

Études de déplacements en préparation des débats publics A12 et A104

Enquête Télépéage – A1 / A16

Enquête téléphonique auprès des abonnés

Télépéage

Novembre 2005



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE



ministère
de l'Équipement
des Transports
et du Logement

Historique des versions du document

Version	Auteur	Commentaires
07/11/06	Auteur : ALYCE	
15/11/06	Auteur : ALYCE	
17/01/06	Auteur : ALYCE, mise en forme S. CARPENTIER	

Affaire suivie par

Séverine CARPENTIER– DIT/GEST

Références du Prestataire

ALYCE – Agence de Paris - 16-18, rue Dubrunfaut – 75012 PARIS – France



SOMMAIRE

1	INTRODUCTION	5
2	MÉTHODOLOGIE ET DÉROULEMENT DE L'ENQUÊTE.....	6
2.1	Méthodologie	6
2.2	Questionnaire	6
2.3	Nombre d'interviews	8
2.4	Redressement des questionnaires.....	9
3	RÉSULTATS.....	11
3.1	Motifs de déplacements – abonnés Télépéage	11
3.2	Fréquence de déplacements – abonnés Télépéage	12
3.3	Prise en charge du coût de l'autoroute – abonnés Télépéage.....	13
3.4	Origine-destination	14
3.4.1	Zonage	14
3.4.2	Résultats	15

Liste des tableaux

Tableau 1	Nombre de déplacements dans la base télépéage.....	8
Tableau 2	Nombre de transactions télépéage le 20/09/2005.....	8
Tableau 3	Taux de représentation.....	8
Tableau 4	Amblainville - entrée / sortie non trouvée dans les questionnaires.....	9
Tableau 5	Chamant - entrée / sortie non trouvée dans les questionnaires.....	9
Tableau 6	Chamant - fréquence par motif.....	12
Tableau 7	Amblainville - fréquence par motif.....	12
Tableau 8	Matrice Origine / Destination jour - Amblainville - Paris→ Province.....	15
Tableau 9	Matrice Origine / Destination jour - Amblainville -Province → Paris.....	15
Tableau 10	Matrice Origine / Destination jour - Chamant - Paris→ Province.....	15
Tableau 11	Matrice Origine / Destination jour - Chamant - Province → Paris.....	17

Liste des figures

Figure 1	Questionnaire de l'enquête Télépéage.....	7
Figure 2	Motifs - barrière de Chamant et d'Amblainville.....	11
Figure 3	Prise en charge du coût du péage - résultats par barrière.....	13
Figure 4	Prise en charge du coût du péage - résultats par motif.....	13

1 INTRODUCTION

Dans le cadre d'une enquête globale sur les itinéraires de transit en Ile de France, une enquête auprès des automobilistes VL et PL a été réalisée le 20 septembre 2005 sur les gare de péages de l'autoroute A1 et A16 situées en Ile de France, à savoir Chamant en pleine voie, St Witz et Senlis Bonsecours en sortie sur A1, et Amblainville en pleine voie sur A16.

Pour des raisons commerciales et de sécurité, les clients abonnés utilisant les cartes de Télépéage Liber'T n'ont pas été interrogés en face à face sur le site des enquêtes.

La clientèle Télépéage

- représente d'une part une forte proportion de la clientèle totale, de l'ordre de 20 à 30 % des transactions au niveau des barrières pleine voies, d'A1 et d'A16, et
- d'autre part, est une clientèle fréquente pouvant avoir un comportement, en terme de déplacements, différent de la clientèle utilisant d'autres moyens de paiement

Il a donc été décidé de compléter l'enquête face à face par une enquête téléphonique postérieure sur les barrières pleine voie uniquement.

Le présent rapport présente la méthodologie et les résultats liés à cette enquête téléphonique.

2 MÉTHODOLOGIE ET DÉROULEMENT DE L'ENQUÊTE

2.1 Méthodologie

Il s'agit d'une enquête téléphonique réalisée à partir d'un fichier d'abonnés transmis par la SANEF.

Ce fichier a été établi à partir des 9321 transactions télépéage enregistrées durant la période d'enquête (le 20/09/05 de 7h00 à 19h00).

Après élimination des clients ne pouvant pas être enquêtés (absence de téléphone notamment) ou pour lesquels l'enquête n'est pas forcément justifiée (offres entreprise ou produits spécifiques, société sans contact ou ayant plus de 3 badges et dont l'utilisateur n'est pas forcément le contact gérant le contrat), il reste 4115 contacts différents, environ 2/3 pour Chamant et 1/3 pour Amblainville.

Le fichier des contacts téléphonique a été traité de façon confidentielle, et les numéros de téléphone appelés ont été supprimés de la base de données déplacements, les données ainsi traitées sont donc totalement anonymes.

Pour des raisons d'organisation, et notamment d'élaboration du fichier d'enquête, l'enquête téléphonique a été réalisée sur une semaine, les jours de semaine, du 13 au 20 octobre 2005

2.2 Questionnaire

Le questionnaire utilisé est court et s'adresse à l'utilisateur principal de la carte télépéage. Il se scinde en 3 questions :

- description du dernier déplacement en jour de semaine sur l'autoroute A1 ou A16 passant par la barrière pleine voie de Chamant ou d'Amblainville : origine, destination au niveau communal, entrée – sortie sur l'autoroute, motif et fréquence ;
- description du trajet le plus fréquent (si différent du précédent) sur l'autoroute A1 ou A16 passant par la barrière pleine voie de Chamant ou d'Amblainville ;
- prise en charge du coût de l'autoroute (tout ou partie) ou non par l'employeur.

Figure 1 Questionnaire de l'enquête Télépéage

Enquête Téléphonique
Questionnaire Abonnés télépéage liber-t SANEF

Nom du client :
Téléphone :
Barrière :
Origine du trajet :
Destination du trajet :

Bonjour Madame / Monsieur. Je suis ... de la société ALYCE et je réalise actuellement une enquête sur les déplacements des abonnés télépéage liber-t Sanef, dont vous faites partie. Ce questionnaire ne prendra que quelques minutes...

Etes- vous l'utilisateur habituel du télépéage liber-t Sanef ?

Oui → **aller en Q1**
Non **Nom de l'utilisateur habituel :**
Date et heure auxquelles on peut le rappeler :

Q1. Quel est le dernier trajet que vous avez effectué, en semaine, passant par la barrière de **Nom de la barrière** sur l'autoroute **Nom de l'autoroute** ?

Q11. Origine (**dép et commune**) :
Q12. Destination (**dép et commune**) :
Q13. Quel a été votre point d'accès sur le réseau SANEF (entrée sur l'autoroute) ?
Q14. Quel a été votre point de sortie sur le réseau SANEF (sortie d'autoroute) ?
Q13. Quel jour et à quelle heure avez-vous effectué ce trajet : _____ à _____h
Q14. Pour quel motif ?

domicile – travail habituel	1
domicile – école	2
affaires professionnelles	3
loisirs / vacances	4
courses / achats	5
autres	6

Q15. A quelle fréquence effectuez-vous ce trajet ?
_____ aller-retour par semaine 1
_____ mois 2
_____ an 3

Q16. Avez-vous réalisé le trajet « retour » par l'autoroute, dans la même journée ?
Oui 1 → A quelle heure :
Non 2

Q2. Le trajet décrit en Q1 est-il celui que vous effectuez le plus fréquemment passant par la barrière de **Nom de la barrière** sur l'autoroute **Nom de l'autoroute** ?
Oui 1 → **aller en Q3**
Non 2 → Quel est le trajet que vous effectuez le plus fréquemment passant par la barrière de **Nom de la barrière** sur l'autoroute **Nom de l'autoroute** ?

Q21. Origine (**dép et commune**) :
Q22. Destination (**dép et commune**) :
Q23. Pour quel motif effectuez-vous ce trajet ?

domicile – travail habituel	1
domicile – école	2
affaires professionnelles	3
loisirs / vacances	4
courses / achats	5
autres	6

Q24 : A quelle fréquence effectuez-vous ce trajet ?
_____ aller-retour par semaine 1
_____ mois 2
_____ an 3

Q3. Les frais de péage sont-ils :
Totalemment à votre charge 1
Partiellement pris en charge par votre activité professionnelle 2
Totalemment pris en charge par votre activité professionnelle 3

2.3 Nombre d'interviews

635 interviews ont été réalisées, 434 soit 68,3% pour des trajets sur A1 et 201 soit 31,7% pour des trajets sur A16.

En utilisant l'information sur la réalisation du trajet retour dans la même journée, et le trajet le plus fréquent quand celui-ci n'est pas le trajet décrit en premier par l'enquêté, il est possible de compléter notre base de déplacement pour obtenir 1138 trajets répartis ainsi:

Tableau 1 Nombre de déplacements dans la base télépéage.

	Province --> Paris	Paris --> Province	Total
Chamant	407	364	771
Amblainville	190	177	367
Total	597	541	1138

Le nombre de déplacements décrits dans notre base est à comparer au nombre total de transactions Télépéage observées sur la journée d'enquête et ce même si les déplacements décrits par les enquêtés ne correspondent pas au déplacement du 20 septembre 2005, puisque l'enquête a été réalisée plus de 2 semaines après l'enquête aux barrières.

Tableau 2 Nombre de transactions télépéage le 20/09/2005.

	Province --> Paris	Paris --> Province	Total
Chamant	4 026	3 942	7 968
Amblainville	2 038	1 932	3 970
Total	6 064	5 874	11 938

Tableau 3 Taux de représentation

	Province --> Paris	Paris --> Province	Total
Chamant	10,1 %	9,2 %	9,7 %
Amblainville	9,3 %	9,2 %	9,2 %
Total	9,9 %	9,2 %	9,5 %

2.4 Redressement des questionnaires

La meilleure information sur les déplacements télépéage du 20/09/2005 dont nous disposons est la matrice Entrée / Sortie des clients télépéage fournie par la SANEF. C'est donc à partir des matrices entrées / sorties des clients du 20/09/2005 que l'on va établir une matrice Origine / Destination à partir des informations recueillies lors de l'enquête téléphonique, enquête qui contient les deux informations.

Pour une gare donnée, afin d'affecter une importance plus forte aux Origines/Destinations des trajets réguliers, les déplacements se voient affectés un poids fonction de la fréquence de réalisation. A cet effet, le nombre de trajets annuel pour chaque déplacement est calculé à partir des informations de fréquence données par le client.

Des coefficients de redressement (journalier, heure de pointe du matin, heure de pointe du soir et période de pointe du soir) sont ensuite calculés pour chaque gare de péage et chaque sens de circulation. Des poids (journalier, heure de pointe du matin, heure de pointe du soir et période de pointe du soir) sont ensuite affectés à chaque questionnaire en multipliant le coefficient de redressement de la période souhaitée par le nombre de trajets annuel. Ainsi la matrice entrée/sortie générée par l'utilisation de la base des questionnaires pondérés se rapproche du trafic observé le 20/09/2005.

On notera cependant que cette matrice entrée/sortie n'est pas exactement la matrice réelle. En effet, malgré la méthode d'interrogation « au hasard » des clients, certaines gares peu utilisées n'apparaissent pas dans la base des questionnaires alors que des transactions y ont été enregistrées. Au vu des volumes faibles, ces transactions ont été négligées.

Tableau 4 Amblainville - entrée / sortie non trouvée dans les questionnaires

Nombre de transactions vers ou en provenance de		Sens Paris --> Province	Sens Province --> Paris
A16_18	SALOUEL	16	9
A16_21	FLIXECOURT	9	--
A16_22	ABBEVILLE - EST	12	22
A16_23	ABBEVILLE - NORD	37	28
A16_28	BOULOGNE SUD	1	3
A29_12	AUMALE	2	---
A29_13	POIX DE PICARDIE	1	3
A29_99		---	1
		78	66
rappel total T>> journée		1932	2038
Part négligée		4,0%	3,2%

Tableau 5 Chamant - entrée / sortie non trouvée dans les questionnaires

Nombre de transactions vers ou en provenance de		Sens Paris --> Province	Sens Province --> Paris
A1_13.1	ALBERT	18	20
A26_02	ARDRES / TOURNEHEM	1	5
A26_05	LILLERS	15	---
A26_09	MASNIERES	13	12
A26_12	LA FÈRE	1	3
A26_13	LAON	1	---

A29_52	VILLERS-BRETONNEUX	3	1
A29_53	GARE TGV	3	1
A29_54	ATHIES	---	7
		55	49
rappel total T>> journée		3942	4026
Part négligée		1,4%	1,2%

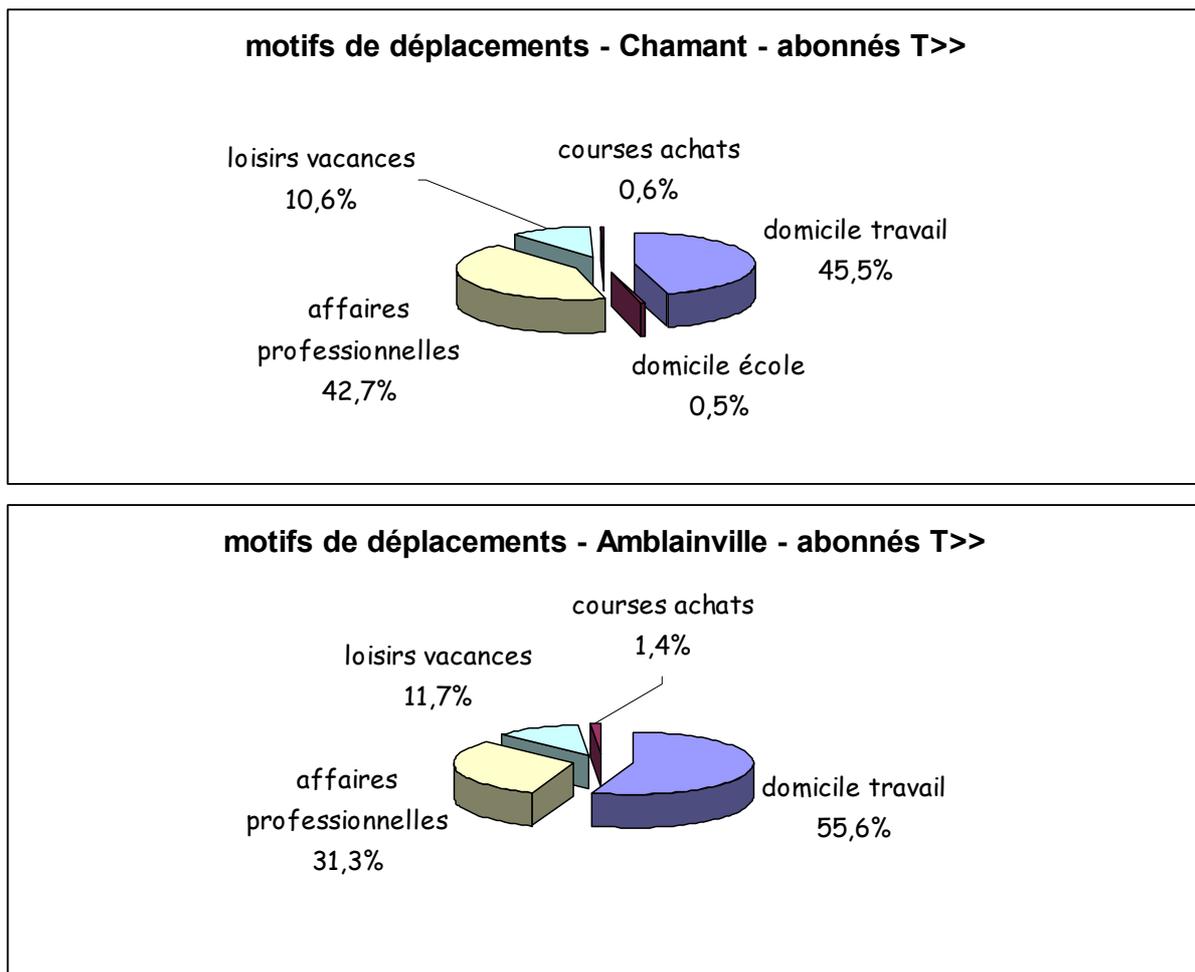
Les matrices origine-destination sont ensuite générées à partir de la base des questionnaires en utilisant le poids de la période souhaitée, jour, heure de pointe du matin (8h00-9h00), du soir (18h00-19h00) ou période de pointe du soir (17h00-19h00)

3 RÉSULTATS

3.1 Motifs de déplacements – abonnés Télépéage

Les graphiques ci-après présentent la répartition des motifs observés lors de l'enquête téléphonique. Les pourcentages sont obtenus sur les données non redressées, mais sur la base totale des déplacements (aller + retour).

Figure 2 Motifs - barrière de Chamant et d'Amblainville



Les résultats sont similaires qu'elle que soit la barrière enquêtée, avec deux types de déplacements principaux :

- Les déplacements pendulaires du type domicile-travail ;
- Les déplacements professionnels.

3.2 Fréquence de déplacements – abonnés Télépage

Les tableaux ci-après présentent la fréquence des déplacements observés lors de l'enquête téléphonique. Les pourcentages sont obtenus sur les données non redressées, mais sur la base totale des déplacements (aller + retour).

Tableau 6 Chamant - fréquence par motif

Fréquence de déplacement	domicile -travail	domicile école	affaires professionnelles	loisirs vacances	courses achats	total	en %
Moins de 1 par mois	0	0	17	11	2	30	3,9%
de 1 à 4 par mois	3	0	64	55	0	122	15,8%
de 1 à 4 par semaine	106	4	170	14	3	297	38,5%
5 par semaine	216	0	62	2	0	280	36,3%
plus	26	0	16	0	0	42	5,4%
Total	351	4	329	82	5	771	100%

Tableau 7 Amblainville - fréquence par motif

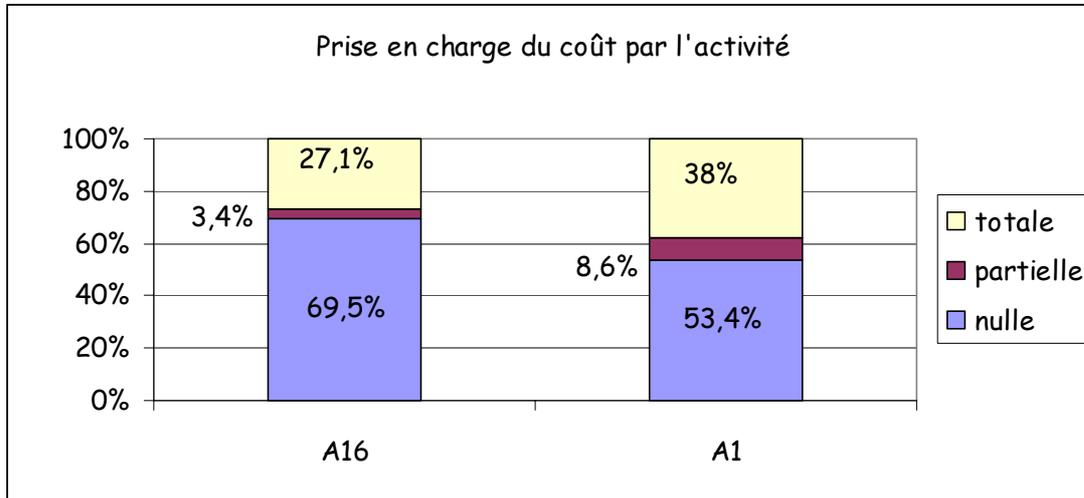
Fréquence de déplacement	domicile -travail	affaires professionnelles	loisirs vacances	courses achats	total	en %
moins de 1 par mois	0	2	2	0	4	1,1%
de 1 à 4 par mois	0	29	27	0	56	15,3%
de 1 à 4 par semaine	50	39	14	3	106	28,9%
5 par semaine	132	34	0	2	168	45,8%
plus	22	11	0	0	33	9,0%
Total	204	115	43	5	367	100,0%

On retrouve dans les fréquences le reflet des motifs de déplacements et des pratiques de travail. Dans le cas des déplacements très fréquents, jusqu'à 75 fois par semaine, il s'agit de taxis effectuant la desserte de Roissy.

3.3 Prise en charge du coût de l'autoroute – abonnés Télépéage

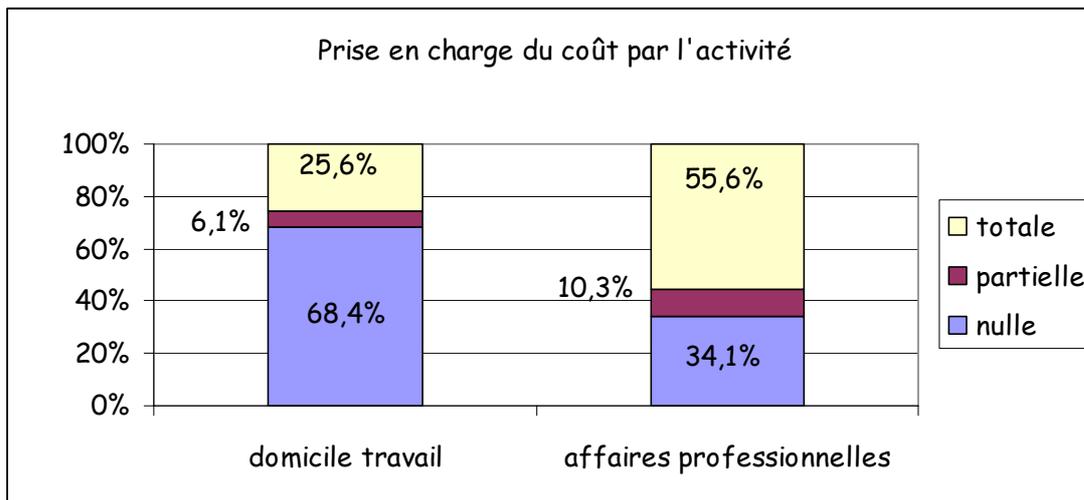
Les graphiques ci-après présentent la répartition des motifs observés lors de l'enquête téléphonique. Les pourcentages sont obtenus sur les données non redressées, mais sur la base totale des déplacements (aller + retour).

Figure 3 Prise en charge du coût du péage - résultats par barrière



Cette répartition cache des différences selon les motifs. En réalité, seuls les déplacements domicile – travail et affaires professionnelles font l'objet d'une prise en charge du coût du péage par l'activité professionnelle. Si l'on se limite à ces deux motifs et si l'on regroupe les deux barrières afin d'avoir un échantillon raisonnable, on obtient les répartitions de la figure 4, avec une plus grande part de prise en charge pour les déplacements professionnels.

Figure 4 Prise en charge du coût du péage - résultats par motif



3.4 Origine-destination

3.4.1 Zonage

Les données de la base sont au niveau communal (nom de la commune et code INSEE) pour les origines et destinations en France, au niveau du pays les origines et destinations situées à l'étranger. A des fins de présentation et/ou d'utilisation dans des modèles de transport dont le découpage est moins fin, il est nécessaire de regrouper les données.

Trois zonages ont été définis :

- ⇒ Zonage 1 : Un regroupement pour les communes d'Ile de France, selon un zonage en 35 zones défini par la DREIF (cf. annexe), tenant compte des coupures liées aux axes routiers), puis un regroupement en arrondissement pour les communes des départements situés en Picardie et Nord Pas de Calais, puis un regroupement départemental pour les autres communes de France et enfin un regroupement par pays pour toutes les origines ou destinations situées à l'étranger.

C'est le zonage le plus fin.

Remarque : un zonage de niveau « zone MODUS » a été testé initialement mais il ne permettait pas d'obtenir un niveau de fiabilité suffisant

- ⇒ Zonage 2 : Un regroupement départemental pour les communes d'Ile de France, de Picardie et du Nord Pas de Calais, un regroupement régional pour les autres communes de France et enfin un regroupement par pays pour toutes les origines ou destinations situées à l'étranger.

C'est le zonage le plus compact.

- ⇒ Zonage 3 : Un regroupement en 2 zones pour les communes d'Ile de France du secteur d'A12 et d'A104 (zonage fourni par la DREIF comportant les communes concernés par les débats publics de chaque infrastructure), puis un regroupement départemental pour les autres communes d'Ile de France, de Picardie et du Nord Pas de Calais arrondissement pour les communes des départements situés en Picardie et Nord Pas de Calais, un regroupement régional pour les autres communes de France et enfin un regroupement par pays pour toutes les origines ou destinations situées à l'étranger.

Ce sont les mêmes zonages que pour l'enquête aux barrières.

3.4.2 Résultats

Les matrices Origine/Destination selon les 3 zonages définis pour l'enquête aux barrières ont été générées pour les mêmes périodes. Ces matrices font l'objet d'un rendu informatique. Ne sont présentées dans ce document que les matrices du zonage le plus compact sur la journée.

Tableau 8 Matrice Origine / Destination jour - Amblainville - Paris→ Province

Origine	Destination						Total
	Aisne	Nord	Oise	Pas de Calais	Somme	Val d'Oise	
Champagne Ardennes			13				13
Lorraine			1		3		5
Oise	26	1	79		34		140
Paris			362	28	64	6	460
Seine et Marne			37				37
Yvelines			93	2	7		102
Hauts de Seine			113		23		136
Seine Saint Denis			96	18	33	10	157
Val de Marne			6	6			12
Val d'Oise			749	42	118		909
Total	26	1	1550	95	281	16	1971

Tableau 9 Matrice Origine / Destination jour - Amblainville -Province → Paris

Origine	Destination										Total	
	Champagne Ardennes	Limousin	Rhone Alpes	Oise	Paris	Seine et Marne	Yvelines	Hauts de seine	Seine saint Denis	Val de Marne		Val d'Oise
Oise	1		2	70	359	26	85	107	106	15	727	1497
Pas de Calais					11		5	12	32	3	30	93
Somme	4	2		26	62		9	8	20		121	252
Val d'Oise					5				8			14
Total	5	2	2	96	436	26	99	127	167	18	877	1856

Au niveau de la barrière d'Amblainville, on retiendra que :

- Près de 80% des déplacements Télépéage ont une extrémité dans l'Oise ;
- Près de 50% des déplacements Télépéage ont une extrémité dans le Val d'Oise ;
- le flux Télépéage principal est un flux entre l'Oise et le Val d'Oise, près de 40% des déplacements ;
- Le flux Télépéage suivant est un flux entre Paris et l'Oise, près de 20% des déplacements.

Tableau 10 Matrice Origine / Destination jour - Chamant - Paris→ Province

Origine	Destination							Total
	Belgique	Pays-Bas	Aisne	Nord	Oise	Pas de Calais	Somme	
Champagne Ardennes				6		2		8
Haute Normandie					2			2
Centre				2	8			10
Basse Normandie					5			5
Bourgogne				2			1	3
Pays de la Loire	8			89				97
Bretagne					2			2
Poitou Charente	6			4	13			22
Rhone Alpes						1		1
PACA	6					9		15
Oise				52	54	29		135
Paris	22	9	19	506	529	97	169	1350
Seine et Marne				39	56		40	135
Yvelines	9			23	11			43
Essone			73	11	34	41		160
Hauts de Seine			15	30	143			188
Seine Saint Denis				43	255	30	38	366
Val de Marne	13			86	18	6	43	166
Val d'Oise	51		27	26	963	59	52	1178
Total	115	9	133	917	2094	276	343	3887

Tableau 11 Matrice Origine / Destination jour - Chamant - Province → Paris

Origine	Destination																					
	Champagne Ardennes	Haute Normandie	Centre	Basse Normandie	Bourgogne	Franche Comté	Pays de la Loire	Bretagne	Poitou Charente	Rhone Alpes	PACA	Oise	Paris	Seine et Marne	Yvelines	Essone	Hauts de Seine	Seine Saint Denis	Val de Marne	Val d'Oise	Total	
Belgique	9												22		27		10	2	13	53	136	
Aisne													43			44	10				22	119
Nord	8		2	4		19	97					58	486	38	23	7	82	41	62	48	977	
Oise		1	19	3	1			1	13	13		54	533	55	10	35	126	250	19	959	2092	
Pas de Calais	2		6							1	14	19	119			47			30	6	88	332
Somme													135	33					57	38	58	322
Total	19	1	27	8	1	19	97	1	13	14	14	131	1337	126	59	133	229	380	139	1230	3978	

Au niveau de la barrière de Chamant, on retiendra que :

- Les trajets télépéage sont moins locaux qu'à Amblainville et sont plus longue distance, mais le flux Télépéage principal reste un flux entre l'Oise et le Val d'Oise, près de 25% des déplacements ;
- Un peu plus de 50% des déplacements Télépéage ont une extrémité dans l'Oise ;
- Près de 35% des déplacements Télépéage ont une extrémité à Paris ;
- Les flux Télépéage entre Paris et l'Oise et Paris et le Nord sont importants, près de 13% des déplacements chacun.