing. (In this context it is interpreted as acceptance of a User Pays Principle.) This factor too is found in section 15 of table 2, where it is shown to be strongly associated with support for congestion pricing in Stockholm and Lyon, but insignificant in Helsinki.

Decisive factors for congestion pricing acceptability

Comparing all four answering options in this question of fairness offers a curious observation; viewing any of the allocation methods *Price*, *Queue* or *Conditioned on need* as fair is positively associated with support for congestion pricing. (*Lottery*, which is preferred by a very small group, has close to no predictive power.) This hints at a more general finding; judging any allocation mechanism as fair increases the likelihood of accepting congestion pricing. Thus reversely, the opinion, perhaps naïve, to find allocation of scarce resources as generally unfair, regardless of method, is positively associated with disapproving of congestion pricing. A belief that there simply should be enough space for everybody, even in rush hour, is obviously incompatible with any allocation principle, fair or not.

Disregarding their relationship to acceptance of congestion pricing, and only looking at the answer to this question on its own, previous studies are confirmed in that *Lottery* is seen as highly unfair. Ten per cent or less of each population supports it. Second weakest support gets *Conditioned on Need*, with 37% of the Stockholm population finding it fair, and about half of that in the two other populations. *Price* is, in contrast to previous studies, the most preferred allocation method in Stockholm and Lyon, and the only method that is accepted by more than 50% of all three populations. *Queuing* takes the number one spot in Helsinki, with more than 90% support. The Lyon population rates all four methods of allocation lower than the other two cities.

3.1.3. Concern for negative changes from the status quo

Perceived fairness in policy changes related to transport typically has a spatial dimension. Without regard to the fairness of the status quo, changing the rules mid game is likely to be perceived as unfair, if that leads to a loss. Having for example bought a house and settled in an area, and only then learn about a major change in the use of nearby land or accessibility to the surroundings can certainly provoke reactions of unfair treatment.

From an outside observer, such an argument could look like little more than an attempt to elevate self-interest to a matter of principle. If the argument has some principle value, people's opinions ought to be influenced by where they live in a way that is not explained entirely by their driving habits or expected out-of-pocket expenses.

In all three versions of the survey, respondents indicated whether they live inside or outside the charging zone. Additionally, in the Stockholm and Helsinki surveys, data was also collected on what area of the city they live in. None of these spatial variables come out as significant explanatory factors, when controlling for other factors as in table 2.

This does not prove that people are not influenced by this kind of fairness experiences. But it does suggest that where one lives is not among the most important factors determining whether one ends up a supporter of this particular policy, once general self-interest variables such as expected payment have been controlled for.

Attitudes to other political issues

Decisive factors for congestion pricing acceptability

Previous studies have revealed a strong link between attitude to congestion pricing and other political attitudes, especially those related to the environment and the trust in government.

3.2.1. Environment

Although the main welfare benefits from congestion relief typically come from time savings, the environmental improvements associated with it can be even more influential when it comes to acceptance. Eliasson and Jonsson (2011) showed that a green self-image was one of the most influential determinants of attitude towards congestion pricing in Stockholm, and Jaensirisak et al. (2005) found that an ability to achieve substantial environmental improvements was more important for acceptability than the scheme's perceived ability to deliver concerning congestion relief.

Three of the questions in the survey mention the natural environment or environmental policies, asking for the extent to which the respondent agrees with the following:

- *I think it would be reasonable if air-traffic were subject to a special environmental tax.*
- *Motor vehicle traffic is among the largest threats to the natural environment.*
- *Considerably more resources should be used to protect the natural environment.*

(Note that the first of these is also referenced when discussing fairness above.) In table 2, these are found as factors 14, 16, and 17. All three are significant and positive, indicating that people who give priority to environmental issues are more prone to support congestion pricing.

3.2.2. Trust in government

Another reason to oppose congestion pricing is distrust in the stated reasons for its introduction or the use of the proceedings from it (see e.g. Kallbekken and Saelen, 2011). Even if one understands the economic rationale behind the policy, it is still possible to also disbelieve that the particular politicians in place to introduce and manage such a system will do it properly, and stick to the promises of revenue hypothecation made. And perhaps more importantly, even if one believes that politicians will do as promised, one may still be of the opinion that it is principally wrong for the government to get involved in a particular policy. One may call the former a pragmatic kind of libertarianism and the latter an ideological kind. Regardless of which, they are both associated with a low level of trust in government.

Dresner et al. (2006) cite attitudes from people in five European countries, and finds a fundamental distrust of government when it comes to the spending of revenue from environmental taxes. That study used focus groups, and does not make any quantification of the degree to which general trust in government explains acceptance of the environmental taxes studied.

Decisive factors for congestion pricing acceptability

In the survey underlying this paper, there are two factors touching upon aspects related to willingness to accept government intervention. Respondents are asked to state to what extent they agree to the following:

- *Taxes are too high in [this country]*
- *Automatic speed enforcement is good way to prevent traffic accidents*

Both of these have strong explanatory power for voting behaviour in the combined population (in opposite and expected directions), as seen from factors 18 and 19 in table 2. In Stockholm, Lyon and in the combined population they are both highly significant and with coefficients with the expected sign, while weaker in magnitude and significance in Helsinki.

By design, the questions do not make a clear distinction between pragmatic and ideological libertarianism, i.e. attitude to the government's ability to do what it has set out to do, and attitude to government involvement in general. The question on taxes could be described as more generic, relating to any kind of government involvement, while the question on speed cameras is specific to the transport sector, and also includes a mentioning of the benefit side (saving lives). Still, in two of the cities, the explanatory power of attitude to taxes is much stronger. This may indicate that to the public, congestion pricing is more similar to a general tax increase than to a policy aimed at curbing a specific problem.

Experience

One of the most well established observations of attitudes to congestion pricing, and road pricing in general, is that familiarity breeds acceptability. Before congestion pricing was seriously considered in Stockholm, the support for it hovered around 30 per cent, i.e. in the same neighbourhood as in Helsinki and Lyon today. But after a few months of operation, support started to grow, and has since then reached about two thirds (Brundell-Freij and Jonsson, 2009; Börjesson et. al. 2012), an increase typically attributed the experience effect.

3.3.1. Perception of ex ante situation

Congestion is often seen as a big problem in cities. Between 64 and 78% agreed with some degree of certainty in each city to the statement *Road congestion is one of [city]'s largest problems* (see table 1). As expected, many authors have found that congestion must be perceived as a big problem for congestion pricing to be acceptable (Jones, 1995; Odeck and Bråthen, 1997; Schlag and Teubel, 1997; Schade and Schlag, 2000; Jaensirisak et. al., 2005).

However, there is no evidence for this association in the material underlying this paper. The answer to the question on congestion being a problem is not significantly associated with how someone would vote in a referendum on congestion pricing.

But if those supporting congestion pricing do not do it in response to congestion, then why support it? Perception that motor vehicle traffic is a major threat to the

environment turns out to be a much stronger (and statistically significant) predictor of support for congestion pricing (item 16, table 2). And by replacing the dependent variable (voting behaviour for congestion pricing) with attitude to construction of new roads, it is found that there is a much stronger link between people's perception of congestion being a problem and whether they believe that it would be a good idea if new roads were built. Hence, there is a link between perception of the problem and desire for the remedy – only that the remedy preferred by those perceiving congestion as the problem is more roads, not pricing those already there.

3.3.2. Expected effects

It is plausible that a person who believes a policy measure to be effective will also be more prone to support it. Indeed, a range of studies finds a strong connection between belief in effects and support for congestion pricing. Summarising five studies of acceptability of road charging from the period 1979 to 1991, Giuliano (1992) notes that the most frequently cited reason for opposing congestion pricing is scepticism about its effect. This notion is confirmed by Bartley (1995), Schlag and Teubel (1997), Schlag and Schade (2000), Thorpe et al. (2000), Schade and Schlag (2003), and Jones (2003).

When analysing the voting behaviour in Edinburgh, Gaunt et. al. (2007) again found that the low level of expected benefits from congestion pricing was a main reason for the overwhelming *No* in that referendum. Similarly, when Eliasson and Jonsson (2011) analysed explanatory factors behind attitudes in Stockholm, belief in positive effects came in as one of the two most important factors.

The survey underlying this paper too included four questions on the expected effects, which, as expected, come out as highly significant predictors of attitude to congestion pricing. But the causality here may be in the reverse direction. If one believes that congestion charges are desirable for some reason other than its ability to reduce congestion, it cannot be ruled out that a mechanism is at play here, adjusting the perception of effectiveness to align to an already formed attitude, in support of, or against congestion pricing. This *affect heuristic* was first described by Slovic et. al. (2000) and later explored by others (eloquently summarised by Kahneman, 2011, p. 103). For this reason, the factors related to expected effects are not used in table 2.

3.3.3. Experienced effects

An intuitively plausible explanation, widely supported in the literature, is that people do not expect the positive effects of congestion pricing to be as big as they turn out to be in reality, and that the surprising realisation of benefits causes the opinion to change. This is at least partly supported by Schuitema et. al. (2010), who found that people in Stockholm, after having experienced congestion pricing, perceived that congestion, parking problems, and pollution had decreased more than they had expected beforehand. The same authors also found that people's actual out-of-pocket travel expenditures did not increase as much as they had feared. In summary – the benefits turned out to be better than expected, and the worst fears did not materialise.

After analysing the development of public attitudes to the Stockholm congestion taxes, Winslott-Hiselius et. al. (2009) suggests an additional and parallel process, in which “the change was rather a re-evaluation of personal values (preference function), so that the same objective effects were evaluated differently.” The authors furthermore argue that the experience undergone by the population is not an increased level of individual knowledge gained by those who have personally interacted with the system, but rather a collective learning process, which affects the whole population, regardless of whether they have been driving in the city or not. This tracing of learning to the collective rather than the individual is also described by Brundell-Freij and Jonsson (2009).

In line with this, Schade and Schlag (2003) identify the expected opinion of friends and family as a significant factor of influence. Similarly, Jakobsson et. al. (2000) identifies the expected behavioural reaction of others to a congestion pricing scheme to be a strong factor influencing people’s attitude. All of this suggests a network effect in beliefs, which once set in motion will have some effect on everybody who interacts with each other, regardless of their travelling behaviour.

This description of a shift in collectively held beliefs is related but not identical to the findings of Schade and Baum (2007), who show by an experiment that a scheme does not have to be implemented for acceptance to increase – it is sufficient that a respondent believes that the introduction of the scheme is already decided and unavoidable. The authors suggest a psychological mechanism called cognitive dissonance as the most likely explanation. It refers to the phenomenon that humans have an innate dislike for situations when the interpreted factual situation is not consistent with one’s opinions, when different opinions are not in agreement with each other, or with one’s actions. When the mind finds itself incoherent in any of these ways, it attempts to realign itself, either by changing opinion, behaviour, or belief about the surrounding world. In this case, the choice of least effort would be to change one’s attitude to congestion pricing, thereby accepting the unavoidable. Brundell-Freij and Jonsson (2009) identifies this mechanism as a subset of the establishing of a collective experience.

Yet another psychological explanation to the experience effect comes from how people systematically overvalue what they have and may lose, and undervalue what they do not have but might gain. This leads to well documented anomalies, such as not being willing to pay nearly as much to buy something as the amount one later cites as the lowest acceptable price at which one is prepared to sell the exact same item, even when it is a replaceable item available in a liquid market. Thaler (1980) refers to as the *endowment effect*, closely related to what Kahneman and Tversky (1984) calls *Loss aversion* and Samuelson and Zeckhauser (1988) refers to as *Status Quo bias*. Since congestion pricing effectively offers people to lose some of their money and gain some time in return, the concept of loss aversion would imply that if the difference in value is not too great, people would tend to first refuse the trade money for time, and then, once forced to that trade, refuse to trade back.

Without an elaborate experimental design, it is not possible to separate the relative influence on the combined experience effects from each of these psychological factors. But by controlling for a vast array of demographical, behavioural, and attitudinal factors, it can be argued that the remaining difference between the cities could be mainly explained by the experience effect. That is, factor 1 (city) in table 2 is interpreted as an *experience factor*. This is the most influential factor, comparable only with a very high value of time in terms of predicting attitude to congestion pricing.

Socioeconomic variables

Without controlling for other factors, socioeconomic variables appear to be quite influential on attitude. The groups most positive to congestion pricing are found among the oldest, those with a higher education, and those living inside the charging zone. In Stockholm, women are more positive to congestion pricing with a margin of about 3 percentage points, while in Helsinki the difference is more than 10 percentage points. In Lyon the difference is the same as in Helsinki, but men are more positive than women. Those with an income close to average are most positive, with support lower among those with the highest income, and lowest among those with the lowest income. There is no clearly visible difference between households with and without children.

When controlling for other factors however, many of these differences disappear. Gender is insignificant in Lyon and Helsinki, while it is strongly significant in Stockholm, but with the opposite sign compared to what the absolute numbers would suggest (table 2, factor 2). *Ceteris paribus*, women are less positive to congestion pricing than men in Stockholm. Age is largely insignificant, with the only discernible pattern that people younger than 18 and around 40 are slightly less supportive than other groups (not included in table).

Education is unlike what the absolute numbers suggest barely significant at all, and only when considering the break point at *more than 3 years of university*, and even then only in Lyon (table 2, factor 3). Income is similarly to education only a significant factor in the break off point between the group of highest earners and the rest (table 2, factor 5). Living inside or outside of the charging zone is not significantly associated with any particular voting pattern in any of the cities when controlling for other factors (not shown in table).

There is one thing however that becomes more influential when controlling for other factors than what is visible in the absolute numbers. Families with children (table 2, factor 4) are significantly less positive to congestion pricing in all three cities than those without. There is a possible explanation to this, which can only be partly verified from the data available. It is feasible to assume that having children implies more scheduling constraints, from requirements to drop off and pick up children at times that cannot be negotiated. This in turn should lead to higher value of time. The data confirms that having children is significantly and positively associated with high value of time. But as seen from table 2, a higher value of time means increased support for congestion pricing (factor 8). Hence, other aspects of parenthood jointly make up a stronger influence than the increase in value of time can compensate for. Partly, this

can be the lack of flexibility inherent in the scheduling constraint. Additionally, it may be associated with other reductions in the adaptation strategies available – with a few children in tow, it may not be feasible to travel by bicycle or public transit, first to day care or school, then to work and back. And as the model already controls for the value of time, the remaining effect of being a parent, i.e. fewer adaptation options both in scheduling and mode choice, is showing up as a negative coefficient.

If value of time is removed from the model, the coefficient for having children (factor 4) is reduced from -0.25 to -0.18. This supports but does not prove the validity of the hypothesis – it may very well be something other than a reduction in alternatives that is the missing factor. Whatever the reason is, it has to do with having children, and its effect is large enough to counter the effect of the increased value of time.

DISCUSSION

Comparison of cities and factors

Much of what has been shown from this survey confirms, reinforces, and adds detail to previous knowledge about the popular attitudes to congestion pricing; experience is the single most influential factor; people do care how the revenue is spent; and self interest competes with political attitude for much of the rest of the influence.

Among the political attitude factors, the data confirms previous research in identifying two general directions of opinion as influential: attitude to environmental issues and attitude to government intervention, albeit with some local differences between the cities. The Helsinki population for example seems to be relatively little affected by trust in government, and the Stockholm appear to be more influenced by environmental aspects than the other two cities.

Making these comparisons requires some care – the size of coefficients is not comparable on the same scale across the three cities, nor to the combined population. (The scale for each population is found at the bottom of table two, in the form of intercept specification.) A simple way to compare the relative weight of the respective factors is to rank them by the absolute value of the coefficients, and then compare the rankings. The result of such a ranking is shown in table 4. To remind the reader of which factors were used as proxies for which general attitudes, table 3 summarises this mapping.

From the ranking in table 3 it can be seen that factors pertaining to environmental issues all end up in the upper half of the list, when considering the combined population (first column). The same is true for the Stockholm and Lyon populations (second and fourth columns), while in Helsinki (third column) one of those factors are found in the bottom half. Doing the same comparison for the two factors associated with government involvement in society (tax and speed cameras), both of those are found in the upper half of the list for Stockholm, and in the lower half for Helsinki, while one is found on each side for Lyon.

Decisive factors for congestion pricing acceptability

Factors pertaining to vertical equity all rank in the bottom half for all populations, except factor 10 (discount to low income travellers) in Lyon, where it comes out as number one. This reflects the much stronger stance that vertical equity has in Lyon, compared to the other cities, which is also clear from the section on fairness above (section 3.2). Whether this is something specifically French, or perhaps represents a North-South divide in European political opinion is left for future research to conclude.

Continuing to use this method of comparison, it can be seen that Helsinki has 10 of 12 self-interest factors in the upper half (counting every step in ordered factors separately), while Stockholm has 7 and Lyon 6. Remember that at the time of the survey, there was an extensive debate in Helsinki about congestion pricing, with a fairly detailed scheme design available, in contrast to Lyon, where congestion pricing is far from the political agenda of the day, and Stockholm, where it is already a certainty. This may be taken as an indication that when a detailed scheme is presented, the public mind is focused on the expected personal effects, and especially the downsides (as also noted above in section 3.1.3 on Hypothecation).

The five factors associated with polluter pays or user pays principle (horizontal equity) are evenly distributed across the ranking, with three factors above and two below the mid level for all populations but Helsinki, where only two such factors make it to the top half of the list. Here it must be noted that as this general attitude is captured through five proxies, the size and significance of each is diluted. If dropping any one of them, the size of significance of the remaining four increases. Hence, the fact that all five remain significant in each other's company indicates that user pay (or polluter pay) principle is a strong explanatory factor across all three populations.

With the exception of top earners (factor 5) in Lyon, socioeconomic variables are all in the bottom half of factors when ranked by absolute value of the coefficient. This can be interpreted as the attitudes and other factors used as explanatory variables are fairly well selected, and that attitude to congestion pricing is shaped more by what we do (car ownership and out-of-pocket expenses) and what we believe (attitudes and value of time) than by what we are (age, gender etc.).

In summary, the attitude of the Stockholm population is dominated by concern for government intervention, horizontal equity, concern for the environment, and self-interest. In Helsinki the attitude is strongly dominated by self-interest and to some extent by concern for the environment and horizontal equity. The Lyon population stands out as the one where vertical equity matters the most, joined by self-interest, horizontal equity, and concern for government intervention.

Political left and right

In London, Stockholm, and Copenhagen, congestion pricing has been suggested by the political left, and opposed by the right, which given the data presented here may seem paradoxical. On the political left, vertical equity is a cornerstone of the ideology. Left

leaning politicians who suggest introducing congestion pricing can then perhaps be assumed to subscribe to the notion that, at least in Europe, the net effect of the policy is a tool for progressive reallocation of resources. But if so, this view may not be shared by the population, since attitude to vertical equity is a poor predictor of attitude to congestion pricing.

On the other end of the political spectrum there is a traditional orientation toward horizontal equity, stressing that costs should be born to a larger extent by the users. This would indicate that the political right should be supporting congestion pricing, as user fees ensure that each person pull a larger share of her own weight.

It cannot be denied that the findings related to fairness in this study fit the political landscape poorly. But there is another section of the survey that may explain what is going on here. The questions pertaining to trust in government, which also aligns with the left-right scale, work well to explain attitude to congestion pricing. Likewise, the questions related to the environment have strong explanatory power, and with green parties often ending up left-of-centre, this too offers a fitting explanation.

Thus it appears that in the case of this particular policy, and the political debate in many European cities, it is the attitude to the role of government and to the environment, rather than the fairness of allocation principles, which has guided the political parties in their opinion forming.

Timing of attitudes

Another frequently observed phenomenon is that just before a scheme is implemented, support drops to an all time low. This is a consistent pattern described for Stockholm by Winslott-Hiselius et. al. (2009), for Norwegian cities by Odeck and Bråthen (2002) and Odeck and Kjerkreit (2010), and for London by TfL (2004).

Although this survey is only a snapshot in time, it is worth noting that Stockholm experienced approximately the same level of support prior to its introduction as Helsinki and Lyon did at the time of the survey. Given the debate going on in Helsinki at that time, it can be argued that this population ought to be subject to at least some of the pre-implementation drop in support. Repeating the survey today, when the issue is off the agenda, would possibly offer some insight into that.

Generalising of results

This study examines attitudes in three European cities, which by global standards all were industrialised early, have populations that are rich, and where the pace of development and change is now slow. Findings that are similar across these three cities can be expected to at least also be common with other Western European city populations, and some possibly even be universal in nature. Among those findings are the influence of experience from using a system, the expected out-of-pocket expenses and the value of time.

Decisive factors for congestion pricing acceptability

Previous studies have offered several worthy suggestions of psychological mechanisms responsible for the experience effect. Although this study cannot separate between them, it does offer a total weight for their combined effect, and as such, this is singled out as the strongest among the explanatory factors in the study.

Self-interest has been broken down in three components: out-of-pocket expenses, time savings, and benefits from revenue recycling. Finding that the amount of money to be paid has a negative influence on the attitude toward the system is hardly surprising. Perhaps somewhat surprising is however that the number of cars available to a household is just as good a predictor of attitude as an estimated amount of money to be paid out.

Although theory, as well as common sense, would predict value of time to have a positive influence on acceptance of congestion pricing, this link has not been shown by previous studies. The survey presented in this paper can verify that the association is not only present but also that it is among the top factors determining attitude. Additionally, and perhaps surprisingly, self reported value of time has an almost equally strong predicting power in populations without experience from congestion pricing as it has where the policy is already in place. This indicates that the difference in support before and after introducing congestion pricing is not only due to a failure of foreseeing and valuing the benefits of the time savings.

The strong influence by out-of-pocket expenses and value of time indicates that people understand the general function of congestion pricing from the individual's perspective – you pay some money and gain some time. These results are consistent and statistically significant across populations. There is no reason to believe that they do not hold some universal explanatory power.

But there are also other factors, which have been shown to have great influence, but with differing degrees between the three cities surveyed here, and for which it is more difficult to draw any general conclusions. These factors are of a different kind, more philosophical, moral, or political in nature. They include fairness, the role of the state, and the relationship to the environment, and for such factors it is more difficult to generalise the conclusions and predict the potential explanatory power in other populations.

In addition to a potential for strong explanatory power and a large variation across populations, another thing these factors have in common is that they are not immediate characteristics of congestion pricing, but rather general attitudes, only indirectly associated with the policy. While time and money are obvious and fundamental aspects of any congestion pricing scheme, the links between it and fairness, the role of the state, and the environment are more indirect. With a little stretch of the imagination, almost any area of politics can be connected to congestion pricing, either by an indirect causal relationship or by a superficial resemblance.

There is a possible interpretation of what happens in the mind of the person about to determine what opinion to hold about this policy, which is closely related to what

Kahneman (2011) calls the *substitution heuristic*. This refers to the psychological process of the mind replacing a difficult question with a simpler one, and answering that instead, without reflecting on the change. In the case of congestion pricing, the complete set of questions to ask oneself may be something like “Which consequences may come from the introduction of congestion pricing”; “What is the magnitude of each of those consequences”; “What is the net effect of them all”; and “How does that compare to the things I judge as important?” Answering this set of questions requires a thorough cost benefit analysis, which is an unlikely effort to go through. Instead choosing to make a Kahnemanesque substitution of these difficult questions will result in a much simpler set of questions; “What does this policy resemble”, and “How do I feel about that?”

For example, for a person giving environmental issues top priority, the property of the congestion pricing policy that may pop out as most striking may be its potential for reduction of vehicle kilometres travelled. For her, the policy resembles a measure to reduce the use of cars, to which the reaction is likely to be a positive emotion. Meanwhile, for a person with strong libertarian values, the key characteristic that stands out may be the precision and inexorableness of the intervention itself, i.e. the surveillance cameras, the detailed database of people’s whereabouts, and the fact that yet another fraction of income will be transferred from individual control to the state. To this person, the answer to the substituted set of questions may be something like “This looks like just another way for the government to expand its scope of control and monitoring, and I don’t like it at all.”

This way, when determining what the policy resembles, the person making the judgement will have no choice but to use her own individual frame of reference and priorities in the selection. This goes some way to explain the individual differences in the mechanism by which people are influenced by different associations when forming their attitudes to congestion pricing. But for this to explain the differences across cities, one must also make likely that there are systematic differences between the populations, in terms of which political and moral dimensions are dominating and which are less articulated in the opinion forming process. And such differences are visible in the data, see for example items 10-13 in table 1. It ought not to be a controversial assumption that there are differences in political discourse across regions that are more substantial than what has here been noted as differences in public opinion.

From this reasoning, a tentative generalisation can be made. Attempting to project the results from this study to another city, one would need to understand the public discourse of that city, and what aspects of it congestion pricing may be associated with. If for example congestion pricing was suggested in a city where the public is placing a high value on economic development, and not so much attention to the natural environment, it is likely that some of the explanatory factors would be very different. In this case, one would need to foresee which characteristics of the congestion pricing policy will resonate with an economic development discourse, and then to anticipate

Decisive factors for congestion pricing acceptability

whether this characteristic is interpreted as a support or an obstacle given the chosen frame of reference.

This way, the attitude is not only shaped by the design of the congestion pricing scheme, but also by the frame of reference and the dominating values common in the population forming the attitude. This reference dependence is not unique to congestion pricing, but congestion pricing is probably among the more complex policy measures being proposed. To fully understand it, one needs to grasp the intricacies of the speed-flow relationship from traffic engineering, the concept of generalised transport costs, price elasticity of demand, the variability of value of time, and the basic ideas of welfare economics. And as most people live their lives without a degree in transport economics, there is reason to expect that they are more than usually inclined to make cognitive shortcuts when it comes to judging this particular policy measure.

In an attempt to generalise the opinion forming process, the person making up her mind can be seen as asking four questions to herself (in non chronological order):

- Have I experienced this before?
- Will I lose money from it?
- Will I save time from it?
- In the political frame of thought engaging me the most, what does the policy resemble, and how do I feel about that?"

From this list, the first question is easy to answer for the majority of the population – if the policy is new, it has an uphill battle to reach acceptance. The answers to the following two questions can be predicted by careful transport modelling, which has potential to be fairly accurate. By influencing the scheme design so that it maximises the net benefits of the scheme, this is also the area where the local government has a good chance of changing the basis for people's opinions. The fourth question, finally, requires an understanding of the local political opinions and opinion forming process. Given an understanding of this, a policy maker, activist, or lobbyist can attempt to frame the suggested policy in the way judged to be most favourable for her cause. Then again, that should come as no surprise to a policy maker, an activist, or a lobbyist.

TABLES

		Stockholm	Helsinki	Lyon
01	Population, city	851.000	596.000	481.000
02	Population, metro area	2.1 million	1.1 million	2.1 million
03	Share of population driving daily	31%	53%	34%
04	Share of population with access to at least one car	75%	78%	77%
05	Would support congestion pricing in a referendum today	67%	35%	31%
06	Thinks new roads is a good way to solve congestion	74%	56%	65%
07	Sees congestion as a main problem for the city	78%	64%	74%
08	Thinks tolls are a good way to finance new roads	47%	29%	44%
09	Are mainly happy with public transit	73%	85%	89%
10	Agrees that much more resources should be spent by the government to protect the natural environment	88%	85%	96%
11	Agrees that taxes are too high in their country	68%	73%	77%
12	Agrees that Automatic speed enforcement is a good way to save lives	86%	84%	62%
13	Agrees that more should be done to reduce the difference between rich and poor in society	75%	75%	84%

Table 1: Selected data describing the traffic situation and some key attitudes in the population of Stockholm, Helsinki, and Lyon

ID FACTOR	All		Stockholm		Helsinki		Lyon	
	coef	sig	coef	sig	coef	sig	coef	sig
1 City compared to Stockholm								
1.1 Helsinki	-1.02	***						
1.2 Lyo	-1.35	***						
2 Gender compared to male Female	-0.14	**	-0.29	***	0.11		0.02	
3 Education compared to less than 3 years of University 3 years Uni or more	0.14	**	0.04		0.10		0.34	***
4 Family constellation compared to zero children Has children	-0.25	***	-0.24	**	-0.28	**	-0.28	**
5 Income compared to less than 45 K€/month 45 K€ / month or more	-0.26	**	-0.09		-0.24		-0.77	**
6 No of cars available to household compared to zero								
6.1 One	-0.38	***	-0.29	**	-0.59	***	-0.33	**
6.2 Two	-0.59	***	-0.30	**	-1.26	***	-0.44	**
6.3 Three	-0.70	***	-0.88	***	-1.35	***	-0.28	
7 Out of pocket expenses compared to lowest quartile								
7.1 quartile 2	-0.25	***	-0.24	**	-0.35	**	-0.30	*
7.2 quartile 2	-0.49	***	-0.52	***	-0.57	***	-0.45	***
7.3 quartile 4	-0.78	***	-0.60	***	-1.33	***	-0.54	***
8 Value of time compared to preferring the detour								
8.1 up to 1€/20 minutes	0.22	***	0.30	**	0.17		0.25	*
8.2 up to 2€/20minutes	0.49	***	0.44	***	0.74	***	0.49	***
8.3 up to 3€/20minutes	0.70	***	0.71	***	0.72	***	0.79	***
8.4 up to 4€/20minutes	0.70	***	0.56	**	0.76	*	1.29	***
8.5 up to 5€/20minutes	0.97	***	1.40	***	0.95	***	0.77	**
8.6 more than 5€/20 minutes	0.92	***	0.85	**	1.42		0.55	
9 Reduce diff betw rich and poor compared to disagree Agree	0.23	***	0.17		0.32	*	0.07	
10 Give discount to low income compared to No Yes	-0.47	***	0.08		0.01		-2.94	***
11 Rush hour pricing of air tickets compared to not reasonable Reasonable	0.27	***	0.39	***	0.42	***	0.16	
12 Toll financing of new roads compared to not reasonable Reasonable	0.80	***	1.04	***	1.17	***	0.34	***
13 Tax noisy cars and MCs compared to not reasonable Reasonable	0.49	***	0.31	***	0.48	***	0.62	***
14 Environment tax for air traffic compared to not reasonable reasonable	0.60	***	0.71	***	0.33		0.57	***
15 Price as allocation method compared to price is unfair Price is fair	0.65	***	0.45	***	0.13		0.86	***
16 Traffic damages environment compared to disagree agree	0.70	***	0.73	***	0.79	***	0.45	***
17 More resorces to environment compared to disagree Agree	0.55	***	0.48	***	0.57	***	0.64	**
18 Taxes are too high compared to disagree agree	-0.83	***	-1.10	***	-0.29	*	-0.73	***
19 Automatic speed enforcement is good compared to disagree agree	0.46	***	0.56	***	0.40	**	0.40	***
Intercept								
1 2	-0.26		-0.34		0.70		-0.87	
2 3	0.95	***	0.76	**	1.93	***	0.60	
3 4	1.51	***	1.67	***	2.61	***	0.71	*
4 5	3.22	***	3.28	***	4.60	***	2.73	***
Residual deviance	11567		4833		2823		3381	
AIC	11663		4925		2913		3469	
Observations dropped for missingness	51		29		22		0	

Table 2: Main regress

*** Significant at 1%
** Significant at 5%
* Significant at 10%

Decisive factors for congestion pricing acceptability

General factor (group of factors)	Proxy factors (survey questions)
Experience	1. City
Socioeconomics	2. Gender 3. Education 4. Family constellation 5. Income
Self interest	6. No of cars available to household 7. Out-of-pocket expenses 8. Value of Time
Fairness – Vertical Equity	9. Reduce difference between rich and poor 10. Give discount to low income travellers
Fairness – Horizontal Equity	11. Rush hour pricing of air tickets 12. Toll financing of roads 13. Tax noisy cars and MCs 14. Environment tax for air traffic 15. Price as allocation method
Environment	14. Environment tax for air traffic 16. Traffic damages the environment 17. More resources to environment
Trust in government	18. Taxes are too high 19. Automatic speed enforcement is good

Table 3: General factors and their proxies (factor 14 used as proxy in two groups)

Decisive factors for congestion pricing acceptability

Rank	1. Combined population	2. Stockholm	3. Helsinki	4. Lyon
1	8. VoT 5	8. VoT 5	8. VoT >5	10. Give discount to low income
2	8. VoT >5	18. Taxes are too high	6. Three cars	8. VoT 4
3	18. Taxes are too high	12. Toll financing of new roads	7. Out-of-pocket Exp. 4	15. Price as allocation method
4	12. Toll financing of new roads	6. Three cars	6. Two cars	8. VoT 3
5	7. Out-of-pocket Exp. 4	8. VoT >5	12. Toll financing of new roads	5. Income
6	6. Three cars	16. Traffic damages Environment	8. VoT 5	8. VoT 5
7	8. VoT 3	8. VoT 3	16. Traffic damages the environment	18. Taxes are too high
8	16. Traffic damages Environment	14. Environment tax for air traffic	8. VoT 4	17. More resources to environment
9	8. VoT 4	7. Out-of-pocket Exp. 4	8. VoT 2	13. Tax noisy cars and MCs
10	15. Price as allocation method	8. VoT	8. VoT 3	14. Environment tax for air traffic
11	14. Environment tax for air traffic	19. Automatic speed enforcement is good	6. One car	8. VoT >5
12	6. Two cars	7. Out-of-pocket Exp. 2	17. More resources to environment	7. Out-of-pocket Exp. 4
13	17. More resources to environment	17. More resources to environment	7. Out-of-pocket Exp. 2	8. VoT 2
14	7. Out-of-pocket Exp. 2	15. Price as allocation method	13. Tax noisy cars and MCs	16. Traffic damages the environment
15	8. VoT 2	8. VoT 2	11. Rush hour pricing of air tickets	7. Out-of-pocket Exp. 2
16	13. Tax noisy cars and MCs	11. Rush hour pricing of air tickets	19. Automatic speed enforcement is good	6. Two cars
17	10. Give discount to low income	13. Tax noisy cars and MCs	7. Out-of-pocket Exp. 2	19. Automatic speed enforcement is good
18	19. Automatic speed enforcement is good	6. Two cars	14. Environment tax for air traffic	12. Toll financing of new roads
19	6. One car	8. VoT 1	9. Reduce diff betw rich and poor	3. Education
20	11. Rush hour pricing of air tickets	6. One car	18. Taxes are too high	6. One car
21	5. Income	2. Female	4. Family constellation	7. Out-of-pocket Exp. 2
22	4. Family constellation	7. Out-of-pocket Exp. 2	5. Income	4. Family constellation
23	7. Out-of-pocket Exp. 2	4. Family constellation	8. VoT 1	6. Three cars
24	9. Reduce diff betw rich and poor	9. Reduce diff betw rich and poor	15. Price as allocation method	8. VoT 1
25	8. VoT 1	5. Income	2. Female	11. Rush hour pricing of air tickets
26	2. Female	10. Give discount to low income	3. Education	9. Reduce diff betw rich and poor
27	3. Education	3. Education	10. Give discount to low income	2. Female

Table 4: Ranking of factors by absolute value of coefficient

FIGURES

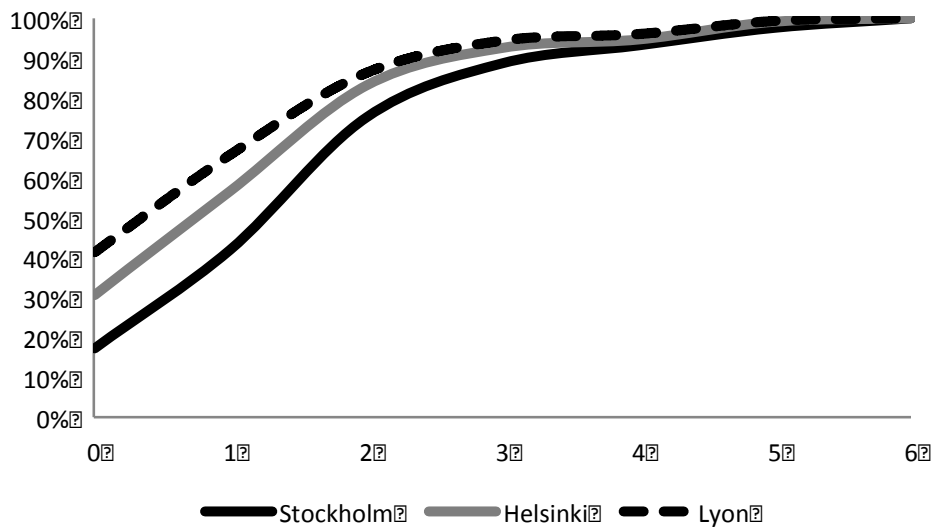


Figure 1: Cumulative distribution of Value of Time as projected from willingness to pay for ferry tickets. On the X-axis, 6 represents the answer "More than 5 Euros" for saving 20 minutes.

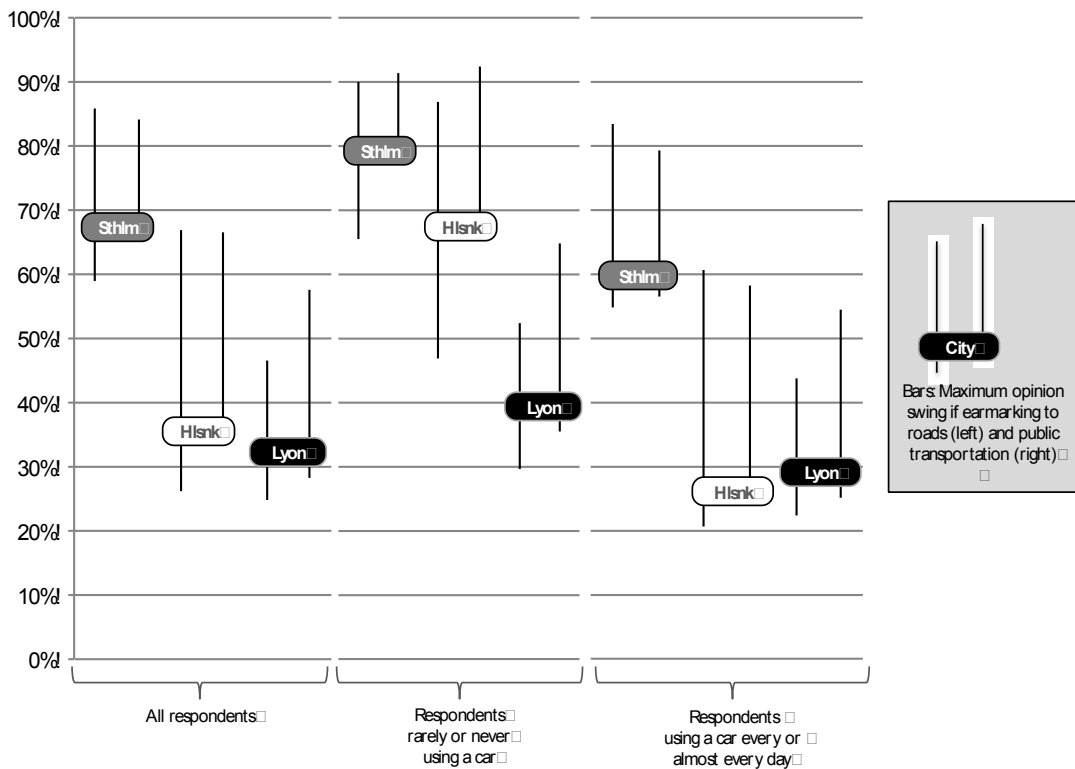


Figure 2: Baseline opinion and maximum swing triggered by hypothecation.

Decisive factors for congestion pricing acceptability

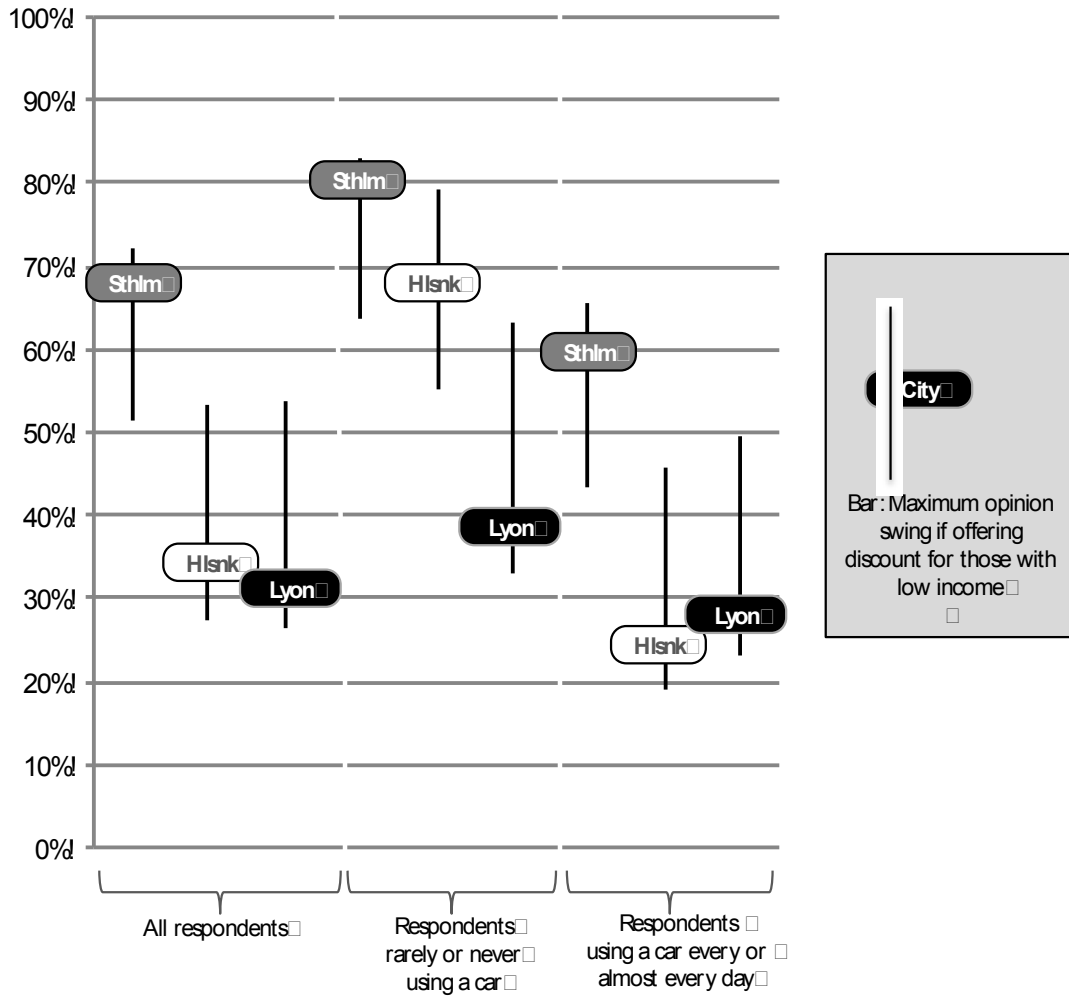


Figure 3: Baseline opinion and maximum swing triggered by discount to low-income drivers.

REFERENCES

- Anesi, V., 2006. Earmarked taxation and political competition. *Journal of Public Economics*, 90(4–5), pp.679–701.
- Arnott, R., de Palma, André & Lindsey, Robin, 1994. The Welfare Effects of Congestion Tolls with Heterogeneous Commuters. *Journal of Transport Economics and Policy*, 28(2), pp.139–161.
- Banister, D., 2003. Critical pragmatism and congestion charging in London. *International Social Science Journal*, 55(176), pp.249–264.
- Bartley, B., 1995. Mobility impacts, reactions and opinions: traffic demand management options in Europe: the MIRO Project. *Traffic engineering & control*, 36(11), pp.596–602.
- Börjesson, M. et al., 2012. The Stockholm congestion charges—5 years on. Effects, acceptability and lessons learnt. *Transport Policy*, 20, pp.1–12.
- Börjesson, M. & Eliasson, J., 2012. Experiences from the Swedish Value of Time study. CTS Working Paper 2012:8. Available at: http://swopec.hhs.se/ctswps/abs/ctswps2012_008.htm
- Börjesson, M. & Kristoffersson, I., 2012. Estimating welfare effects of congestion charges in real world settings. CTS Working paper 2012:13. Available at: http://swopec.hhs.se/ctswps/abs/ctswps2012_013.htm
- Brundell-Freij, K. & Jonsson, L., 2009. Accepting charging – a matter of trusting the effects? In *Proceedings of the European Transport Conference*. European Transport Conference 2009. Leiden.
- Deroubaix, J.-F. & Lévêque, F., 2006. The rise and fall of French Ecological Tax Reform: social acceptability versus political feasibility in the energy tax implementation process. *Energy Policy*, 34(8), pp.940–949.
- Dresner, S. et al., 2006. Social and political responses to ecological tax reform in Europe: an introduction to the special issue. *Energy Policy*, 34(8), pp.895–904.
- Eliasson, J., 2008. Lessons from the Stockholm congestion charging trial. *Transport Policy*, 15(6), pp.395–404.
- Eliasson, J. & Jonsson, L., 2011. The unexpected “yes”: Explanatory factors behind the positive attitudes to congestion charges in Stockholm. *Transport Policy*, 18(4), pp.636–647.
- Eliasson, J. & Mattsson, L.-G., 2006. Equity effects of congestion pricing: Quantitative methodology and a case study for Stockholm. *Transportation Research A*, 40(7), pp.602–620.
- Frey, B.S. & Pommerehne, W.W., 1993. On the fairness of pricing — An empirical survey among the general population. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 20(3), pp.295–307.
- Gaunt, M., Rye, T. & Allen, S., 2007. Public Acceptability of Road User Charging: The Case of Edinburgh and the 2005 Referendum. *Transport Reviews*, 27(1), pp.85–102.
- Giuliano, G., 1992. An assessment of the political acceptability of congestion pricing. *Transportation*, 19(4), pp.335–358.
- Hårsman, B. & Quigley, J.M., 2010. Political and public acceptability of congestion pricing: Ideology and self-interest. *Journal of Policy Analysis and Management*, 29(4), pp.854–874.

Decisive factors for congestion pricing acceptability

- Jaensirisak, S., Wardman, M. & May, A.D., 2005. Explaining Variations in Public Acceptability of Road Pricing Schemes. *Journal of Transport Economics and Policy*, 39(2), pp.127–153.
- Jaensirisak, S., 2002. Road User Charging: Acceptability and Effectiveness. PhD Thesis. University of Leeds. Available at: <http://etheses.whiterose.ac.uk/667/>
- Jakobsson, C., Fujii, S. & Gärling, T., 2000. Determinants of private car users' acceptance of road pricing. *Transport Policy*, 7(2), pp.153–158.
- Jones, P.M., 1995. Road Pricing - the Public Viewpoint. In Johansson, B., Mattsson, L-G. (eds) *Road pricing: theory, empirical assessment and policy*. Kluwer Academic Publishers.
- Kahneman, D., 2011. *Thinking, Fast and Slow*, Farrar, Straus and Giroux. New York.
- Kahneman, D., Knetsch, J.L. & Thaler, Richard, 1986. Fairness as a Constraint on Profit Seeking: Entitlements in the Market. *The American Economic Review*, 76(4), pp.728–741.
- Kahneman, D. & Tversky, A., 1984. Choices, values, and frames. *American Psychologist*, 39(4), pp.341–350.
- Kallbekken, S. & Aasen, M., 2010. The demand for earmarking: Results from a focus group study. *Ecological Economics*, 69(11), pp.2183–2190.
- Kallbekken, S. & Sælen, H., 2011. Public acceptance for environmental taxes: Self-interest, environmental and distributional concerns. *Energy Policy*, 39(5), pp.2966–2973.
- Kottenhoff, K. & Brundell Freij, K., 2009. The role of public transport for feasibility and acceptability of congestion charging: The case of Stockholm. *Transportation Research A*, 43(3), pp.297–305.
- Odeck, J. & Bråthen, S., 1997. On public attitudes toward implementation of toll roads—the case of Oslo toll ring. *Transport Policy*, 4(2), pp.73–83.
- Odeck, J. & Bråthen, S., 2002. Toll financing in Norway: The success, the failures and perspectives for the future. *Transport Policy*, 9(3), pp.253–260.
- Odeck, J. & Kjerkreit, A., 2010. Evidence on users' attitudes towards road user charges—A cross-sectional survey of six Norwegian toll schemes. *Transport Policy*, 17(6), pp.349–358.
- de Palma, A. & Lindsey, R., 2004. Congestion pricing with heterogeneous travelers: A general-equilibrium welfare analysis. *Networks and Spatial Economics*, 4(2), pp.135–160.
- R Development Core Team, 2010. R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. Available at: <http://www.R-project.org>.
- Raux, C. & Souche, Stephanie, 2000. Acceptability factors to transport policy changes. In *ETC. Proceedings of seminar C – Discovering local transport plans and road traffic reduction*. European Transport Conference. Cambridge, UK.
- Raux, C. & Souche, Stephanie, 2004. The Acceptability of Urban Road Pricing: A Theoretical Analysis Applied to Experience in Lyon. *Journal of Transport Economics and Policy*, 38(2), pp.191–215.
- Raux, C., Souche, Stéphanie & Croissant, Y., 2008. How fair is pricing perceived to be? An empirical study. *Public Choice*, 139(1-2), pp.227–240.
- Sælen, H. & Kallbekken, S., 2011. A choice experiment on fuel taxation and earmarking in Norway. *Ecological Economics*, 70(11), pp.2181–2190.
- Santos, G. & Rojey, L., 2004. Distributional impacts of road pricing: The truth behind the myth. *Transportation*, 31(1), pp.21–42.

Decisive factors for congestion pricing acceptability

- Schade, J. & Baum, M., 2007. Reactance or acceptance? Reactions towards the introduction of road pricing. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 41(1), pp.41–48.
- Schade, Jens & Schlag, Bernhard, 2000. Public acceptability of traffic demand management in Europe. *Traffic engineering & control*, 41(8), pp.314–318.
- Schade, Jens & Schlag, Bernhard, 2003. Acceptability of urban transport pricing strategies. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 6(1), pp.45–61.
- Schlag, B. & Teubel, U., 1997. Public acceptability of transport pricing. *IATSS research*, 21, pp.134–142.
- Schuitema, G., Steg, L. & Forward, S., 2010. Explaining differences in acceptability before and acceptance after the implementation of a congestion charge in Stockholm. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 44(2), pp.99–109.
- Slovic, P. et al., 2000. The affect heuristic in judgments of risks and benefits. *Journal of behavioral decision making*, 13(1), pp.1–17.
- Small, K.A., 1983. The incidence of congestion tolls on urban highways. *Journal of urban economics*, 13(1), pp.90–111.
- Small, K.A., 1992. Using the revenues from congestion pricing. *Transportation*, 19(4), pp.359–381.
- TfL, 2004. Central London Congestion charging impacts monitoring. Second Annual Report. Available at: <http://www.tfl.gov.uk/assets/downloads/Impacts-monitoring-report-2.pdf>.
- Thaler, R., 1980. Toward a positive theory of consumer choice. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 1(1), pp.39–60.
- Thorpe, N., Hills, P. & Jaensirisak, S., 2000. Public attitudes to TDM measures: a comparative study. *Transport Policy*, 7(4), pp.243–257.
- Venables, W. N. & Ripley, B. D., 2002. *Modern Applied Statistics with S*. Fourth Edition.
- Verhoef E.T. & Small K.A., 2004. Product Differentiation on Roads. *Journal of Transport Economics and Policy*, 38(1), pp.127–156.
- Winslott-Hiselius, L. et al., 2009. The development of public attitudes towards the Stockholm congestion trial. *Transportation Research A*, 43(3), pp.269–282.

INFOS FICHER

Z0. Zone géographique de péage

		Eff. non pondéré	Eff.	% colonne
Z0. Zone géographique de péage	Echantillon	1 500	1 500	100.0%
	Zone à péage	777	777	51.8%
	Hors Zone	723	723	48.2%

INTRODUCTION ET PROFIL

S1. Sexe

		Eff. non pondéré	Eff.	% colonne
S1. Sexe	Echantillon	1 500	1 500	100.0%
	Homme	649	649	43.3%
	Femme	851	851	56.7%

tab1"S2stat. Quel est votre âge ?"

*	Eff. non pondéré	Eff.	Moyenne	Ecart-Type
S2. Quel est votre âge ?	1 490	1 490	43.3	15.9

tab2"S2stat. Quel est votre âge ?"

**	Médiane	Somme	Minimum	Maximum
S2. Quel est votre âge ?	41.0	64 552	18	91

S2. Quel est votre âge ?

		Eff. non pondéré	Eff.	% colonne
S2. Quel est votre âge ?	Echantillon	1 500	1 500	100.0%
	Moins de 18 ans	0	0	0.0%
	De 18 à 39 ans	682	682	45.5%
	De 40 à 59 ans	569	569	37.9%
	60 ans et plus	249	249	16.6%
	NSP / REFUS	0	0	0.0%

S2. Quel est votre âge ?

		Eff. non pondéré	Eff.	% colonne
S2. Quel est votre âge ?	Echantillon	1 500	1 500	100.0%
	De 18 à 39 ans	682	682	45.5%
	De 40 à 59 ans	569	569	37.9%
	60 ans et plus	249	249	16.6%

S3. Etes-vous ... ?

		Eff. non pondéré	Eff.	% colonne
S3. Etes-vous ... ?	Echantillon	1 500	1 500	100.0%
	Actif (travaille en ce moment)	959	959	63.9%
	A la recherche d'un emploi	102	102	6.8%
	Etudiant / lycéen / collégien	111	111	7.4%
	Retraité	226	226	15.1%
	Autre inactif	102	102	6.8%
	REFUS	0	0	0.0%

S3. Etes-vous ... ?

		Eff. non pondéré	Eff.	% colonne
S3. Etes-vous ... ?	Echantillon	1 500	1 500	100.0%
	Actif	959	959	63.9%
	Inactif	541	541	36.1%

S3bis. Quelle est votre profession?

		Eff. non pondéré	Eff.	% colonne
S3bis. Quelle est votre profession?	Echantillon	959	959	100.0%
	Agriculteur, exploitant	0	0	0.0%
	Chef d'entreprise	24	24	2.5%
	Artisan, commerçant	31	31	3.2%
	Cadre, profession intellectuelle et artistique, profession libérale	226	226	23.6%
	Profession intermédiaire	269	269	28.1%
	Employé	316	316	33.0%
	Ouvrier	92	92	9.6%
	REFUS	1	1	0.1%

S4. Combien de personnes, y compris vous-même, vivent en permanence au sein de votre foyer ?

		Eff. non pondéré	Eff.	% colonne
S4. Combien de personnes, y compris vous-même, vivent en permanence au sein de votre foyer ?	Echantillon	1 500	1 500	100.0%
	1 personne	381	381	25.4%
	2 à 3 personnes	750	750	50.0%
	4 personnes et +	369	369	24.6%
	NSP / REFUS	0	0	0.0%

PARTIE 1 : HABITUDES DE TRANSPORT

A1. Combien de fois vous déplacez-vous habituellement, en semaine (lundi au vendredi), avec les différents modes ci-dessous

		Total	Chaque jour ou presque	Au moins 2 fois par semaine	Au moins 2 fois par mois	Rarement ou jamais
Voiture	Eff. non pondéré	1 500	659	356	126	359
	Eff.	1 500	659	356	126	359
	% ligne	100.0%	43.9%	23.7%	8.4%	23.9%
Transport public (bus, métro, tramway, TER...)	Eff. non pondéré	1 500	428	273	242	557
	Eff.	1 500	428	273	242	557
	% ligne	100.0%	28.5%	18.2%	16.1%	37.1%
Vélo	Eff. non pondéré	1 500	105	125	125	1 145
	Eff.	1 500	105	125	125	1 145
	% ligne	100.0%	7.0%	8.3%	8.3%	76.3%
Deux-roues à moteur	Eff. non pondéré	1 500	49	41	31	1 379
	Eff.	1 500	49	41	31	1 379
	% ligne	100.0%	3.3%	2.7%	2.1%	91.9%

A1-1. Voiture

		Eff. non pondéré	Eff.	% colonne
Voiture	Echantillon	1 500	1 500	100.0%
	Chaque jour ou presque	659	659	43.9%
	Au moins 2 fois par semaine	356	356	23.7%
	Au moins 2 fois par mois	126	126	8.4%
	Rarement ou jamais	359	359	23.9%

A1-2. Transport public (bus, métro, tramway, TER...)

		Eff. non pondéré	Eff.	% colonne
Transport public (bus, métro, tramway, TER...)	Echantillon	1 500	1 500	100.0%
	Chaque jour ou presque	428	428	28.5%
	Au moins 2 fois par semaine	273	273	18.2%
	Au mois 2 fois par mois	242	242	16.1%
	Rarement ou jamais	557	557	37.1%

A1-3. Vélo

		Eff. non pondéré	Eff.	% colonne
Vélo	Echantillon	1 500	1 500	100.0%
	Chaque jour ou presque	105	105	7.0%
	Au moins 2 fois par semaine	125	125	8.3%
	Au mois 2 fois par mois	125	125	8.3%
	Rarement ou jamais	1 145	1 145	76.3%

A1-4. Deux-roues à moteur

		Eff. non pondéré	Eff.	% colonne
Deux-roues à moteur	Echantillon	1 500	1 500	100.0%
	Chaque jour ou presque	49	49	3.3%
	Au moins 2 fois par semaine	41	41	2.7%
	Au mois 2 fois par mois	31	31	2.1%
	Rarement ou jamais	1 379	1 379	91.9%

A1 Quota

		Eff. non pondéré	Eff.	% colonne
A1 Quota	Echantillon	1 500	1 500	100.0%
	Utilisateur de voiture	1 016	1 016	67.7%
	Non utilisateur de voiture	484	484	32.3%

A2. Avez-vous le permis de conduire ?

		Eff. non pondéré	Eff.	% colonne
A2. Avez-vous le permis de conduire ?	Echantillon	1 500	1 500	100.0%
	Oui	1 369	1 369	91.3%
	Non	131	131	8.7%

A3. Comment jugez-vous les transports publics (bus, métro, tramway, TER...) à Lyon ? Notez sur une

		Eff. non pondéré	Eff.	% colonne
A3. Comment jugez-vous les transports publics (bus, métro, tramway, TER...) à Lyon ? Notez sur une échelle de 1 à 7, où 1 signifie qu'ils ne sont pas du tout satisfaisants et 7 qu'ils sont très satisfaisants.	Echantillon	1 500	1 500	100.0%
	1 (pas du tout satisfaisants)	28	28	1.9%
	2	29	29	1.9%
	3	78	78	5.2%
	4	182	182	12.1%
	5	593	593	39.5%
	6	372	372	24.8%
	7 (tout à fait satisfaisants)	185	185	12.3%
	Sans opinion / NSP	33	33	2.2%

PARTIE 2 : ATTITUDES

B1. Je vais vous citer un certain nombre d'affirmations que certaines personnes nous ont dites au sujet de la circulation et des transports et pour chacune d'entre

	*	Total	1 (pas du tout d accord)	2	3	4	5	6	7 (tout à fait d accord)	Sans opinion / NSP
Il est normal que les billets d avion coûtent plus chers pendant les heures ou les jours de pointe par rapport aux autres moments	Eff. non pondéré	1 500	406	183	172	169	225	139	176	30
	Eff.	1 500	406	183	172	169	225	139	176	30
	% ligne	100.0%	27.1%	12.2%	11.5%	11.3%	15.0%	9.3%	11.7%	2.0%
Il est normal que le trafic aérien soit soumis à une taxe environnementale spéciale	Eff. non pondéré	1 500	158	76	101	149	245	266	470	35
	Eff.	1 500	158	76	101	149	245	266	470	35
	% ligne	100.0%	10.5%	5.1%	6.7%	9.9%	16.3%	17.7%	31.3%	2.3%
Il est normal que les Transports en Commun Lyonnais offrent une réduction en dehors des heures de pointes	Eff. non pondéré	1 500	228	102	120	133	245	220	436	16
	Eff.	1 500	228	102	120	133	245	220	436	16
	% ligne	100.0%	15.2%	6.8%	8.0%	8.9%	16.3%	14.7%	29.1%	1.1%
Il est normal que les voitures et les deux-roues les plus bruyants soient soumis à une taxe spéciale sur le bruit	Eff. non pondéré	1 500	280	95	131	145	215	210	419	5
	Eff.	1 500	280	95	131	145	215	210	419	5
	% ligne	100.0%	18.7%	6.3%	8.7%	9.7%	14.3%	14.0%	27.9%	0.3%
Il est normal de financer un nouveau pont ou une nouvelle route par un péage routier, perçu sur ceux qui l utilisent	Eff. non pondéré	1 500	383	153	186	215	245	118	176	24
	Eff.	1 500	383	153	186	215	245	118	176	24
	% ligne	100.0%	25.5%	10.2%	12.4%	14.3%	16.3%	7.9%	11.7%	1.6%
Si un pont et une route sont à péage, il est normal d offrir une réduction à ceux qui circulent aux heures creuses	Eff. non pondéré	1 500	245	113	127	141	281	212	358	23
	Eff.	1 500	245	113	127	141	281	212	358	23
	% ligne	100.0%	16.3%	7.5%	8.5%	9.4%	18.7%	14.1%	23.9%	1.5%
Il est normal de pouvoir se déplacer gratuitement en transports public (bus, métro, tramway, TER) afin de réduire les embouteillages sur la route	Eff. non pondéré	1 500	201	110	141	169	197	169	507	6
	Eff.	1 500	201	110	141	169	197	169	507	6
	% ligne	100.0%	13.4%	7.3%	9.4%	11.3%	13.1%	11.3%	33.8%	0.4%
Il est normal de construire de nouvelles routes à Lyon, pour réduire les embouteillages sur les routes	Eff. non pondéré	1 500	207	121	128	166	247	178	441	12
	Eff.	1 500	207	121	128	166	247	178	441	12
	% ligne	100.0%	13.8%	8.1%	8.5%	11.1%	16.5%	11.9%	29.4%	0.8%

B1-1. Il est normal que les billets d avion coûtent plus chers pendant les heures ou les jours de pointe par

		Eff. non pondéré	Eff.	% colonne
Il est normal que les billets d avion coûtent plus chers pendant les heures ou les jours de pointe par rapport aux autres moments	Echantillon	1 500	1 500	100.0%
	1 (pas du tout d accord)	406	406	27.1%
	2	183	183	12.2%
	3	172	172	11.5%
	4	169	169	11.3%
	5	225	225	15.0%
	6	139	139	9.3%
	7 (tout à fait d accord)	176	176	11.7%
	Sans opinion / NSP	30	30	2.0%

B1-2. Il est normal que le trafic aérien soit soumis à une taxe environnementale spéciale

		Eff. non pondéré	Eff.	% colonne
Il est normal que le trafic aérien soit soumis à une taxe environnementale spéciale	Echantillon	1 500	1 500	100.0%
	1 (pas du tout d accord)	158	158	10.5%
	2	76	76	5.1%
	3	101	101	6.7%
	4	149	149	9.9%
	5	245	245	16.3%
	6	266	266	17.7%
	7 (tout à fait d accord)	470	470	31.3%
	Sans opinion / NSP	35	35	2.3%

B1-3. Il est normal que les Transports en Commun Lyonnais offrent une réduction en dehors des heures

		Eff. non pondéré	Eff.	% colonne
Il est normal que les Transports en Commun Lyonnais offrent une réduction en dehors des heures de pointes	Echantillon	1 500	1 500	100.0%
	1 (pas du tout d accord)	228	228	15.2%
	2	102	102	6.8%
	3	120	120	8.0%
	4	133	133	8.9%
	5	245	245	16.3%
	6	220	220	14.7%
	7 (tout à fait d accord)	436	436	29.1%
	Sans opinion / NSP	16	16	1.1%

B1-4. Il est normal que les voitures et les deux-roues les plus bruyants soient soumis à une taxe spéciale

		Eff. non pondéré	Eff.	% colonne
Il est normal que les voitures et les deux-roues les plus bruyants soient soumis à une taxe spéciale sur le bruit	Echantillon	1 500	1 500	100.0%
	1 (pas du tout d accord)	280	280	18.7%
	2	95	95	6.3%
	3	131	131	8.7%
	4	145	145	9.7%
	5	215	215	14.3%
	6	210	210	14.0%
	7 (tout à fait d accord)	419	419	27.9%
	Sans opinion / NSP	5	5	0.3%

B1-5. Il est normal de financer un nouveau pont ou une nouvelle route par un péage routier, perçu sur

		Eff. non pondéré	Eff.	% colonne
Il est normal de financer un nouveau pont ou une nouvelle route par un péage routier, perçu sur ceux qui l utilisent	Echantillon	1 500	1 500	100.0%
	1 (pas du tout d accord)	383	383	25.5%
	2	153	153	10.2%
	3	186	186	12.4%
	4	215	215	14.3%
	5	245	245	16.3%
	6	118	118	7.9%
	7 (tout à fait d accord)	176	176	11.7%
	Sans opinion / NSP	24	24	1.6%

B1-6. Si un pont et une route sont à péage, il est normal d offrir une réduction à ceux qui circulent aux

		Eff. non pondéré	Eff.	% colonne
Si un pont et une route sont à péage, il est normal d offrir une réduction à ceux qui circulent aux heures creuses	Echantillon	1 500	1 500	100.0%
	1 (pas du tout d accord)	245	245	16.3%
	2	113	113	7.5%
	3	127	127	8.5%
	4	141	141	9.4%
	5	281	281	18.7%
	6	212	212	14.1%
	7 (tout à fait d accord)	358	358	23.9%
	Sans opinion / NSP	23	23	1.5%

B1-7. Il est normal de pouvoir se déplacer gratuitement en transports public (bus, métro, tramway, TER)

		Eff. non pondéré	Eff.	% colonne
	Echantillon	1 500	1 500	100.0%
	1 (pas du tout d accord)	201	201	13.4%
	2	110	110	7.3%

Il est normal de pouvoir se déplacer gratuitement en transports public (bus, métro, tramway, TER) afin de réduire les embouteillages sur la route	3	141	141	9.4%
	4	169	169	11.3%
	5	197	197	13.1%
	6	169	169	11.3%
	7 (tout à fait d accord)	507	507	33.8%
	Sans opinion / NSP	6	6	0.4%

B1-8. Il est normal de construire de nouvelles routes à Lyon, pour réduire les embouteillages sur les

		Eff. non pondéré	Eff.	% colonne
Il est normal de construire de nouvelles routes à Lyon, pour réduire les embouteillages sur les routes	Echantillon	1 500	1 500	100.0%
	1 (pas du tout d accord)	207	207	13.8%
	2	121	121	8.1%
	3	128	128	8.5%
	4	166	166	11.1%
	5	247	247	16.5%
	6	178	178	11.9%
	7 (tout à fait d accord)	441	441	29.4%
	Sans opinion / NSP	12	12	0.8%

B2. Pour chacune des affirmations suivantes, veuillez s'il vous plaît me dire dans quelle mesure vous êtes d'accord ou pas.

*		Total	1 (pas du tout d accord)	2	3	4	5	6	7 (tout à fait d accord)	Sans opinion / NSP
Les embouteillages routiers sont un des problèmes les plus importants à Lyon.	Eff. non pondéré	1 500	74	77	183	229	342	231	349	15
	Eff.	1 500	74	77	183	229	342	231	349	15
	% ligne	100.0%	4.9%	5.1%	12.2%	15.3%	22.8%	15.4%	23.3%	1.0%
La circulation des voitures et des camions est parmi l'une des menaces les plus importantes pour l'environnement.	Eff. non pondéré	1 500	77	71	144	224	354	255	364	11
	Eff.	1 500	77	71	144	224	354	255	364	11
	% ligne	100.0%	5.1%	4.7%	9.6%	14.9%	23.6%	17.0%	24.3%	0.7%
Les impôts sont trop élevés en France	Eff. non pondéré	1 500	99	79	122	147	207	171	641	34
	Eff.	1 500	99	79	122	147	207	171	641	34
	% ligne	100.0%	6.6%	5.3%	8.1%	9.8%	13.8%	11.4%	42.7%	2.3%
Les radars automatiques sont un bon moyen pour sauver des vies sur la route.	Eff. non pondéré	1 500	250	119	150	187	222	183	383	6
	Eff.	1 500	250	119	150	187	222	183	383	6
	% ligne	100.0%	16.7%	7.9%	10.0%	12.5%	14.8%	12.2%	25.5%	0.4%
On devrait utiliser beaucoup plus de moyens pour protéger l'environnement	Eff. non pondéré	1 500	16	18	31	107	223	273	827	5
	Eff.	1 500	16	18	31	107	223	273	827	5
	% ligne	100.0%	1.1%	1.2%	2.1%	7.1%	14.9%	18.2%	55.1%	0.3%
Les pouvoirs publics devraient réduire en priorité les différences entre les pauvres et les riches	Eff. non pondéré	1 500	77	47	95	164	188	211	688	30
	Eff.	1 500	77	47	95	164	188	211	688	30
	% ligne	100.0%	5.1%	3.1%	6.3%	10.9%	12.5%	14.1%	45.9%	2.0%

B2-1. Les embouteillages routiers sont un des problèmes les plus importants à Lyon.

		Eff. non pondéré	Eff.	% colonne
Les embouteillages routiers sont un des problèmes les plus importants à Lyon.	Echantillon	1 500	1 500	100.0%
	1 (pas du tout d accord)	74	74	4.9%
	2	77	77	5.1%
	3	183	183	12.2%
	4	229	229	15.3%
	5	342	342	22.8%
	6	231	231	15.4%
	7 (tout à fait d accord)	349	349	23.3%
	Sans opinion / NSP	15	15	1.0%

B2-2. La circulation des voitures et des camions est parmi l'une des menaces les plus importantes pour l'environnement.

	Eff. non pondéré	Eff.	% colonne
Echantillon	1 500	1 500	100.0%
1 (pas du tout d'accord)	77	77	5.1%
2	71	71	4.7%
3	144	144	9.6%
4	224	224	14.9%
5	354	354	23.6%
6	255	255	17.0%
7 (tout à fait d'accord)	364	364	24.3%
Sans opinion / NSP	11	11	0.7%

B2-3. Les impôts sont trop élevés en France

	Eff. non pondéré	Eff.	% colonne
Echantillon	1 500	1 500	100.0%
1 (pas du tout d'accord)	99	99	6.6%
2	79	79	5.3%
3	122	122	8.1%
4	147	147	9.8%
5	207	207	13.8%
6	171	171	11.4%
7 (tout à fait d'accord)	641	641	42.7%
Sans opinion / NSP	34	34	2.3%

B2-4. Les radars automatiques sont un bon moyen pour sauver des vies sur la route.

	Eff. non pondéré	Eff.	% colonne
Echantillon	1 500	1 500	100.0%
1 (pas du tout d'accord)	250	250	16.7%
2	119	119	7.9%
3	150	150	10.0%
4	187	187	12.5%
5	222	222	14.8%
6	183	183	12.2%
7 (tout à fait d'accord)	383	383	25.5%
Sans opinion / NSP	6	6	0.4%

B2-5. On devrait utiliser beaucoup plus de moyens pour protéger l'environnement

	Eff. non pondéré	Eff.	% colonne
Echantillon	1 500	1 500	100.0%
1 (pas du tout d'accord)	16	16	1.1%
2	18	18	1.2%
3	31	31	2.1%
4	107	107	7.1%
5	223	223	14.9%
6	273	273	18.2%
7 (tout à fait d'accord)	827	827	55.1%
Sans opinion / NSP	5	5	0.3%

B2-6. Les pouvoirs publics devraient réduire en priorité les différences entre les pauvres et les riches

	Eff. non pondéré	Eff.	% colonne
Echantillon	1 500	1 500	100.0%
1 (pas du tout d'accord)	77	77	5.1%
2	47	47	3.1%

Les pouvoirs publics devraient réduire en priorité les différences entre les pauvres et les riches	3	95	95	6.3%
	4	164	164	10.9%
	5	188	188	12.5%
	6	211	211	14.1%
	7 (tout à fait d accord)	688	688	45.9%
	Sans opinion / NSP	30	30	2.0%

PARTIE 3 : LE PÉAGE

C1. Où habitez-vous ?

		Eff. non pondéré	Eff.	% colonne
C1. Où habitez-vous ?	Echantillon	1 500	1 500	100.0%
	Dans la zone à péage (Villeurbanne et Lyon sauf 5ème et 9ème)	748	748	49.9%
	En dehors de la zone à péage	752	752	50.1%

C2. Où travaillez-vous / étudiez-vous habituellement ?

		Eff. non pondéré	Eff.	% colonne
C2. Où %T1-vous habituellement ?	Echantillon	1 070	1 070	100.0%
	Dans la zone à péage (Villeurbanne et Lyon sauf 5ème et 9ème)	581	581	54.3%
	En dehors de la zone à péage	489	489	45.7%

C3. Actuellement, avec quelle fréquence circulez-vous ou entrez-vous en voiture dans la zone à péage ?

		Eff. non pondéré	Eff.	% colonne
C3. Actuellement, avec quelle fréquence circulez-vous ou entrez-vous en voiture dans la zone à péage ? Choisissez la réponse qui est la plus proche pour décrire vos habitudes de déplacement.	Echantillon	1 173	1 173	100.0%
	Chaque jour ou presque	399	399	34.0%
	Au moins deux fois par semaine	282	282	24.0%
	Au moins deux fois par mois	221	221	18.8%
	Rarement ou jamais	271	271	23.1%

C4. Si le péage était mis en place, à votre avis, ...

		Total	En Baisse	Sans changement	En hausse	NSP
Le nombre de déplacements en voiture dans la zone à péage, pour y rentrer ou pour en sortir serait...	Eff. non pondéré	1 500	972	431	74	23
	Eff.	1 500	972	431	74	23
	% ligne	100.0%	64.8%	28.7%	4.9%	1.5%
Le temps passé dans les embouteillages à Lyon serait...	Eff. non pondéré	1 500	798	533	147	22
	Eff.	1 500	798	533	147	22
	% ligne	100.0%	53.2%	35.5%	9.8%	1.5%
Le nombre d usagers dans les transports publics de Lyon (bus, métro, tramway, TER) serait...	Eff. non pondéré	1 500	69	337	1 084	10
	Eff.	1 500	69	337	1 084	10
	% ligne	100.0%	4.6%	22.5%	72.3%	0.7%
L'activité commerciale de la zone à péage serait...	Eff. non pondéré	1 500	766	549	149	36
	Eff.	1 500	766	549	149	36
	% ligne	100.0%	51.1%	36.6%	9.9%	2.4%
La qualité de vie pour ceux qui vivent dans la zone à péage serait...	Eff. non pondéré	1 500	236	492	737	35
	Eff.	1 500	236	492	737	35
	% ligne	100.0%	15.7%	32.8%	49.1%	2.3%

C4-1. Le nombre de déplacements en voiture dans la zone à péage, pour y rentrer ou pour en sortir

		Eff. non pondéré	Eff.	% colonne
--	--	------------------	------	-----------

		Eff. non pondéré	Eff.	% colonne
Le nombre de déplacements en voiture dans la zone à péage, pour y rentrer ou pour en sortir serait...	Echantillon	1 500	1 500	100.0%
	En Baisse	972	972	64.8%
	Sans changement	431	431	28.7%
	En hausse	74	74	4.9%
	NSP	23	23	1.5%

C4-2. Le temps passé dans les embouteillages à Lyon serait...

		Eff. non pondéré	Eff.	% colonne
Le temps passé dans les embouteillages à Lyon serait...	Echantillon	1 500	1 500	100.0%
	En Baisse	798	798	53.2%
	Sans changement	533	533	35.5%
	En hausse	147	147	9.8%
	NSP	22	22	1.5%

C4-3. Le nombre d usagers dans les transports publics de Lyon (bus, métro, tramway, TER) serait...

		Eff. non pondéré	Eff.	% colonne
Le nombre d usagers dans les transports publics de Lyon (bus, métro, tramway, TER) serait...	Echantillon	1 500	1 500	100.0%
	En Baisse	69	69	4.6%
	Sans changement	337	337	22.5%
	En hausse	1 084	1 084	72.3%
	NSP	10	10	0.7%

C4-4. L activité commerciale de la zone à péage serait...

		Eff. non pondéré	Eff.	% colonne
L activité commerciale de la zone à péage serait...	Echantillon	1 500	1 500	100.0%
	En Baisse	766	766	51.1%
	Sans changement	549	549	36.6%
	En hausse	149	149	9.9%
	NSP	36	36	2.4%

C4-5. La qualité de vie pour ceux qui vivent dans la zone à péage serait...

		Eff. non pondéré	Eff.	% colonne
La qualité de vie pour ceux qui vivent dans la zone à péage serait...	Echantillon	1 500	1 500	100.0%
	En Baisse	236	236	15.7%
	Sans changement	492	492	32.8%
	En hausse	737	737	49.1%
	NSP	35	35	2.3%

C5. S il y avait un référendum sur l introduction de ce péage, comment voteriez-vous ?

		Eff. non pondéré	Eff.	% colonne
C5. S il y avait un référendum sur l introduction de ce péage, comment voteriez-vous ?	Echantillon	1 500	1 500	100.0%
	Certainement oui	133	133	8.9%
	Plutôt oui	331	331	22.1%
	Plutôt non	388	388	25.9%
	Certainement non	624	624	41.6%
	NSP	24	24	1.6%

C6. Pour chacune des propositions suivantes, votre position serait-elle modifiée en faveur du oui, inchangée ou serait-elle

		Total	Modifiée en faveur du oui	Pas de changement	Modifiée en faveur du non	Pas d opinion
Si les recettes du péage sont affectées à l amélioration des transports publics à Lyon	*					
	Eff. non pondéré	1 500	399	1 036	48	17
	Eff. % ligne	100.0%	26.6%	69.1%	3.2%	1.1%

Si les recettes du péage sont affectées à l'amélioration des routes à Lyon	Eff. non pondéré	1 500	231	1 149	105	15
	Eff.	1 500	231	1 149	105	15
	% ligne	100.0%	15.4%	76.6%	7.0%	1.0%
Si le système technique de péage garantit l'anonymat des utilisateurs	Eff. non pondéré	1 500	94	1 334	31	41
	Eff.	1 500	94	1 334	31	41
	% ligne	100.0%	6.3%	88.9%	2.1%	2.7%
Si les gens avec des faibles revenus obtiennent une réduction sur le tarif du péage	Eff. non pondéré	1 500	344	1 060	76	20
	Eff.	1 500	344	1 060	76	20
	% ligne	100.0%	22.9%	70.7%	5.1%	1.3%
Si on accorde un tarif préférentiel pour les résidents de la zone à péage de 15 euros/mois (au lieu de 50 euros/mois)	Eff. non pondéré	1 500	344	1 066	72	18
	Eff.	1 500	344	1 066	72	18
	% ligne	100.0%	22.9%	71.1%	4.8%	1.2%
Si le péage ne fonctionne que du lundi au vendredi de 7h à 20h au même tarif	Eff. non pondéré	1 500	192	1 216	76	16
	Eff.	1 500	192	1 216	76	16
	% ligne	100.0%	12.8%	81.1%	5.1%	1.1%
Si on ne fait payer que ceux qui rentrent dans la zone à péage et pas ceux qui circulent à l'intérieur (cad gratuit pour ceux qui habitent dans	Eff. non pondéré	1 500	396	987	95	22
	Eff.	1 500	396	987	95	22
	% ligne	100.0%	26.4%	65.8%	6.3%	1.5%

C6-1. Si les recettes du péage sont affectées à l'amélioration des transports publics à Lyon

	Eff. non pondéré	Eff.	% colonne
Si les recettes du péage sont affectées à l'amélioration des transports publics à Lyon	Echantillon	1 500	100.0%
	Modifiée en faveur du oui	399	26.6%
	Pas de changement	1 036	69.1%
	Modifiée en faveur du non	48	3.2%
	Pas d'opinion	17	1.1%

C6-2. Si les recettes du péage sont affectées à l'amélioration des routes à Lyon

	Eff. non pondéré	Eff.	% colonne
Si les recettes du péage sont affectées à l'amélioration des routes à Lyon	Echantillon	1 500	100.0%
	Modifiée en faveur du oui	231	15.4%
	Pas de changement	1 149	76.6%
	Modifiée en faveur du non	105	7.0%
	Pas d'opinion	15	1.0%

C6-3. Si le système technique de péage garantit l'anonymat des utilisateurs

	Eff. non pondéré	Eff.	% colonne
Si le système technique de péage garantit l'anonymat des utilisateurs	Echantillon	1 500	100.0%
	Modifiée en faveur du oui	94	6.3%
	Pas de changement	1 334	88.9%
	Modifiée en faveur du non	31	2.1%
	Pas d'opinion	41	2.7%

C6-4. Si les gens avec des faibles revenus obtiennent une réduction sur le tarif du péage

	Eff. non pondéré	Eff.	% colonne
Si les gens avec des faibles revenus obtiennent une réduction sur le tarif du péage	Echantillon	1 500	100.0%
	Modifiée en faveur du oui	344	22.9%
	Pas de changement	1 060	70.7%
	Modifiée en faveur du non	76	5.1%
	Pas d'opinion	20	1.3%

C6-5. Si on accorde un tarif préférentiel pour les résidents de la zone à péage de 15 euros/mois (au lieu de

	Eff. non pondéré	Eff.	% colonne
--	------------------	------	-----------

Si on accorde un tarif préférentiel pour les résidents de la zone à péage de 15 euros/mois (au lieu de 50 euros/mois)	Echantillon	1 500	1 500	100.0%
	Modifiée en faveur du oui	344	344	22.9%
	Pas de changement	1 066	1 066	71.1%
	Modifiée en faveur du non	72	72	4.8%
	Pas d opinion	18	18	1.2%

C6-6. Si le péage ne fonctionne que du lundi au vendredi de 7h à 20h au même tarif

Si le péage ne fonctionne que du lundi au vendredi de 7h à 20h au même tarif	Echantillon	Eff. non pondéré	Eff.	% colonne
	Modifiée en faveur du oui	1 500	1 500	100.0%
	Pas de changement	192	192	12.8%
	Modifiée en faveur du non	1 216	1 216	81.1%
	Pas d opinion	76	76	5.1%
		16	16	1.1%

C6-7. Si on ne fait payer que ceux qui rentrent dans la zone à péage et pas ceux qui circulent à l intérieur

Si on ne fait payer que ceux qui rentrent dans la zone à péage et pas ceux qui circulent à l intérieur (cad gratuit pour ceux qui habitent dans la zone à péage)	Echantillon	Eff. non pondéré	Eff.	% colonne
	Modifiée en faveur du oui	1 500	1 500	100.0%
	Pas de changement	396	396	26.4%
	Modifiée en faveur du non	987	987	65.8%
	Pas d opinion	95	95	6.3%
		22	22	1.5%

PARTIE 4 : EXPÉRIMENTATION

D1. Quel serait le montant le plus élevé que vous seriez disposé à payer pour utiliser ce tunnel, pour

D1. Quel serait le montant le plus élevé que vous seriez disposé à payer pour utiliser ce tunnel, pour gagner 20 minutes sur votre déplacement pour aller au travail ?	Echantillon	Eff. non pondéré	Eff.	% colonne
	Je payerai plus que 5 euros	1 500	1 500	100.0%
	Je payerai 5 euros	7	7	0.5%
	Je payerai 4 euros	42	42	2.8%
	Je payerai 3 euros	24	24	1.6%
	Je payerai 2 euros	113	113	7.5%
	Je payerai 1 euro	315	315	21.0%
	Je ne payerai rien et je ferai un détour de 20 minutes.	373	373	24.9%
		626	626	41.7%

D2. Dans quelle mesure, considérez-vous ces modes de gestion comme justes ?

		Total	1 (totalement injuste)	2	3	4	5	6	7 (totalement juste)	Sans opinion / NSP
Faire payer le péage à tous comme prévu initialement	Eff. non pondéré	1 500	367	88	121	141	242	125	391	25
	Eff.	1 500	367	88	121	141	242	125	391	25
	% ligne	100.0%	24.5%	5.9%	8.1%	9.4%	16.1%	8.3%	26.1%	1.7%
Laisser les voitures entrer, les premiers arrivés dans le tunnel seront les premiers à passer	Eff. non pondéré	1 500	826	115	85	89	94	54	198	39
	Eff.	1 500	826	115	85	89	94	54	198	39
	% ligne	100.0%	55.1%	7.7%	5.7%	5.9%	6.3%	3.6%	13.2%	2.6%
Ceux qui veulent passer par le tunnel doivent en prouver la nécessité et les pouvoirs publics choisissent ceux qui peuvent passer	Eff. non pondéré	1 500	841	124	137	121	128	45	78	26
	Eff.	1 500	841	124	137	121	128	45	78	26
	% ligne	100.0%	56.1%	8.3%	9.1%	8.1%	8.5%	3.0%	5.2%	1.7%
Un certain nombre de tickets de passage sont tirés au hasard, chacun a une chance égale de gagner et seuls ceux qui ont gagné peuvent	Eff. non pondéré	1 500	1 139	125	72	48	34	12	46	24
	Eff.	1 500	1 139	125	72	48	34	12	46	24
	% ligne	100.0%	75.9%	8.3%	4.8%	3.2%	2.3%	0.8%	3.1%	1.6%

D2-1. Faire payer le péage à tous comme prévu initialement

		Eff. non pondéré	Eff.	% colonne
Faire payer le péage à tous comme prévu initialement	Echantillon	1 500	1 500	100.0%
	1 (totalement injuste)	367	367	24.5%
	2	88	88	5.9%
	3	121	121	8.1%
	4	141	141	9.4%
	5	242	242	16.1%
	6	125	125	8.3%
	7 (totalement juste)	391	391	26.1%
	Sans opinion / NSP	25	25	1.7%

D2-2. Laisser les voitures entrer, les premiers arrivés dans le tunnel seront les premiers à passer

		Eff. non pondéré	Eff.	% colonne
Laisser les voitures entrer, les premiers arrivés dans le tunnel seront les premiers à passer	Echantillon	1 500	1 500	100.0%
	1 (totalement injuste)	826	826	55.1%
	2	115	115	7.7%
	3	85	85	5.7%
	4	89	89	5.9%
	5	94	94	6.3%
	6	54	54	3.6%
	7 (totalement juste)	198	198	13.2%
	Sans opinion / NSP	39	39	2.6%

D2-3. Ceux qui veulent passer par le tunnel doivent en prouver la nécessité et les pouvoirs publics

		Eff. non pondéré	Eff.	% colonne
Ceux qui veulent passer par le tunnel doivent en prouver la nécessité et les pouvoirs publics choisissent ceux qui peuvent passer	Echantillon	1 500	1 500	100.0%
	1 (totalement injuste)	841	841	56.1%
	2	124	124	8.3%
	3	137	137	9.1%
	4	121	121	8.1%
	5	128	128	8.5%
	6	45	45	3.0%
	7 (totalement juste)	78	78	5.2%
	Sans opinion / NSP	26	26	1.7%

D2-4. Un certain nombre de tickets de passage sont tirés au hasard, chacun a une chance égale de

		Eff. non pondéré	Eff.	% colonne
Un certain nombre de tickets de passage sont tirés au hasard, chacun a une chance égale de gagner et seuls ceux qui ont gagné peuvent passer par le tunnel	Echantillon	1 500	1 500	100.0%
	1 (totalement injuste)	1 139	1 139	75.9%
	2	125	125	8.3%
	3	72	72	4.8%
	4	48	48	3.2%
	5	34	34	2.3%
	6	12	12	0.8%
	7 (totalement juste)	46	46	3.1%
	Sans opinion / NSP	24	24	1.6%

PARTIE 5 : COMPLÉMENTS SIGNALÉTIQUES

E1. Travaillez-vous à ... ?

	Eff. non pondéré	Eff.	% colonne

E1. Travaillez-vous à ... ?	Echantillon	959	959	100.0%
	Plein temps	798	798	83.2%
	Temps partiel : plus de 50%	117	117	12.2%
	Temps partiel : moins de 50%	44	44	4.6%

QP8. Avez-vous au moins un enfant vivant en permanence au sein de votre foyer ?

		Eff. non pondéré	Eff.	% colonne
QP8. Avez-vous au moins un enfant vivant en permanence au sein de votre foyer ?	Echantillon	1 118	1 118	100.0%
	Oui	635	635	56.8%
	Non	483	483	43.2%

tab1"QP9stat. Dans votre foyer actuellement, combien d'enfants ont... ?"

*	Eff. non pondéré	Eff.	Moyenne	Ecart-Type
Moins de 13 ans	635	635	1.1	1.0
De 13 à 17 ans	635	635	0.4	0.8
De 18 ans et plus	635	635	0.4	0.7

tab2"QP9stat. Dans votre foyer actuellement, combien d'enfants ont... ?"

**	Médiane	Somme des valeurs	Min	Max
Moins de 13 ans	1.0	713	0	5
De 13 à 17 ans	0.0	257	0	13
De 18 ans et plus	0.0	254	0	6

QP14. Quel est votre dernier diplôme obtenu ?

		Eff. non pondéré	Eff.	% colonne
QP14. Quel est votre dernier diplôme obtenu ?	Echantillon	1 500	1 500	100.0%
	Aucun diplôme	89	89	5.9%
	Brevet CAP	252	252	16.8%
	Baccalauréat	265	265	17.7%
	DUT, BTS, Licence	378	378	25.2%
	Bac +4 et plus	356	356	23.7%
	Autres	160	160	10.7%

QP15. Quel est votre revenu personnel avant impôt (en incluant les aides, les pensions..) ?

		Eff. non pondéré	Eff.	% colonne
QP15. Quel est votre revenu personnel avant impôt (en incluant les aides, les pensions..) ?	Echantillon	1 500	1 500	100.0%
	Moins de 1500 euros	531	531	35.4%
	Entre 1500 et 2500 euros	497	497	33.1%
	Entre 2500 et 3500 euros	162	162	10.8%
	Entre 3500 et 4500 euros	51	51	3.4%
	Plus de 4500 euros	40	40	2.7%
	NSP / REFUS	219	219	14.6%

QP16. Quel est le revenu de votre ménage avant impôt (en incluant les aides, les pensions..) ?

		Eff. non pondéré	Eff.	% colonne
QP16. Quel est le revenu de votre ménage avant impôt (en incluant les aides, les pensions..) ?	Echantillon	1 500	1 500	100.0%
	Moins de 2000 euros	444	444	29.6%
	Entre 2000 et 4000 euros	558	558	37.2%
	Entre 4000 et 6000 euros	168	168	11.2%
	Entre 6000 et 8000 euros	42	42	2.8%
	Plus de 8000 euros	20	20	1.3%
	NSP / REFUS	268	268	17.9%

A2bis. Combien de voitures sont utilisées au sein de votre foyer (en incluant les voitures

	Eff. non pondéré	Eff.	% colonne
	1 500	1 500	100.0%
A2bis. Combien de voitures sont utilisées au sein de votre foyer (en incluant les voitures professionnelles, en leasing ...)?	238	238	15.9%
	779	779	51.9%
	393	393	26.2%
	77	77	5.1%
	13	13	0.9%

ExpAcc - Explanatory factors of road user charging acceptability

Auteurs : Stéphanie Souche et Charles Raux

Dans le cadre du projet ExpAcc, nous avons voulu approfondir notre connaissance des attitudes des individus face à la mise en place éventuelle d'un péage urbain. L'un de nos objectifs est de comparer l'impact relatif des différents facteurs explicatifs qu'ils soient individuels ou sociaux.

Notre hypothèse de travail est que les attitudes des individus face au péage urbain peuvent s'expliquer par certaines caractéristiques socio-économiques des individus mais également par des attitudes générales sur la régulation et la tarification. Parmi les caractéristiques des individus, nous voulions en particulier mener une analyse plus « politique » des attitudes des individus, absente aujourd'hui dans la littérature.

Sur la base de cette hypothèse, nous voulions répondre aux questions suivantes :

- Quels sont les facteurs qui agissent sur le soutien politique ?
- Quel est le rôle des effets individuels ?
- Quelle est l'influence des attitudes générales sur les questions de transport, lorsqu'on doit se prononcer sur une nouvelle tarification (de type péage urbain) ?

Pour y parvenir, nous avons mené une enquête dont une partie du questionnaire concernait la connaissance des attitudes générales sur les questions de transport, une autre partie s'intéressait aux attitudes face à la mise en place d'un péage urbain, et une dernière partie nous permettait également de collecter des informations socio-économiques sur les répondants (e.g. sexe, âge, revenu etc).

D'un point de vue du traitement statistique, nous utilisons d'abord un tri à plat qui nous permet d'obtenir la répartition des réponses en pourcentage. Puis, nous utilisons la méthode d'Analyse en Composantes Principales (ACP), qui étudie les ressemblances entre individus, pour affiner notre compréhension des attitudes générales des répondants. Enfin, nous estimons un modèle en logit ordonné pour mener une analyse politique des attitudes des individus.

Nous allons présenter ici les résultats de l'enquête menée en France. Ils s'organisent de la manière suivante :

- Tris à plat
- Analyse en Composantes Principales
- Estimation en logit ordonné

1. Les tris à plat

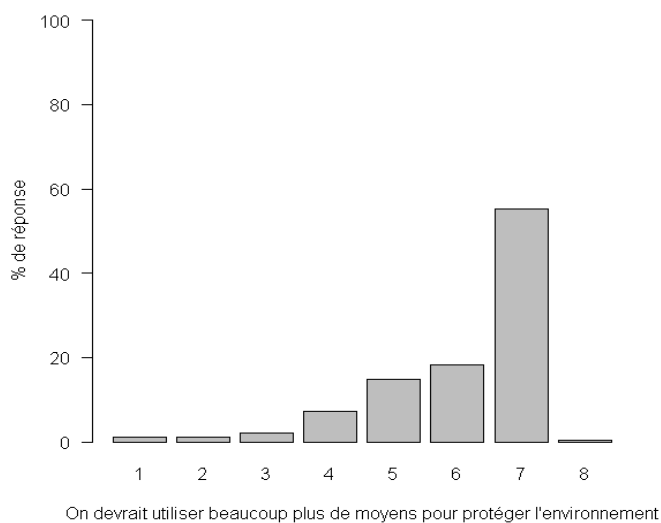
L'échantillon retenu ($N \sim 1\ 500$) repose sur des quotas contrôlés par téléphone, notamment pour pouvoir enquêter les automobilistes qui résident et travaillent dans ou en dehors de la zone à péage. Ces quotas sont représentatifs du Grand Lyon à l'exception de la zone de résidence (50% vivent dans la zone à péage et 50% en dehors dans un rayon de 15 km autour du centre) et du mode de transport (2/3 sont automobilistes soit 1000 individus). L'enquête a

été réalisée sur la base d'un questionnaire administré en France par téléphone par la société Enov Research.

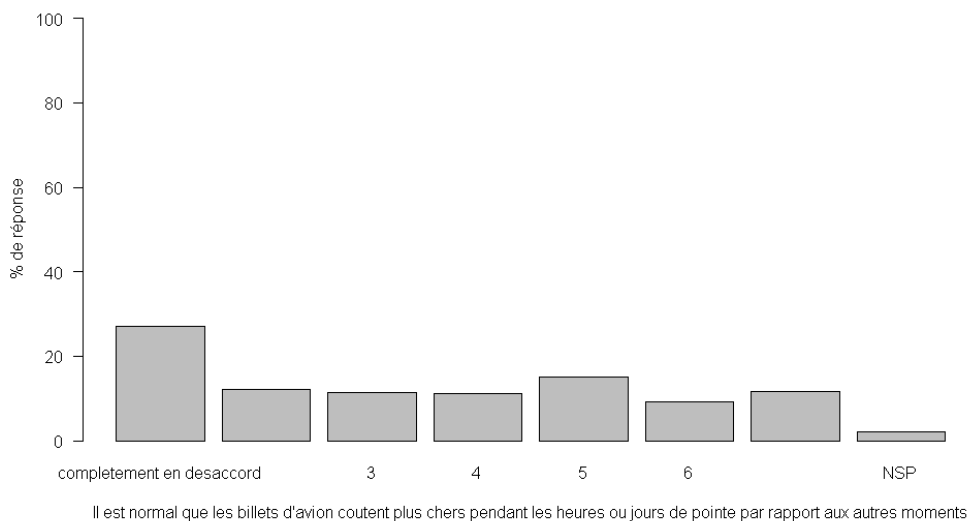
Nous ne repreneons pas dans le détail tous les résultats par question (cf. le résultat complet des tris à plat en annexe) mais nous ne mettons en exergue que les résultats les plus significatifs sur les attitudes d'une part et le péage d'autre part.

Sur les attitudes tout d'abord, il apparaît que :

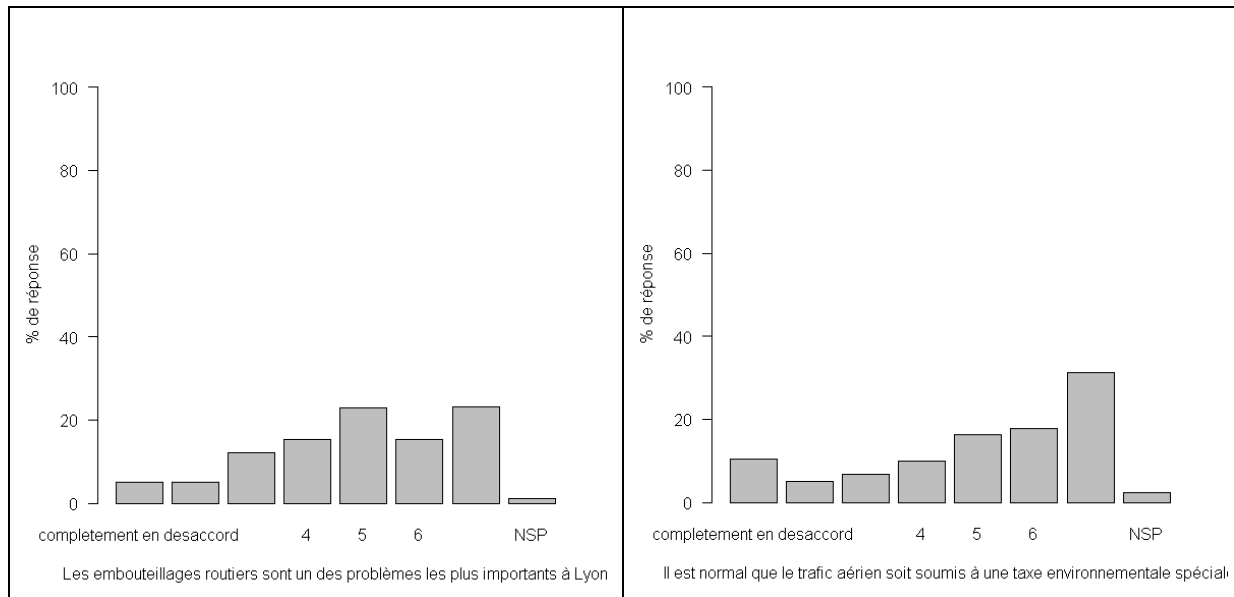
- Les réponses pour lesquelles l'accord est le plus massif et les désaccords quasi inexistantes portent sans surprise sur les trois questions générales qui concernent: l'utilisation de davantage de moyens pour protéger l'environnement, la réduction des différences entre les riches et les pauvres, le niveau trop élevé des impôts en France.



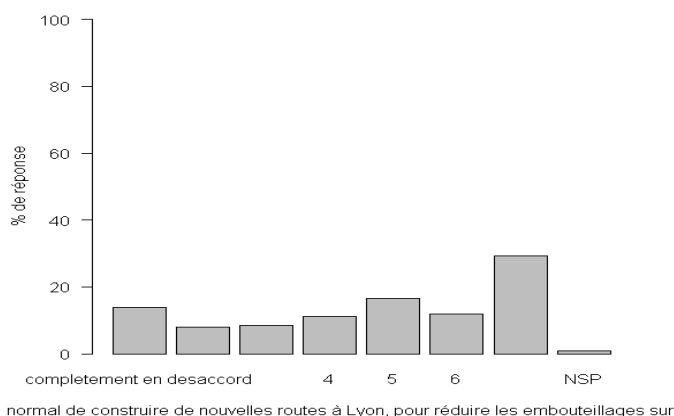
- Alors que ces mesures existent aujourd'hui, les répondants sont majoritairement en désaccord avec le recours à la tarification de pointe dans le transport aérien et avec le paiement d'un péage par les utilisateurs pour financer une nouvelle route.



- Même s'il existe des réfractaires, la majorité des répondants considèrent que les radars automatiques sont un bon moyen pour sauver des vies, que des taxes sur les véhicules les plus bruyants et le trafic aérien sont nécessaires, et que finalement la circulation des voitures et des camions est l'une des menaces les plus importantes pour l'environnement et qu'il convient de pouvoir accéder à des transports collectifs gratuits et aux tarifs réduits en heures creuses.



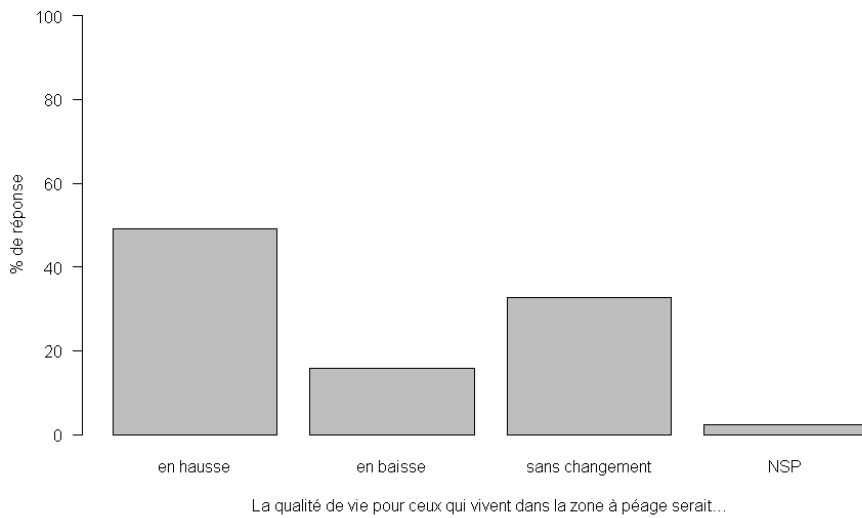
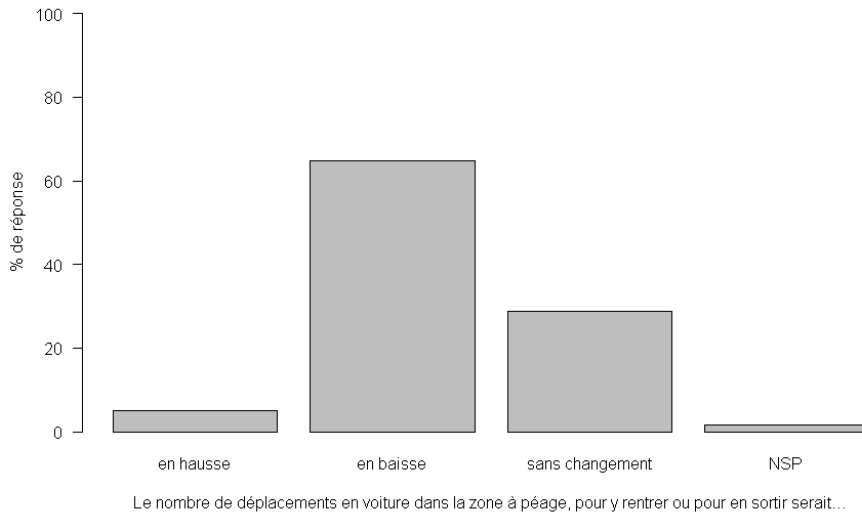
- ... mais en même temps, la majorité reste favorable à la construction de nouvelles routes. Autrement dit, l'idée selon laquelle il convient de protéger notre environnement est aujourd'hui répandue mais les contraintes du quotidien confèrent encore une large place à la voiture.

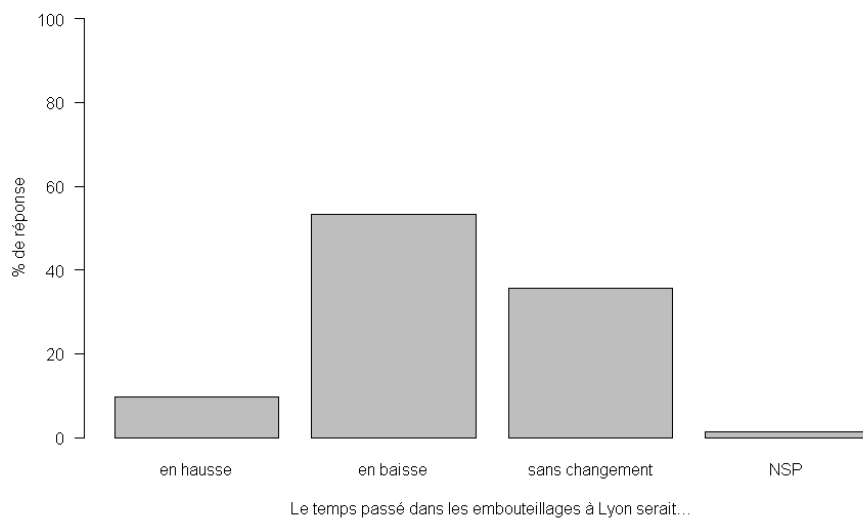


Nous envisageons ensuite la mise en place d'un péage urbain. Avec comme objectif, de réduire la circulation automobile, nous proposons un péage tout autour des quartiers centraux de Lyon et Villeurbanne (voir carte). Le principe étant que tous les automobilistes (y compris les camions et les deux-roues à moteur), qui entrent ou qui circulent à l'intérieur de cette zone paieraient un forfait de 3 euros par jour, ou de 50 euros par mois, 24h sur 24 et 7 jours sur 7.

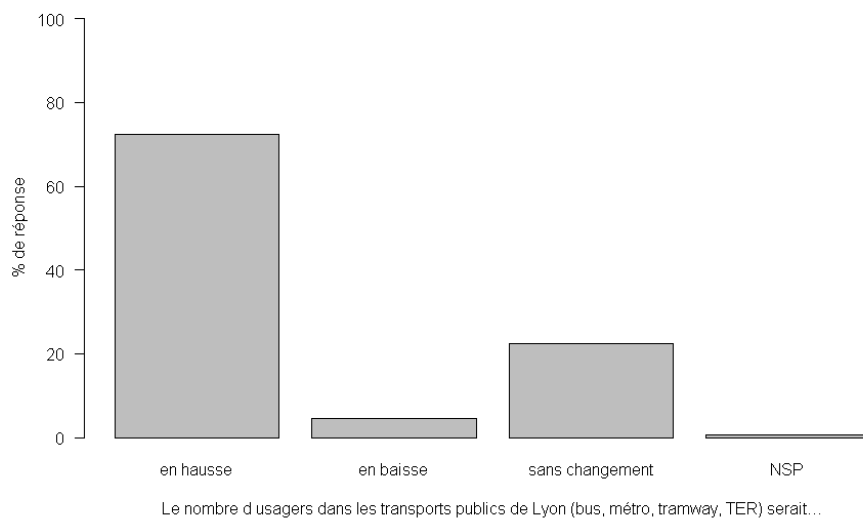
Sur la question spécifique d'un péage urbain autour d'une zone composée du centre de Lyon et de Villeurbanne ensuite, il apparaît que :

- massivement pour les répondants cela réduirait le trafic automobile et améliorerait la qualité de vie de ceux qui résident dans la zone à péage et le temps d'attente des automobilistes dans la congestion ...





- .. tout en augmentant la fréquentation des transports collectifs ...



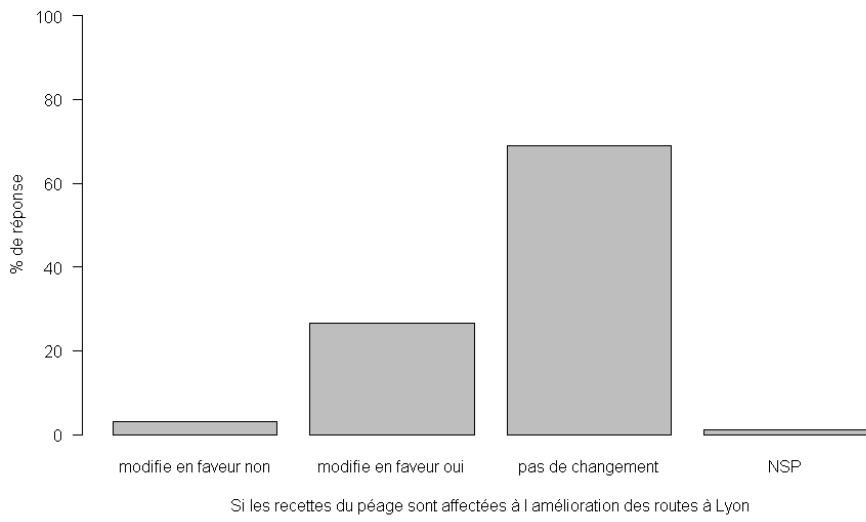
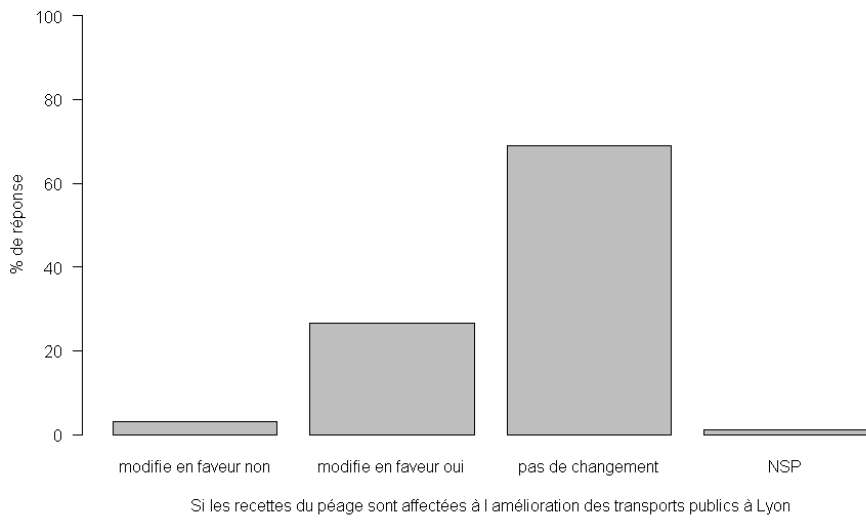
- ... et en dégradant l'activité commerciale de la zone à péage.

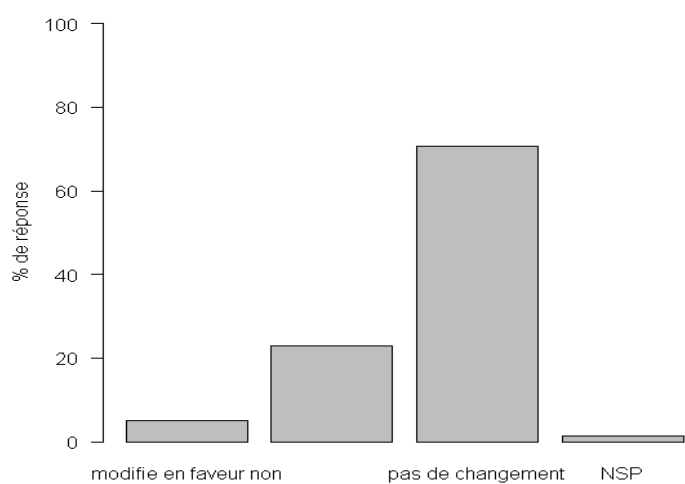


Nous abordons ensuite une dimension plus politique de la question du péage. Nous demandions en effet au répondant de nous dire comment il voterait si un référendum sur l'introduction de ce péage était proposé. Sans surprise, le rejet d'un référendum sur l'introduction d'un péage est massif (67,5%).

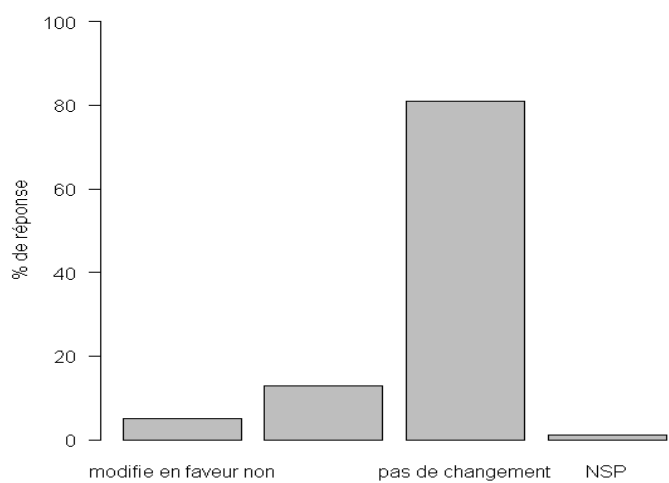
S'il y avait un référendum sur l'introduction de ce péage, comment voteriez-vous?	Pourcentage de réponse (%)
Certainement oui	8.9
Probablement oui	22.1
Je ne sais pas	1.6
Probablement non	25.9
Certainement non	41.6

Si le péage décrit devait être introduit, nous proposons ensuite quelques aménagements possibles : affectation des recettes du péage à l'amélioration des transports publics lyonnais, à l'amélioration des routes, garantit d'anonymat avec la technologie utilisée, réductions envisagées pour les plus faibles revenus, pour les résidents, péage ne fonctionnant que du lundi au vendredi de 7h à 20h. Le répondant devait alors se prononcer sur la manière dont chacun de ces aménagements affecterait sa position. Les réponses sur ces aménagements sont plus surprenantes, l'absence de changement est la réponse largement majoritaire. Cela signifie-t-il que les individus ont du mal à se projeter et que la mesure de péage est encore trop éloignée ?

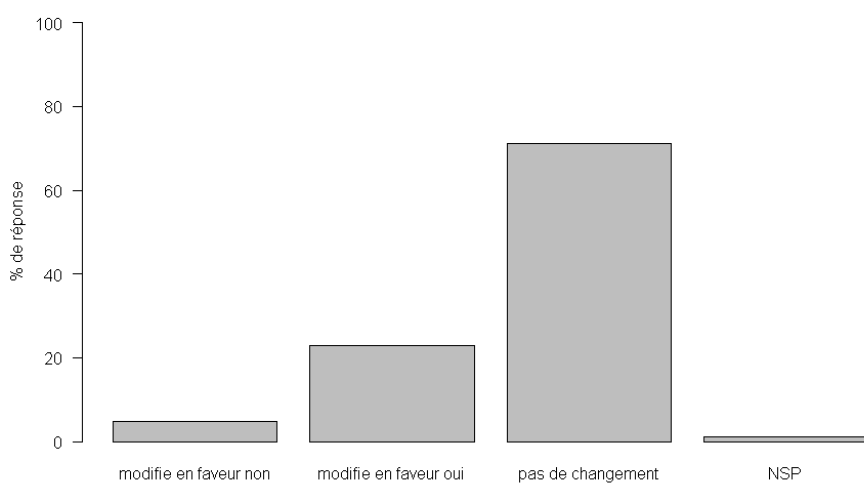




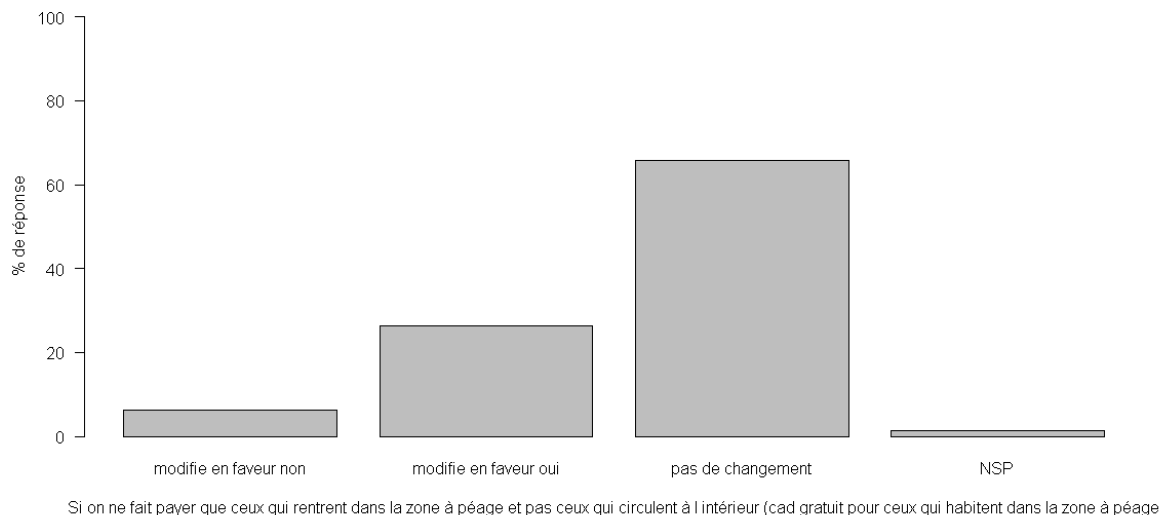
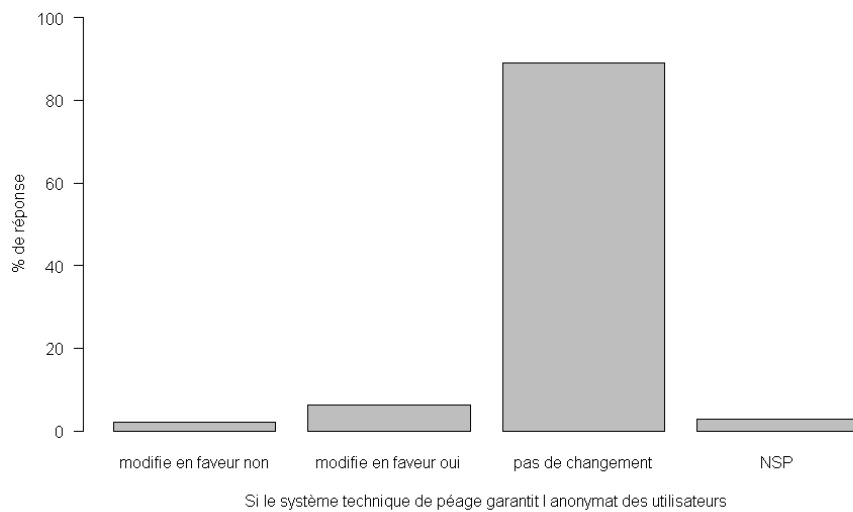
Si les gens avec des faibles revenus obtiennent une réduction sur le tarif du péage



Si le péage ne fonctionne que du lundi au vendredi de 7h à 20h au même tarifs

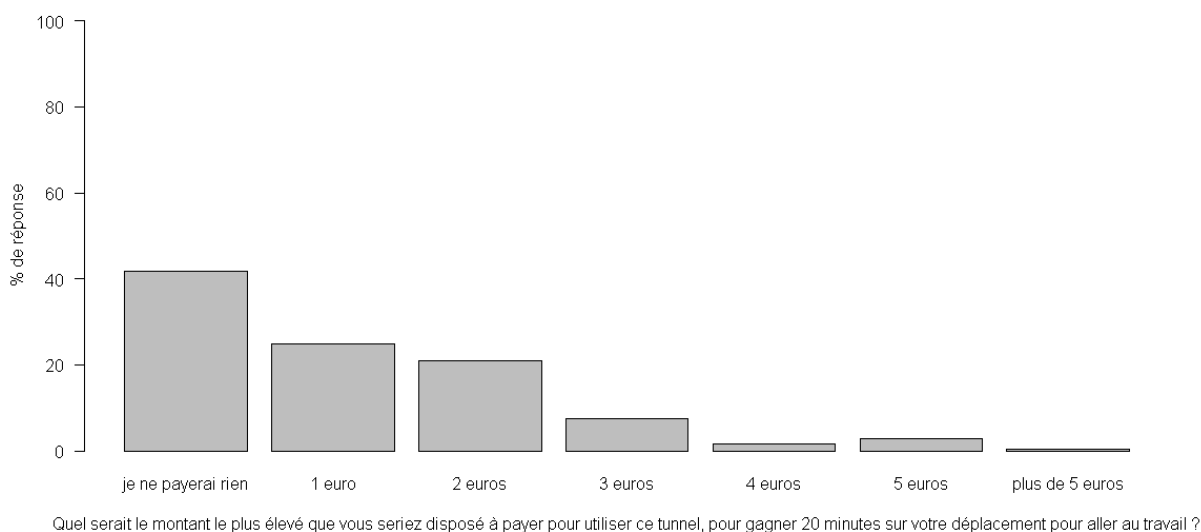


Si on accorde un tarif préférentiel pour les résidents de la zone à péage de 15 euros/mois (au lieu de 50 euros/mois)



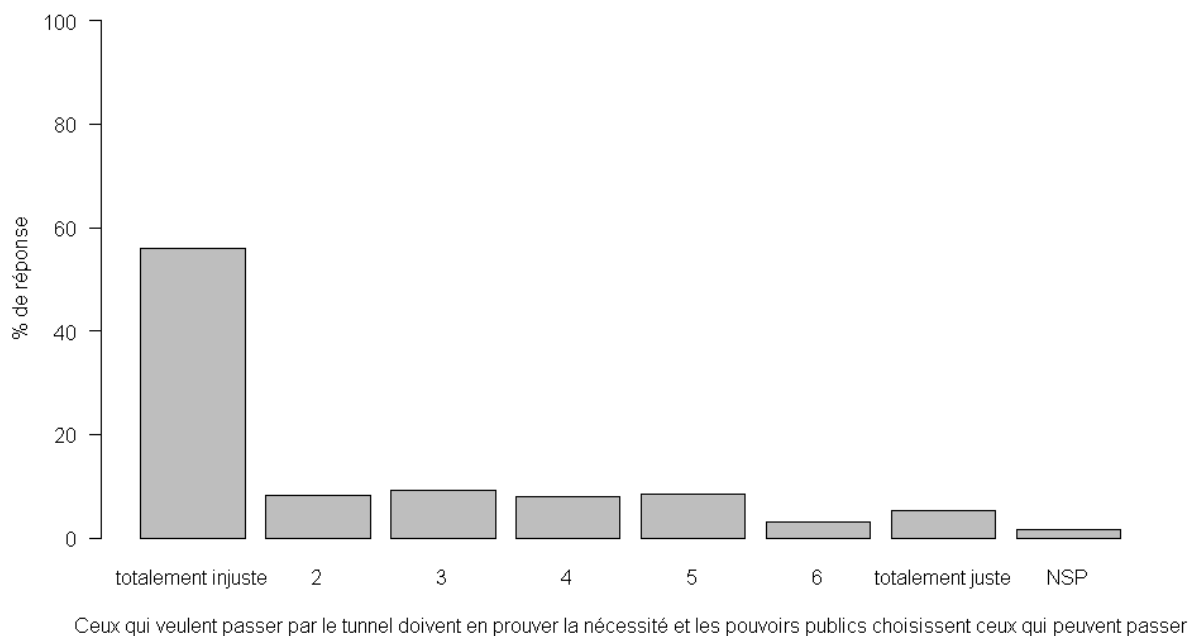
Enfin, la dernière partie du questionnaire visait à mesurer un consentement à payer pour gagner du temps et s'intéressait aux questions de justice dans la régulation de la mobilité. Il s'agissait dans un premier temps d'imaginer une situation fictive où le déplacement en voiture était fortement contraint par une réduction de la capacité routière (pont fermé pour une longue période). Il était alors possible d'utiliser un autre pont mais qui demandait 20 minutes de temps supplémentaire de trajet. Par ailleurs, le temps que le pont soit réparé, les pouvoirs publics ouvrent à la circulation automobile un tunnel à péage.

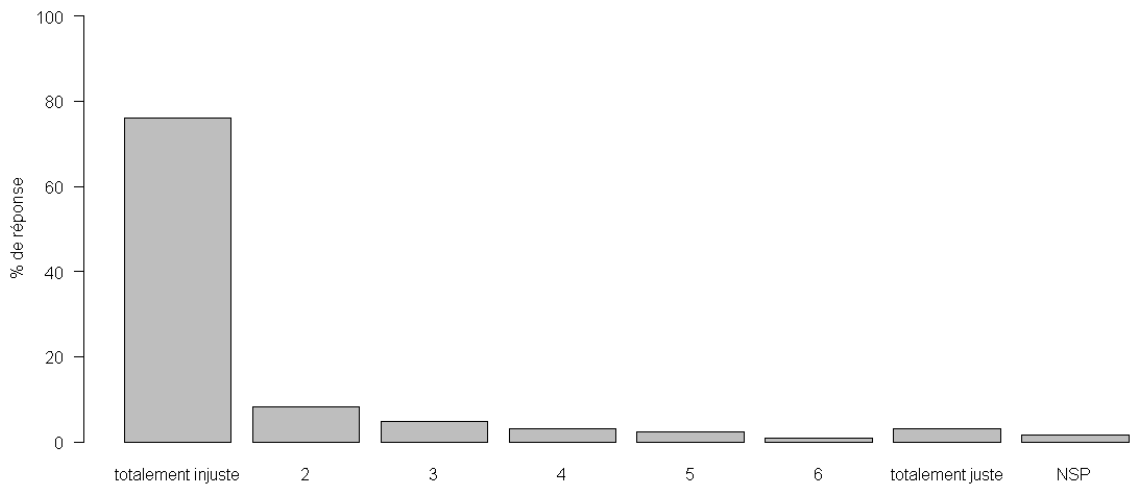
On cherche d'abord à connaître le consentement à payer de l'automobiliste pour gagner 20 minutes : on leur demande quel serait le montant le plus élevé que vous seriez disposé à payer pour utiliser ce tunnel, pour gagner 20 mn sur votre déplacement pour aller au travail ? Sans surprise la majorité des automobilistes ne veut rien payer et globalement les répondants ne sont pas disposés à déboursier une somme importante pour utiliser le tunnel à péage. Cela reflète un biais stratégique évident :



Dans un second temps, les enquêtés devaient se prononcer sur le caractère juste ou non de solutions de régulation ou de tarification alternatives au paiement du ticket pour le tunnel de remplacement. Sur cette partie, il ressort que :

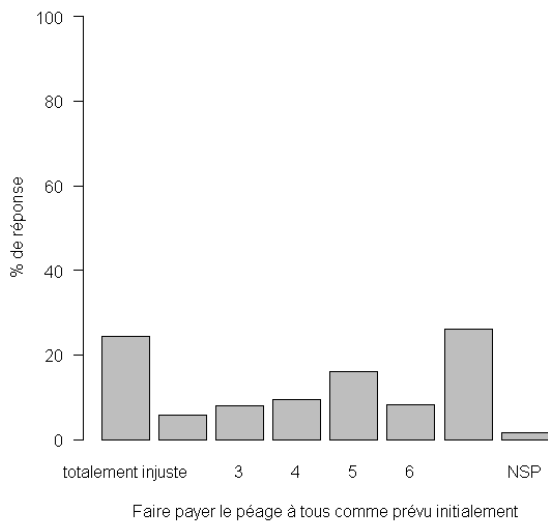
- la gestion de la congestion par la file d'attente, par le hasard (les tickets de passage sont tirés au hasard, chacun a une chance égale de gagner), ou par l'attribution du droit de passage dans le tunnel par l'administration sont jugés massivement injustes





Un certain nombre de tickets de passage sont tirés au hasard, chacun a une chance égale de gagner et seuls ceux qui ont gagné peuvent passer par le tunnel

- Les réponses sont plus partagées sur le fait de faire payer à tous comme prévu initialement.



Faire payer le péage à tous comme prévu initialement

Après ce premier aperçu des attitudes des individus, poursuivons notre analyse des attitudes des individus à l'aide d'une analyse en composante principale.

2. L'Analyse en Composantes Principales (ACP)

L'ACP permet de représenter sous forme graphique l'essentiel de l'information contenue dans un tableau de données où figurent plusieurs variables quantitatives. C'est une méthode factorielle descriptive¹. Elle projette un nuage de points sur un sous-espace, en perdant le

¹ Il existe d'autres méthodes factorielles dont l'analyse des correspondances (deux variables qualitatives représentées par un tableau de contingence) ou l'analyse des correspondances multiples (lorsque l'on a plus de deux variables qualitatives).

moins possible d'informations² (autrement dit de sorte que le nuage de points projeté soit le plus dispersé possible). Elle permet donc d'aller plus loin qu'un simple tri à plat. Elle va étudier les ressemblances entre individus : deux individus sont d'autant plus proches qu'ils ont des valeurs similaires sur l'ensemble des variables. Elle nous donnera deux résultats : une description des corrélations et l'identification d'une nouvelle variable $F(i)$ qui peut se substituer à chacune des variables des sous-groupes identifiés sans que l'on perde beaucoup d'information.

Nous utilisons cette méthode sur les questions portant sur les attitudes. Ces questions apparaissent dès lors comme les variables à étudier.

Pour réaliser cette analyse, nous devons faire quelques modifications sur nos données. Nous retirons, tout d'abord, toutes les réponses « NSP » sur les questions sur les attitudes, ce qui ramène l'échantillon à 1 353 individus. Ensuite, pour tenir compte du fait que certaines questions socio-démographiques obtiennent un niveau élevé de réponse « blanc », lié à la présence d'inactifs qui ne sont pas concernés par la question (par exemple : « Travaillez-vous à plein temps, temps partiel de plus ou moins de 50% ? »), nous faisons un nouveau codage où la catégorie « inactif »³ apparaît clairement. Nous conservons toutefois les réponses « NSP » sur les variables socio-démographiques, pour identifier un effet potentiel de ce type de réponse notamment sur les questions sur les revenus où son niveau est élevé⁴.

Nous présentons d'abord le résultat graphique du plan des variables puis les résultats des projections des variables socio-démographiques (questions portant sur les caractéristiques socio-démographiques de l'individu enquêté).

Pour les besoins de la représentation graphique, les questions sur les attitudes sont résumées en un mot clé (Tableau 1).

Intitulé de la question	Mots clés
Il est normal que les billets d'avion coûtent plus chers pendant les heures ou jours de pointe par rapport aux autres moments	Pointe avion
Il est normal que le trafic aérien soit soumis à une taxe environnementale spéciale	Taxe avion
Il est normal que les Transports en Commun Lyonnais offrent une réduction en dehors des heures de pointes	Tc pointe
Il est normal que les voitures et les deux-roues les plus bruyants soient soumis à une taxe spéciale sur le bruit	Taxe vp bruit
Il est normal de financer un nouveau pont ou une nouvelle route par un péage routier, perçu sur ceux qui l'utilisent	Finance route
Si un pont et une route sont à péage, il est normal d'offrir une réduction à ceux qui circulent aux heures creuses	Péage pointe
Il est normal de pouvoir se déplacer gratuitement en transports public (bus, métro, tramway, TER) afin de réduire les embouteillages sur la route	Tc gratuit
Il est normal de construire de nouvelles routes à Lyon, pour réduire les embouteillages sur les routes	Nvelle route
Les embouteillages routiers sont un des problèmes les plus importants à Lyon	Congestion
La circulation des voitures et des camions est parmi l'une des menaces les plus importantes pour l'environnement	Vp négatif

² L'autre grande technique en statistique multidimensionnelle est celle des classifications qui tente de regrouper les points.

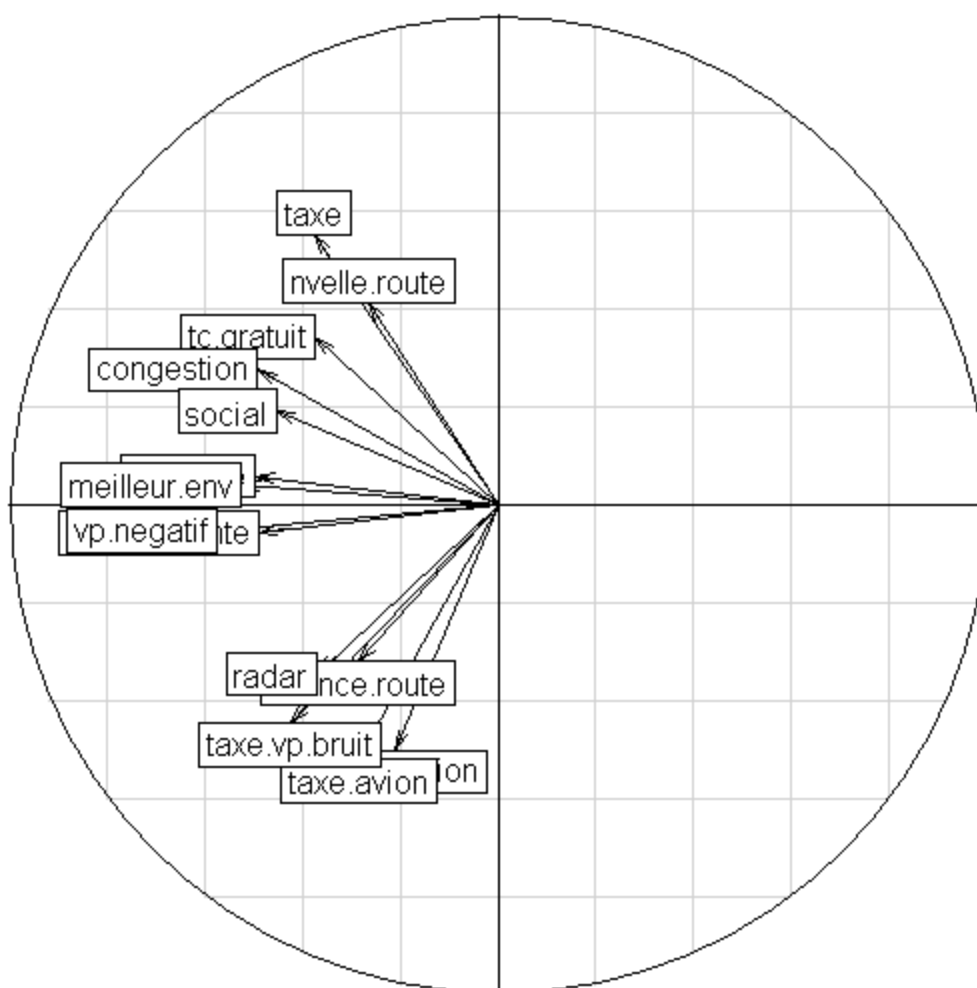
³ En distinguant à l'intérieur les étudiants des autres inactifs, notamment pour obtenir leurs réponses sur la question sur la localisation de l'emploi ou des études pour laquelle les inactifs ne sont pas concernés

⁴ 219 « NSP » pour la question sur le revenu de la personne et 268 « NSP » pour la question sur le revenu du ménage.

Les impôts sont trop élevés en France	Taxe
Les radars automatiques sont un bon moyen pour sauver des vies sur la route	Radar
On devrait utiliser beaucoup plus de moyens pour protéger l'environnement	Meilleur env
Les pouvoirs publics devraient réduire en priorité les différences entre les pauvres et les riches	Social

Tableau 1 : Mots clés représentant les questions sur les attitudes

Le résultat graphique du plan des variables est donné par le cercle de corrélations (Figure 1). Le détail des corrélations sur les axes factoriels est présenté dans l'Annexe 1.



ACP Attitudes générales (questions B1 à B2 sans NSP); Axe 1:17%;Axe 2 : 12%

Figure 1 : Cercle des corrélations pour les questions sur les attitudes

Le résultat global n'est pas très satisfaisant puisque la variance expliquée par les deux premières composantes n'est que de 29% du total. L'analyse des résultats des corrélations

montrent par ailleurs que les images ne sont pas toutes très proches du cercle, ce qui indique que certains points ne sont pas parfaitement représentés par le plan. Enfin, toutes les variables sont situées du même côté, à savoir la partie gauche du graphique ce qui signifie que les individus sont plutôt d'accord avec les propositions faites. Pourquoi ? L'explication principale tient dans la formulation des questions⁵. Huit des quatorze questions étaient formulées de la manière suivante : « Il est normal que ... » et quatre autres questions étaient des affirmations (par exemple : « les impôts sont trop élevés »), c'est ce qui explique leur position à gauche sur le graphique. Pour les deux restantes, même si elles sont plus conditionnelles, leur caractère général et quasi comme « allant de soi » (par exemple « On devrait utiliser beaucoup plus de moyens pour protéger l'environnement ») favorise des réponses favorables et tranchées.

Ce qui est plus surprenant, par contre, c'est de retrouver sur ce côté gauche, deux affirmations avec lesquelles les répondants sont en désaccord : à savoir « Il est normal de financer un nouveau pont ou une nouvelle route par un péage routier, perçu sur ceux qui l'utilisent » - pointe avion - et « Il est normal que les billets d'avion coûtent plus chers pendant les heures ou jours de pointe par rapport aux autres moments » - finance route -. En fait, avec trois autres questions (« radar », « taxe vp bruit » et « taxe avion »), elles vont constituer un groupe caractérisé par l'importance du positionnement de désaccord maximal avec la tarification dans les transports.

Nous pouvons identifier quelques résultats intéressants de l'ACP, notamment en identifiant et en étudiant les groupes de variables qui s'opposent. Il est d'abord possible de regrouper les différentes variables en trois groupes :

- Fortement corrélé négativement avec l'axe 1, on peut identifier un premier groupe, noté *groupe I*, constitué des questions intitulées « meilleur environnement », « tc pointe », « péage pointe », « vp négatif ». Cet axe s'interprète, côté négatif, comme porteur de valeurs pro-environnementales et d'incitations tarifaires de type compensatoire (faire payer moins cher aux heures creuses).
- L'axe 2 comprend deux groupes qui s'opposent clairement : *le groupe II et le groupe III*. Cet axe factoriel est en effet corrélé négativement avec le groupe II, composé des questions intitulées « radar », « finance route », « taxe vp bruit », « taxe avion », « pointe avion » et positivement corrélé avec le *groupe III* composé des questions intitulées « taxe », « tc gratuit », « nouvelle route », « congestion », « social ». Cet axe oppose côté positif les attitudes contre les impôts, soucieuses de la congestion et de l'équité sociale, en faveur du développement des routes et de la gratuité des transports collectifs, au côté négatif avec les attitudes en faveur de régulations fortes (les radars), de financement des routes par le péage et de taxation des externalités environnementales et de congestion.

Nous pouvons également aller plus loin dans l'analyse des liens entre les réponses sur les questions portant sur les attitudes et les variables socio-démographiques. Nous allons donc maintenant nous intéresser aux projections des variables socio-démographiques. Les projections des individus seront du côté des projections des variables pour lesquelles ils ont des valeurs supérieures à la moyenne et à l'opposé des variables pour lesquelles ils ont des valeurs inférieures à la moyenne. Nous avons réalisé des projections pour les 13 variables socio-démographiques contenues dans le questionnaire mais nous ne présentons ici que les trois qui sont les plus significatives. Significatives parce qu'ayant une amplitude entre les

⁵ Nous rappelons au lecteur que ce travail s'intègre dans le cadre d'une coopération européenne avec la Suède et la Finlande, ce qui implique un certain nombre de compromis pour que la même enquête puisse être administrée dans chacun des trois pays.

valeurs extrêmes des axes les plus grandes (Annexe 2). Il s'agit des variables de revenu de la personne, du diplôme et du vote sur un référendum concernant le péage.

Nous allons maintenant présenter les projections dont les résultats sont particulièrement intéressants.

Concernant le revenu des personnes, il existe une différence nette selon les revenus des personnes. On trouve du côté négatif de l'axe 1 la catégorie aux revenus les plus faibles (moins de 1.500 euros) et du côté positif de cet axe les trois catégories les plus élevées (au-delà de 2.500 euros). Il existe une monotonie croissante de gauche à droite et de haut en bas des revenus les plus faibles vers les plus élevés (voir les flèches sur la figure). Horizontalement, les individus aux revenus les plus faibles adhèrent donc aux attitudes portées du côté négatif de l'axe 1, qui sont rappelons-le valeurs pro-environnementales et les compensations tarifaires, alors que les revenus les plus élevés se situent à l'opposé de cette direction. Verticalement, les individus aux revenus les plus faibles sont plutôt portés vers la gratuité et le refus des impôts alors que les individus aux revenus plus élevés supporteraient plus les régulations fortes.

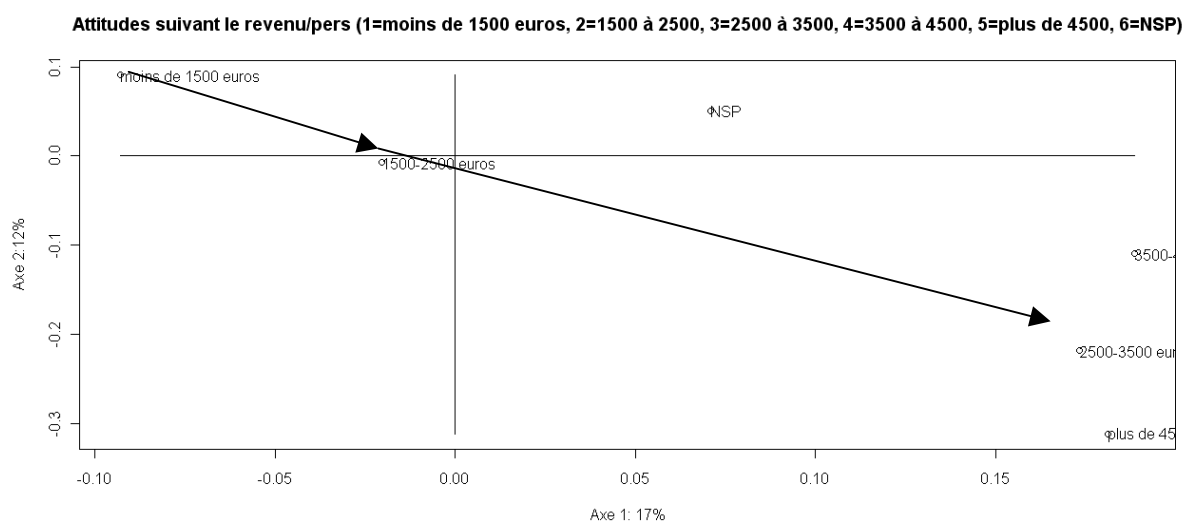


Figure 2 : Projections pour la variable « revenu de la personne »

Concernant le diplôme, il existe une différence selon le niveau de diplôme des personnes avec une distinction nette entre d'une part ceux qui n'ont pas de diplôme ou ont un diplôme pré-baccalauréat (jusque « CAP ou brevet »), d'autre part ceux qui ont un diplôme plus élevé que le baccalauréat. Il existe là aussi une monotonie croissante de la gauche vers la droite. L'interprétation est similaire à celle concernant le revenu. Les individus faiblement diplômés supporteraient les valeurs pro-environnementales et les compensations tarifaires (horizontalement), la gratuité et le refus des impôts (verticalement), alors que les individus diplômés du supérieur supporteraient plus les régulations fortes.

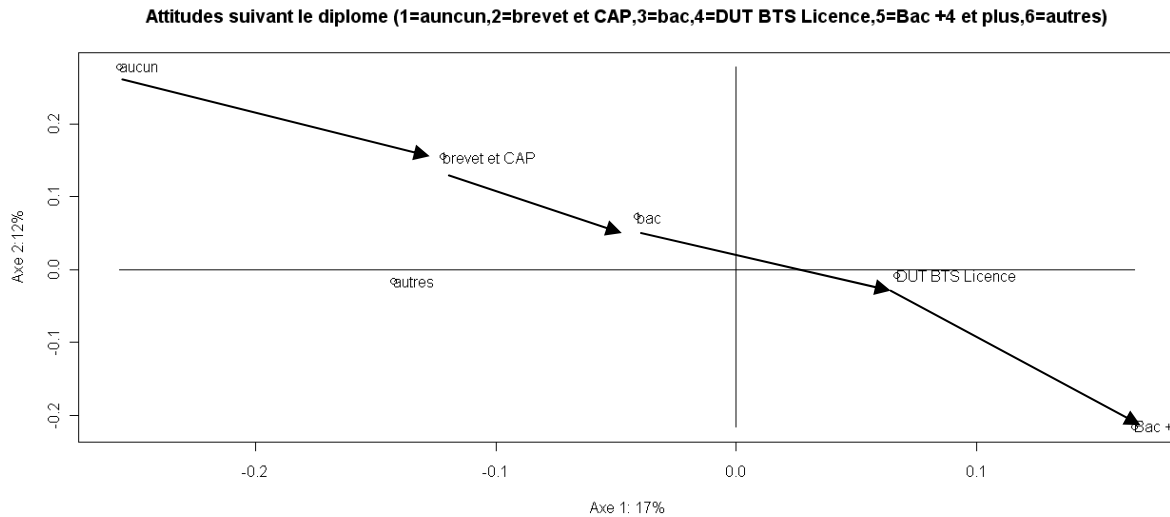


Figure 3 : Projections pour la variable « diplôme »

Concernant le référendum, il existe une différence selon le vote des personnes. On constate encore une fois une relation monotone du oui vers le non de la gauche vers la droite du plan factoriel et également, cette fois-ci, du bas vers le haut. Ce positionnement des réponses au référendum est cohérent avec la « carte » des attitudes reflétée par le plan factoriel. Ceux qui votent « certainement oui » ou « plutôt oui » sont situés vers la gauche, dans la direction des valeurs pro-environnementales et des compensations tarifaires, et vers le bas, dans la direction des régulations fortes. Du côté des opposants, seuls ceux qui votent « certainement non » se détachent clairement, en opposition à la direction des valeurs pro-environnementales et à la direction des régulations fortes.

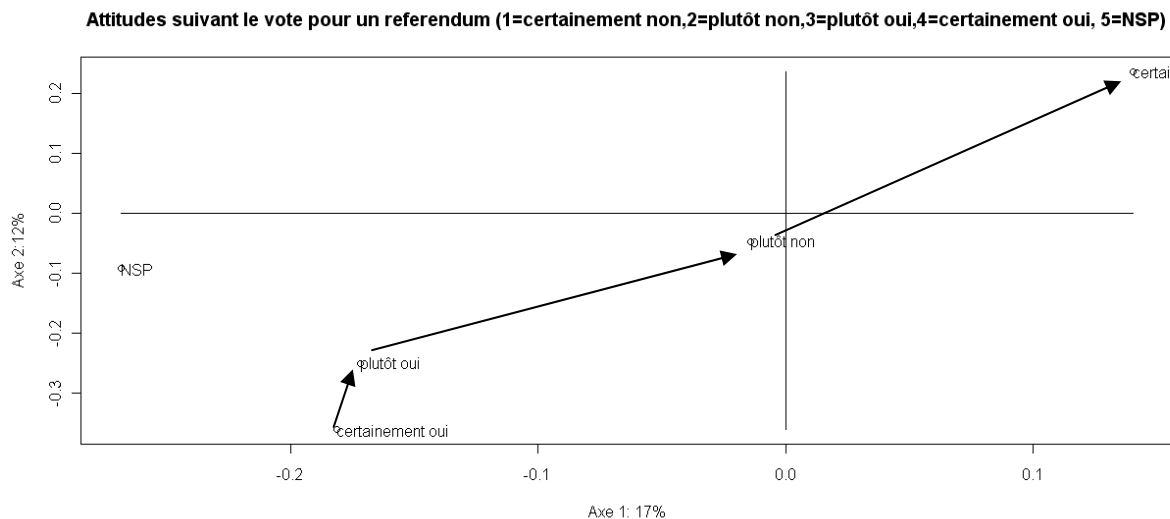


Figure 4 : Projections pour la variable « référendum »

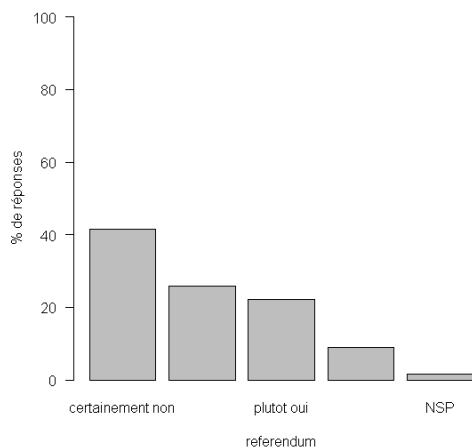
De ces analyses on peut conclure qu'il existe un lien cohérent entre d'une part les attitudes en général face à la régulation par des réglementations ou des politiques fiscales ou tarifaires fortes dans les transports, et d'autre part l'attitude face au péage urbain.

3. L'estimation en logit ordonné pour la variable référendum

Pour préciser l'influence du vote que l'on ferait sur les réponses apportées sur les autres questions (« S'il y avait un référendum sur l'introduction de ce péage, comment voteriez-vous ? »), nous allons à présent utiliser une estimation en logit ordonné pour affiner notre compréhension de la relation conditionnelle entre le vote et les réponses sur les autres questions.

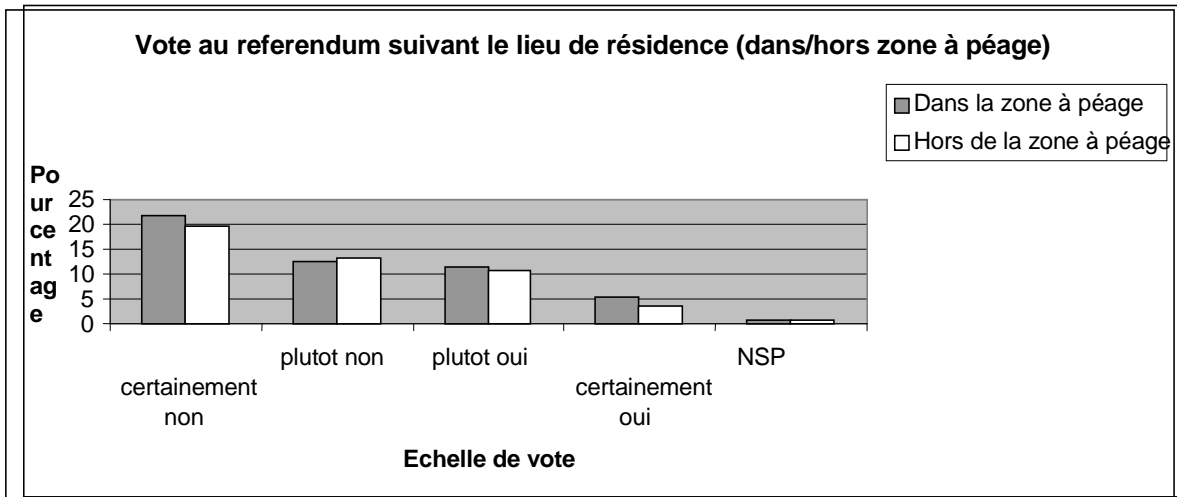
Pourquoi ce choix alors qu'à l'issue de l'ACP nous avons identifié que le diplôme et le revenu de la personne étaient également des variables significatives ? Tout simplement parce que l'importance de cette variable a déjà fait l'objet de travaux et de résultats publiés (Raux et al. 2009 et Souche et al. 2012). En effet, sur la base d'une enquête d'attitudes sur un hypothétique péage urbain, des différences significatives d'attitudes ont été mises à jour selon le statut actif ou inactif des personnes interrogées, de même que selon leur situation socioprofessionnelle, leur niveau de diplôme et l'usage ou non de la voiture. *A contrario*, la variable du référendum permet une analyse plus « politique » qui n'a pas, à notre connaissance, fait l'objet de travaux approfondis en France.

Pour mémoire les réponses sur la question du référendum se répartissent de la manière suivante :

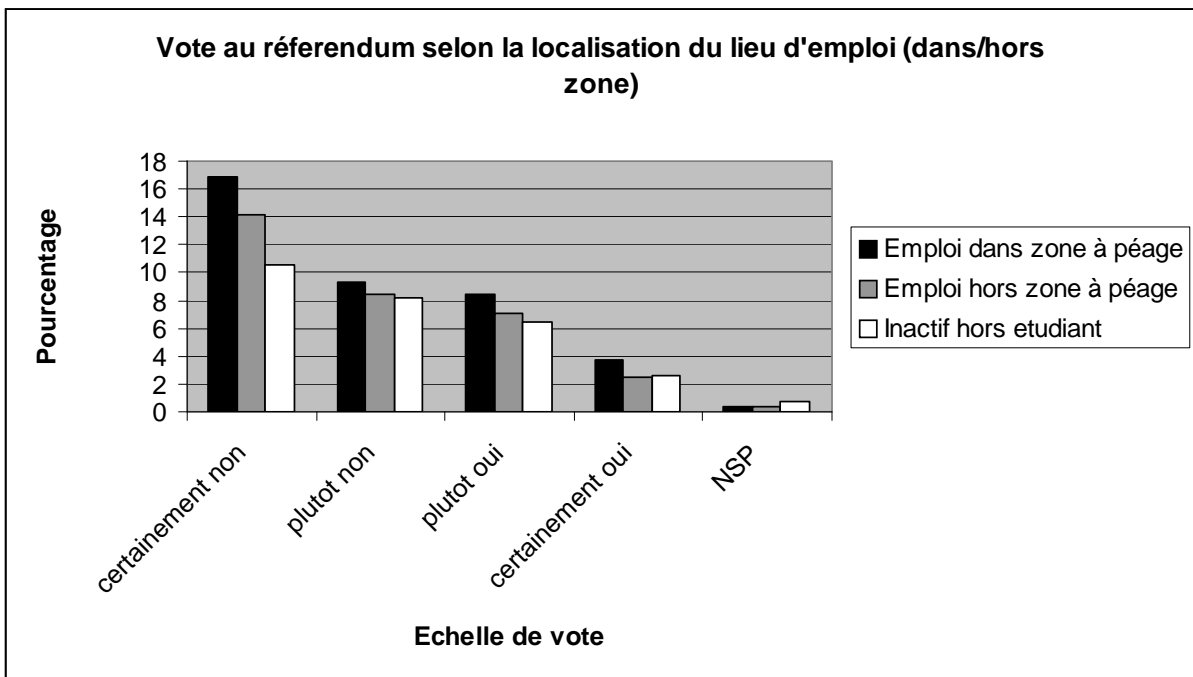


Par ailleurs, avant l'estimation en logit ordonné, nous effectuons quelques tris croisés entre les réponses à la question sur le référendum et les critères de localisation de la résidence ou de l'emploi-étude, ainsi que de la fréquence d'utilisation de la voiture dans la zone, pour détailler l'analyse de cette réponse. Ces tris croisés montrent:

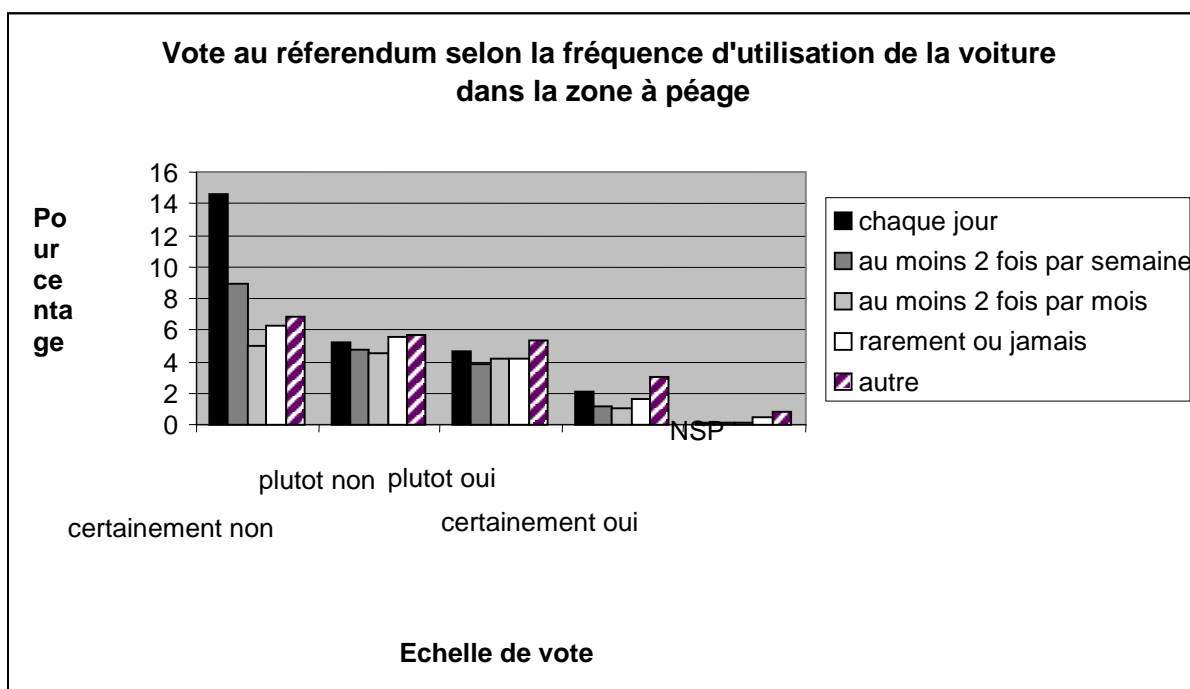
- De manière plutôt inattendue, qu'il n'y a pas de différences de vote significatives selon que l'on réside dans ou en dehors de la zone à péage...



- ... les différences commencent à être un peu plus marquées lorsque l'automobiliste travaille dans la zone à péage. Mais cette différence plus prononcée se retrouve autant en faveur d'un vote négatif que positif ...



- ... il semble finalement, et sans réelle surprise, que les plus farouches opposants au péage, soient ceux qui entrent chaque jour dans la zone à péage.



Ces quelques tris croisés, nous ont permis d'obtenir quelques nouveaux éléments de compréhension. Nous allons maintenant les approfondir en utilisant une estimation en logit ordonné.

Les réponses à l'enquête peuvent être considérées comme ordinales dans la mesure où elles peuvent prendre les valeurs 1 (fortement en désaccord ou très injuste), 2 (en désaccord ou injuste), 3 (en accord ou juste), 4 (fortement en accord ou très juste). C'est pour cette raison que nous pouvons utiliser un modèle logit ordonné (McCullagh, 1980)⁶. Pour faciliter l'analyse des résultats de l'estimation, nous ramenons le nombre d'items de 7 à 3 pour les questions sur les attitudes (de complètement en désaccord à plutôt en désaccord recodés en 1 = désaccord ; ni en désaccord ni en accord codé en 2, de plutôt en accord à complètement en accord recodés en 3 = accord). Par ailleurs, nous sommes contraints de retirer de la base toutes les réponses « NSP » ou « autres » qui ne peuvent pas être ordonnées⁷. Au final, l'échantillon reste satisfaisant avec une taille de $N = 867$.

Les résultats de l'estimation en logit ordonné pour la question relative au référendum sont présentés dans le Tableau 2.

⁶ Si Y est le facteur réponse avec K niveaux, le modèle s'écrit comme suit : $P(Y \leq k|x) = \Phi(\theta_j - \beta'x)$

avec Φ la fonction cumulative normale, $\theta_0 = -\infty < \theta_1 < \dots < \theta_K = \infty$ les seuils, x est le vecteur des variables explicatives et β le vecteur des paramètres inconnus.

⁷ Nous retirons les « NSP » pour la variable revenu de la personne (pour mémoire codé de 1 = moins de 1.500 euros/mois à 5 = plus de 4.500 euros/mois), la catégorie « autre » pour le diplôme (pour mémoire codé de 1 = aucun diplôme à 5 = bac +4 et plus), la catégorie « autre-inactif » pour la localisation de l'emploi dans la zone (= 1) ou en dehors de la zone (= 2), nous intégrons par contre dans la catégorie « rarement ou jamais » ceux qui appartiennent à la catégorie « autres » pour la fréquence d'utilisation de la voiture dans la zone à péage puisqu'il s'agit essentiellement des non utilisateurs de la voiture. Pour une meilleure lecture des résultats et une plus grande cohérence avec les autres variables, nous inversons pour cette dernière variable l'ordre des items de 1 à 4 qui se lisent désormais de la manière suivante : de 1 = « rarement ou jamais » à 4 = « chaque jour ou presque ». La localisation de la résidence dans la zone = 1 et en dehors de la zone = 2.

```
polr(formula = referendum ~ pointeavion + taxeavion + tcpointe + taxevpbruit + financeroute +
peagepointe + tcgratuit + nvelleroute + congestion + vpnegatif + taxe + radar + meilleurenv +
social + lieuresidence + lieuemploi + freqcarzone + diplome + revenu, data = d3, Hess = T,
method = "logistic")
```

```
Coefficients:
      Value Std. Error t value
pointeavion2  0.24406482  0.2298993  1.06161597
pointeavion3  0.28692357  0.1595786  1.79800758
taxeavion2    0.01917854  0.2815451  0.06811890
taxeavion3    0.58839628  0.1934290  3.04192404
tcpointe2    -0.29652231  0.2825639 -1.04939928
tcpointe3    0.05180605  0.1725609  0.30021897
taxevpbruit2  0.65961812  0.2662549  2.47739337
taxevpbruit3  0.78239033  0.1650353  4.74074428
financeroute2 0.50037202  0.2049942  2.44090836
financeroute3 0.72919522  0.1614123  4.51759259
peagepointe2  0.81662407  0.2707743  3.01588466
peagepointe3  0.24889815  0.1729834  1.43885605
tcgratuit2   -0.10974423  0.2440362 -0.44970478
tcgratuit3   -0.10822432  0.1652698 -0.65483413
nvelleroute2 -0.39542725  0.2448478 -1.61499189
nvelleroute3 -0.60011192  0.1648212 -3.64098665
congestion2  -0.02395152  0.2339193 -0.10239220
congestion3  0.16373223  0.1814655  0.90227752
vpnegatif2   -0.23798837  0.2579784 -0.92251271
vpnegatif3    0.41231959  0.2056749  2.00471493
taxe2        -0.45322531  0.2799769 -1.61879511
taxe3         -0.77957060  0.1876017 -4.15545521
radar2        0.51261309  0.2351108  2.18030447
radar3        0.56757190  0.1639562  3.46172862
meilleurenv2 -0.02125623  0.4335697 -0.04902609
meilleurenv3  0.30797093  0.3557882  0.86560198
social2      -0.05721848  0.2703684 -0.21163153
social3      -0.49223927  0.2133298 -2.30740955
lieuresidence2 0.04167424  0.1494025  0.27893932
lieuemploi2  -0.18701646  0.1470778 -1.27154784
freqcarzone2 -0.18619138  0.2256488 -0.82513808
freqcarzone3  0.04931832  0.2041675  0.24155810
freqcarzone4  0.13844368  0.1748498  0.79178635
diplome2     -0.87556054  0.3715155 -2.35672709
diplome3     -0.50464735  0.3633069 -1.38903870
diplome4     -0.46129266  0.3521435 -1.30995651
diplome5     -0.66740540  0.3662488 -1.82227311
revenu2      0.04162720  0.1625530  0.25608386
revenu3     -0.01447832  0.2407273 -0.06014406
revenu4      0.26108019  0.3876680  0.67346336
revenu5     -0.12311891  0.4106295 -0.29982968

Intercepts:
      Value Std. Error t value
1/2  0.2216  0.5470  0.4050
2/3  1.5248  0.5498  2.7732
3/4  3.3472  0.5620  5.9560
Residual Deviance: 1752.911
AIC: 1840.911
```

Tableau 2 : Estimation en logit ordonné pour les attitudes et le référendum

Neuf variables d'attitudes ont une influence significative sur la réponse au référendum (cf. statistique du t de Student). Ceux qui sont en faveur d'une taxe environnementale sur les transports aériens, d'une taxe sur le bruit d'origine routière, du péage de pointe et pour financer les routes, ou encore qui supportent les valeurs environnementales et qui sont favorables à la mise en place des radars pour sauver des vies, ont tendance à voter plutôt oui ou certainement oui au référendum sur le péage. La tendance est inverse pour ceux qui pensent que l'on devrait construire de nouvelles routes pour combattre les embouteillages et pour ceux qui pensent que les impôts sont trop élevés en France ou que la réduction des différences entre les riches et les pauvres doit être une priorité.

Les cinq autres variables d'attitude n'ont pas d'influence significative sur le vote au référendum.

Enfin, le modèle inclut quelques variables du signalétique qui semblaient influencer le vote au référendum dans la précédente analyse exploratoire (comme le diplôme et le revenu), ainsi que des variables de situation individuelle (résidence ou non dans la zone à péage, lieu d'emploi, usage de la voiture) susceptible d'influencer l'attitude face au scénario de péage urbain présenté. Les résultats du modèle montrent qu'aucune de ces variables, excepté une catégorie de diplôme, n'a d'influence sur le vote au référendum.

Annexe 1 : Coordonnées des variables sur les axes factoriels

	CS1	CS2	CS3	CS4	CS5
pointe.avion	-0.3243037	-0.93773102	-0.70263420	-0.35888382	-0.02704178
taxe.avion	-0.3046202	-0.66828472	0.54235353	-0.19852254	-0.27314240
tc.pointe	-0.4451506	0.06383313	-0.47224183	-0.57041298	0.21060132
taxe.vp.bruit	-0.3463386	-0.43708789	0.07591123	0.19224322	0.26233656
finance.route	-0.1730574	-0.23388032	-0.29579629	0.15775089	-0.60288379
peage.pointe	-0.2790612	-0.03925360	-0.29366739	-0.32178073	0.17629970
tc.gratuit	-0.1891979	0.20935908	0.12073194	-0.32389822	0.02254140
nouvelle.route	-0.1295326	0.24404690	-0.26215386	0.18582865	-0.27369263
congestion	-0.2239202	0.15172279	-0.01028211	0.22947814	0.17985106
vp.negatif	-0.2542904	-0.02874725	0.13977748	0.18357313	0.16053925
taxe	-0.1639006	0.29059408	-0.07167798	0.13634658	0.02004502
radar	-0.1544854	-0.17304447	-0.06581128	0.21712315	0.09299406
meilleur.env	-0.2066786	0.01962530	0.25051098	0.01544969	-0.09953978
social	-0.1646900	0.08414749	0.18596374	-0.12987156	-0.22729593
	CS6	CS7	CS8	CS9	CS10
pointe.avion	1.04328370	1.21236423	-0.17436517	0.33425478	-0.99252333
taxe.avion	0.54768473	0.05673966	0.11040773	0.04222731	0.93163499
tc.pointe	-0.09017578	0.04160436	-0.16412440	-0.18161677	0.43473993
taxe.vp.bruit	0.23646090	-0.83406130	0.14822577	-0.22725172	-0.12227405
finance.route	-0.05349749	-0.22765166	-0.20969185	0.17833343	-0.06712481
peage.pointe	-0.30115802	-0.09252558	-0.11899480	-0.09645145	0.04003772
tc.gratuit	0.21607484	-0.07857340	0.41018061	0.25747287	-0.12821021
nouvelle.route	0.13962712	0.03942181	0.30745197	-0.16470476	0.17187116
congestion	0.24767708	0.04549915	-0.12127779	-0.31920858	-0.16186235
vp.negatif	-0.07337946	0.01806359	-0.13181854	0.33079669	-0.01545578
taxe	0.06955256	-0.02329040	-0.15599413	0.30456005	0.11852408
radar	-0.29897599	0.17169990	0.35990163	0.03410379	-0.02125591
meilleur.env	-0.07843391	0.23265041	-0.10251417	-0.16259850	0.10599742
social	-0.13857000	-0.04787078	-0.01040128	-0.07815296	-0.25795325
	CS11	CS12	CS13	CS14	
pointe.avion	0.628174817	0.17799553	0.29051671	0.065399422	
taxe.avion	0.144535288	0.03009386	-0.76702543	-0.102559864	
tc.pointe	-0.265391946	-0.18670620	0.11802665	0.879798520	
taxe.vp.bruit	0.354019827	-0.03933175	0.44781230	0.102271650	
finance.route	-0.369378020	-0.22261507	0.01630622	-0.107478917	
peage.pointe	0.119196719	0.18636573	-0.13563271	-0.541488233	
tc.gratuit	-0.253740516	-0.13258668	0.08812982	-0.159124173	
nouvelle.route	0.093872298	0.36463215	0.08032166	0.007831401	
congestion	-0.218147542	-0.12045085	-0.26245356	-0.065553746	
vp.negatif	-0.185219414	0.39217658	0.01710201	0.097057240	
taxe	0.349074903	-0.25098342	-0.03658406	-0.018507649	
radar	0.028662253	-0.19458680	-0.10487780	0.044915960	
meilleur.env	-0.008473403	-0.09368542	0.35211272	-0.131469161	
social	0.163860405	0.05995749	-0.17206137	0.163278361	

Annexe 2: Amplitudes entre les valeurs extrêmes des axes

Revenu pers	Axe 1	Axe 2
minimum	-0,085	-0,31
maximum	0,19	0,095
écarts	0,275	0,405

Diplôme	Axe 1	Axe 2
---------	-------	-------

minimum	-0,27	-0,2
maximum	0,17	0,28
écarts	0,44	0,48

Référendum	Axe 1	Axe 2
minimum	-0,28	-0,38
maximum	0,25	0,23
écarts	0,53	0,61

Bibliographie

- McCullagh, P. (1980) Regression Models for Ordinal Data. *Journal of the Royal Statistical Society. Series B (Methodological)*, 42(2), 109-142. (with discussion).
- Raux, C., Souche, S., Croissant, Y. (2009) How fair is pricing perceived to be? An empirical study, *Public Choice*, Springer, 139, 227-240.
- Souche, S., Raux, C., Croissant, Y. (2012) On the fairness of urban road pricing: an empirical study in Lyon, *Transportation Research Part A*, 7(46), august, 1124-1136.

**Etude qualitative à l'aide des Focus Group
pour analyser l'acceptabilité d'une politique
de péage urbain dans la ville de Lyon**

Mars 2012

Valentina Rappazzo

(révision octobre 2012)

Sommaire

Résumé exécutif	5
1. Introduction au thème de recherche et à la méthodologie suivie	6
1.1 L'enquête quantitative.....	6
1.2 Les focus groups	8
1.3 Recrutement et sélection des participants	10
1.4 L'échantillon : caractéristiques socio-économiques et habitudes de déplacement	11
1.5 Traitement des données brutes.....	15
1.6 Analyse des données	15
2. Les discussions sur le péage urbain.....	16
2.1 Les premières réactions spontanées	16
2.2 Le tarif du péage	22
2.3 La taille de la zone.....	28
2.4 Quel message politique pour une meilleure acceptation du péage urbain ? Pollution de l'air ou encombrements ?.....	31
2.5 Autres arguments sur le péage urbain	33
2.6 Politique de rationnement des accès en voiture au centre ville	38
2.7 Carte de Crédit Mobilité Multimodale	39
3. Conclusions.....	42
4. Réflexions méthodologiques	43

Résumé exécutif

Le rapport suivant synthétise les résultats les plus intéressants d'une étude approfondie sur l'acceptabilité du péage urbain chez les Lyonnais. Il s'agit d'une étude financée par l'ADEME (Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie) dans le cadre du projet européen EXPACC¹ qui permet d'investiguer en profondeur les réactions des citoyens face à l'hypothèse d'introduction d'un péage urbain dans la ville de Lyon.

Un petit échantillon assez varié d'habitants de l'agglomération Lyonnaise (61 personnes recrutées sur la base des principales variables socio-économiques²), a donc été impliqué dans une enquête à la fois qualitative et quantitative. A cause de la durée courte du projet, ce rapport se concentre exclusivement sur le côté qualitatif³, en analysant les données récoltées à l'aide de l'instrument d'enquête qualitative « Focus Group ». Un questionnaire plutôt approfondi a été quand même adressé aux participants, afin de disposer de leurs opinions exprimées de manière soit qualitative soit quantitative. D'autres analyses, ainsi que des comparaisons entre les résultats qualitatives et quantitatives, seraient donc possible dans l'avenir.

Le rapport ici présenté inclue deux sections différentes.

La première section, « Introduction au thème de recherche et à la méthodologie suivie », explique le contenu et la structure de l'enquête quantitative (questionnaire web, § 1.1) ainsi que de l'enquête qualitative (Focus Group, § 1.2). Le § 1.3 illustre les procédures de recrutement et de sélection des participants, alors que le § 0 offre une description des caractéristiques socio-économiques et des habitudes de déplacement des participants. Enfin, le § 0 explique très synthétiquement le traitement des données brutes, soit quantitatives soit qualitatives, et le § 1.6 présente l'analyse des données.

Le deuxième section présente l'analyse du contenu des discussions de groupe (Focus Group) en ce qui concerne le péage urbain. L'analyse du contenu est organisée par thèmes et sous-thèmes. On a d'abord présenté les premières réactions spontanées des participants quand on aborde le thème du péage (§ 2.1), puis l'on considère leurs positions par rapport au tarif d'un hypothétique péage urbain pour la ville de Lyon (§ 2.2), en testant ce qui serait à leur avis un tarif acceptable (§ 2.2.1) et ce qui serait dissuasif (§ 2.2.2). On présente aussi leurs opinions face aux hypothèses d'un péage qui change en fonction du revenu des gens (§ 2.2.3) ou du niveau des émissions polluantes (§ 2.2.4) et ensuite on présente une proposition spontanée des participants, soit de faire varier le niveau du tarif en fonction de la cylindrée (§ 2.2.5). Le § 2.3 reporte les commentaires des participants à propos de la taille de la zone à péage, alors que le § 2.4 résume leurs opinions sur quel serait le meilleur message politique pour une plus large acceptation d'un péage urbain. Le § 2.5 offre une synthèse sur d'autres arguments abordés au fil des discussions, tels que les créneaux horaires du péage (§ 2.5.1), les comportements qu'on mettrait en place (§ 2.5.2) et les soucis et les doutes par rapport aux conséquences du péage (§ 2.5.3). Enfin, le § 2.6 résume les positions des participants à propos d'une politique de rationnement des accès en voiture au centre ville, et le § 2.7 synthétise leurs opinions sur une hypothétique Carte de Crédit Mobilité Multimodale.

¹ Projet visant à investiguer l'acceptabilité du péage urbain dans quelques aires métropolitaines des pays partenaires, soit la France, la Suède et la Finlande.

² Les variables qui ont été considérées pour la sélection des participants sont : genre, classes d'âge, occupation, situation familiales (enfants vivant en permanence au sein du foyer) commune de résidence, mode de transport utilisé principalement.

³ Plus précisément, les résultats des analyses qualitatives se concentrent sur ce qui concerne directement le péage urbain, alors que d'autres thèmes ont été abordés au fil des discussions de groupe.

1. Introduction au thème de recherche et à la méthodologie suivie

Le projet de recherche vise à investiguer les réactions des Lyonnais face à différentes politiques de transport au niveau urbain. L'attention se concentre notamment sur le péage urbain comme « remède » pour contrôler et réduire soit la circulation des voitures en ville, soit la pollution de l'air.

Après une analyse de la littérature sur le sujet et sur les cas particuliers de villes qui ont déjà mis en place une politique de péage urbain (ex. Singapour⁴, Oslo, Stockholm, Londres, Milan⁵), on a planifié une enquête « ad hoc » pour la ville de Lyon.

Afin de mieux analyser le sujet on a décidé d'adopter une méthodologie mixte pour la récolte des données :

- un questionnaire web pour obtenir des opinions exprimées de manière quantitative et donc des données aptes à être exploitées pour des analyses statistiques ;
- des Focus Groups qui permettent d'investiguer en profondeur les thèmes d'intérêt, en discutant au sein d'un petit groupe pour analyser les différentes réactions ainsi que leur évolution le long de la discussion.

Voici une description des instruments utilisés pour la récolte des données (§ 1.1 et § 1.2), ainsi que le recrutement et la sélection des participants (§ 1.3) et une description des caractéristiques de l'échantillon (§ 0). Finalement, le § 0 explique ce qui a été le traitement des données brutes et le § 1.6 illustre la procédure suivie pour l'analyse des données.

1.1 L'enquête quantitative

En ce qui concerne l'enquête quantitative, grâce au logiciel LimeSurvey, un questionnaire web a été créé et adressé aux participants en deux différentes occasions, soit avant et après leur participation au Focus Group. Le questionnaire a été partagé car on ne voulait pas annoncer aux participants qu'on allait parler de péage urbain, mais plutôt de politiques de transports en milieu urbain, afin de vraiment obtenir des réactions spontanées à ce sujet. Les questions spécifiques sur le péage urbain ont donc été posées dans ce qu'on appelle « Questionnaire Post Focus Group », qui a été envoyé par mail aux répondants le lendemain du Focus Group, alors que ce qu'on appelle « Questionnaire Avant Focus Group » leur a été envoyé quelques jours avant la discussion.

Voici la trame du « Questionnaire Avant Focus Group ».

Partie I - Habitudes de transport

- Lieu d'habitation ;
- Lieu de la destination plus fréquente ;

⁴ Singapour a été la première ville qui a introduit une zone à péage (Road Pricing - RP), en 1975, ensuite converti en Electronic Road Pricing (ERP) en 1998: vitesse moyenne augmentée de 20% ; trafic en baisse de 13% pendant les heures de fonctionnement de l'ERP, augmentation de l'autopartage, trafic des heures de pointe déplacé aux heures creuses.

⁵ La ville de Milan a introduit en janvier 2008 un péage, nommé Ecopass, pour les voitures plus polluantes qui rentrent et circulent dans le centre ville. Voici quelques informations sur les effets du péage de Milan : avant Ecopass 98.000 véhicules par jour entraient dans la Zone à Trafic Limité (ZTL), alors que le premier mois après l'introduction du péage on a enregistré une moyenne de 82.200 véh./jour. La moyenne des 11 premiers mois a été de 87.700 véh./jour, ce qui se traduit en une réduction de 12.3% des véhicules dans la ZTL et de -3.6% hors ZTL. On a eu une augmentation de +4% de la vitesse moyenne du trafic et une augmentation de +1300 dépl./jour sur les TC de surface, ce qui se traduit en +7.3% pendant les 11 premiers mois. Les accidents ont baissé de - 20.6% dans ZTL.

- Temps consacré au déplacement le plus fréquent (parcours d'aller) ;
- Motif du déplacement le plus fréquent ;
- Mode(s) de transport utilisé(s) pour le déplacement le plus fréquent (on a même demandé si le mode de transport change en fonction de la saison) ;
- Fréquence d'utilisation des différents modes de transport (voiture, deux-roues à moteur, TCL, TER, trottinette ou patin à roulettes, marche à pied exclusivement⁶) soit en semaine (du lundi au vendredi) - en différenciant entre printemps-été et automne-hiver - soit le week-end en général ;
- Degré de satisfaction (échelle 1-5) par rapport à la circulation en voiture à Lyon ;
- Degré de satisfaction (échelle 1-5) par rapport aux Transports en Commun de Lyon ;

Partie II - Attitudes par rapport aux déplacements

- attitudes personnelles par rapport aux déplacements (28 items ; échelle 1-5 sur laquelle exprimer un degré accord-désaccord par rapport aux items) ;
- raisons de choix du/des mode(s) de transport utilisé(s) pour le déplacement plus fréquent. Huit raisons proposées (sécurité – accidents ; sécurité – agressions ; coût ; rapidité ; Plus de confort ; Plaisir - j'aime ce mode ; Flexibilité et indépendance ; Possibilité de transporter des personnes ou des objets) et possibilité d'en indiquer une autre, échelle 1-5 sur laquelle exprimer le degré d'importance pour le choix du mode de transport ;

Partie III - Intérêts, habitudes et style de vie

- intérêts personnels (21 items, échelle 1-5 sur laquelle exprimer un degré accord-désaccord) ;
- habitudes et style de vie (12 items, échelle 1-5 sur laquelle exprimer un degré de fréquence jamais-toujours) ;

Partie IV - Compléments signalétiques

- Genre
- Age
- Niveau d'étude
- Occupation
- nombre de personnes vivant en permanence au sein du foyer ;
- éventuels enfants vivant en permanence au sein du foyer, et leur âge ;
- possession d'un permis de conduire ;
- nombre de voitures utilisées au sein du foyer ;
- revenu mensuel du ménage avant impôt (en incluant aides et pensions...).

Voici maintenant la trame du « Questionnaire Post Focus Group » :

Partie I - Politiques de transport

Les répondants doivent exprimer leur degré d'accord par rapport à 11 différentes affirmations qui concernent des politiques en matière de transports, visant à mieux gérer les problèmes du trafic dans

⁶ Si pour plus que 300m ou 5 min.

les villes. Sur les 11 affirmations, 5 se réfèrent à un hypothétique péage urbain qui serait mis en place dans la ville de Lyon ; voici ces dernières :

- Les recettes du péage devraient être affectées à l'amélioration des TC à Lyon ;
- Les recettes du péage devraient être affectées à l'amélioration des routes à Lyon ;
- Les gens avec un faible revenu devraient obtenir une réduction sur le tarif du péage ;
- Les voitures moins polluantes devraient obtenir une réduction sur le tarif du péage ;
- Les résidents à l'intérieur de la zone à péage devraient obtenir une réduction sur le tarif du péage.

Partie II - Disponibilité à payer

Dans cette dernière partie on pose des questions sur la « disponibilité à payer » de la part des participants pour :

- réduire d'un quart (-25%) le temps qu'ils consacrent à leur déplacement le plus fréquent (en considérant seulement le parcours aller) ;
- obtenir une réelle diminution de 30% de la pollution de l'air (ex. incitations pour des filtres à particules) ;
- obtenir une réelle diminution de 30% du bruit (ex. pour payer des travaux d'isolation dans les bâtiments).

1.2 Les focus groups

Le Focus Group commence avec un tour de table pour que les participants se connaissent, au cours duquel ils se présentent en disant :

- leur prénom ;
- leur occupation / profession ;
- la composition de leur famille ;
- où est-ce qu'ils habitent ;
- où est-ce qu'ils travaillent, ou étudient, ou le lieu de leur destination plus fréquente ;
- quel(s) est/sont le(s) mode(s) de transports qu'ils utilisent pour leur déplacement le plus fréquent obligatoire, donc un déplacement qu'ils doivent faire forcément ;
- quel est le but de leur déplacement le plus fréquent ;
- et enfin combien de temps est-ce que leur déplacement le plus fréquent leur prend.

On a après une section sur la « mobilité quotidienne » qui permet à la fois de créer une bonne ambiance dans le groupe (on parle de quelque chose que tout le monde connaît et vit au quotidien) et de faire ressortir quels sont les problèmes de transport que l'on rencontre typiquement en milieu urbain. Voici les questions posées :

- Qu'est-ce que vous ressentez quand vous vous déplacez? [stress, plaisir, tranquillité, hâte, ...]
- Est-ce que vous aimez conduire la voiture ? Est-ce que vous préférez conduire ou être passager ?
- En ce qui concerne votre déplacement plus fréquent, est-ce que ça vous arrive de changer les parcours, d'expérimenter d'autres parcours, ou vous préférez faire toujours le même ?
- En ce qui concerne votre déplacement plus fréquent, est-ce que vous préférez être confortables et décontractés et employer un peu plus de temps pour arriver à destination, ou alors vous préférez arriver à destination le plus tôt possible, même si ça vous cause plus de stress ? Discuter la réponse.
- Préférez vous éliminer le moment du déplacement le plus fréquent et vous trouver immédiatement à destination, ou bien vous aimez prendre tous les jours un peu de temps pour vous déplacer?

A ce moment de la discussion on évoque les trois leviers sur lesquels la Commission Européenne préconise d'agir pour gérer les problèmes de transports urbains :

- technologie (ex. navigateur multimodal, voitures électriques, voitures hybrides) ;
- économie (ex. stationnement payant, péage pour traverser un pont, un tunnel, ou pour accéder à une certaine zone de la ville) ;
- comportement des individus (ex. essayer de rendre tous plus conscients des problèmes de l'environnement et de favoriser des comportements et des choix de mobilité plus responsables même au niveau individuel).

A ce propos, on demande aux participants de réagir et de donner leurs opinions sur la nécessité de mettre en place des mesures exploitant les différents leviers, ce qui permet de porter la discussion sur ce qui est à la base des politiques de transport.

Ensuite on présente synthétiquement quelques politiques de transport mises en place dans différents milieux urbains (cf. annexe) :

- le Vélo'v et les pistes cyclables ;
- les incitations au covoiturage entre particuliers qui partent et vont au même endroit (ex. collègues ou parents qui emmènent leurs enfants à l'école) ;
- l'autopartage, service d'abonnement aux voitures en libre service, où l'on paie soit un abonnement au service, soit un tarif horaire et par km en fonction de l'utilisation des voitures du service d'autopartage ;
- la voie réservée aux voitures à occupation multiple, consacrée aux véhicules occupés par deux personnes minimum ;
- les Zones à vitesse modérée, où on introduit des chicanes ou des dos d'âne qui forcent les automobilistes à rouler plus doucement, afin de protéger la circulation piétonne et d'améliorer la qualité urbaine et la qualité de vie des riverains ;
- les Zones Piétonnes, où la circulation de tous véhicules motorisés est interdite ;
- les Zones à Trafic Limité, où les voitures (à l'exception de celles des riverains) ne peuvent circuler que pendant certains horaires ;
- les Zones à péage visant à réduire le problème des encombrements (ex. Singapour, Londres et de Stockholm) ;
- les Zones à péage visant à contrôler le niveau d'émissions polluantes dans le centre ville (ex. Milan).

On demande donc aux participants de réagir et d'exprimer leurs opinions à propos des mesures évoquées, en disant celles qui à leur avis sont efficaces et celles qui ne le sont pas.

La dernière partie de la discussion se concentre finalement sur le péage urbain. L'on suppose:

- que la zone à péage correspond aux villes de Lyon (sauf le 5^{ème} et le 9^{ème} arrondissements) et de Villeurbanne ;
- que le péage soit en vigueur du lundi au vendredi, de 7h à 19h⁷ ;
- que le péage soit appliqué à chaque voiture qui entre et circule dans la zone à péage.

Voici les questions qu'on pose donc aux participants :

- leur première réaction face à la mesure envisagée ;
- quel serait le tarif journalier qu'ils trouveraient acceptable de payer au cas où ils aient vraiment besoin de circuler en voiture en ville ;
- quel serait le seuil au-delà duquel le tarif deviendrait vraiment dissuasif ;
- quel serait leur comportement au cas où un péage urbain était vraiment introduit sur Lyon ;
- pensent-ils que cette taxe pourrait vraiment résoudre les problèmes des encombrements et de la pollution de l'air ;

⁷ Au début on avait même prévu le scénario d'un péage en vigueur 7 jours/7, et 24h/24, mais ce scénario si restrictif n'était pas vraisemblable et on a donc décidé de l'éliminer.

- croient-ils qu'au niveau du message politique le but de cette mesure devrait être celui de lutter contre la pollution ou plutôt contre la congestion ;
- seraient-ils d'accord si le tarif change en fonction du niveau d'émissions polluantes du véhicule, soit un tarif moins cher pour les voitures moins polluantes et plus cher pour les plus polluantes (discuter la réponse) ;
- seraient-ils d'accord si le tarif change en fonction du revenu des gens, soit moins cher pour ceux qui ont des revenus plus faibles (discuter la réponse) ;
- Croient-ils que la taille de la zone sur laquelle on suppose d'introduire le péage soit raisonnable ? Discuter la réponse ;
- Croient-ils que les résidents devraient avoir une réduction ? Discuter la réponse.

D'autres thèmes se présentent spontanément mais régulièrement lors de la discussion :

- Les opinions des participants par rapport aux créneaux horaires du péage ;
- Les soucis qu'ils se posent à propos des conséquences que cette mesure apporterait ;
- Les plaintes et les oppositions parfois très fortes ;
- Des propositions (ex. tarif en fonction de la cylindrée du véhicule).

La section consacrée au péage urbain comprend en outre deux sous-thèmes qui ont été abordés avec les participants :

- Une politique de rationnement des accès en voiture au centre ville. Cette politique implique que les citoyens aient le droit de rentrer et circuler gratuitement dans la zone 3 jours sur les 5 de la semaine de travail (lundi-vendredi) au choix de chacun et pas forcément toujours les mêmes jours (on peut donc changer d'une semaine à l'autre). Si l'on veut circuler plus de jours il faudra payer une taxe journalière pour chaque jour supplémentaire ;
- La proposition d'introduire une Carte de Crédit de Mobilité Multimodale suite à l'introduction du péage urbain. Il s'agirait d'une carte à puce ayant les caractéristiques suivantes :
 - o elle est adressée à tous les salariés ;
 - o elle est chargée par l'employeur avec des crédits d'un montant égal au 50% du prix de l'abonnement aux TC pour le trajet domicile-travail (que le salarié utilise les TC ou non) ;
 - o elle peut être utilisée pour payer toute sorte de déplacement (Vélo'v, transports en commun, stationnement payant, péage urbain) ;
 - o elle est débitée en fonction de son utilisation et elle peut être rechargée aux distributeurs de billets et sur Internet.

1.3 Recrutement et sélection des participants

L'échantillon auquel le projet de recherche a été adressé n'a pas la prétention d'être représentatif, car ce n'est pas l'objectif du travail et on n'en aurait pas eu les ressources. Il vise quand même à offrir un panorama des réactions que différents types de personnes auraient face au péage urbain. Les participants ont été donc sélectionnés afin d'obtenir un échantillon assez varié : hommes et femmes de différentes classes d'âges et disposant d'un revenu plus ou moins élevé, ayant des enfants ou non, étant automobilistes ou non, habitants Lyon ou une commune de la banlieue Lyonnaise (première ou deuxième couronne, de l'Est ou de l'Ouest).

La dimension souhaitée de l'échantillon était de 60 personnes environ (soit une moyenne de 7-8 participants pour un total de 8 Focus Groups) et au total 61 personnes ont participé, recrutées par deux méthodes différentes.

Au début du projet on ne posait pas de contraintes spécifiques au recrutement et toute personne intéressée et disponible à participer au projet en tant qu'interviewé pouvait être acceptée, comme l'on cherchait un échantillon assez varié. Le message de recherche de « panelistes » a été donc diffusé par plusieurs canaux :

- par mail, aux collègues du Laboratoire d'Economie des Transports, auxquels on a demandé de passer le message à leurs propres contacts (soit professionnels, soit personnels) ;
- par affiches, distribuées auprès de commerces de proximité, d'une école primaire, de l'Université et d'autres Laboratoires, ainsi que sur le pare-brise des voitures garés dans la rue ;
- en s'adressant à différents types de formes associatives, telles que les Maisons des Jeunes et de la Culture de la Ville de Lyon, le Club Automobile du Rhône, les Associations des Parents des Elèves ainsi que plusieurs associations Lyonnaises et des communes de la première et deuxième couronne actives au niveau communal ou départemental et regroupant des intérêts spécifiques des particuliers.

De plus, on demandait aux gens qui venaient de participer à un Focus Group de faire fonctionner leur « bouche à oreille » afin de diffuser l'annonce parmi leurs contacts, en exploitant ainsi la méthode de sélection « boule de neige » pour trouver des gens disponibles et ayants les caractéristiques souhaitées.

Cette méthode, sûrement économique, présente par contre trois désavantages significatifs :

- les réseaux auxquels on fait appel s'épuisent après avoir donné des résultats ;
- les temps de recrutement et de sélection s'étalent ;
- il est difficile de recruter des gens ayants des caractéristiques spécifiques, alors qu'on risque de « retomber » souvent sur les mêmes profils qu'on a déjà interviewé.

Face à ces problèmes, on a décidé de contacter une société spécialisée en recrutement et sélection, qui a permis de trouver rapidement les profils manquants afin d'avoir l'échantillon varié qu'on s'était fixé.

Au total, 39 personnes ont été recrutées pour les 5 premiers Focus Groups par la méthode de sélection « boule de neige » et 22 participants ont été recrutés pour les 3 derniers Focus Groups à l'aide de la société spécialisée pour le recrutement de participants⁸. Au total, 8 focus groups ont été réalisés, en impliquant un nombre variable de 5 à 11 personnes par groupe.

Le Tableau 1 présente un résumé des dates de déroulement des Focus Groups, ainsi que du nombre de participants.

Tableau 1. Focus Groups: dates et nombre de participants

FG n.	Date	Nombre de participants
1	07.09.2011	11
2	14.09.2011	5
3	21.09.2011	6
4	28.09.2011	8
5	05.10.2011	8
6	11.10.2011	9
7	13.10.2011	6
8	18.10.2011	8

1.4 L'échantillon : caractéristiques socio-économiques et habitudes de déplacement

Voici une description des caractéristiques socio-économiques et des habitudes de déplacement de l'échantillon impliqué dans le projet.

L'échantillon est bien équilibré en ce qui concerne le genre, étant constitué de 30 femmes (49,18%) et de 31 hommes (50,82%).

En ce qui concerne l'éducation, la plus part d'entre eux a un niveau d'études plutôt élevé : 37,7% (soit 23/61 personnes) ont un « Bac + 4 et plus », et 24,6% (soit 15/61 personnes) ont obtenu un

⁸ Au delà des 61 participants effectifs, 8 (dont 6 recrutés par la méthode « boule de neige » et 2 recrutés par la société spécialisée) qui s'étaient dit disponibles ne se sont pas présentés à la réunion.

DUT ou BTS ou une Licence. Seulement 3 personnes (soit 4,9%) n'ont aucun diplôme. Pour des données plus spécifiques, cf. Tableau 2.

Tableau 2. Niveau d'études

Type de diplôme	n	%
Aucun diplôme	3	4,92
Brevet CAP	2	3,28
Baccalauréat	11	18,03
DUT, BTS, Licence	15	24,59
Bac +4 et plus	23	37,70
Autre (spécifiez)	7	11,48
Tot.	61	100,00

En ce qui concerne l'occupation, les catégories les plus représentées sont « Cadre, profession intellectuelle et artistique, profession libérale » (32,8% des participants, soit 20/61) et les employés (presque 23%, soit 14/61). Le nombre des étudiants et des retraités est presque équivalent (respectivement, 6 et 7, soit 9,84% et 11,48%). Pour plus de détails, cf. Tableau 3.

Tableau 3. Occupation

Occupation	n	%
Chef d'entreprise	2	3,28
Artisan, commerçant	0	0,00
Cadre, profession intellectuelle et artistique, profession libérale	20	32,79
Profession intermédiaire	2	3,28
Employé	14	22,95
Ouvrier	1	1,64
A la recherche d'un emploi	1	1,64
Etudiant / lycéen / collégien	6	9,84
Retraité	7	11,48
Autre (spécifiez)	8	13,11
Tot.	61	100,00

En ce qui concerne le revenu mensuel du ménage avant impôts, 27,9% des participants (soit 17/61) ont déclaré d'avoir une disponibilité d'argent entre 3000 et 5000 € par mois, et une autre portion consistante de l'échantillon (26,2%, soit 16/61) vit dans des ménages qui disposent d'un revenu mensuel avant impôts compris entre 1500 et 3000 €. De toute façon, les 4 classes de revenu sont toutes plutôt représentées (cf. Tableau 4 pour plus de détails) et environ 10% des participants (soit 6/61) ont préféré ne pas répondre.

Tableau 4. Revenu mensuel du ménage avant impôts

Revenu mensuel	n	%
Moins de 1500 euros	12	19,67
Entre 1500 et 3000 euros	16	26,23
Entre 3000 et 5000 euros	17	27,87
Plus de 5000 euros	10	16,39
Ne souhaite pas répondre	6	9,84
Tot.	61	100,00

Voilà quelques informations sur la composition des foyers des participants. La plupart d'entre eux (37,7%, soit 23/61) vivent dans un foyer qui se compose de 2 personnes, mais plusieurs vivent seuls (29,5%, soit 18/61), alors que près de 23% (soit 14/61) vivent dans une famille nombreuse, de 4 personnes minimum. Les participants qui ont des enfants vivant en permanence au sein de leur propre foyer sont une minorité (presque 30%). Pour plus de détail, cf. Tableau 5 et Tableau 6.

Tableau 5. Nombre de personnes au sein du foyer

Nombre de personnes au sein du foyer	n	%
1 personne	18	29,51
2 personnes	23	37,70
3 personnes	5	8,20
4 personnes et +	14	22,95
Ne souhaite pas répondre	1	1,64
Tot.	61	100,00

Tableau 6. Foyer avec ou sans enfants y vivant en permanence

Présence d'enfant(s) au sein du foyer	n	%
Foyer avec enfant(s)	18	29,51
Foyer sans enfant(s)	43	70,49
Tot.	61	100,00

On considère maintenant quelques données sur le taux de motorisation des participants à l'étude, ainsi que leurs habitudes de déplacement.

La presque totalité des participants a un permis de conduire (95%, soit 58/61) et beaucoup d'entre eux vivent dans un foyer qui dispose d'une voiture (42,6%, soit 26/61 personnes) ou de deux voitures (37,7%, soit 23/61 personnes). De toute façon, 9,84% d'entre eux (soit 6/61 participants) ne dispose d'aucune voiture, alors que la même portion de participants vit dans un foyer très motorisé, qui dispose de 3 voitures ou plus. Pour plus de détails, cf. Tableau 7 et Tableau 8.

Tableau 7. Possession du permis de conduire

Possession du permis de conduire	n	%
Oui	58	95,08
Non	3	4,92
Tot.	61	100,00

Tableau 8. Nombre de voitures au sein du foyer

	n	%
Aucune voiture	6	9,84
1 voiture	26	42,62
2 voitures	23	37,70
3 voitures ou +	6	9,84
Ne souhaite pas répondre	0	0,00
Tot.	61	100,00

En ce qui concerne les modes de transport utilisés pour le déplacement plus fréquent, la majorité des participants (57,4% environ, soit 35/61) utilisent la voiture, et environ 20% (soit 12/61) utilisent les Transports en Commun (métro, tramway, bus). Les modes doux sont utilisés couramment pour le déplacement le plus fréquent par environ 13% de l'échantillon (le vélo par 3/61 participants, soit

4,9%, et la marche à pied exclusive par 5/61 personnes, soit 8,2% du total). Pour plus de détail, cf. Tableau 9. Il faut signaler que 21,3% des participants (soit 13/61) déclare de changer le mode de transport utilisé pour le déplacement le plus fréquent selon la saison.

Tableau 9. Mode(s) de transport utilisé(s) pour le déplacement plus fréquent

Modes de transport	n	%
Voiture	35	57,38
Deux-roues à moteur	2	3,28
Transports en commun (métro, tramway, bus)	12	19,67
TER	1	1,64
Vélo	3	4,92
Marche à pied exclusivement (si pour plus que 300m ou 5 min)	5	8,20
Plusieurs modes / chaîne de déplacement (spécifiez lesquels par ordre chronologique)	3	4,92
Tot.	61	100,00

Comme la plupart des participants sont des actifs, pour 72% (soit 44/61 personnes) d'entre eux le déplacement le plus fréquent est pour aller au travail. Pour le déplacement habituel, l'autre motif le plus courant est « études », ce qui est le cas pour les 6 étudiants de l'échantillon. Pour plus de détail, cf. Tableau 10.

Tableau 10. Motif du déplacement plus fréquent

Motif	n	%
Travail	44	72,13
Etudes	6	9,84
Achats	1	1,64
Loisirs (activité culturelle, sportive, associative, ...)	3	4,92
Promenade, lèche vitrine	1	1,64
Chercher / déposer quelqu'un	1	1,64
Autre, spécifiez SVP	5	8,20
Tot.	61	100,00

La voiture est aussi le mode de transport le plus utilisé pour les déplacements habituels du week-end (pour 75,4%, soit 46/61 personnes), alors que les Transports en Commun sont utilisés par 8 personnes de l'échantillon (soit 13,11%). Pour plus de détails, cf. Tableau 11.

Tableau 11. Mode(s) de transport utilisé(s) pour le déplacement le plus fréquent du week-end

Modes de transport	n	%
Voiture	46	75,41
Deux-roues à moteur	0	0,00
Transports en commun (métro, tramway, bus)	8	13,11
TER	0	0,00
Vélo	1	1,64
Trottinette ou patin à roulettes	0	0,00
Marche à pied exclusivement (si pour plus que 300m ou 5 min)	1	1,64
Plusieurs modes / chaîne de déplacement (spécifier lesquels par ordre chronologique)	5	8,20
Tot.	61	100,00

1.5 Traitement des données brutes

Les données quantitatives issues des questionnaires Avant et Post Focus Group étaient déjà organisées en base de données par le logiciel LimeSurvey et le seul travail à faire était donc le « nettoyage » du fichier Microsoft Excel.

En ce qui concerne les données qualitatives, toutes les discussions ont été enregistrées (audio et vidéo) et les enregistrements ont été retranscrits afin d'avoir tout le contenu sur fichiers Microsoft Word.

1.6 Analyse des données

Malheureusement, à cause de la courte durée du projet (6 mois) et des difficultés rencontrées pendant certaines phases du travail (notamment, le recrutement et la sélection des participants) on n'a pu exploiter qu'une partie très limitée de la totalité des données récoltées.

Il a donc fallu laisser de côté toutes les données quantitatives, dont on n'a analysé que les données socio-économiques pour donner une description synthétique des caractéristiques de l'échantillon.

L'analyse s'est concentrée sur les données qualitatives récoltées grâce aux Focus Groups. Celles-ci ont été structurées par thèmes et sous-thèmes où toutes les réactions et commentaires des participants ont été organisés, en reportant soit les citations, soit une synthèse de leur position à propos des différents sujets. Ce travail a été mené de manière itérative, afin d'aboutir à une structuration la plus organisée possible des données brutes⁹.

En considération de la courte durée du projet, le rapport final se concentre uniquement sur les réactions des participants face à l'hypothèse d'introduire un péage urbain dans la ville de Lyon. On a donc omis leurs réactions face aux autres politiques de transport en milieu urbain, ainsi que les informations concernant la mobilité quotidienne et leurs opinions par rapport aux trois leviers (technologie, économie et comportement des individus) indiqués au niveau européen pour agir sur les problèmes de transport urbain.

Le rapport qui suit n'est donc qu'une partie limitée de tout ce qu'on pourrait déduire grâce aux données récoltées, qui restent quand même disponibles pour d'éventuelles analyses dans l'avenir.

⁹ Cette phase de l'analyse a pris beaucoup de temps, il faut considérer que le total des informations récoltées au fil des 8 discussions consistait en 380 pages.

2. Les discussions sur le péage urbain

L'analyse du contenu des discussions sur le thème du péage urbain est organisée par thèmes et sous-thèmes. On a d'abord présenté les premières réactions spontanées des participants quand on aborde le thème du péage (§ 2.1), puis l'on considère leurs positions par rapport au tarif d'un hypothétique péage urbain pour la ville de Lyon (§ 2.2), en testant ce qui serait à leur avis un tarif acceptable (§ 2.2.1) et ce qui serait dissuasif (§ 2.2.2). On présente aussi leurs opinions face aux hypothèses d'un péage qui change en fonction du revenu des gens (§ 2.2.3) ou du niveau des émissions polluantes (§ 2.2.4) et ensuite on présente une proposition spontanée des participants, soit de faire varier le niveau du tarif en fonction de la cylindrée (§ 2.2.5). Le § 2.3 reporte les commentaires des participants à propos de la taille de la zone à péage, alors que le § 2.4 résume leurs opinions sur quel serait le meilleur message politique pour une plus large acceptation d'un péage urbain. Le § 2.5 offre une synthèse sur d'autres arguments abordés au fil des discussions, tels que les créneaux horaires du péage (§ 2.5.1), les comportements qu'on mettrait en place (§ 2.5.2) et les soucis et les doutes par rapport aux conséquences du péage (§ 2.5.3). Enfin, le § 2.6 résume les positions des participants à propos d'une politique de rationnement des accès en voiture au centre ville, et le § 2.7 synthétise leurs opinions sur une hypothétique Carte de Crédit Mobilité Multimodale.

2.1 Les premières réactions spontanées

Quand l'on aborde la discussion sur le péage, les réactions des participants peuvent se synthétiser en deux catégories :

- une très forte opposition, typique de ceux qui refusent très vivement l'hypothèse d'un péage urbain, en disant qu'il s'agirait d'une politique très injuste, inéquitable et inégalitaire sur le plan social ;
- une opposition plus modérée, typique de ceux qui remarquent qu'il serait indispensable d'encadrer le péage dans une politique cohérente, en améliorant l'offre actuelle des TC et en augmentant les surfaces consacrées aux Parcs Relais, afin d'offrir une réelle alternative à la voiture pour se déplacer en ville. A l'intérieur de ce groupe on peut trouver certains qui ne seraient pas opposés au péage.

Les deux paragraphes suivants décrivent plus en détail les deux positions dominantes des participants face au péage. Un 3^{ème} paragraphe synthétise les propositions des participants pour une politique plus cohérente qui envisage une augmentation des Parcs-Relais et une amélioration des Transports en Commun.

2.1.1 Les fortes oppositions

Un grand nombre de participants (ex. Aysun, Christel, Michael H, Rémy, Jacques, Christian, Nadira, Aurélien¹⁰, Erna, Jacques, Eric, Malika, Frédéric P) trouvent en fait que la politique du péage urbain serait très injuste, inéquitable et inégalitaire, comme elle ne ferait que marquer « encore une fois » les différences entre « riches et pauvres » et augmenterait la ségrégation sociale. Plusieurs (ex. Anthony, Eric et Estelle) se déclarent « contraires au principe » et perçoivent le péage urbain « comme le TEO¹¹ », soit un système qui met en évidence les différences et les inégalités entre ceux qui ont les moyens et peuvent le payer, et ceux qui ne peuvent pas et doivent donc faire « la queue sous le tunnel de Fourvière pendant une demi-heure » [Virginie].

¹⁰ Il porte l'exemple des autoroutes 13 et 14 dans l'agglomération Parisienne, où il y a un « filtre par l'argent ».

¹¹ Trans Est-Ouest, devenu le Boulevard Périphérique de Lyon.

Voici quelques commentaires « à chaud » qui soulignent l'injustice sociale qui découlerait selon eux du péage :

- Jacques : « Cela ne gêne que les pauvres » ;
- Erna : « Ce sera dissuasif pour les pauvres » ;
- Ana : « Ceux qui ont les moyens bénéficieront de la réduction des bouchons » ;
- plusieurs (ex. Eric et Aysun) rebondissent en disant qu'un péage ne dérangerait pas les riches, surtout si le tarif était variable en fonction des émissions polluantes (cf. § 2.2.4), car ceux qui en auront les moyens pourront s'acheter une voiture électrique.

Plusieurs perçoivent le péage urbain comme une « taxe supplémentaire » par rapport aux impôts :

- Régis : « on paie déjà suffisamment d'impôts ! » ;
- Malika : « On paie déjà les impôts locaux et les impôts fonciers » ;
- Virginie : « D'accord le péage, mais je ne vais plus payer les impôts locaux » ;
- Michael W : « il ne faut pas oublier qu'il y a déjà une mesure très importante, qui est le versement de transport, qui fait 1,7 % de la masse salariale, c'est tout à fait considérable. De se dire, en plus de ça, finalement on met une deuxième mesure. En France c'est toujours comme ça, la pâtisserie qu'on préfère, c'est le mille-feuilles, plus on rajoute de couches, plus on est contents. Est-ce qu'il faut vraiment en rajouter une couche ? ».

Ils remarquent que l'idée du péage urbain ne serait efficace que pour collecter de l'argent en période de crise :

- Françoise : « Maintenant c'est une taxe à la mode » ;
- Christian : « C'est l'idée typique des périodes de déficit » ;
- Régis le perçoit comme « du racket » et Gilles partage le même avis, en disant que « il faut bien limiter la pollution, mais par civisme » ;
- Eric croit que le but d'une telle politique soit de récupérer de l'argent et non pas de réduire la circulation.

Beaucoup d'entre eux trouvent que ce ne serait qu'un moyen pour gagner des ressources tout en exploitant les citoyens :

- Gilles et Anthony croient que la pollution serait un « moyen détourné » pour demander aux citoyens de payer et pour les exploiter en tant que « vache à lait » ;
- Virginie et Alexandra le labellisent comme une « machine à sous » dont « on ne reviendrait pas en arrière » ;
- d'autres, comme par exemple Pierre et Ana, remarquent que l'idée d'inclure Villeurbanne dans la zone à péage (cf. § 2.3) serait comme révéler que la seule idée derrière cette politique est celle d'être un « tiroir-caisse », car il s'agit d'une zone où il n'y a pas tellement d'encombres.

Parmi les opposés au péage urbain, certains se sont énervés (ex. Malika et Aysel), tandis que d'autres (ex. Loïc, Estelle et Régis) ont même menacé d'avoir des réactions violentes, en disant qu'ils iraient « se battre pour empêcher le péage urbain » [Loïc].

Encore, plusieurs se plaignent en disant que le péage serait un nouveau moyen pour « taper toujours sur les mêmes » [Malika]. A ce propos, ce qui est curieux est que de nombreux participants se disent d'accord sur ce point là, pour après ne pas être d'accord sur ceux qui seraient « les mêmes », identifiés parfois comme « les pauvres » [Loïc, Jacques et Christian], « ceux qui sont au bas de l'échelle » [Eric], « ceux qui ont des petits salaires » [Malika] et d'autres fois comme « ceux qui travaillent en ville » [Sophie P] ou encore « la classe moyenne » [Cyrille]. Notamment, Cyrille remarque que « les riches ne [seraient] pas impactés, les pauvres ne paieront pas » et ce sera donc une « discrimination » pour la classe moyenne, qui « représente la majorité des Français » [Cyrille].

Plusieurs partagent l'avis de Cyrille, et surtout quand on suppose un tarif variable en fonction du revenu (cf. § 2.2.3) certains protestent en disant qu'on aurait plus de bénéfices et d'aides si on était au chômage :

- Régis : « Il vaut mieux être chômeur, maintenant » ;
- Yves : « Ça ne sert pas à grand-chose de bosser, on se demande si on fait bien de bosser » ;
- Marie-Françoise : « Les chômeurs s'en sortent parfois mieux » ;
- Bernard : « Quand on a fait le calcul... c'est mieux de ne pas travailler ! » ;
- Cyrille : « Finalement il vaut mieux ne pas travailler en France. " Toi tu vas bosser, allez tiens ! Bang, prends ça sur la tête ! " » ;
- Jacques : « La conclusion aussi, c'est que vu que tout ce que vous nous laissez entrevoir pour l'avenir... eh bien, il vaut mieux être retraité et chômeur qu'actif ».

Certains avouent même que le concept de péage et ses conséquences leur font « peur » :

- Sophie P remarque que ça lui ferait « peur de taxer ceux qui travaillent en ville car à la campagne il y a moins de travail » et ajoute que le péage ne serait « pas la meilleure solution » ;
- Aysel trouve « violent » le concept du péage, qui ne serait « pas la solution adaptée » ;
- Malika explique que ça lui paraît « dérangentant en tant que citoyen » car elle se percevrait comme « dépossédée d'un espace public » ;
- Eric soulève les soucis des malades ou des gens qui doivent se soigner et qui se trouveraient à « devoir payer pour aller à un endroit [...] où il y a des hôpitaux, les spécialistes ». A ce propos, Marie-Chantal souligne comme il serait important de dissocier le quotidien du ponctuel (ex. hôpital),

Plusieurs participants (ex. Frédéric P et Cyrille) reconnaissent que la voiture est un vrai symbole de « liberté », dont « on a toujours été fier » [Régis], et beaucoup d'entre eux (ex. Eric, Loïc et Malika) évoquent le sentiment qu'un péage urbain serait comme une « atteinte à la liberté individuelle » :

- Aysel : « ce seront encore les bourgeois qui auront plus de liberté, car le péage se traduit en termes de liberté de circulation » ;
- Certains (ex. Eric) rappellent que l'autoroute est payante, mais il y a des alternatives et donc ce n'est pas contraignant, et même le TEO on peut le contourner (ex. Erna, Jacques) ;
- Gilles réfléchit : « c'est vrai qu'on ne sait plus par où est-ce qu'il faudra passer pour être privé de notre liberté », mais à ce propos Erna rebondit en rappelant que « notre liberté s'arrête là où celle des autres commence. Et si les autres ne peuvent plus respirer et que c'est nous qui les obligeons à devenir malades ».

Pendant les discussions on a eu plusieurs plaintes car le péage apparaît comme une mesure pratique pour collecter de l'argent, mais pas forcément la meilleure par rapport à l'objectif déclaré. Certains remarquent qu'il faudrait mettre en place d'autres mesures que le péage :

- Yves : « les seules propositions sont onéreuses, véhicules hybrides et péage » ;
- Malika : « il faut arrêter de nous demander de mettre la main au portefeuille alors qu'on n'a rien expérimenté d'autre pour réduire la circulation » ;
- Anthony : « il existe plein de choses en dehors des péages qui permettent de réduire la pollution. Après, la circulation, c'est vrai qu'on maîtrise moins bien » ;
- Svein signale que si le péage vise à réduire la pollution « il faudrait plutôt fermer l'autoroute qui passe dans la ville, sinon on donne vraiment l'image de vouloir ramasser de l'argent » ;
- plusieurs participants (ex. Loïc, Richard et Régis) réclament des aides pour acheter des véhicules « plus propres » pour tous ceux qui n'ont pas les moyens ;

- Pierre-Yves remarque qu'on ne peut pas ne pas être sensible à la pollution, mais il ne supporte pas qu'on ne culpabilise que les automobilistes, « surtout parce qu'on ne fait rien, comme par exemple des parking en périphérie ».

2.1.2 Les positions plus modérées

Une autre réaction plus modérée et commune à une très large et variée portion des participants lorsqu'on introduit le thème du péage, a été de dire qu'il faudrait forcément encadrer l'introduction du péage urbain dans une politique cohérente. Plusieurs (ex. Ariane et Virginie) remarquent qu'il serait donc indispensable d'améliorer l'offre actuelle des transports de l'agglomération Lyonnaise, en agissant soit sur les Parcs-Relais (« gratuits de préférence », comme précisé par Eric et Sophie R), soit sur les transports en commun (TCL et TER), afin d'offrir des alternatives réelles et concrètes aux gens qui se déplacent.

La possibilité d'avoir une alternative paraît impérieuse à la plupart des interviewés (ex. Aurélien, Ariane, Rémy, Michel R, Mickael G et Sophie P), qui soulignent en fait que « sinon les gens ne vont pas comprendre et ça ne sert à rien » [Sophie R]. D'autres, encore plus sceptiques et déçus par rapport au scénario préfiguré, remarquent que si ce n'est pas conçu dans une politique cohérente d'amélioration des infrastructures actuelles « ce n'est qu'une pompe à fric de plus » [Michel R].

Plusieurs participants [ex. Régis, Julien et Malika] se posent la question du coût d'installation d'un système de péage urbain, et apprécieraient beaucoup plus un investissement pour améliorer le service des Parcs-Relais et des TC (cf. § 2.1.3).

A l'intérieur de ce groupe on peut trouver quelques individus plus « ouverts » qui ne se montrent pas si vivement opposés à l'idée d'un péage, et reconnaissent qu'il faudrait effectivement intervenir pour limiter la circulation et la pollution :

- Ariane et Virginie remarquent qu'il faut bien faire quelque chose et réagir par rapport à la situation actuelle, comme « c'est super pollué » et il faudrait « impacter sur les bagnoles [car] c'est ça qui pollue » ;
- Erna envisage que le péage pourrait être « une phase de transition pour nous éduquer à revenir en arrière, ne plus utiliser la voiture ». A ce propos, Frédéric H rebondit en disant que ne plus utiliser la voiture en ville ne serait pas « revenir en arrière », mais ce serait plutôt la direction du progrès.
- Nicole remarque que l'équilibre est délicat pour ce qui concerne les transports, car elle reconnaît que « il faut bien mettre des contraintes sur les voitures » mais parallèlement il faut améliorer l'offre des TC sans que ça devienne trop coûteux ;
- Marie-Françoise et Franck, plus prudents à s'exposer, trouvent que la proposition ne serait « pas idiote » à condition que « les coûts soient bien réfléchis ».

Il faut bien noter que parmi les « ouverts » la réaction dominante n'est pas « bienvenue au péage urbain », mais plutôt une prise de conscience du fait que cette hypothèse pourrait devenir une réalité, car des mesures similaires ont été mises en place dans d'autres villes afin de contrôler le problème de la circulation en ville.

2.1.3 Nécessité d'une politique cohérente avec les transports en commun

Plusieurs protestations, soit entre les plus forts opposants, soit entre les plus modérés, naissent en fait car les participants sont convaincus qu'il faudrait vraiment intervenir sur les parkings et sur l'amélioration du réseau des TC au lieu d'introduire un péage urbain.

Les interventions proposées pour les parkings peuvent être ramenées à deux catégories.

D'un côté, la quasi-totalité des participants signale, parfois très vivement, la nécessité de consacrer des surfaces beaucoup plus importantes aux Parcs-Relais, qui permettraient effectivement de réduire

le nombre de véhicules dans la ville. De plus, certains (ex. Estelle) demandent aussi que ces parkings soient ouverts 24h/24 pour donner plus de liberté d'horaire le soir, alors qu'actuellement les Parcs-Relais ferment la nuit. Une augmentation des surfaces consacrées aux parcs-relais est vivement demandée par tous ceux qui habitent à l'extérieur de Lyon¹² [ex. Franck et Eric], qui considéreraient « indispensable s'approcher du péage [en voiture, pour pouvoir] [...] déposer leur véhicule et après se déplacer en métro ou vélo » [Franck]. Gabriel et Francine partagent tout à fait le même avis. Plusieurs participants (ex. Francine) trouvent qu'il serait difficile de construire des parkings gratuits aux entrées de la ville, car il faudrait y consacrer des grandes surfaces et cette proposition ne serait pas prise en compte par la ville car « il s'agit de terrains qui sont très chers (ex. La Confluence) et des parkings gratuits n'apporteraient rien » [Eric]. A ce propos, certains envisagent des solutions alternatives :

- Régis propose des « immeubles parkings », comme on en a dans des villes extrêmement denses au Japon, au lieu d'étaler les Parcs-Relais sur des grandes surfaces ;
- Gabriel propose que la ville loue les parkings des supermarchés les dimanches, au lieu d'en construire des nouveaux.

De l'autre côté, les participants plus ouverts par rapport à la taxation des voitures en ville (ex. Virginie) suggèrent d'agir sur les prix des parkings pour rendre encore plus dissuasif l'accès en ville en voiture. Plusieurs (ex. Marie-Françoise, Francine et Michael R) expliquent de trouver déjà maintenant très dissuasif les prix des parkings du centre ville, et de préférer se garer à l'extérieur pour après se déplacer en TC ou en marchant à pied. A ce propos, Michael W rebondit qu'avec des Parcs-Relais partout on n'aurait pas besoin d'un péage car le gens pourraient utiliser les TC. Notamment, il ne comprend pas « qu'est ce qu'un péage urbain rajouterait par rapport au prix du parking », car à son avis le levier du stationnement payant est aussi efficace que le péage urbain. D'accord avec Franck, il trouverait « scandaleux » d'ajouter un péage urbain, alors qu'on pourrait tout simplement augmenter le prix du parking.

De plus, ce qui peut paraître un peu bizarre, certains (ex. Gaëlle) trouveraient logique d'introduire un « péage pas trop cher », mais diminuer le prix du parking, qui est « prohibitif » ou « du racket » [Franck], car sinon on pénaliserait trop la circulation en voiture.

Dans ce contexte, de nombreux participants (ex. Marylène et Marie-Françoise) remarquent que les parking du centre ville sont très chers, Myrose avoue de « ne mettre systématiquement qu'1 euro, au risque d'avoir une contravention », Gaëlle se dit certaine que les tarifs actuels incitent les gens à se garer sans payer de parking, au risque d'avoir une amende , plutôt que de poser la voiture dans une structure de Lyon Parc Auto. Donc pour éviter ça elle suggère de baisser les tarifs actuels. Similairement, Déborah et Yves témoignent que leurs amis parisiens ne paient systématiquement pas le parking et laissent leur voiture garée pour toute la journée, car une amende de 11 euros, 17 récemment, est quand même plus convenable. Gaëlle avoue l'avoir fait pendant des années sur Villeurbanne, car on ne pouvait pas acheter des abonnement résidents.

Enfin, certains trouvent que le péage pourrait être « un chat qui se mord la queue » [Virginie], car il « pourrait emmener à la faillite les parkings du centre ville » [Michael G]. Certains, comme par exemple Michael G et Alexandra, craignent que si le péage est limité à une zone plus petite comme la Presqu'Ile, il faudrait « équiper les quais en parkings et revenir aux quais qu'on avait auparavant ».

Comme déjà évoqué, l'autre proposition, très recommandée par les participants [ex. Françoise, Jacques et Christian], est d'investir pour améliorer le service offert par les TCL, en augmentant la fréquence des passages, ce qui permettrait aux gens d'avoir une réelle alternative à la voiture pour se déplacer.

Virginie souligne qu' « au lieu d'interdire [en introduisant une zone à péage] il vaudrait mieux développer les TC, ce serait même plus économique, et on éviterait de ne permettre qu'aux gens très

¹² Surtout dans l'Ouest, où l'utilisation des modes doux n'est pas facile à cause des pentes.

riches d'avoir la liberté entière ». Françoise reconnaît qu'il serait « compliqué de multiplier par 10 l'offre des TC [car] tout ça va coûter très cher », mais elle remarque également qu'« il faut forcément faire quelque chose ».

Certains (ex. Erna et Mélissa) se plaignent du coût élevé des TC¹³, surtout pour une utilisation occasionnelle [Thierry], et plusieurs participants [ex. Eric, Gilles et Marie-Chantal] revendiquent des TC gratuits, surtout si l'on introduit vraiment une politique de péage urbain :

- Thierry : « Si les routes sont gratuites, je ne vois pas pourquoi le transport en commun ne serait pas gratuit ».
- Franck : « Si on introduit un péage il faudrait avoir les TC à 40 cts, moins de 50 cts ».

Gilles et Marie-Chantal remarquent que les gens seraient vraiment incités à prendre beaucoup plus les TC, donc il y aurait moins de voitures en ville et surtout une réduction des voitures avec une seule personne à l'intérieur. Virginie souligne qu'on devrait avoir les TC gratuits au moins quand on a des pics de pollution, pour encourager effectivement les gens à ne pas prendre la voiture.

La demande d'avoir des TC gratuits est largement évoquée par beaucoup de participants, qui donnent des exemples d'autres endroits (Svein parle des Pyrénées, Régis parle d'un bus gratuit entre Grenoble et Macôn) où cette politique est déjà appliquée avec un grand succès car « les bus sont tout le temps pleins et ce n'est pas plus cher pour la Région », car on n'a « pas besoin de contrôleurs ni de machines électroniques » [Erna], car « on n'a pas du tout des fraudes » [Marie-Chantal, Gilles].

Michael H reconnaît qu'il y aurait « probablement besoin de gens pour gérer l'ambiance, pour la sécurité peut-être, sinon plus personne ne prendrait le métro parce que c'est "on va me piquer mon sac", mais un certain nombre de charges diminueraient car on n'aurait pas besoin de contrôle ni de billetterie ». Michael W et Rémy rappellent qu'on perdrait quand même 30% des recettes couvertes par la vente des tickets, et Frédéric précise : « Ce n'est pas gratuit, de fait. Je suis désolé... il faut le payer quelque part, c'est sur nos impôts. Et c'est vrai que du coup c'est moins inégalitaire a priori ». De plus, certains remarquent qu'il y aurait des gens qui n'emprunteraient quand même pas les TC même si gratuits, donc cette hypothèse ne serait pas la panacée :

- Camille : « Il y aurait moins de voitures en ville ... je ne sais pas. Est-ce que c'est le fait que les transports en commun sont très peuplés, très utilisés, que beaucoup de gens disent : « Je n'ai pas envie de prendre le bus, il y a trop de monde, c'est pénible » etc. Est-ce que ça ferait vraiment qu'il y aurait moins de voiture ? » ;
- Frédéric H : « C'est vrai qu'il y a des gens qui sont authentiquement allergiques aux transports en commun, qui n'envisagent même pas de les emprunter [...]. Il y a des gens qui disent : " Je ne prends pas les transports en commun, promiscuité, machin ... moi je veux mon espace " ».

Si la prétention d'avoir un service de TC gratuits est un peu limite et parfois provocatrice, une amélioration du service actuel est quand même largement demandée. Couplée avec une augmentation de l'offre de Parcs-Relais, elle assurerait une alternative concrète à la voiture pour se déplacer en ville à toute heure du jour et de la nuit.

Une fois acquise cette amélioration, il serait possible et envisageable d'introduire le péage urbain « pour sanctionner ceux qui ont une alternative et veulent quand même utiliser leur voiture pour leur confort » [Rémy]. François partage le même avis, en disant que « des parkings dissuasifs très importants autour [de la ville] », couplés avec une « offre de TC qui est renforcée au maximum » pourraient satisfaire la demande de mobilité. Inversement, d'autres se montrent toujours très négatifs, comme Malika, qui reproche à François de ne pas se souvenir de « quand on a des petits enfants, là où c'est très difficile de se déplacer en TC », donc elle se dit solidaires aux parents des petits enfants et aux personnes âgées qui ne peuvent se déplacer qu'en voiture.

¹³ Erna : « Je suis sûre que pour une grande partie de la population, le prix du ticket est trop cher ».

2.2 Le tarif du péage

Quand on commence à tester le tarif que les participants paieraient pour accéder au centre ville en voiture en cas de nécessité, certains font des remarques sur la difficulté de la question, qui est « insidieuse » [Franck et Eric]. Frédéric H avoue avoir du mal à donner un chiffre journalier car il est « très loin de se servir de sa voiture tous les jours », ce qui est même le cas de Guillaume, qui précise que de toute façon il « ne voudrait pas y mettre beaucoup », comme il n'en obtiendrait pas une utilité considérable.

Certains (ex. Gabriel) proposent de moduler le tarif en fonction du nombre de personnes à l'intérieur des voitures, ou similairement d'introduire un tarif préférentiel pour le covoiturage (Alexandra et Sophie R), mais cela pose le problème de comment vérifier et gérer les différents tarifs.

Au long de la discussion sur le tarif du péage, certains lancent des propositions qui deviennent occasion de débat parmi les participants et font démarrer des réflexions intéressantes. Voici quelques idées proposées pendant les débats.

Christian, fort du fait que « le vélo est à 1 euros », envisage « des péages le plus limités possible, qui soient accessibles au plus grande nombre ». A ce propos, Mélissa rebondit en disant que le fait que le tarif ne soit accessible que pour une minorité « ne serait pas forcément mieux non plus », et elle ajoute que si on introduit un péage pour dissuader l'utilisation de la voiture et on établit un péage très faible « style 1 € » cela ne serait pas dissuasif, donc ça n'aurait pas de sens par rapport à l'objectif visé par la politique. Plusieurs participants, réfléchissant sur ce point de la discussion, partagent le même avis :

- Aysel : « Soit vous le faites et vous mettez un prix extrêmement cher et du coup ce sont les riches qui y vont, soit vous ne le mettez pas, parce que ça ne va pas désengorger » ;
- Virginie : « Si on veut dissuader, il faut que ce soit cher » ;
- Marie-Chantal : « On serait obligés de mettre une taxe chère pour que les gens y réfléchissent » ;
- Sophie P : « Du moment où on met une zone à péage, il vaut mieux que ce soit plus cher » ; Gabriel est d'accord.

Mais au long du débat, Sophie P elle-même remarque que « le tarif ne doit pas être trop dissuasif sinon ceux qui travaillent « à l'heure » ne rentabiliseraient même pas ». Mélissa également change d'avis au fil de la discussion, en proposant une taxe journalière très dissuasive de 7-9 euros pour ceux qui viennent occasionnellement, et une taxe mensuelle de 30 euros pour ceux qui travaillent, pour éviter que ce soit trop inégalitaire.

Alexandra voit le problème surtout pendant les moments où on a des pics de pollution et elle proposerait plutôt de répartir le coût sur toute l'année, « ce qui deviendrait très peu à demander », mais Aysel et Virginie remarquent que dans ce cas là, de 1-2 euros par mois, les gens ne percevraient pas le montant comme dissuasif, donc ne renonceraient pas à la voiture, et surtout n'auront plus conscience qu'il s'agit d'une taxe pour la pollution. Pour que la politique soit efficace, il faudrait plutôt taxer les gens les jours où il y a le pic de pollution.

Franck réfléchit à haute voix en essayant d'identifier ce qui serait raisonnable : « Il faut que ce soit suffisamment dissuasif « sinon on n'attendrait pas le but de limiter la circulation des voitures en ville », mais pas dissuasif pour tout le monde « sinon ça n'aurait pas de sens que ça soit une zone à péage, plutôt une zone à trafic limité », mais pas contraignant et pas sélectif « sinon on tomberait dans l'injustice sociale ». L'on déduit donc qu'un tarif raisonnable et juste est très difficile à identifier. De plus, plusieurs participants (ex. Sophie R, Bernard et Marylène), au moment de déclarer un tarif, soulèvent la question que le péage « comme toute taxe augmente sournoisement chaque année, voire chaque mois » (Pierre-Yves).

2.2.1 Niveau acceptable du tarif

Quand on demande aux participants de déclarer le tarif qu'ils trouveraient « acceptable » et qu'ils seraient « prêts à payer » pour rentrer et circuler en voiture en ville, on obtient des réponses très variées, résumées dans le Tableau 12, où on peut trouver soit les tarifs déclarés, soit les commentaires des participants.

Tableau 12. Tarif indiqué comme acceptable et commentaires liés

Tarif indiqué comme acceptable	Participants qui ont indiqué un tarif, et leurs éventuels commentaires
« zéro »	Eric, Estelle, Régis, Bernard, Yves, Christian et Malika Jacques précise qu'il ne paierait « pas grand-chose » si on peut faire autrement, et il porte l'exemple du TEO, qu'il ne prend jamais.
0,50 centimes	Richard
1 €	Marylène, qui avait dit 2 € d'abord, baisse tout de suite sa disponibilité à payer à 1 € car « ça monte vite ». Mickaël G trouverait acceptable de payer 1 €, alors qu' à partir de 2 € « ça commence à embêter »
1,5 €	Colette propose un tarif comme TEO, et trouverait acceptable de payer 1,5 €. Franck trouve que 1,5 € serait raisonnable car « on va se dire : j'ai vraiment besoin d'y aller aujourd'hui, je fais l'effort, je paie mon 1,50 €. Si je ne dois pas y aller, c'est un peu dissuasif quand même ».
entre 1 et 2 €	Ana et Julien
entre 1,5 et 2 €	Marie-Françoise le trouverait acceptable, mais pour elle ce ne serait que vraiment de façon exceptionnelle, car en tant que retraitée elle pourrait ne le prendre qu'occasionnellement et contourner dans les autres cas. Aurélien propose une taxe journalière « comme un ticket de bus » et le prix d'un abonnement comme taxe mensuelle.
2 € comme le TEO	Marylène envisage d'abord un tarif de 2€, puis elle revient à 1€ car « ça monte vite » (cf. dessus). Déborah ne trouve pas légitime de demander plus que le tarif du TEO Cyrille et Sophie P le trouveraient acceptable Mickaël G reconnaît qu'il paierait même 2€ pour la facilité de se déplacer en voiture, même s'il ne « gagne pas des millions »
3 €	Cécile paierait sans doute jusqu'à 3 €, mais si le péage était plus élevé elle s'obligerait à aller travailler en bus, ce qui lui ferait environ 20 minutes de plus pour chaque trajet.
entre 3 et 5 €	Sophie R

Plusieurs personnes trouvent qu'un tarif de 2 euros ne serait pas encore dissuasif, du moins pas pour tout le monde :

- Yves : « 2 €, les gens paient, comme pour le TEO, qui est bouché matin et soir » ;
- Aurélien : « 2 euros n'est pas dissuasif pour ceux qui roulent en Porsche Cayenne » ;
- Mickaël G, après avoir déclaré qu'il trouverait acceptable de payer 1 €, alors qu'à partir de 2 € ça commencerait à l'embêter, il fait le calcul du prix par mois et il remet en cause son affirmation en reconnaissant que, même s'il « ne touche pas non plus des millions » il sait que « malheureusement » il paierait même 2 € par jour « pour bénéficier de la facilité de se déplacer en voiture », donc il reconnaît que même un péage de 2€ ne serait pas efficace pour vraiment limiter la circulation des voitures en ville ;
- Virginie : « c'est vrai quand ce n'est pas cher, ça rentre dans les mœurs, forcément [...] ceux qui ont les moyens, ils paient, ils rentrent dedans ».

2.2.2 Niveau dissuasif du tarif

Au cours de la discussion on demande même aux participants de définir le niveau du tarif du péage urbain qui, à leur avis, serait effectivement dissuasif. Plusieurs personnes font spontanément une comparaison avec le prix d'un ticket de TCL :

- Alexandra trouve que ce serait dissuasif « à partir du moment où c'est plus cher qu'un ticket de TCL, donc 2 €, 1,60 € » ;
- Francine et Marie-Françoise trouvent qu'il ne devrait pas être moins cher que de prendre le bus (en considérant l'aller-retour), sinon on continuera à prendre la voiture ;
- Virginie remarque que pour une famille avec 2 enfants, qui n'a donc pas de réduction, les TC sont plus chers que la voiture pour aller en ville si le péage coûte comme un ticket de TCL.

Le Tableau 13 reporte les différents niveaux de tarif spontanément indiqués comme dissuasifs par les participants, avec leurs commentaires à côté.

Tableau 13. Tarif indiqués comme dissuasifs et commentaires liés

Tarif indiqué comme dissuasif	Participants et éventuels commentaires
entre 3 et 4€	Francine et Cécile identifient cet échelon comme dissuasif pour le tarif du péage.
4€	Déborah place à 4€ le tarif dissuasif pour ce qui la concerne, en soulignant que « ça dépend du portefeuille de chacun ».
5€	Bernard, Ariane, Aysun, Mélissa et Michael G trouvent que ça commence déjà à être dissuasif à partir de 5€. Yves paierait 5 € pour aller travailler, mais irait moins pour les loisirs, et il précise que « ça sera au détriment certainement des commerçants ». A propos de ce niveau du tarif, Franck souligne qu'il y aurait quand même des gens qui en bénéficieraient car ils peuvent payer 5 € pour l'accès en ville et ils n'auront pas des bouchons.
7€	Thierry propose 7 € comme tarif limite, mais à son avis raisonnable. Virginie remarque que « entre 5 et 10 € ça commence à marquer les esprits ».
8€	Michael G réfléchit que le prix du péage, pour être dissuasif, devrait être plus que le prix du parking pour se garer en Presqu'île pour 3 heures, qui est de 4 à 8 €.
9€ ¹⁴	Sophie P trouve qu'un tarif comme celui de Londres « ghettoïse encore plus », Gaëlle et Jacques trouvent que ce serait « déjà énorme » et Gaëlle imagine qu'avec un tarif pareil beaucoup de gens vont poser la voiture. Christian le trouverait « pas envisageable ».
10€	Yves reconnaît qu'il réfléchirait bien avant de prendre la voiture. Avec un tarif à ce niveau, Eric et Estelle feraient les courses dehors de la ville.
17€	Cyrille est le seul à placer si haut le tarif dissuasif, car il le compare au prix d'un PV stationnement, seuil qui serait « psychologique » à son avis.

A côté de ceux qui déclarent un tarif au delà du quel le péage deviendrait vraiment dissuasif, certains participants avouent qu'ils paieraient « sans limite » ou « n'importe quoi » car ils ont vraiment besoin de se déplacer en voiture :

- Michael H : « Sans limite, quand on a besoin de quelque chose on ne discute pas le prix, ce n'est pas un problème de prix, on paie ce qu'il faut payer ». Il pense en effet qu'il subirait cette contrainte car ce ne serait pas un péage à lui faire changer de mode de transport ;

¹⁴ Souvent mentionné car c'est l'équivalent en € du tarif de Londres.

- Rémy : « Je suis prêt à payer n'importe quoi jusqu'au point où j'aurai meilleur compte à changer de métier ». Il parle d'abord de 100 € par jour, puis le reconduit au mois et, comme il ne démissionnerait pas et qu'il ne peut pas faire son métier en bus, il en déduit qu'il paierait 100 € par mois, ainsi que 200. Par contre, si le péage était à 300 € il envisagerait de changer de métier pour en trouver un qui ne demande pas l'utilisation de la voiture personnelle, ou alors un employeur qui lui paierait une partie du péage.

Plus modérés, Jacques et Gaëlle reconnaissent que pour des cas exceptionnels où ils aient vraiment besoin de la voiture ils paieraient n'importe quoi ; Yves partage le même avis, en disant qu'il est en effet dur d'estimer le maximum, car quand on n'a vraiment pas le choix on paierait sans limite.

A ce propos, Cécile et Francine trouvent tout à fait incompréhensible de dire qu'on paierait « n'importe quoi ». Si le péage était trop élevé par rapport à ce qu'elles ont identifié comme un tarif dissuasif (environ 3-4 €), elles prendraient le bus, même si Francine remarque qu'avec une dilatation du temps de transports (plus d'une heure par jour) sa qualité de vie y perdrait.

2.2.3 Tarif variable en fonction du revenu

Comme en abordant le thème du péage la réaction de la plupart des participants est de dire qu'il s'agirait d'une politique injuste sur le plan social, il était prévu de leur demander une opinion par rapport à une politique de péage dont le tarif change en fonction du revenu. Voilà leurs réactions, diverses et variées.

Certains (ex. Malika et Michael W) ne sont pas d'accord et trouvent que le tarif devrait être le même pour tout le monde (Aysel), car le péage ne doit pas avoir le rôle redistributif des impôts sur le revenu :

- Aysel: « Cette notion même me gêne en fait, de payer en fonction des revenus des gens. [...] Quelqu'un qui est au RSA avec un loyer qui est au minimum 300 euros, je ne vois pas comment il va donner même 1 euros. [...] Pour moi c'est soit tout le monde paie, soit personne ne paie ».
- Malika le trouve « hallucinant » et « nul sur le plan éthique » car « un déplacement c'est un déplacement [...] et chacun a le même droit que les autres de se déplacer », alors que pour les impôts sur le revenu elle est d'accord qu'ils soient plus lourds quand on gagne plus, car elle veut bien être solidaire sur ce plan ci.
- Michael W : « Moi je crois qu'il ne faut pas mélanger les choses. Economiquement, il y a un moyen, majeur, de justice sociale, c'est l'impôt sur le revenu. [...] Moi je pense qu'il ne faut pas confondre un impôt qui a un rôle de redistribution du revenu, et des logiques de taxes spécifiques qui sont liées à un objectif, qui n'est pas un objectif de redistribution sociale. [...] Parce qu'alors sinon on se met à tout confondre, et là... A ce moment-là, le facteur d'incitation ne jouera plus ».

D'autres participants aussi ne seraient pas favorables. Pierre-Yves aurait peur des « dérivées » d'un système de péage qui change en fonction du revenu, et il préférerait qu'on paie plutôt en fonction de l'utilisation. Similairement Mélissa se pose question sur la finalité d'une telle modulation, car « les personnes qui ont moins de revenus sont celles qui ont les voitures les plus polluantes », donc si elles paient moins le but de limiter la pollution en ville ne serait pas atteint.

Plusieurs personnes, parmi lesquelles Marie-Françoise, Yves et Gaëlle, trouvent qu'un tarif variable en fonction du revenu serait trop compliqué à gérer. Pierre partage le même avis et il se pose même la question si le péage devrait se moduler « en fonction du revenu de la personne ou du ménage ». En considération de tous ces problèmes, Michael W remarque comme « il faudra une telle administration pour calculer tout cela qu'on n'aura pas de bénéfice ».

Cyrille et Yves se soucient du problème de la confidentialité des données et en craignent la traçabilité. Similairement, Estelle remarque que si le péage se basait sur le revenu de l'année précédente le tarif

pourrait être trop élevé par rapport au salaire actuel, alors que pour éviter ce problème il faudrait déclarer combien on gagne tous les mois, ce qui serait « hyper contraignant ».

Une réaction spontanée commune à plusieurs participants [ex. Jacques et Pierre-Yves] lorsqu'on propose de moduler le tarif en fonction du revenu est de dire qu'alors il faudrait que « même la baguette » se paie en fonction du revenu, ainsi que « tous les autres produits » [Yves], et « même les TCL » [Richard et Malika].

De l'autre côté, Gabriel ne trouve pas comparable le péage à la baguette, et il pense que ce ne serait pas mal de moduler le péage en fonction du revenu. D'autres aussi (ex. Svein, Pierre, Lahssen, Marie-Chantal, Gabriel, Loïc, Anthony, Mickael G, Ana et Marie-Françoise) seraient favorables à une modulation du péage en fonction du revenu, à condition que le système soit faisable, et trouvent que ce serait « plus juste » [Sophie P] et « plus logique » [Régis] car cela donne la possibilité « de pouvoir contribuer chacun à sa mesure, comme quand on paie des impôts » [Marie-Chantal]. Gaëlle propose spontanément la modulation du tarif en fonction du revenu quand on parle d'introduire le péage seulement en Presqu'île, ce qui embêterait forcément les résidents.

2.2.4 Tarif variable en fonction des émissions polluantes

Même quand on discute de la possibilité de moduler le tarif en fonction des émissions polluantes (les voitures moins polluantes paient un tarif réduit), les opinions des participants sont très variées.

Plusieurs personnes s'y opposent (ex. Christel, Aysun, Sophie P, Michael W, Cécile, Gaëlle, Déborah, Virginie et Julien), parfois très vivement, en disant que cette proposition serait injuste pour ceux qui ont une vieille voiture et n'ont pas les moyens d'en acheter une neuve, ainsi que pour tous « les pauvres » qui seraient pénalisés et devront donc payer un tarif plus élevé.

Similairement, certains signalent que cette proposition favoriserait les riches, qui « bénéficieraient d'une majeure fluidité de circulation » [Franck], qui pourraient s'acheter une voiture hybride pour payer un tarif réduit (Régis) ou qui pourraient quand même supporter le coût d'un tarif plus élevé sans problèmes (Virginie et Christel), alors que « les pauvres » devraient peut-être renoncer à se déplacer en voiture ou quand même subir un coût majeur car, comme remarqué par Mélissa, « quand on a peu de réserves d'argent [...] c'est très difficile d'arriver à réfléchir sur le long terme [...] [et se dire qu'une voiture neuve] me coûtera moins cher parce qu'elle consomme moins, parce qu'elle pollue moins, parce que justement peut-être le péage je le paierai moins cher. C'est très difficile parce qu'avec peu de réserves, on réfléchit à court terme et on préfère acheter une voiture moins chère ».

Cécile, Déborah et Marie-Chantal n'apprécient pas cette proposition car elles croient que ce ne soit pas la bonne méthode pour sensibiliser et responsabiliser les gens par rapport à la pollution :

- Cécile : « ce n'est pas comme ça, il me semble, qu'on peut sensibiliser les gens qui ont une voiture polluante, au fait qu'il faudrait qu'elle soit moins polluante » ;

et croient aussi que c'est dommage d'imposer toujours des contraintes :

- Déborah : « Il faut arrêter d'être dans la répression de tout. Les gens sont obligés de se responsabiliser parce qu'on va forcément taxer »].

D'autres (ex. Mickael et Marylène) sont d'accord avec la proposition d'un tarif qui change en fonction du niveau d'émissions polluantes même s'ils ont une vieille voiture (ex. Ana). Cyrille se montre particulièrement enthousiaste par rapport à Ecopass, le péage urbain en vigueur dans le centre ville de Milan, où le tarif change en fonction du niveau d'émissions polluantes des voitures. Il croit en effet que ce système de « contrôles techniques sur les voitures et [...] de répression sur les véhicules plus polluants [permette] d'avancer un peu ». Pierre également apprécierait un Ecopass sur Lyon car une telle politique « ça permet un renouvellement du parc, ça relance les emplois et l'économie et ça induit à réinjecter les retraites ».

De l'autre côté, Yves remarque que le parc automobile français a déjà beaucoup évolué et Guillaume souligne comme « il faut faire attention » avant d'obliger « les gens à racheter une voiture, [car] un

retraité qui a une petite retraite et une vieille voiture n'a pas forcément envie d'investir ». Marie-Françoise rappelle qu' « on peut trouver des petites voitures neuves pas chères, à 6000-7000 euros », mais Gaëlle rebondit que pour elle, qui a 3 enfants, ce serait quand même trop cher.

Des nombreux autres participants, tout en appréciant l'idée de favoriser les voitures les plus « écolos », montrent quand même des réserves par rapport à la modulation du tarif en fonction du niveau d'émissions polluantes, car cette proposition pose des problèmes d'inégalité pour tous ceux qui ne peuvent pas s'acheter une voiture neuve :

- Frédéric H : « Même si dans 4-5 ans les voitures hybrides auront des prix plus accessibles, ce ne sera pas pour tout le monde » ;
- Michael W : « Ça veut dire que tu paies pour polluer » ;
- Francine : « C'est mieux par rapport à l'environnement, mais ce serait incitatif pour ceux qui ont les moyens ».

A ce propos, plusieurs participants, comme par exemple Cyrille et François, soulignent l'importance de la prime à la casse et du bonus écologique, qui offrent une aide concrète à ceux qui veulent acheter une nouvelle voiture moins polluante. De plus, Sophie P remarque qu'il est très important de « coupler des restrictions [comme le péage urbain] avec des alternatives qui sont offertes [comme la prime à la casse] ». Similairement, Cyrille rappelle la pastille verte, en vigueur il y a 10-12 ans en France, qui était à son avis une bonne idée, alors que Pierre-Yves se montre plus sceptique par rapport à son utilité.

De plus, plusieurs participants (ex. Michael W, Thierry et Julia) précisent comme il y a différentes catégories de voitures qui peuvent être définies « polluantes », soit des vieilles petites voitures, soit des grandes cylindrées toutes neuves, mais qui consomment beaucoup.

Rémy remarque donc qu'il faut différencier entre « les gens qui ont une voiture polluante, pas parce qu'ils ont acheté une voiture polluante aujourd'hui » et les gens qui « ont une vieille voiture qui a dix ans, et qu'ils n'ont pas les moyens d'en changer » et que ce serait injuste de les surtaxer. Donc il propose plutôt de « taxer au moment de l'achat les gens qui font le choix d'avoir des voitures polluantes ».

Similairement, Mickael G propose de « faire le ratio entre l'année de la voiture et aussi [le niveau de] pollution » pour ne pas pénaliser que ceux qui n'ont pas les moyens d'acheter une voiture neuve, car « quelqu'un qui a une voiture de '95, forcément elle va polluer, mais quelqu'un qui a un 4x4 de 2010... voilà. ». A ce propos, Yves suggère de définir le tarif en mélangeant cylindrée et pollution.

Dans ce contexte, certains assument une attitude « défensive » en expliquant que le fait d'avoir une grosse voiture peut devenir une nécessité :

- Michel R : « Moi j'ai une grosse voiture parce qu'elle est plus confortable, et comme je roule beaucoup, j'estime que c'est nécessaire » ;
- Pierre-Yves : « On ne peut pas avoir une petite voiture pour la ville en semaine, une pour la campagne et une pour les vacances, donc je garde ma grosse voiture ! » ;
- Franck remarque qu' « il y a 4x4 et 4x4 », lui par exemple il a une voiture que quelqu'un considère un 4x4, mais il dit que c'est utile en hiver, quand il neige ;
- Cyrille et Marylène supposent que la solution serait d'avoir une petite voiture pour la ville et d'en louer une grande pour les vacances, comme souvent ça peut arriver d'avoir besoin d'une voiture spacieuse.

Sur ce point là, la position de Thierry paraît plutôt intéressante, car il explique : « J'ai roulé très très longtemps avec des vieilles voitures, quand j'étais étudiant. [...] Après on commence à avoir de l'argent, on est moins bohème. J'ai commencé en fait à avoir des véhicules entre guillemets « propres », [...] en me disant que si ceux qui avaient les moyens ne faisaient pas l'effort, qui ferait l'effort ? ». Michael W et Francine partagent le même avis. Thierry ajoute encore un commentaire

pour clarifier son point de vue à ce propos : « C'est exactement comme ceux qui peuvent prendre le transport en commun et qui ne le prennent pas, à prestation égale et confort égal ».

2.2.5 Proposition : tarif en fonction de la cylindrée, dissuasif pour « les 4x4 »

Comme déjà évoqué, le long de la discussion sur un tarif variable en fonction du revenu ou du niveau d'émissions polluantes, les participants de chaque Focus Group proposaient spontanément de moduler le péage plutôt en fonction de la cylindrée des véhicules. Une grande majorité des participants (ex. Ariane, Christel, Marie-Chantal, Svein, Lahssen, Jacques, Malika, Marylène, Yves, Frédéric P, Bernard, Déborah, Francine et Julia) se montre d'accord avec cette proposition, qui est largement appréciée et considérée la plus logique car ceux qui achètent des grosses voitures ont normalement plus de moyens :

- Yves : « Ceux qui s'achètent des 4x4, ils peuvent payer » ;
- Sophie P : « C'est vrai que les gens qui ont des véhicules polluants paient déjà plus en politique d'assurance, paient déjà plus, ceux qui ont des grosses cylindrées » ;
- Francine : « Ce serait bien de taxer la puissance des voitures, ceux qui font le choix de mettre beaucoup d'essence ».

Certains montrent quand même des réserves, car quelquefois une grande voiture peut être effectivement nécessaire :

- Michael W : « Il faut du quotient familial » ;
- Ana : « Pour être juste, il faudrait voir si les gens ont vraiment besoin de leur [grosse] voiture ou pas ».

De plus, Franck remarque qu'il y a des gens pas très riches mais qui ont la passion des voitures, et qui ont quand même « le droit de mettre de l'argent dans sa voiture [pour] rouler en Porsche Cayenne ».

Gaëlle montre que la solution de moduler le péage en fonction de la cylindrée ne pénaliserait pas forcément tous « les riches », car « il y en a qui s'achèteront une petite voiture pour circuler en ville ». A ce propos, Yves rebondit en disant que ça relancerait l'économie et l'industrie automobile.

Dans le cadre de ces propositions, Aurélien propose d'indexer le tarif sur le revenu et [le modèle de] la voiture, ce qui ne serait « pas compliqué [car] on a tout en France pour le faire ». De plus, Eric propose de « taxer les grosses compagnies pétrolières qui font des bénéfices extraordinaires » au lieu de taxer les automobilistes, en profitant de leurs bénéfices record pour « améliorer les infrastructures, pour diminuer la circulation dans les villes, améliorer les TC, les voies, les parkings ».

2.3 La taille de la zone

Quand on discute de la taille de la zone à péage (Lyon, sauf le 5^{ème} et le 9^{ème} arrondissement, plus Villeurbanne), plusieurs personnes (ex. Virginie, Guillaume, Gabriel et Déborah) la considèrent « trop grande », « immense » et « pas raisonnable ». Michael W la trouve « pas rationnelle » car elle « fera augmenter les bouchons dans les zones limitrophes déjà engorgées » et plusieurs participants, même ceux qui se plaignent des problèmes de circulation dans Lyon, remarquent que les plus forts problèmes d'encombrements sont plutôt sur les axes d'accès et de sortie entre la ville de Lyon et la couronne, alors que dans la ville « on circule bien » (cf. § 2.4.2).

Comme l'idée d'une zone à péage de l'ampleur proposée (villes de Lyon – sauf le 5^{ème} et le 9^{ème} arrondissements – et de Villeurbanne) paraît inconcevable, plusieurs remarques et alternatives sont proposées pour définir celle qui pourrait être la taille raisonnable d'une zone à péage :

- Alexandra : « Ça serait bien de la taille de la ZTL de Turin, 2,6 km² ¹⁵ » ;

¹⁵ Au fil de la discussion sur les politiques de transport on avait en effet mentionné la Zone à Trafic Limité (ZTL) de la ville de Turin, qui s'étale sur le centre ville.

- Pierre et Guillaume supposent le 1^{er} et le 2^{ème} arrondissements ;
- Marie-Chantal propose de la limiter aux endroits plus engorgés ;
- Gaëlle : « Il faudrait plutôt délimiter la zone à péage avec un cercle » ;
- plusieurs participants (ex. Julia) supposent qu'on pourrait l'introduire sur la Presqu'île de Lyon.

Certains font remarquer que plusieurs quartiers qui seraient censés être inclus dans la zone à péage « ne sont pas du tout encombrés », et il faudrait donc les exclure du péage :

- Virginie : « Le 8^{ème} est calme ! » ;
- Julien : « Le 3^{ème}, ça va jusqu'à Montchat et là-bas c'est carrément calme, il n'y a pas de circulation » ;
- Marylène : « Là-bas [dans le 3^{ème}, quartier Montchat], place Ronde, là-bas oui, ils sont tranquilles » ;
- Plusieurs personnes [ex. Cécile, Marylène, Mickael G, Yves et Aysel] trouvent qu'il n'y aurait « pas de justification pour Villeurbanne » et que l'inclure dans la zone à péage « paraîtrait un tiroir-caisse » [Pierre] ou « un système qui génère des ressources » [Michael W et Michel R] comme elle « est encombrée seulement jusqu'à Charpenne » [Gaëlle].

Suite à ces remarques, d'autres participants soulignent comme d'autres zones que la Presqu'île sont quand même très encombrées, comme par exemple :

- Sophie P : « rue Garibaldi » ;
- Colette : « le 3^{ème} et le 6^{ème}, Avenue Thiers, qui touche Villeurbanne, jusqu'aux Gratte-ciels, là c'est très encombré ! ».

Dans le contexte de nouvelles propositions, certains (ex. Ana, Pierre-Yves, Déborah et Yves) trouvent qu'il serait plus équitable d'inclure même le 5^{ème} et le 9^{ème}, ou « au moins le 9^{ème} » [Déborah et Virginie], où il y a plein d'activités professionnelles, même si Cyrille fait remarquer que « le 9^{ème} est très variable ». D'autres (ex. Frédéric P, Yves, Déborah, Marie-Françoise et Gaëlle) posent le problème des pentes de la Croix Rousse, qu'il vaudrait mieux ne pas inclure comme ce n'est pas pratique de se déplacer en modes doux.

Comme déjà évoquée en tant que proposition de quelques participants, l'idée d'une zone à péage limitée à la Presqu'île paraît beaucoup plus raisonnable. Plusieurs participants seraient d'accord (ex. Gabriel, Françoise, Jacques, Julien, Déborah et Yves) car « c'est là où il y a beaucoup de circulation » [Pierre] et « c'est possible d'y aller en TC » [Virginie], ce qui permet que ça soit « socialement relativement acceptable, car ceux qui ne veulent pas payer peuvent tout faire en TC qui sont ici très concentrés, ou à pied comme c'est tout petit » [Christian].

Ana précise qu'il faudrait exclure les tunnels de la zone à péage, mais à part ça elle remarque comme « déjà maintenant on va en Presqu'île à pied, car on galère trop en voiture », ce qui est le même avis que beaucoup d'autres participants (ex. Alexandra et Michael G).

Plusieurs personnes trouvent qu'un péage urbain en Presqu'île serait « une proposition intéressante » :

- Gabriel : « Ce serait jouable, surtout car à Lyon on n'a pas beaucoup de rues piétonnes, en plus la ville, et surtout son centre, est très petit et on peut tout faire à pied [...] et on a quand même bien développé les transports ».
- Christian : « C'est peut-être intéressant sur la Presqu'île [...] parce qu'effectivement pour les riverains, au lieu d'avoir cet encombrement de voitures [...] en permanence [...] pour eux ce serait mieux. Et puis pour l'attrait et le rayonnement touristique international ».

- Franck et Cyrille trouvent que ce serait intéressant de faire un « test sur la Presqu'île, [pour] voir ce que ça donne ».

Certains (ex. Michael G), tout en étant plutôt d'accord avec cette proposition, font remarquer qu'il faudra faire bien attention à gérer la circulation dans la zone limitrophe, au risque de « condamner les quais de Rhône et Saône, qui sont déjà des voies très pratiquées » [Sophie P]. Ana rappelle la nécessité de parkings à l'extérieur, Michael G également suppose qu'il faudra « équiper les quais en parking », « c'est-à-dire revenir aux quais qu'il y avait avant » [Alexandra], et Flora trouverait « bizarre » de devoir poser la voiture pour aller en Presqu'île en TC.

Erna remarque qu'il ne faut pas s'occuper « que du centre ville », et Yves souligne le « risque de bloquer tout le reste de l'agglomération car les gens, en sachant qu'il y a le péage, vont contourner [...] donc on ne résoudra pas grand-chose, [mais] on déplacera [plutôt] le problème ailleurs ».

Parmi les participants il y a même ceux qui s'opposent parfois très vivement à l'idée d'un péage en Presqu'île, même s'il s'agit d'une zone beaucoup plus circonscrite par rapport à l'hypothèse initiale. Certains, comme Aysel, le trouvent injuste car c'est une zone où il faut passer et il y a des résidents qui doivent forcément utiliser leur voiture. Gilles trouve que cette proposition ne peut rester que « dans l'idéal » et que ce serait « absurde de dire qu'on pourrait supprimer complètement la circulation en Presqu'île » car il y a des professionnels qui ont forcément besoin d'y aller en voiture (par exemple sa femme expert-comptable, ainsi que les médecins et les infirmières). Jacques assume une réaction d'ennui, puis il déclare qu'il « s'en foutrait » car déjà maintenant ne va jamais en Presqu'île, et en plus il n'aime pas la ville. De nombreux participants remarquent que « le péage existe déjà avec le stationnement payant » [Régis] et que « il suffirait d'agir sur le prix des parkings pour que ça soit encore plus dissuasif de se déplacer en voiture dans le centre ville » [Michael W].

Une autre question importante soulevée concerne le passage des résidents. Certains soutiennent qu'« ils ne devraient pas payer » [Virginie], ou qu'ils devraient avoir une réduction, car « ils ne peuvent faire autrement » [Déborah], ou parce que sinon la ville sera « déserte et morte » [Gaëlle et Déborah]. Encore, Sophie R propose plutôt que l'accès riverains soit limité à 2-3 passages par jour, comme c'est le cas du centre de Montpellier. Il est intéressant de voir comme les opinions des participants évoluent au cours de la discussion. Par exemple Yves, qui d'abord proposait une réduction pour les résidents du centre ville, déclare s'y opposer quand le débat l'amène à réfléchir que pour les résidents en centre ville il est plus facile de se déplacer en transport, alors que ceux qui habitent à l'extérieur n'ont parfois aucune alternative à la voiture, donc il constate qu'une réduction pour les riverains serait plutôt injuste.

Des participants se posent question à propos des effets d'un péage urbain sur les commerces de la Presqu'île. Colette envisage des fortes protestations de la part des commerçants, alors que Jacques et François y voient la mort de la ville et de la Presqu'île. En fait, plusieurs participants (ex. Eric) déclarent qu'ils changeraient leurs habitudes de shopping, « au détriment des commerces du centre ville » [Eric]. D'autres (ex. Julien et Franck) remarquent que si les jeunes et ceux qui vont dans les « petites boutiques » du centre ville y vont à pied ou en métro, « pour ceux qui vont dans les grandes boutiques 2 € de péage ne font pas de différence » [Ana]. Marylène par contre remarque que ceux qui vont en Presqu'île en voiture ne sont pas que des riches, donc pour certains d'entre eux le péage ferait une différence.

Nicole et Malika posent le problème des familles avec des petits enfants, pour lesquelles ce ne serait pas pratique, alors que Frédéric H le trouverait possible même dans ces cas-ci, vu l'offre de TC qui est « paradisiaque ».

Au cours de la discussion sur le tarif du péage, on aborde même le sujet de comment ceci changerait si le péage n'était en vigueur que dans la Presqu'île. Même à ce propos, les opinions sont différentes et parfois elles font émerger des contradictions. Si d'un côté certains (ex. Bernard et Yves) imaginent que le péage serait moins cher si ce n'était en vigueur qu'en Presqu'île, car la zone est plus petite, d'autres (ex. Frédéric H) trouvent qu'au contraire ce serait raisonnable que ça soit plus élevé. En ce

qui concerne les propositions de tarif, Cyrille propose que le péage en Presqu'île soit comparable au prix du cinéma, donc 10€, ce qui serait plutôt dissuasif car si on considère « le parking de la Presqu'île, les parkings payants qui sont très très chers, plus le péage pour accéder, [...] ça fait un budget de 20 €, et quand on y va pour une journée, certainement, [c'est] déjà, psychologiquement assez élevé ». Marie-Françoise se dit d'accord.

Au cours du débat sur la Presqu'île à péage, plusieurs participants (ex. Erna, Camille, Julia, Frédéric H et Marie-Françoise) se déclarent favorables à la Presqu'île piétonne :

- Gilles et Frédéric H remarquent que même la géographie de la ville suggère que ça soit une zone piétonne ;
- Christian trouve que « La Presqu'île, comme le Vieux Lyon, a une vocation à être largement piétonne » ;
- De l'autre côté, Michel R, qui aurait toujours bien vu la Presqu'île en zone piétonne, déclare que maintenant il n'y serait plus favorable car « ce ne serait pas cohérent comme on continue à construire des parking en centre ville ».

2.4 Quel message politique pour une meilleure acceptation du péage urbain ? Pollution de l'air ou encombrements ?

Au cours de la discussion on demandait aux participants si à leur avis un péage urbain serait plus « acceptable » et « raisonnable » selon qu'il vise à lutter contre la pollution de l'air ou contre les encombrements. Le Tableau 14 résume les opinions des participants.

Tableau 14. Positions des participants par rapport à l'objectif du péage urbain

Péage plus acceptable si contre la pollution de l'air	Christel, Camille, Julia (plus accepté par ceux qui n'utilisent pas la voiture), Gabriel, Jacques, Sophie P., Françoise (puis elle change d'idée, encombrements), Franck, Aurélien
Péage plus acceptable si contre les encombrements	Sophie R, Virginie, Aysun, Dalila, Ariane, Antoine, Amélie, Alexandra, Michael, Julia (ce serait plus dissuasif pour ceux qui utilisent la voiture), Julien, Ana, Marylène, Mickael, Marylène (puis elle change d'idée, pollution)

Plusieurs participants (ex. Lahssen, Pierre et Erna) remarquent qu'il serait difficile de labelliser un péage exclusivement comme visant la pollution plutôt que les encombrements, car les deux sont liés. A ce propos, Michael G fait une remarque plutôt intéressante : « je me dis que s'il y avait moins d'encombrements, il y aurait plus de gens qui prendraient la bagnole, donc la pollution augmenterait, donc du coup c'est un peu un cercle vicieux ».

Plus que par la pollution de l'air et par les encombrements, Svein se dit dérangé par la pollution sonore et il est même convaincu que si on voulait introduire un péage se serait sur ça qu'il faudrait appuyer pour que ça soit plus accepté, même si ce n'est pas ça le problème sur lequel on veut intervenir.

Au cours de la discussion spécifique sur les encombrements et la pollution (dont on synthétise les commentaires dans les § 2.4.1 et 2.4.2), Anthony et Svein expriment leur intérêt pour qu'on envisage la solution de ne plus faire passer l'autoroute à l'intérieur de Lyon car « ça augmente les problèmes de pollution de l'air » [Svein] et à cause de celle-ci « les contournement aussi sont assez bouchés » [Anthony] et pour ne pas gêner la circulation de l'agglomération il faudrait plutôt « mettre en place des dispositifs de contournement de Lyon, vraiment à l'extérieur » [Svein].

2.4.1 Commentaires sur la pollution de l'air

A propos du problème de la pollution, plusieurs participants se font témoins du fait que « on sent la pollution » :

- Ariane : « C'est affreux quand on fait du vélo » ;
- Virginie : « C'est affreux même quand on marche, le matin on a du mal à respirer » ;
- Bernard : « Il y a des coins dans Lyon où on sent la pollution » ;
- Certains remarquent qu'on perçoit la différence « quand on sort de la ville » [Aysun], « quand on va à la montagne s'oxygéner » [Yves] et « quand on revient des vacances » [Gaëlle] ;

Camille rappelle que la pollution de l'air est cause de problèmes de santé quotidiens qu'on ne relie pas tout de suite à la pollution mais qui en sont effectivement les conséquences, comme les picotements de la gorge à cause du taux très élevé de particules fines présentes dans l'atmosphère. Marie-Françoise, qui travaille dans le domaine de la santé, souligne qu'on a « de plus en plus d'allergies à cause de la pollution » et Gaëlle raconte que ses problèmes d'allergies s'intensifient lorsque le niveau de pollution est plus élevé (« là, c'est une catastrophe »).

Les participants sont tous conscients et d'accord qu'il faut lutter contre la pollution, mais, à la différence de ceux qui déclarent la sentir directement, certains avouent de ne pas y faire attention au quotidien, soit parce que « on est tellement habitués à la pollution » [Yves] qu'« on ne la sent pas directement, même quand il y a des pics de pollution qui nous sont indiqués » [Pierre], soit parce qu'on a l'impression de ne rien pouvoir résoudre au niveau individuel :

- Estelle : « On s'en fiche. Enfin moi je m'en fiche, ma voiture elle pollue, oui, je fais comme je peux et puis c'est tout. Ce n'est pas une volonté de ma part, c'est le constructeur qui l'a faite comme ça, moi je n'y peux rien » .

Franck propose donc qu'il vaudrait mieux viser le péage en tant qu'instrument de lutte contre la pollution plutôt que contre les encombrements, car « si on est trop dérangés par les encombrements on peut décider individuellement de renoncer à la voiture et prendre les TC, alors que pour la pollution il faut des politiques », c'est-à-dire des interdictions et des contraintes.

Il est intéressant de considérer comment les participants perçoivent le problème de la pollution pour l'agglomération Lyonnaise par rapport à d'autres endroits. D'un côté, Marie-Françoise rappelle qu'à Lyon le problème de la pollution de l'air est encore plus ressenti que dans d'autres milieux, comme « étant dans une cuvette, il y en a plus qu'ailleurs », donc il faut s'en occuper et « faire des efforts » pour gérer le problème. De l'autre côté, certains remarquent que dans d'autres coins de la planète « c'est pire » et ce serait plutôt dans ces endroits-là qu'il faudrait intervenir :

- Estelle : « En France on n'est pas si mal pour la pollution, il faudrait plutôt y travailler en Inde ou en Chine » ;
- Eric : « aux Etats-Unis c'est pire » ;
- Anthony : « le pire est en Chine ».

2.4.2 Commentaires sur les encombrements

Comme déjà évoqué, plusieurs personnes au début du débat se plaignaient des problèmes de circulation en ville, qui causent du stress¹⁶, une augmentation du temps des trajets en voiture (ex. Myrose, Franck) et qui ne sont jamais fiables¹⁷, mais quand on arrive à parler du péage comme mesure pour lutter contre les encombrements la plupart des automobilistes qui se plaignaient reviennent donc sur leurs pas et leur attitude change subitement :

¹⁶ « Pour peu que j'aie pris la voiture..., c'est une horreur, je n'ai jamais vu ça. Pour sortir de Lyon, il faut une demi-heure » [Sophie R].

¹⁷ « Chaque fois que je prends ma voiture, je ne sais jamais si je vais mettre 20 minutes ou 40 » [Estelle].

- Pierre-Yves : « On roule bien à Lyon, on n'a pas des problèmes de circulation, donc le péage pour les encombrements n'est pas nécessaire » ;
- Estelle et Régis : « nous on n'a rien demandé, c'est bien comme ça ! ».

Plusieurs automobilistes déclarent qu'à l'intérieur de la ville on circule assez bien (« pas le top mais ça va » [Bernard]), sauf les cas exceptionnels, « quand un tunnel est fermé » [Cyrille]), et que donc la zone à péage ne résoudrait pas le problème d'encombrements qu'on a sur les axes d'accès au centre ville. A ce propos, plusieurs personnes habitant en couronne (ex. Michael W et Yves) remarquent qu'un péage sur Lyon aurait comme conséquence des problèmes encore plus graves sur la zone limitrophe qui est déjà dans une situation très critique¹⁸.

2.5 Autres arguments sur le péage urbain

Ce paragraphe regroupe les opinions des participants en ce qui concerne quelques questions qu'on a abordées au fil des discussions :

- Les créneaux horaires proposés pour le scénario de péage ;
- Les comportements que les participants auraient si le péage était vraiment mis en place, ainsi que les comportements qu'ils envisagent de la part d'autres personnes ;
- Les soucis exprimés par les participants par rapport aux conséquences du péage.

2.5.1 Les créneaux horaires du péage

Quand on discute du système de péage qui serait en vigueur de 7h du matin à 19h du soir, plusieurs participants (ex. Virginie et Bernard) trouvent que ces horaires pénaliseraient principalement ceux qui travaillent, surtout si en horaires réguliers de bureau. Plusieurs, comme par exemple Sophie P et Ana, trouvent « très fort » le « concept de payer pour aller travailler », comme ce serait le cas des infirmières libérales qui travaillent « à l'heure ». Jacques également trouve le péage « pas acceptable pour le travail », alors que « pour les loisirs on peut le comprendre ». Pour ne pas pénaliser que les travailleurs, certains proposent un péage qui soit en vigueur tout le temps :

- Aurélien trouve qu'il serait « raisonnable et plus logique que ce soit même le samedi quand on aurait le temps de s'organiser si on va juste faire du shopping ». Ana et Cyrille partagent le même avis, ainsi que Bernard, qui propose : « Pourquoi pas le week-end ? Pour ne pas embêter que ceux qui travaillent » ;
- Marylène rebondit en disant qu'il n'y a « pas de raison que ce soient toujours les actifs qui paient » ;
- Alexandra non plus n'aime pas les horaires, car « c'est injuste, de toute façon l'autoroute on la paie sans différence que ce soit le jour ou la nuit » ;
- Flora également souligne qu'il faut éviter de ne déranger que ceux qui travaillent.

D'autres envisagent des « mitigations malignes » en se souciant de leur propre utilité, comme Mickael G, qui propose de diminuer le créneau horaire journalier, par exemple de 10h à 16h, pour ne pas forcément impacter sur les gens qui travaillent. Similairement, Marie-Françoise et Guillaume voudraient que le péage ne soit en vigueur qu'en semaine du lundi au vendredi, ainsi on ne devrait pas payer ni pour aller en ville en voiture pour les loisirs du week-end, ni pour faire des week-end à la

¹⁸ Plusieurs participants (ex. Richard, Yves et Pierre-Yves) confirment en fait que le problème des encombrements est surtout pour les axes d'accès à la ville, car l'autoroute est bloquée et « tout est bouché ». Bernard mentionne La Mulatière comme « exemple infernal » le matin de 7h à 9h pour rentrer en ville, et Eric raconte comme le trajet Vienne – La Part Dieu lui prend des fois même 2 heures. Aurélien précise que « à Lyon il y a des zones » où la circulation est particulièrement difficile et souvent ralentie, surtout sur les routes de contournement des tunnels qu'il faut emprunter quand ceux-ci sont fermés.

campagne. Encore, Guillaume souligne qu'il ne faudrait pas que le péage soit en vigueur la nuit, pour pouvoir être libre de se déplacer en voiture.

2.5.2 Les comportements envisagés

Il est intéressant d'investiguer et comprendre ce que serait le comportement des participants au cas où un péage soit effectivement mis en place, ainsi que les comportements qu'ils envisagent de la part d'autres personnes.

Alexandra suppose que des gens frauderaient, car « c'est l'esprit, comme on ne respecte pas les limitations de vitesse », mais Virginie croit qu'il serait impossible de frauder, « comme on aurait des caméras partout ».

Certains envisagent des solutions plutôt extrêmes dans le but de protester et de rendre visible sa protestation. L'exemple plus éloquent, surtout si l'on considère même son attitude pendant la discussion, est sûrement celui d'Estelle. En fait, elle se dit capable de déménager et de ne jamais plus revenir sur Lyon, car elle n'accepterait pas de devoir payer pour circuler en voiture. Similairement, Gilles envisage d'aller plutôt vivre à la campagne, comme il a « la chance de pouvoir le faire », et Régis réfléchit à propos de fermer son commerce de proximité en centre ville, idée qui lui semble « toujours plus d'actualité ».

D'autres renonceraient à aller en ville, comme par exemple Jacques et Michael W, qui abandonneraient plutôt leurs activités bénévoles sur Lyon, car « ce n'est pas du travail et ce n'est pas remboursé » [Michael W].

Certains changeraient de mode de transport pour les déplacements dans Lyon, en renonçant à la voiture, comme Erna qui irait à pied, ou Aurélien qui n'irait plus qu'en tramway au travail. Julien, qui déclare de ne pas avoir les moyens de se payer le péage, suppose de se garer à l'extérieur de la ville et de se payer les TC pour se déplacer à l'intérieur. A ce propos, Ana et Mickael G remarquent que ça leur reviendrait plus cher que maintenant.

Plusieurs envisagent d'adopter des stratégies de contournement pour ne pas payer, comme Aysel, qui avoue : « Je vais m'embêter à faire le tour ». En fait, il s'agit d'un comportement que beaucoup d'entre eux adoptent déjà pour éviter de payer le TEO (ex. Jacques, Christian, François et Françoise). Par contre, ils envisagent également les inconvénients qui en découleraient :

- Jacques : « Les gens feront des km en plus, donc de la pollution en plus » ;
- Christian : « on risque de créer des files indiennes énormes » ;
- Marie-Françoise et Yves : « Ça encombre plus » ;
- Sophie P imagine qu'il y aurait même des contournements temporaires, car certains décideront de « se lever plus tôt et partir plus tard du travail [pour éviter de circuler aux horaires où le péage est en vigueur], ce qui fera encore diminuer le confort et la qualité de vie ».

De nombreux participants (ex. Alexandra, Virginie, Aysel exemple Marseille, Ariane, Christel, Sophie P, Gilles et Cécile) font la remarque que « même si au début on râle et on se plaint, on finit toujours par s'habituer ». De plus, Cécile souligne encore que « au moment où l'offre de transports en commun sera peut-être un petit peu plus alléchante, on aura pris l'habitude de prendre la voiture [même s'il faut payer le péage], et on continuera à prendre la voiture ». En outre, certains n'auraient pas le choix et ne pourraient pas renoncer à la voiture, soit à cause de ses horaires de travail qui démarrent très tôt le matin (comme Ana, Julien, Bernard), soit à cause de ses problèmes de santé (comme Marylène). Malgré des nombreuses protestations, plusieurs imaginent en fait que « tant qu'on peut payer le péage on ne changera pas d'habitude », et ils avouent qu'ils paieraient pour garder le confort et la facilité de se déplacer en voiture :

- Yves : « On paiera » ;

- Virginie : « Des fois on n'aura pas le choix et on décidera d'y aller en voiture en 10 minutes, même s'il faut payer, au lieu d'y aller en TC en 1 heure et demie » ;
- Rémy : « Tous ceux qui peuvent se le permettre [car le péage leur est remboursé par leur patron ou parce qu'il le paieront eux même] ne changeront pas d'habitude » ;
- Cyrille : « Je crois que la voiture, c'est la liberté avant tout et je pense qu'en France globalement on veut garder notre liberté, donc on sera toujours prêts à payer. On aura beau taxer ou avoir un côté répressif avec des amendes, des taxes. On voit un peu dans beaucoup de domaines..., le paquet de cigarettes à 6,30 €, ça n'a pas empêché les gens de fumer [...] Donc les gens veulent garder leur liberté, la liberté de se déplacer, c'est pour beaucoup de Français, le véhicule. Et aujourd'hui j'ai le sentiment qu'on est encore prêts à payer, quel que soit le prix, pour garder cette liberté de déplacement».

Dans le sillage de ceux qui reconnaissent qu'on s'habitue au péage et que ceci ne les fera pas renoncer à la voiture, plusieurs (ex. Michael G, Eric et Pierre-Yves) envisagent que les employeurs paieraient la moitié du ticket, et insistent même que les grosses entreprises devraient payer une partie voire la totalité du péage aux employés car « ce sont eux qui ont décidé de s'installer à la Part Dieu, alors que beaucoup des employés, la plupart, habitent à l'extérieur » [Eric]. Similairement, d'autres (ex. Rémy, Déborah et Michel R) imaginent que les employeurs rembourseront le montant comme « frais de déplacement », ainsi que le parking aujourd'hui, et donc le péage ne les ferait pas changer de comportement. De plus, Michel R. relance en disant que le quota de gens qui se déplacent en frais professionnels est une majorité dans Lyon en semaine (« une voiture sur 2 est marquée de publicité ») et il souligne que toutes ces voitures ne seront pas éliminées suite à l'introduction d'un péage. Inversement, Virginie et Ariane doutent que tous les employeurs aient les moyens de faire ça, et Estelle, dont le mari a une entreprise, remarque que « les entreprises sont déjà assez taxées comme ça ».

2.5.3 Les soucis et les doutes par rapport aux conséquences du péage

Au fil des discussions, les participants se posent spontanément des questions par rapport aux conséquences du péage et à ce propos ils exposent leurs soucis, voici les principaux :

- risque d'inciter une plus forte diffusion urbaine, phénomène qui est déjà à l'œuvre et qui, si intensifié à cause du péage, pourrait provoquer une crise très forte de la ville et ses commerces et une perte du rôle de cette dernière au sein de l'agglomération ;
- est-ce que le péage serait efficace ou pas ?
- quelles seraient les conséquences pour les résidents ? faudrait-il qu'ils aient une réduction ?
- que fera-t-on des recettes du péage ?

En ce qui concerne la possibilité d'avoir de moins en moins de personnes en ville, les réactions sont différentes, et se partagent entre ceux qui, comme Sophie P et Françoise, craignent le risque d'arriver à une « ville musée » ou à une « ville dortoir », et ceux qui se déclarent indifférents par rapport à ces conséquences, comme par exemple Jacques, qui n'aime pas la ville et ne serait pas gêné ni dérangé de ne plus y aller à cause du péage. Du côté des « préoccupés », Sophie P signale que l'hypothèse d'une ville musée « serait dommage »¹⁹, surtout pour les quartiers populaires, comme la Guillotière, alors que pour les beaux quartiers comme la Presqu'île ou le Vieux Lyon le cas serait très différent. De toute façon, plusieurs participants énoncent clairement qu'une amélioration des TC serait forcément nécessaire pour contrebalancer la contrainte du péage, comme indiqué par Yves : « Le problème c'est

¹⁹ Voilà son opposition à l'idée d'une ville musée : « les différents quartiers d'une ville, ça fait partie d'une identité [...] et si on arrive à finir par les vider, enfin, je trouve que ce serait vraiment triste, d'en arriver à une ville musée, ça n'a plus le nom de "ville" pour moi, finalement ».

que s'ils mettent des péages à des prix pareils [10 euros], ils sont obligés de mettre des infrastructures transports en commun, parce que sinon plus personne n'ira en ville ».

Plusieurs (ex. Régis, Estelle, Eric, Yves et Marie-Françoise) se soucient des conséquences du péage pour les commerces du centre ville, qui seront touchés encore plus que maintenant :

- Régis : « déjà il y a de moins en moins de gens qui viennent, parce que c'est de plus en plus galère de venir en ville en voiture » ;
- Sophie P : « avec les grandes surfaces à l'extérieur, les gens sont invités à rester en dehors de la ville. [...] On va de plus en plus renfermer les campagnes sur les campagnes ».

Similairement, on envisage la possibilité que la politique du péage urbain pourrait induire une « intensification très forte de la diffusion urbaine », qui fera que les entreprises iront s'installer en dehors de la zone à péage (Michael W, Cyrille et Pierre-Yves), ainsi que les commerces (Bernard), les industries, les activités administratives fortes, les banques et les assurances (Jacques). A ce propos, Thierry (qui a 50 ans environ) invite à réfléchir que cette transformation si forte ne les concernera pas directement, mais ça impactera sur les générations qui ont maintenant 20-25 ans.

Certains, comme Eric par exemple, trouvent qu'une telle diffusion urbaine serait souhaitable, ainsi les gens n'auraient pas le problème de comment se déplacer, car ce sera très pratique de tout rejoindre en voiture. Sa position remarque/ révèle qu'il trouverait « automatique » que le mode de déplacement soit la voiture pour tout le monde, alors qu'il ne considère pas qu'une telle organisation spatiale des activités entraînerait des difficultés énormes soit pour la gestion de l'offre des transports en commun, soit pour tous ceux qui n'ont pas une voiture. Inversement, d'autres participants (ex. Mélissa) reconnaissent que cette hypothèse entraînerait le risque de voir la campagne s'urbaniser, phénomène en acte depuis des décennies et qui soucie plusieurs interviewés (ex. Jacques, Nicole et Francine).

En ce qui concerne l'efficacité d'un péage urbain pour réduire les déplacements en voiture en ville, encore une fois les opinions des participants se partagent. Voilà d'abord quelques argumentations de ceux qui pensent que le péage ne serait pas efficace pour résoudre les problèmes de circulation (ex. Guillaume, Ana, Aurélien, Cyrille, Yves, Pierre-Yves, Rémy, Michel R et Michael W):

- Anthony et Estelle remarquent que le péage ne réglerait pas les problèmes de pollution, les voitures seront uniquement déplacées autour de la zone à péage où la circulation sera « sclérosée » ;
- Régis rebondit en disant qu'on prend la voiture « parce qu'on n'a pas le choix », et que le péage ne fera pas changer les habitudes, mais ce sera uniquement un appoint en plus par rapport aux autres frais ;
- Michael W donne son exemple en disant que personnellement le péage ne lui ferait pas changer son comportement car déjà aujourd'hui à cause des prix des parking s'il peut éviter d'aller en ville en voiture il n'y va pas, et quand il y va en voiture c'est parce que il ne peut pas faire autrement ;
- Marylène souligne que pour elle la voiture est indispensable, compte tenu de ses problèmes de santé (elle a une greffe cardiaque), et qu'elle continuerait à l'utiliser même si elle n'avait pas une gratuité pour le péage.
- Plusieurs (ex. Régis et Dalila) rappellent que même si le prix des cigarettes augmente les gens n'arrêtent pas de fumer, ainsi que les gens continuent à se déplacer en voiture même si le prix de l'essence augmente, ce qui témoigne que le levier économique ne suffirait pas pour résoudre les problèmes de circulation. Similairement, Aysel et Christel ne croient pas que les gens fassent le lien entre le péage et le fait de prendre leur voiture.

De l'autre côté, certains (ex. Christian, Jacques, Françoise, Sophie P. Gabriel, Richard, Franck et Marylène) pensent que le péage serait efficace pour réduire les déplacements en voiture en ville car « ça poussera les gens à réfléchir à deux fois avant de prendre leur voiture » [Gabriel]. Ariane croit

que le péage pourrait jouer le rôle dissuasif en rendant explicite le coût de la voiture, qui, même si élevé, n'est pas vraiment perçu comme tel par les automobilistes.

De toute façon, les participants sont tous d'accord que le biais de la ségrégation sociale ne serait pas acceptable. Dans ce contexte, la position de Christian paraît un peu étonnante : « Le problème c'est que les pauvres sont nombreux. S'ils n'étaient pas nombreux, d'accord. [...] Alors que là c'est intolérable sur un nombre élevé de personnes ».

Certains font une comparaison avec le péage urbain de Londres, mais les opinions à propos de son efficacité sont différentes. D'un côté Christel remarque que dans le centre de Londres il y a beaucoup de voitures et que « il y a la queue exactement pareil, et pourtant ils paient », donc elle ne voit pas une efficacité du péage. De l'autre côté, Franck trouve qu'à Londres le péage est efficace, mais il souligne que pour obtenir un résultat pareil il faut vraiment développer les TC.

Plusieurs participants trouvent que la taille de Lyon « ne justifie pas l'introduction d'un péage » [Gilles], alors que Camille relance que la taille de la ville n'a pas forcément d'importance, car Lyon a quand même toujours le problème des particules fines, qui sont la cause des problèmes de respiration de beaucoup de Lyonnais²⁰. Même la géographie de la ville, caractérisée par les deux fleuves, est à l'origine de considérations différentes entre les participants : d'un côté Yves trouve que cette configuration rendrait même plus difficile l'introduction d'un péage, alors que « ça serait plus simple sur une ville qui soit vraiment dans une plaine » [Yves]. Inversement, d'autres participants, comme par exemple Christian, trouvent que la Presqu'île aurait une vocation piétonne et donc l'introduction d'un péage urbain pourrait même paraître naturelle.

Au fil de la discussion sur la nécessité d'un tarif réduit pour les résidents, les opinions sont différentes. Certains (ex. Aurélien, Ana et Marylène) pensent que ce serait normal que les résidents aient une réduction, qui « paraît même obligatoire » [Julien], sinon « comment pourront-ils faire ? » [Gaëlle]. Déborah propose par exemple une réduction de 90% comme à Londres, voire une gratuité « pour ceux qui habitent en centre ville, qui paient déjà les abonnements aux parkings » [Françoise]. De l'autre côté, certains remarquent que 90 % de réduction comme à Londres serait excessif, au risque de devenir un « passe-droit pour les résidents » [Franck], alors que le rôle d'un péage serait d'inciter « les résidents à prendre les transports en commun et à ne pas prendre leur voiture » [Mickael G]. De plus, Marylène remarque que « actuellement ils [les résidents] ont déjà une réduction dans les parkings et en Parcs Autos », et il ne faudrait pas qu'ils aient trop de bénéfices. Dans ce contexte, Régis envisage que « les seuls qui peuvent en gagner sont ceux qui habitent en centre ville, qui auront une ambiance plus agréable ».

En ce qui concerne les recettes, certains (ex. Virginie, Lahssen et Michael H) s'interrogent sur l'utilisation de l'argent collecté, et doutent qu'il y aurait un retour des recettes vers la collectivité, car « quand on paie le péage sur l'autoroute ce n'est que pour financer l'infrastructure » [Frédéric P]. Michael W, déjà très plongé dans le scénario, comme s'il était déjà une réalité, se pose des questions sur une éventuelle privatisation du péage urbain : « Est-ce qu'il y aura une privatisation du péage urbain ? C'est une grosse question ». Guillaume imagine que connaître l'utilisation des recettes pourrait influencer l'opinion des citoyens, et Michael H partage le même avis :

- Michael H : « quand je paie le parking, je ne paie pas uniquement la collectivité. Si je payais un péage urbain, je paierais peut-être à la collectivité. Ce n'est pas tout à fait la même balance, je trouve ».

Plus précisément, plusieurs participants croient que l'introduction du péage « se passerait peut-être mieux » [Gaëlle] si les recettes étaient réinvesties pour les Vélo'V ou pour les pistes cyclables

²⁰ Il est curieux de voir comment, suite à cette remarque de Camille, Gilles réagit en disant de n'avoir jamais souffert de picotement à la gorge.

(Christel), ou dans les transports en commun (Marie-Françoise, Françoise et Christian), qu'il faudrait arriver à avoir gratuits (Yves et Pierre-Yves).

L'attribution d'un rôle redistributif aux recettes du péage urbain, qui permettrait de développer des transports propres en taxant la voiture, est parfois apprécié, notamment par Pierre et Yves. Ce dernier trouve en fait que le financement des TC par le péage serait intéressant car « ceux qui veulent payer payent, en alimentant l'augmentation des infrastructures des TC, et les autres, parmi lesquels même ceux qui n'ont pas les moyens de payer le péage, peuvent en bénéficier » [Yves].

Cécile et Francine remarquent qu'il faudrait améliorer les TC avant d'introduire un péage et Sophie P ajoute que « une fois que le péage sera en vigueur, les recettes pourront alimenter le développement des TC ». De l'autre côté, Estelle et Malika rappellent de payer déjà pour l'amélioration des routes avec les impôts locaux.

Voici d'autres soucis, moins largement discutés mais quand même identifiés par les participants au fil des discussions :

- plusieurs (ex. Michael W, Alexandra et Marie-Françoise) se demandent comment est-ce qu'on pourra mettre en place et gérer un tel système, qui sera sans doute très coûteux ;
- certains, comme Sophie R, signalent les problèmes qu'on aurait en cas de grève, ce qui est fréquent en France car on est « toujours en risque de grève des TC » ;
- d'autres rappellent qu'il faudra envisager des exceptions, soit pour les camions de livraisons (Marylène), soit pour les taxis (Franck).

2.6 Politiques de rationnement des accès en voiture au centre ville

Le long de la discussion on a même débattu sur le sujet d'une politique de rationnement des accès en voiture au centre ville, qui seraient gratuits pour 3 jours sur 5 (au choix de chacun parmi les jours du lundi au vendredi) et payants pour des jours supplémentaires si les personnes veulent circuler en voiture. Voilà un résumé des différentes réactions des participants face à ce scénario.

Plusieurs personnes (ex. Frédéric H, Frédéric P, Alexandra et Yves) trouvent que cette politique serait intéressante et que « ce ne serait pas mal, si c'est pour financer les TC » [Erna et Camille].

Un autre aspect retenu comme positif est que ça pourrait encourager les gens à utiliser les TC :

- Franck : « Ce serait plus démocratique [et même] incitatif à prendre les TC si possible » ;
- Mickael trouve que « Ça permettrait aux personnes de mettre un premier pied dans un autre mode de transport » ; Ana est d'accord et elle rebondit que ce premier pied dans les TC serait « en douceur » ;
- Aurélien et Alexandra remarquent que pour certains cas « ce serait possible de s'organiser en TC ».

Plusieurs reconnaissent que la possibilité d'avoir une alternative au « péage tout court » jouerait un rôle important pour accroître l'acceptabilité de la politique :

- Rémy : « Ce ne serait pas idiot et ça permettrait aux gens de s'habituer » ;
- Ana : « On ne se sent pas justement encore des banques à fric [...] On se sent moins pris à la gorge ». Elle suppose même que « ça passerait à la limite bien » car « ça laisse une alternative » par rapport à l'imposition d'un péage ;
- Marylène aussi imagine que ce serait plus acceptable : « A partir du moment où c'est déjà moins imposé, ça passera mieux. Il y a moins d'interdits, donc la couleuvre passera mieux » ;
- Aurélien trouve que « [en ayant] des alternatives on accepte que des fois on n'a pas le choix » et qu'exceptionnellement il faudrait donc payer.

D'autres commentaires confirment qu'une politique de rationnement pourrait effectivement aider à réduire la circulation de voitures en ville :

- Franck remarque comme ça « invite à réfléchir plus avant de prendre la voiture [car ça] reste quand même dissuasif [...] [et invite en même temps] à envisager d'autres alternatives » ;
- Michael W aussi trouve que : « ça invite à réfléchir » et imagine que ce serait « moins automatique de prendre la voiture » ;
- Déborah y reconnaît une « technique dissuasive » par rapport à l'utilisation de la voiture en ville ;
- Mélissa, Jacques et Sophie P trouvent qu'on pourrait avoir l'avantage de moduler la circulation en ville car les gens peuvent choisir leurs jours de libre accès ;
- Plusieurs personnes (Michel R, Thierry, Colette et Sophie P) supposent que la politique de rationnement pourrait induire au covoiturage.

D'autres participants ne sont pas d'accord, soit parce qu'ils conçoivent le rationnement comme une mesure qui les prive de leur liberté (Virginie) ou une vraie « attente à la liberté de déplacement » [Régis], soit parce qu'ils trouvent que cela pénaliserait plus certaines catégories (« ceux qui travaillent » [Gabriel] ou « ceux qui ont des contraintes » [Christian], « les Lyonnais » [Svein], « ceux qui n'ont pas le choix d'un autre mode de transport et doivent se déplacer forcément en voiture » [Loïc, Julien, Ana]), alors que d'autres (« ceux qui font des passages occasionnels » [Gabriel, Svein et Christian] ne seraient pas touchés. Dans ce contexte, Malika, en protestant très vivement, remarque que ce système « rendrait les gens fous ».

Un certain nombre de participants doutent que cette mesure soit efficace, comme par exemple Marie-Françoise, qui « ne voit pas à quoi ça sert » car à son avis les gens vont sûrement prendre la voiture les 3 jours où ils en ont le droit, donc leur mentalité ne changerait pas. Egalement, Sophie P se doute que « le message envoyé soit bon et compréhensible » ; et elle a même l'impression que la politique du rationnement embêterait surtout ceux qui travaillent en ville et ont des contraintes, et favoriserait ceux qui viennent pour le loisir et le shopping, « ce qui est quand même bien parce que sinon la ville se meurt ».

Plusieurs personnes (ex. Alexandra, Marie-Chantal, Thierry, Ana, Aurélien, Mickael G et Yves) craignent que se soit difficile de vérifier si la politique est effectivement respectée, et trouvent que ce serait compliqué (Camille) ou carrément « invraisemblable » [Jacques].

D'autres sceptiques suggèrent que cela incitera à moins travailler :

- Michael W : « ça va inciter au temps partiel » ;
- Régis : « Ok si on se met au chômage partiel et on est payés les autres jours »

et à « tricher » au travail pour éviter de devoir se déplacer :

- Cyrille : « ça va développer les arrêts-maladie » ;
- Sophie P : « ils vont faire leurs 35 h en 3 jours ».

En ce qui concerne le tarif, on a eu quelques propositions assez différentes :

- plusieurs personnes (ex. Franck, Déborah et Marie-Françoise) trouveraient vraiment dissuasif un accès journalier de 10 euros pour les 2 jours payants ;
- Pierre-Yves et Marie-Françoise trouveraient « intéressant » que pour les jours où on n'a pas le droit de circuler gratuitement le tarif soit « vraiment prohibitif » ;
- au contraire, Sophie P remarque que « si cette politique de rationnement veut être une sorte de transition [vers une vraie politique de péage urbain] il vaudrait mieux un tarif plus bas les premiers temps pour que les gens s'habituent ».

2.7 Carte de Crédit Mobilité Multimodale

Le dernier sujet abordé lors de la discussion sur le péage concerne la Carte de Crédit Mobilité Multimodale (CCMM), offerte à tous les salariés et chargée par les employeurs d'un montant égal à la

moitié du prix d'un abonnement aux TC pour le trajet domicile-travail. Les opinions des participants se partagent entre ceux qui apprécient la proposition (ex. Svein, Marie-Chantal, Colette, Sophie P) et ceux qui trouvent la mesure quand même injuste.

Parmi les commentaires favorables, plusieurs (ex. Frédéric P) trouvent que cette carte serait logique et pratique. Francine par exemple en profiterait pour prendre le Vélo'v, alors que jusqu'à présent elle n'a jamais voulu essayer comme elle trouve compliqué et embêtant de se faire une carte exprès pour cela. Encore, Aurélien apprécierait la possibilité de payer les parkings directement avec la CCMM, alors que maintenant il faut forcément avoir la carte de Lyon Parc Auto, et lui qui n'en a pas avoue ne pas payer, car même en liquide ce n'est pas possible.

Michael W et Anthony, tout en appréciant la simplification du paiement des différents modes de transports, précisent toutefois qu'ils ne deviendraient pas favorables au péage.

Certains y reconnaissent des avantages en tant que « forme d'encouragement » [Marie-Chantal] ou d'aide concrète aux gens qui travaillent, qui, comme on a déjà remarqué, seraient les plus concernés et pénalisés par cette politique :

- Mélissa: « Le gros avantage, c'est que ça concerne les employés. Et du coup, tout ce qu'on a discuté sur le fait que ce sont les travailleurs les plus embêtés, du coup ça aide les gens qui ont un employeur ».

A ce propos là, d'autres remarquent que ce ne serait pas juste de ne la donner qu'aux salariés et pas à ceux qui travaillent de manière indépendante (ex. Camille et Marie-Chantal). Les avis se partagent entre ce qui seraient favorables à la donner même à ceux qui sont à la recherche d'un travail (ex. Svein) et ceux qui remarquent que « les RSA sont déjà très favorisés » [Lahssen].

Quelqu'un suggère que se serait l'employeur qui devrait payer entièrement le péage car « on vient pour travailler et non pas pour s'amuser » [Yves], et donc les entreprises pourraient « peut-être effectivement payer sur les justificatifs de transport » [Yves]. Sur ce sujet, Gaëlle rebondit que « ceux qui mettent de l'essence, mais pas seulement pour le travail, ne pourront pas avoir un justificatif, donc ils seraient pénalisés ». A ce propos, d'autres participants remarquent que pour quelques employeurs ce ne serait pas facile, et parfois même pas possible, de rembourser le péage pour tous les salariés :

- Franck : « les employeurs n'ont pas les moyens aujourd'hui de payer des primes » ;
- Marie-Chantal : « surtout dans le cas des « petites entreprises qui ont trop de charges » ;
- Sophie P : « je pense qu'il va y avoir une levée de boucliers, [car] les entreprises ont quand même pas mal de charges » ;
- Régis imagine que cette carte ne sera que pour les entreprises de plus de 50 employés, « alors qu'en France la majorité d'entreprises ont moins de 50 employés » .

Au contraire, Svein croit que « ça serait faisable même pour les petites entreprises » car si l'employeur a 3-4 employés ça ne lui fera que 100 € par mois. Dans ce contexte, Aurélien suggère : « Faisons différemment. Pourquoi le faire payer à l'entreprise, pourquoi ne pas le déduire de ses impôts, ou de le faire prendre en charge par la Ville ou par l'Etat ? ». Ana et Franck partagent le même avis. Mais lorsqu'on envisage des aides de la part de l'Etat aux entreprises qui se chargeraient de donner leur contribution au péage, Françoise trouve que l'idée d'avoir « des aides pour payer encore des aides aux autres qui donnent des aides » ne serait pas très efficace ni logique.

Plusieurs participants craignent que cette carte pourrait aboutir à quelques dérives négatives qu'il faudrait considérer. Tout d'abord, cette carte offrirait une aide aux automobilistes, donc la voiture coûterait moins cher :

- Michel R: « Ça serait bien si ce n'était que sur les transports en commun. Mais si on met les parkings, les péages etc., on encourage la voiture » ;

- Aurélien et Mickael G remarquent comme « les gens vont continuer à prendre la voiture car ça va leur coûter moins cher » ;
- Thierry craint le risque que les automobilistes ne s'aperçoivent pas de la différence entre payer pour utiliser la voiture (péage ou parking) ou payer pour un autre mode de transport.

Certains soulignent que cette carte pourrait même entraîner des effets pervers :

- Michael W remarque en fait qu'elle serait « incitative à plus bouger [car elle] masque le coût [et] globalement ça contribue à diminuer le coût des transports [...] ce qui pourrait provoquer un effet pervers » ;
- Michael H partage le même avis : « Comme les abonnements de péages d'autoroutes. Ça rend indolore ».
- Thierry remarque encore qu'on risquerait que les automobilistes ne s'aperçoivent même pas de payer le péage urbain car les méthodes de paiement simples peuvent faire oublier qu'il y a en effet une transaction financière. A ce propos il porte son exemple, en avouant de ne presque pas se rendre compte de payer quand il prend l'autoroute car il a un télébadge.

Michael W souligne qu'avoir une seule carte pour payer l'utilisation de différents modes de transport pourrait être « contre-productif par rapport à l'objectif [et même] déresponsabilisant [...] car tu ne culpabilises pas de prendre ta bagnole. C'est quand même l'objectif, de culpabiliser les gens de prendre leur voiture, quand ils peuvent faire autrement ». Thierry en fait serait plutôt « réfractaire » à l'idée d'un seul moyen de paiement, comme une Carte Crédit Mobilité Multimodale, car elle risquerait de ne pas faire percevoir la différence entre payer pour le métro et payer pour circuler en ville en voiture. Similairement, plusieurs participants (ex. Lahssen, Sophie P, Gaëlle et Marie-Françoise) rappellent que la CCMM favorisera aussi tous ce qui ne se déplacent pas en TC, alors que la loi actuelle, qui encourage l'utilisation des transports en commun, a plus de sens :

- Sophie P : « Si on met un péage et on donne l'argent pour le payer, la politique devient moins intéressante [...] ça diminue l'effet de cette loi²¹. Du coup ça casse l'effet dissuasif du péage routier ».

Certains n'aiment pas l'habitude de payer à l'avance, mais préfère payer au moment où on consomme :

- Michael W : « Moi j'aime bien payer au maximum quand je consomme, mais payer d'avance, pour quelque chose que je ne vais pas forcément utiliser, ça me paraît une manière extrêmement intéressante de faire de la trésorerie, en tout cas pour celui qui met ça au point ».

Certains trouvent qu'il serait plus logique d'avoir le montant de la CCMM directement sur son propre compte bancaire, pour des questions de praticité et de logique :

- Thierry : « Je préfère l'avoir sur ma feuille de paie, au moins je suis sûr de ne pas pouvoir le perdre et d'en faire ce que j'en veux » ;
- Aurélien : « Moi j'appelle ça ma carte bleue ».

La proposition de la Carte de Crédit Mobilité Multimodale reçoit en même temps quelques critiques liées au fait que le montant crédité par l'employeur soit calculé en fonction du prix de l'abonnement aux TC :

- Aurélien : « Ce serait injuste d'avoir le même avantage sans considérer le revenu » ;
- Pierre-Yves : « [Ce serait] curieux de donner 25 € même à ceux qui habitent à côté et vont travailler à pied [...]. Je propose que ce soit par rapport à un justificatif de dépense ».

²¹ La loi qui établit que les employeurs doivent contribuer au 50% du prix de l'abonnement aux TC pour les salariés qui utilisent les TC sur le trajet domicile-travail.

En réfléchissant sur les coûts financiers et de gestion de cette carte, certains (ex. Françoise, Sophie P, Christian et Jacques) remarquent que pour faire baisser la circulation des voitures en ville il vaudrait mieux investir directement sur les transports en commun et les Parcs-Relais (cf. § 2.1.3).

Parmi ceux qui s'opposent vivement à toute proposition relative à un péage urbain, certains font des remarques plutôt fortes et curieuses :

- Régis : « La carte à puce c'est du plastique avec du silicium, ce qui fait une pollution énorme, le silicium est une matière rare » ;
- Malika : « Ça complexifierait encore plus la vie des gens car on a déjà trop de cartes à puce [et en plus] cette carte coûterait cher » ;
- Estelle : « C'est nul, on a tous des Smartphone, il faut prendre une carte en plus dans nos portefeuilles alors qu'on peut tous payer avec le Smartphone, c'est ridicule ».

3. Conclusions

Comme déjà expliqué, les réactions des participants face à l'hypothèse d'introduction d'un péage urbain sont différentes. Si certains avouent qu'un péage urbain pourrait être nécessaire afin de réduire la circulation des voitures particulières et de gérer les problèmes de transports de la ville, d'autres le trouveraient une mesure inefficace qui pourrait être remplacé tout simplement par une augmentation des prix des parkings, qui sont déjà un vrai moyen de dissuasion à l'utilisation de la voiture en ville. De nombreux participants insinuent que l'introduction d'un péage urbain ne serait qu'un moyen détourné pour récupérer de l'argent en exploitant les citoyens, car il y aurait d'autres mesures qu'on n'a jamais mis en place pour vraiment lutter contre les encombrements et encore plus contre la pollution de l'air.

On peut synthétiser que la position qui voit l'accord de tous les participants est la **demande d'une politique cohérente** en ce qui concerne soit la planification soit la gestion des transports dans l'agglomération Lyonnaise. Ils suggèrent que le péage urbain ne devrait être mis en place qu'aux conditions d'augmenter les surfaces consacrées aux Parcs-Relais (qui devraient rester accessibles 24h /24) et d'améliorer effectivement le service des TC (fréquence, confort, sûreté, etc.). Il serait indispensable de coupler des restrictions (ex. le péage urbain) avec des alternatives (ex. prime à la casse pour ceux qui souhaitent acheter une voiture aux émissions moins polluantes). Sans ces conditions, plusieurs participants remarquent que le péage urbain amènerait inévitablement une injustice sociale très évidente, en augmentant l'écart de liberté dont les riches peuvent profiter au détriment des « pauvres ».

Le principe de « **liberté** » est largement évoqué, soit en termes de liberté de déplacement et de circulation qui ne devrait pas être menacée par « une taxe à la mode en période de déficit », soit par rapport au risque de traçabilité des données confidentielles. Ce dernier point est soulevé surtout quand on discute à propos de la possibilité de faire varier le niveau du tarif en fonction du revenu du ménage, mais aussi par rapport au risque d'être « espionnés » le long de ses parcours quotidiens par des caméras qui généreraient le paiement des accès en voiture dans la zone à péage²².

A propos des **tarifs** les opinions sont très variées et changent souvent au fil de la discussion, ce qui témoigne que l'interaction entre les participants les amène à réfléchir et à reformuler leurs opinions. Dans ce contexte, on voit parfois comment certains initialement très fermés sur une position de rejet, se rendent compte que « malheureusement » ils subiraient cette contrainte. De plus, ils seraient finalement disposés à payer bien plus que prévu, soit pour bénéficier de la facilité de se déplacer en

²² A ce propos, certains remarquent qu'on est déjà suivi partout à cause de l'utilisation très répandue des Cartes Bancaires ainsi que des Smart Phones.

voiture, soit parce que, comme dans tous les domaines, « au début on râle toujours et puis on arrive à s'habituer et on paie ».

Parmi les **soucis** les plus évoqués, on a le risque que le péage emmène à une **urbanisation progressive** des campagnes et à un étalement encore plus évident de l'agglomération, au détriment de la ville (qui deviendrait une ville-musée) et de ses commerces. Encore, la **taille** de l'hypothétique zone à péage soulève des débats très animés et certains remarquent que les problèmes d'encombrement deviendraient encore plus lourds pour la zone limitrophe.

Plusieurs participants évoquent les **problèmes de gestion** d'un système de péage urbain, qui serait encore plus compliquée si le tarif était vraiment variable en fonction du revenu du ménage, ou du niveau d'émissions polluantes, ou de la cylindrée de la voiture (comme proposé par certains). Ils sont nombreux à douter que les efforts et les coûts de gestion n'excèdent pas les bénéfices éventuels du péage, même en termes financiers pour la ville. Ils suggèrent plutôt que l'argent nécessaire pour l'installation du péage urbain soit employé pour augmenter la qualité des TC. Ceci devrait être le premier pas de la part de l'administration locale, afin d'offrir une réelle alternative à la voiture. Un péage urbain serait donc « acceptable », surtout dans le cas où ses recettes permettraient d'améliorer le service des TC.

Les participants considèrent que les problèmes de gestion du péage urbain seraient encore plus évidents si on mettait en place la Politique de Rationnement des accès en voiture à la zone à péage, ainsi que si l'on introduisait la Carte de Crédit Mobilité Multimodale.

En ce qui concerne la **Politique de Rationnement**, plusieurs apprécient l'idée d'avoir une « alternative au péage tout-court » et la trouvent une mesure d'incitation à l'utilisation des TC ainsi qu'au covoiturage. Cette proposition inviterait à réfléchir davantage avant de monter en voiture et serait donc dissuasive, permettant une diminution des voitures en circulation. De l'autre côté, certains trouvent cette mesure compliquée, qui ne ferait quand même pas changer la mentalité des gens mais pourrait par contre amener des dérives négatives.

Les opinions sur la **Carte de Crédit Mobilité Multimodale** sont différentes. Certains la trouveraient pratique et logique pour aider les salariés qui doivent « forcément » se déplacer en voiture en ville et qui seraient donc les plus pénalisés par le péage urbain. De l'autre côté, certains remarquent qu'elle pourrait provoquer des effets pervers en incitant à plus bouger, même en voiture, comme elle contribue à diminuer le coût du transport. Selon eux, elle serait donc déresponsabilisante, alors que la loi actuelle qui impose aux employeurs de contribuer au coût des abonnements aux TC est beaucoup plus raisonnable. Enfin, plusieurs doutent que les très petites entreprises aient les moyens de contribuer aux frais de transport de leurs salariés en leur payant une CCMM.

4. Réflexions méthodologiques

Les différentes propositions et réflexions présentées au fil des discussions ont été intéressantes, soit en termes de contenus, soit en termes de démarche méthodologique.

Cela témoigne en effet que la méthode des Focus Groups invite véritablement les gens à réfléchir de manière autonome, ainsi qu'à réagir aux stimuli des autres participants, en relançant ou en modifiant leurs propres positions, alors que le questionnaire individuel - instrument classique des enquêtes - ne donne pas aux répondants l'opportunité de se confronter les uns aux autres à propos du sujet traité.

En général les participants aux Focus Groups contribuent de manière active par rapport au sujet enquêté, sauf dans les cas assez exceptionnels de personnes très timides ou craintives. Pour ce projet, sur les 61 participants, environ 5 ne sont pas intervenus suffisamment sur les thèmes traités au fil des discussions. Il faut considérer que même quand on contraint les répondants à s'exprimer pour toutes les questions posées dans un questionnaire (ce qui est très facile à faire avec les

questionnaires en ligne), on ne peut pas être sûr qu'ils répondent toujours consciemment et avec attention. De plus, du fait du « Social Desirability Bias », ils peuvent donner des réponses qui ne correspondent pas à leur opinion mais qui sont plus convenables et appréciées sur le plan social. Il est par contre difficile que des participants aux Focus Groups arrivent à « jouer un rôle » tout au long de la discussion.

Focus Group: les transports à Lyon

Présentation:

- votre **prénom** ;
- votre **occupation** / profession ;
- la composition de votre **famille** ;
- où est-ce que vous **habitez** ;
- où est-ce que vous travaillez / étudiez / quelle est votre **destination** la plus fréquente ;
- quel(s) est/sont le(s) **mode(s) de transports** que vous utilisez pour votre **déplacement plus fréquent** ;
- quel est le **but** de votre déplacement plus fréquent ;
- combien de **temps** ça prend vous votre déplacement plus fréquent.

Déplacement plus fréquent

Confortable et décontracté,
mais employer plus de temps

Le plus vite possible,
mais stressé

?

A



Cool
mais
lent

B



C



D



E



Vite
mais
stressé

Quelques politiques de transports

VELO'V et PISTES CYCLABLES

- 4000 vélos;
- disponibles en libre service 24h/24 et 7j/7;
- 343 stations;
- Environ 400 km de pistes cyclables dans l'agglomération



Quelques politiques de transports

COVOITURAGE






→ Entre personnes qui partent et vont au même endroit



A mettre à point :

- le partage des frais ;
- l'horaire de départ ;
- un point de rendez-vous précis (aires de stationnement) ;
- les détours possibles ;
- éducation ;
- respect ;
- propreté.



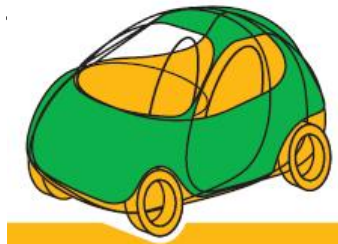
Ville de départ :	Ville d'arrivée :	Date :		
Lyon	Paris	30/06/2011	Rechercher	
Recherche Avancée (conducteur ou passager, distance...)				
18 résultats pour cette recherche				
Le moins cher : 20€ - Le plus cher : 42€ - Le prix moyen : 30€				
 Conducteur Steve Deharthes Expérience : Débutant	Lyon → Paris Le jeu. 30 juin - 08:00 "Direction Japan Expo"	0 pt. libre	20 € par passager	Voir l'annonce
 Conducteur Edmond ★★★★★ 66 avis Expérience : Confirmé	Lyon → Paris Le jeu. 30 juin - 08:00 Véhicule : Normal ★★	2 pt. libres	20 € par passager	Voir l'annonce
 Conducteur Benjamin M. ★★★★★ 2 avis Expérience : Débutant	Lyon → Paris Le jeu. 30 juin - 08:00 "voyage par la petite route, tranquille"	1 pt. libre	30 € par passager	Voir l'annonce
 Conducteur Abouacar A. ★★★★★ 9 avis Expérience : Habitué	Lyon → Paris Le jeu. 30 juin - 09:30 Véhicule : Normal ★★	3 pt. libres	42 € par passager	Voir l'annonce
 Conducteur Vincent V. Expérience : Débutant BIL BIL	Valence → Lyon Perrache → Paris Le jeu. 30 juin - 09:30 départ de Valence "demande une simple participation selon nombre passager. départ de Valence, passager à Lyon..."	2 pt. libres	25 € par passager	Voir l'annonce

Quelques politiques de transports

AUTOPARTAGE

- disposer d'une voiture en libre service, 24h/24 et 7
 - adhérer en ligne ou en agence;
 - choisir la catégorie de voiture qui vous convient;
 - réserver une voiture quand vous voulez, pour 1 h ou plus, sur internet ou par téléphone;
 - payer à l'usage (heures et kms parcourus)
- ... et demain ? Autolib → pas besoin d'adhérer

Êtes vous certain d'avoir besoin de votre voiture en permanence ?



Ex. Suisse

mobility car sharing

Marché à suivre Privé Business Emplacements Véhicules Offres en plus

Véhicules Données sur la flotte

Catégories

- Toutes les catégories
- Budget
- Economy
- Combi
- Cabrio
- Minivan
- Micro
- Compact
- Comfort
- Fashion
- Transport

18 fil-filtres Indiquer

Je cherche

Honda Jazz

5 3 A

Economy

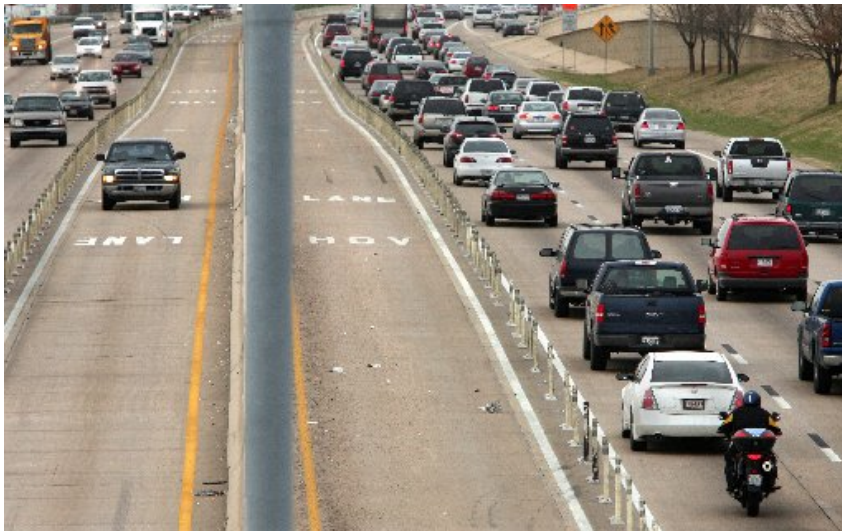
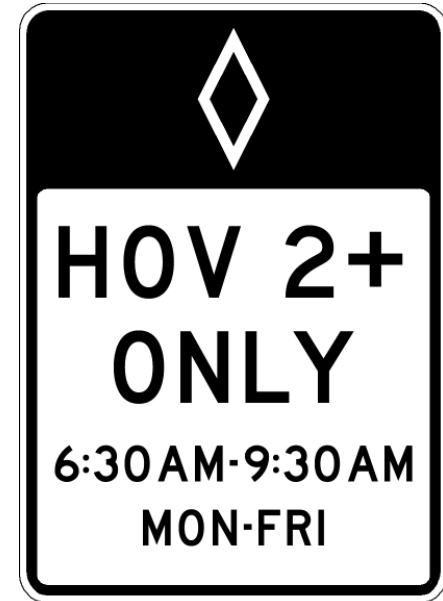
	Intérieur 3/4/5 places	Boîte à vitesses	Puissance du moteur (PS)	Emission de CO2 (g/km)	Passages	Portes	Aléas	Complément	Espace de chargement	Longueur (cm)	Largeur (cm)	Hauteur (cm)	Charge utile (kg)
Budget													
Citroën C1	M	68	106	4	5	4	•	109	110	82	-	-	-
Micro													
Smart mhd	A	71	103	2	3	2	•	30	95	65	-	-	-
Economy													
Honda Jazz	A	83	125	5	5	4	•	135	100	75	-	-	-
Opel Agila	M	65	120	5	5	4	•	125	104	70	-	-	-
Renault Modus	M	75	140	5	5	4	•	95	100	65	-	-	-
Suzuki Splash	M	65	120	5	5	4	•	125	104	70	-	-	-
Suzuki Swift	M	91	140	5	5	6	•	125	100	65	-	-	-



Quelques politiques de transports

VOIE réservée au COVOITURAGE

USA → Voie consacrée aux véhicules occupés par 2 personnes ou plus



Quelques politiques de transports

ZONE à VITESSE MODEREE

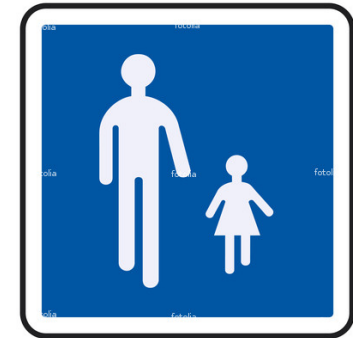
- Chicanes ou des dos d'âne
forcent les automobilistes à rouler doucement;
- la circulation piétonne protégée;
- la qualité urbaine s'améliore;
- la qualité de vie des riverains s'améliore.



Quelques politiques de transports

ZONE PIETONNE

- Circulation interdite aux véhicules à moteur
- la circulation piétonne protégée;
- la qualité urbaine s'améliore;
- la qualité de vie des riverains s'améliore.

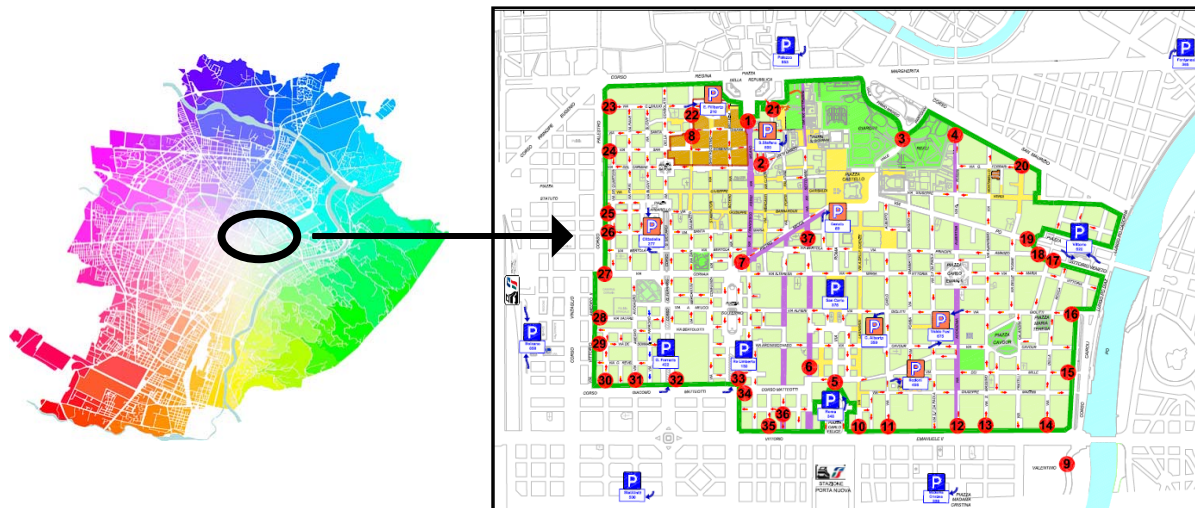


Quelques politiques de transports

ZONE À TRAFIC LIMITÉ

Torino (Italie)

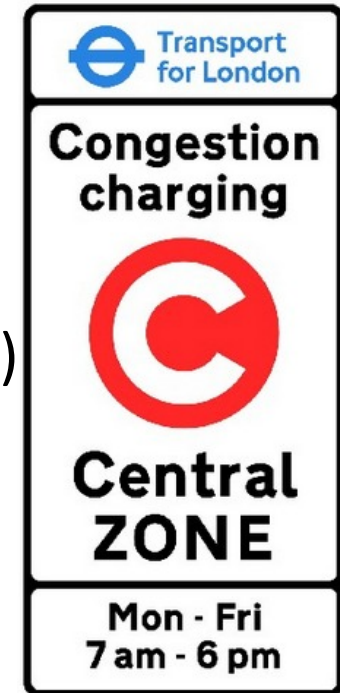
- circulation et stationnement interdit lun-ven 7h30-10h30
- introduite en 1994, maintenant $\approx 2,6 \text{ km}^2$ (sur 130 km^2 ; 2%)
- permissions : - gratuité pour les handicapés;
- en payant (résidents, commerçants, journalistes)
→ si Euro3 min / méthane / GPL / électrique
- 37 caméras enregistrent les plaques



Quelques politiques de transports

ZONE À PÉAGE Londres – Congestion charging

- introduite en **2003** pour réduire la circulation de VP en centre ville;
- extension 21 km² (Londres ≈ 1.572 km² → péage ≈ 3.5%)
- péage de 9€ lun-ven de 7h à 18h;
- caméras enregistrent les plaques → amendes 120£;
- 100% gratuit pour handicapés;
- 90% de réduction pour riverains.



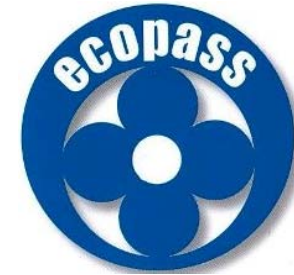
Quelques politiques de transports

ZONE À PÉAGE Singapore Area Licensing Scheme - ALS

- Restricted Zone (RZ) introduite en **1975** pour limiter les encombrements (6 km² , puis 7.25 km²) ;
- Electronic Road Pricing (ERP) introduit en 1998 ;
- Portiques pour télépéage ;
- débit sur carte bancaire ou carte prépayée anonyme ;
- tarif variable selon les jours et les heures de passage.

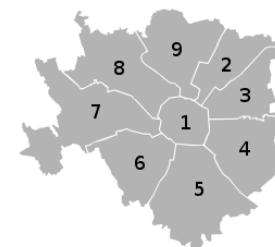


Quelques politiques de transports



ZONE À PÉAGE Milano - Ecopass

- Introduite en **2008** pour limiter trafic et pollution de l'air;
- appliqué dans la Zone à Trafic Limité (ZTL), 8.2 km² (Milan = 181 km², Ecopass ≈ 4.5%);
- accès gratuit pour voitures hybrides et à essence ≥ Euro 3 ou gazole ≥ Euro 4;
- péage variable 2 ou 5 ou 10€ du lundi au vendredi de 7h30 à 19h30 pour les voitures plus polluantes;
- riverains: si voiture polluante achat d'un permis annuel (38-188€);
- caméras sur 43 portes électroniques
- ➔ amendes 70-275€



Quelques politiques de transports

Qu'en pensez-vous ?

Vélo'v



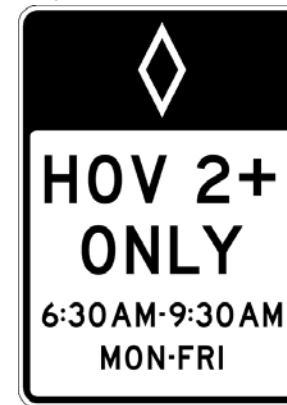
Covoiturage



Autopartage



Voie pour voitures à occupation multiple
Zone à vitesse modérée



Zone piétonne



Zone à trafic limité



Zone à péage

Encombres



Pollution



Le Péage urbain

- la **zone à péage** correspondait à **Lyon** (sauf le 5^{ème} et le 9^{ème} arr.) et à **Villeurbanne** ;
- le péage serait en vigueur **du lundi au vendredi de 7h à 19h.**

→ Qu'est ce que vous seriez prêt à payer pour accéder en voiture à la zone à péage et pour pouvoir y circuler ?

- Taxe journalière €
- Taxe mensuelle €



0 5 km

Carte de crédits mobilité multimodale

- Une carte à puce, chargée avec des crédits par l'employeur (50% du prix de l'abonnement TC domicile-travail pour tous les salariés - utilisateurs des TC ou non -)
- Utilisable pour tous les déplacements : TC, vélo'v, stationnement payant et péage routier
- Débitée au prorata de son utilisation
- Rechargeable également en distributeur de billets ou par Internet

