



# Etude des déplacements domicile-travail et des pratiques de covoiturage auprès des actifs Bretons - perspectives de développement

---

*Sylvain Dejean, Emilie Huiban, Adrien Souquet*

*Autres contributeurs à l'étude : Godefroy Dang Nguyen, Virginie Lethiais, Karine Roudaut*

Mars 2013

L'objectif principal de cette étude est d'identifier les pratiques de mobilité dans le cadre d'un trajet domicile-travail en Bretagne. Plus précisément, il s'agit d'évaluer dans quelle mesure les actifs Bretons partagent leur trajet domicile-travail avec d'autres personnes, qu'elles soient des collègues, des proches, ou d'autres personnes. L'étude tente aussi de comprendre les motivations à faire ou non du covoiturage, en soulevant les freins et bénéfices éventuels à cette pratique. De la même manière, l'impact des différents facteurs liés à un trajet domicile-travail, comme la durée, le nombre d'arrêts, la variabilité dans les horaires, seront évalués sur la propension à vouloir développer une pratique de covoiturage. Le projet est la réalisation et la mise en place d'une application de covoiturage dynamique pour smartphones. Il existe de plus en plus de projets de covoiturage dynamique, avec et sans usage d'Internet<sup>1</sup>, cela permet un covoiturage plus souple, se rapprochant d'un autostop organisé.

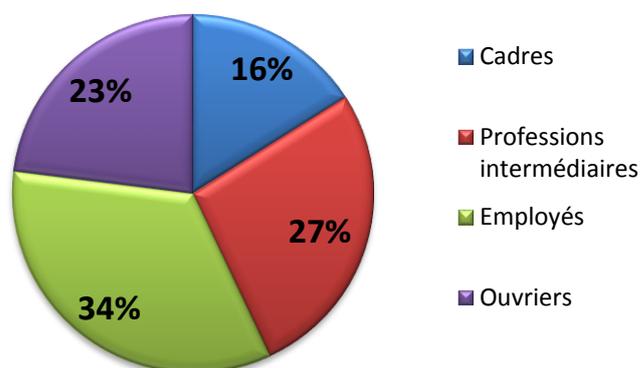
## 1. Présentation de l'étude

### a. La population étudiée

Les résultats sont issus d'un sondage téléphonique réalisé en février 2012. 700 actifs bretons ont été interrogés à propos de leurs déplacements domicile-travail, leur pratique du covoiturage et leur opinion concernant cette pratique. Une représentativité par sexe et par catégorie socioprofessionnelle est assurée à l'aide de la méthode des quotas. Les personnes n'utilisant ni voiture, ni transport en commun pour se rendre au travail ont été exclues de l'échantillon afin d'interroger exclusivement des personnes ayant une probabilité plus importante d'être concernées par la pratique du covoiturage. Les personnes n'ayant pas un bureau fixe (les VRP par exemple) sont aussi exclues de l'enquête, car elles ne réalisent pas un trajet domicile-travail fixe. Il en est de même pour les exploitants agricoles et les artisans, qui ont été exclus car une grande majorité de ces actifs travaillent sur leur lieu d'habitation et n'a pas à réaliser un trajet domicile-travail journalier à proprement parler.

Le graphique suivant indique la répartition suivie pour les 4 catégories socioprofessionnelles que nous avons conservées, telles que définies par l'Insee<sup>2</sup>.

#### Répartition de la population par catégories socioprofessionnelles



*Graphique 1 : répartition de la population par catégories socioprofessionnelles*

<sup>1</sup> Exemples hors ligne : « la navette citoyenne » « covoiturage spontané »

<sup>2</sup> Pour toute information concernant la définition de ces catégories et les métiers qu'ils recourent, consultez par exemple le site de l'Insee à l'adresse suivante : [http://www.insee.fr/fr/methodes/default.asp?page=nomenclatures/pcs2003/n1\\_3.htm](http://www.insee.fr/fr/methodes/default.asp?page=nomenclatures/pcs2003/n1_3.htm)

Conserver une représentativité par catégorie socioprofessionnelles relève de l'hypothèse selon laquelle chacune adopte un comportement qui lui est propre vis-à-vis du partage de son véhicule lors d'un trajet domicile-travail. La corrélation entre sa catégorie et son revenu étaye cette hypothèse, l'aspect économique étant largement lié au partage de véhicule. Le choix de ne conserver que 4 catégories socioprofessionnelles entraîne aussi, de par la parité sexuelle faiblement respectée dans les catégories socioprofessionnelles, une « féminisation » de la population étudiée. Aussi 60% des actifs interrogés sont des femmes, alors que ce chiffre n'est que de 47%<sup>3</sup> dans la totalité de la population active bretonne.

## **b. Présentation du questionnaire**

Différentes questions dans l'étude ont été posées en relation avec le covoiturage, en vue de déterminer une éventuelle relation statistique avec cette pratique de déplacement. Le questionnaire peut ainsi se découper de la manière suivante :

- La voiture : cette partie permet d'évaluer le type de voiture du répondant, à savoir par exemple si le carburant utilisé est du diesel, si la voiture est plutôt une citadine ou une berline. Une question sur la fréquence de lavage de son véhicule permet aussi d'estimer l'affect du répondant à sa voiture ; il sera évalué dans la suite de ce rapport dans quelle mesure cet affect est lié à la pratique du covoiturage.
- Le trajet domicile-travail : l'intérêt ici est d'identifier le type de trajet réalisé, à travers des questions telles que sa distance, sa durée, si ce trajet est plutôt une contrainte, etc.
- La pratique et la perception du covoiturage : il s'agit d'évaluer la fréquence à laquelle le répondant partage son trajet en voiture, selon le type de personnes (ses collègues, des proches, ou d'autres personnes). Ensuite une dizaine de freins éventuels au fait de partager sa voiture ont été proposés au répondant, qui devait indiquer pour chacun si cela était véritablement un obstacle en ce qui le concernait ou pas vraiment. La même chose a ensuite été faite pour les bénéfices éventuels, dans lesquels le répondant devait déterminer ce qui pouvait l'amener (ou ce qui l'a amené) à faire du covoiturage.
- Le profil du répondant : élément classique d'une enquête par sondage, il permet de cibler son identité, au travers de questions telles que son âge, son métier, son niveau d'étude ou de revenu, etc. Un certain nombre de questions liées à son appétence pour le numérique – la possession d'un smartphone, le temps passé quotidiennement sur Internet par exemple - ont aussi été posées. L'un des objectifs à terme du projet dont fait partie cette étude étant de proposer une application smartphone permettant le covoiturage dynamique, il importait d'obtenir des indicateurs sur la relation entre le répondant et son niveau d'équipement en nouvelles technologies.

## **2. L'évolution du trajet domicile-travail en Bretagne**

### **a. Des déplacements de plus en plus importants**

D'après une enquête de l'INSEE<sup>4</sup>, la part des actifs bretons se déplaçant hors de leur commune de résidence pour se rendre sur leur lieu travail a augmenté entre 1990 et 2007, passant de 48% à 61%. Cette tendance est confirmée par les résultats de notre enquête : 68% des individus interrogés déclarent travailler en dehors de leur commune de résidence. De la même manière, l'augmentation de la proportion d'actifs parcourant plus de 20 kilomètres pour se rendre sur leur lieu de travail, mise en

<sup>3</sup> Chiffres Insee 2009 des actifs occupés

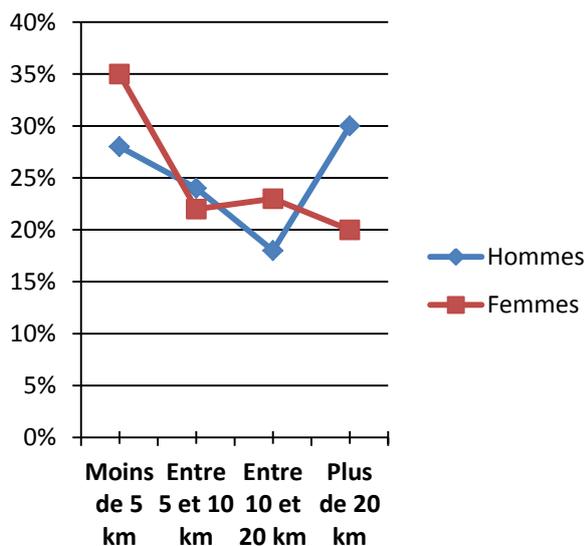
<sup>4</sup> Insee Bretagne - OCTANT Analyse n° 12 – Publié en janvier 2011, à partir d'une enquête réalisée en 2007

évidence par l'INSEE entre 1990 et 2007 (elle est passée de 13% à 20% sur la période), est confirmée par nos données : elle atteint 24% dans notre échantillon.

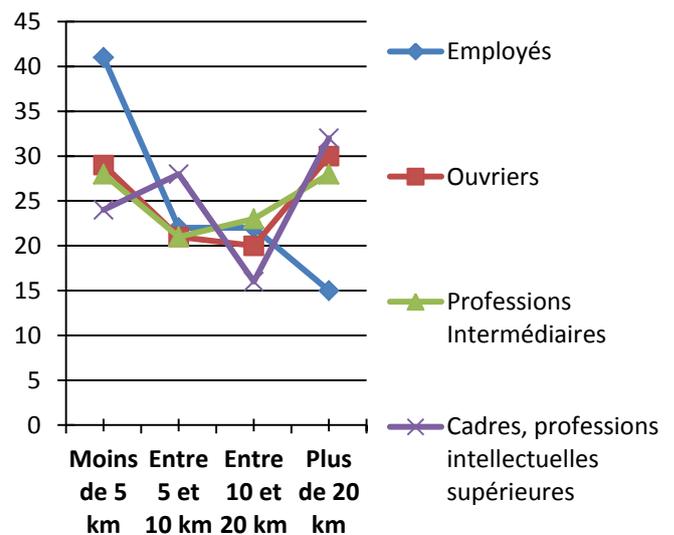
Cet allongement de la distance est effectivement propice au covoiturage :

- plus la distance est longue, plus le coût est élevé. Le covoiturage, via le partage des coûts, peut permettre de réduire les dépenses.
- plus la distance est longue, plus le trajet est perçu comme une contrainte. Il est en effet observé dans nos données une relation linéaire entre la distance et la perception de ce dernier comme une contrainte : par exemple, 30% des personnes qui ont plus de 20 km à parcourir pour se rendre sur leur lieu de travail associent ce trajet à une contrainte, alors que ce chiffre n'est que de 6% pour ceux qui ont moins de 5 km à parcourir. Le covoiturage, en permettant l'amélioration de la convivialité d'un trajet, peut remédier à cela.

Il est à noter que certains éléments sont directement liés à la distance domicile-trajet. Par exemple, les femmes parcourent significativement moins de kilomètres que les hommes pour se rendre sur leur lieu de travail (voir graphique ci-dessous). Cela peut s'expliquer par une implication encore plus importante que les hommes dans les tâches familiales, d'où un besoin d'être plus rapidement disponible. De façon corrélée, ce sont les employés qui habitent le plus près de leur lieu de travail, cette catégorie regroupant des professions plus féminisées que les cadres ou professions intermédiaires par exemple.



*Graphique 2 : Proportion de répondants selon la distance domicile-travail et le sexe*



*Graphique 3 : Proportion de répondants selon la distance domicile-travail et la CSP*

## b. Les Bretons attachés à l'utilisation de leur voiture

En 2007, plus de 8 actifs bretons sur 10 privilégiaient la voiture pour se rendre sur leur lieu de travail<sup>5</sup>. Notre étude s'étant portée exclusivement sur les personnes se rendant en voiture ou en transport en commun sur leur lieu de travail, il ne nous est pas possible de donner un chiffre correspondant en 2012. On note toutefois, lorsque l'on ne considère que la voiture ou les transports en commun, que la

<sup>5</sup> OCTANT Analyse n° 12, déjà cité

première est largement plus représentée que les seconds : 77% des interrogés utilisent tous les jours la voiture pour se rendre sur leur lieu de travail.

Le tableau ci-dessous indique, le **nombre de voitures possédées** selon le nombre de personnes par foyer. Nous avons effectué un code couleur, de plus en plus foncé à mesure que la proportion en colonne est élevée. Le nombre de voitures augmente ainsi corrélativement avec le nombre de personnes dans le foyer, même si un seuil est atteint lorsque 2 voitures sont présentes. Il s'agit généralement d'une famille avec 2 parents et des enfants, où chacun des parents dispose d'une voiture.

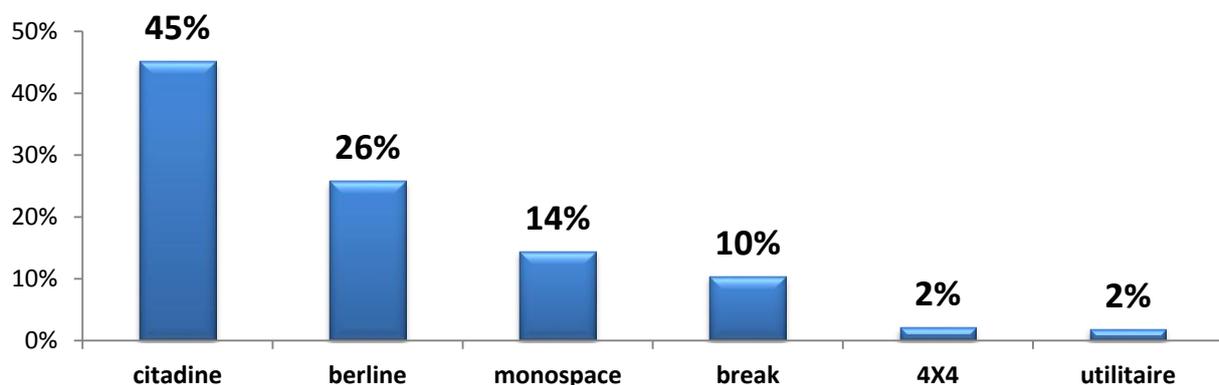
		Nombre de <b>personnes</b> dans le foyer				
		1	2	3	4	5 et plus
Nombre de <b>voitures</b> dans le foyer	0	4	1		1	2
	1	<b>77</b>	<b>57</b>	<b>41</b>	28	12
	2	2	<b>98</b>	<b>91</b>	<b>151</b>	<b>73</b>
	3 et plus		6	16	22	18

*Tableau 1 : Répartition du nombre de voitures dans un foyer selon le nombre de personnes*

Il importe de disposer d'une telle information car elle permet d'estimer une certaine potentialité à faire du covoiturage : les personnes étant « sous-équipées » en voiture, c'est-à-dire où le nombre de voitures est inférieur au nombre de personnes actives, sont évidemment plus susceptibles d'opérer une telle démarche que les personnes « suréquipées ».

En plus du nombre de voitures, nous nous sommes attardés sur le **type de véhicule**, c'est-à-dire si celui utilisé le plus souvent par le répondant était une citadine, une berline, etc. L'hypothèse sous-jacente est que la catégorie de voiture permet d'estimer la propension à faire du covoiturage : une personne disposant d'un monospace, donc d'un nombre de place important, dispose théoriquement d'une plus grande facilité à faire partager son véhicule avec plusieurs personnes. Le graphique ci-dessous indique la répartition des différents types de voiture dans la population des actifs bretons.

### La voiture que vous utilisez le plus souvent est une...



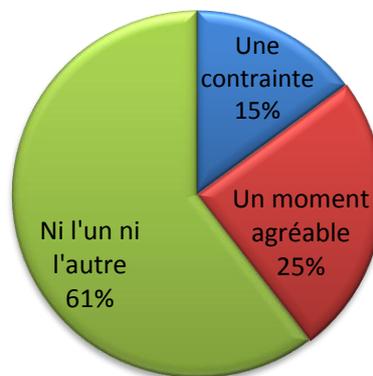
*Graphique 4 : répartition du parc automobile breton chez les actifs se rendant en voiture sur leur lieu de travail.*

Pour terminer sur l'étude du véhicule, nous avons demandé quel est le **type de carburant** utilisé. 72% des voitures des actifs bretons roulent ainsi au diesel, contre 27% en essence, le 1% restant

correspondant aux carburants marginaux (GPL, etc.). Le choix de son carburant lors de l'achat du véhicule est bien évidemment lié à la quantité de kilomètres que l'on parcourt.

Pour obtenir une évaluation de l'**attachement à sa voiture**, les répondants devaient indiquer à quelle fréquence ils lavaient leur véhicule. 31% lavent ainsi leur voiture au moins une fois par mois, 63% moins d'une fois par mois, et 6% ne la lavent jamais. Le postulat que l'on cherche à observer en disposant de cette information est de vérifier si l'attachement, l'instauration d'une dimension relationnelle conducteur-véhicule, peut avoir un rôle sur le covoiturage. Une personne très attachée peut par exemple avoir des réticences à faire rentrer un inconnu dans son véhicule, ou au contraire peut chercher à se valoriser en partageant son usage.

De façon similaire le **sentiment associé au déplacement** domicile-travail, c'est-à-dire s'il s'agit plutôt d'un moment agréable ou d'une contrainte, a aussi été évalué. Le tableau ci-dessous présente les réponses à cette question :



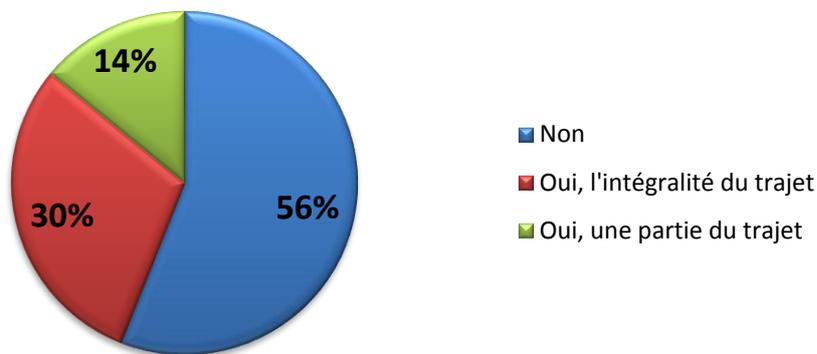
*Graphique 5 : votre trajet domicile-travail est plutôt...*

Comme il a été écrit précédemment, la relation entre distance et contrainte est très forte : plus la distance est élevée plus la probabilité de mal vivre son trajet est élevée. Toutefois, les trajets courts ne sont généralement pas associés à un sentiment particulier (négatif ou positif). Les trajets de distance moyenne (entre 10 et 20 km) sont quant à eux les plus associés à un moment agréable. On remarque également que plus le trajet domicile-travail est vécu comme une contrainte, plus la fréquence de lavage du véhicule est faible.

### c. Le recours aux transports en commun

Un des arguments souvent observé dans les freins au covoiturage est la crainte de ne pouvoir assurer avec certitude son trajet retour, un trajet pouvant éventuellement être annulé. Une des possibilités pour pallier à cela est d'utiliser les transports en commun, qui peuvent être une solution de remplacement éventuelle en cas de désistement. Nous avons ainsi demandé aux répondants s'ils savaient si leur trajet pouvait être réalisé par ce moyen. Le graphique suivant présente les résultats (sur la base de ceux qui connaissaient la réponse, 2% ne sachant pas y répondre).

### Votre trajet domicile-travail peut-il être desservi par les transports en commun?



*Graphique 6 : Proportion d'actifs dont une partie ou tout le trajet est desservi ou non par les transports en commun*

De cette façon il est possible d'évaluer approximativement la proportion d'actifs bretons qui pourrait disposer de cette solution de remplacement. Pour 30% de l'échantillon une annulation ne serait pas complètement problématique puisque le trajet serait totalement réalisable en transport en commun. De plus, pour 13% une solution multimodale serait appropriée ; soit une atténuation du risque d'annulation pour 41% des actifs bretons.

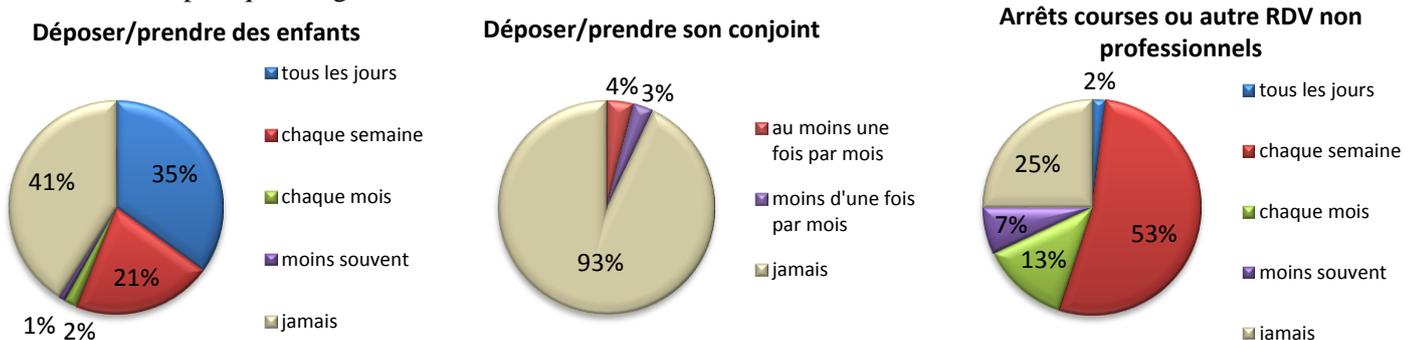
#### d. Des trajets domicile-travail souvent fractionnés

La présence ou absence d'étapes au cours d'un trajet pourra avoir une grande influence sur la volonté et la capacité à pratiquer le covoiturage. Un trajet largement entrecoupé d'arrêt peut par exemple être éventuellement plus difficilement compatible avec l'horaire d'autres personnes, ou le fait d'emmener ses enfants sur une grande partie de son trajet limite le nombre de places disponibles dans le véhicule.

Dans notre enquête, seuls 17% des actifs ne font jamais aucune étape sur leur trajet : ainsi ils ne profitent pas du trajet domicile-travail pour déposer ou passer prendre quelqu'un (enfants, conjoint...), pour s'arrêter faire des courses ou pour aller à des rendez-vous non professionnels. A contrario, 78% des répondants font une ou plusieurs étapes sur leur trajet au moins une fois par mois.

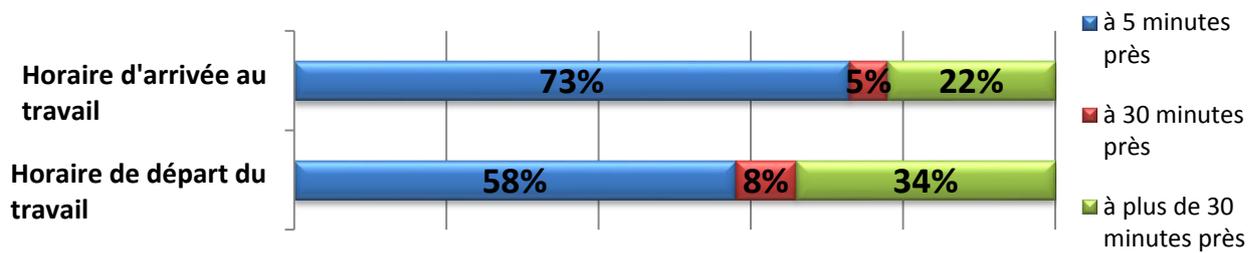
Il est très fréquent pour un actif de déposer (ou prendre) ses enfants lorsqu'il se rend sur (ou provient de) son lieu de travail : 35% le fait d'ailleurs tous les jours (77% de ces personnes sont des femmes).

Faire des courses, ou avoir un autre RDV non professionnel, sont aussi des étapes régulières puisque plus d'un actif sur deux (53%) le fait toutes les semaines. A contrario déposer ou prendre son conjoint reste une pratique marginale.



*Graphiques 7 : Les étapes*

De la même manière, la stabilité des horaires peut jouer un rôle prépondérant, les personnes ayant des horaires très fluctuants pouvant avoir des difficultés à partager un véhicule. Le graphique suivant présente la distribution des modalités :



*Graphique 8 : Fluctuation des horaires de travail des actifs Bretons*

Il est notable que l'heure de départ du travail le soir est plus fluctuante que celle de l'arrivée le matin. 78% des actifs arrivent en effet à tous les jours à peu près à la même heure (au maximum à une demi-heure près), tandis que ce chiffre descend à 66% pour le départ. Cette donnée est à lier à la crainte du trajet retour non-assuré, les covoitureurs pouvant être sujets à des changements d'horaires imprévisibles dans la journée. 53% des personnes ont des horaires très stables (heure d'arrivée et de départ fixe à 5 minutes près), elles auront plus de facilités à s'organiser pour covoiturer. Pour les 20% d'actifs ayant des horaires très instables (horaires d'arrivée et de départ variables à plus de 30 minutes près), une organisation plus complexe est à mettre en place. Il s'agit toutefois de poncifs que le covoiturage dynamique peut justement réduire, puisqu'il permet l'adaptation en temps réel à l'organisation des personnes. L'incidence du nombre d'arrêts sur la propension à faire du covoiturage, ainsi que celle de la stabilité des horaires, seront évaluées dans la suite de ce rapport.

#### e. Une modification de la répartition des actifs

À mesure des années, la répartition des actifs sur le territoire s'est modifiée. Le nombre d'actifs a augmenté dans les zones rurales et périurbaines entraînant un développement de l'usage de la voiture. 33% de la population active réside aujourd'hui en zone périurbaine, alors que ces pôles ne concentrent que 20% des emplois. Dans le même temps, le nombre d'actif a diminué dans les pôles urbains, or c'est là que se concentrent encore les emplois et les transports collectifs.

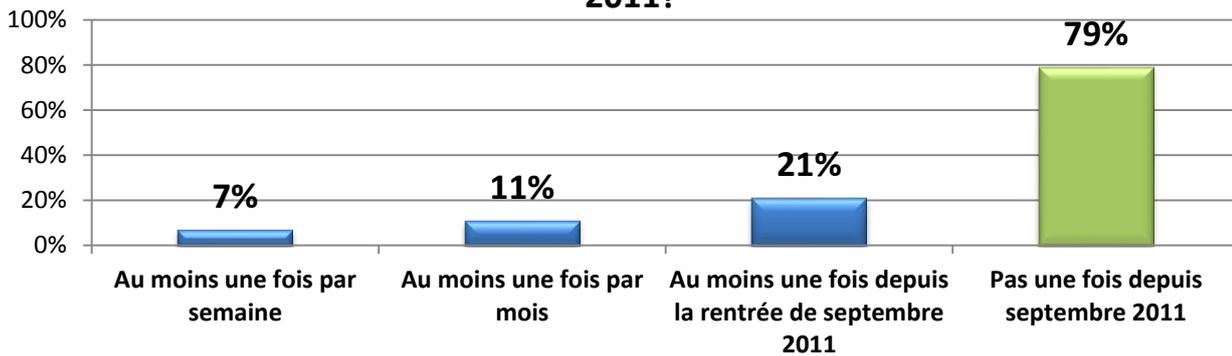
### 3. Les résultats de l'étude

Pour rappel, le covoiturage tel que défini dans notre étude, est le fait d'avoir partagé au moins un trajet domicile-travail entre septembre 2011 et juillet 2012.

#### a. Le covoiturage encore peu utilisé pour se rendre à son travail

Le graphique suivant présente la proportion des répondants ayant partagé au moins une fois un trajet domicile-travail.

### Avez-vous partagé un trajet domicile-travail depuis septembre 2011?



\*note de lecture : parmi les 21% ayant covoituré, 11% l'ont fait au moins une fois par mois et 7% au moins une fois par semaine

*Graphique 8 : Proportion de répondants ayant partagé un trajet domicile-travail depuis septembre 2011*

**Près de 8 actifs sur dix n'a ainsi pas partagé de véhicule depuis septembre 2011.** A contrario le partage régulier est encore une pratique balbutiante, puisque 7% des actifs Bretons le réalisent toutes les semaines. Il est à noter que dans la majorité des cas, ce partage s'effectue avec un collègue de travail : c'est le cas de 83% des trajets partagés. 15% des trajets partagés le sont avec des proches (une personne de la famille, un ami,...) et 1% seulement avec des inconnus.

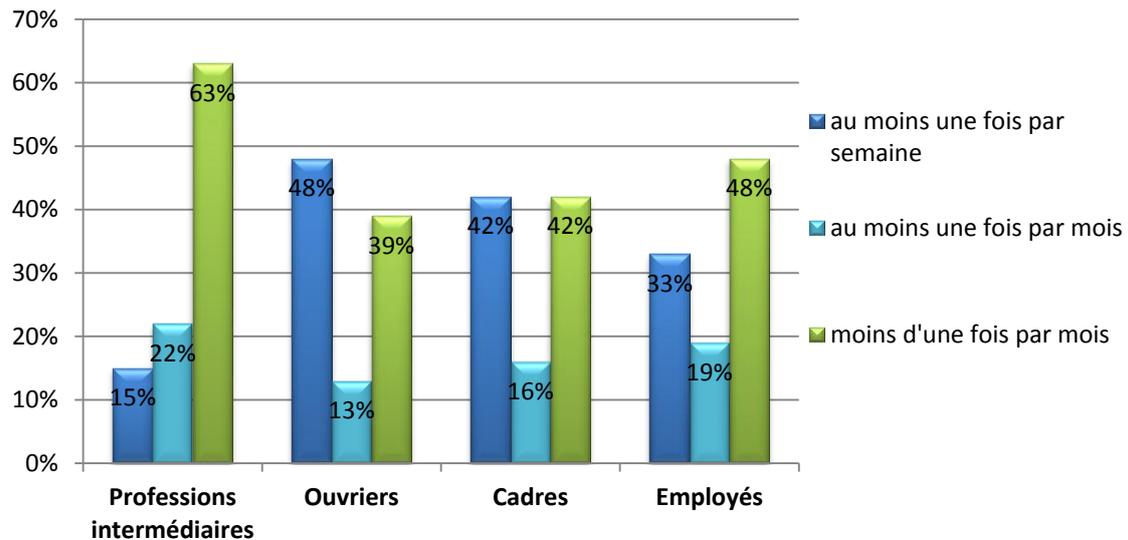
La faible proportion de personnes partageant un trajet domicile-travail au moins une fois par semaine ne permet pas d'obtenir des résultats statistiquement valables sur un échantillon de 700 personnes. Cela ne concerne en effet qu'une trentaine de personnes et des analyses statistiques sur un échantillon de cette taille sont habituellement sujettes à caution. Nous nous attarderons donc par la suite à travailler sur ceux qui ont partagé au moins une fois un trajet domicile-travail depuis la septembre 2011. C'est un élément d'importance puisque nous considérons donc au même niveau celui qui le fait tous les jours depuis septembre 2011, et celui qui l'a fait au moins une fois.

Le covoiturage, tel qu'il vient donc d'être défini, n'est pas pratiqué de la même manière selon le profil sociologique. Des différences de pratique sont ainsi observées selon les catégories socioprofessionnelles, comme on peut le voir sur le tableau suivant.

Professions Intermédiaires	26%
Cadres	21%
Ouvriers	21%
Employés	16%

*Tableau 3 : Proportion de personnes ayant déjà eu recours au covoiturage, selon la CSP*

Le graphique suivant détaille, pour ceux ayant déjà pratiqué le covoiturage, la fréquence à laquelle cela s'est réalisé.



*Graphique 9 : fréquence de covoiturage selon la CSP  
(sur la population de ceux qui ont déjà fait du covoiturage)*

Si le tableau 3 indique que ceux qui pratiquent le plus le covoiturage sont les professions intermédiaires (26%), le graphique 7 modère cela en montrant que lorsque ce covoiturage est fait avec des collègues de travail, c'est largement de manière épisodique (« moins d'une fois par mois »). Ce sont les ouvriers et les cadres qui finalement partagent le plus des trajets avec des collègues de façon régulière : sur les 21% des personnes ayant covoituré depuis 2011, près de la moitié l'a fait au rythme d'au moins une fois par semaine.

#### **b. Qui utilise le covoiturage pour se rendre sur son lieu de travail ?**

Pour répondre à cette question, nous utilisons comme outil la régression logistique. Elle va permettre de déterminer l'influence d'une variable, toutes choses égales par ailleurs, sur le fait de covoiturer. Par exemple, à revenu égal, à âge égal, à niveau d'étude égal, est-ce que ma CSP fait évoluer la probabilité de faire du covoiturage ? La régression logistique permet de répondre à cette question. Toutes les variables listées précédemment en début de ce rapport (sur le type de voiture, la nature du trajet, l'endroit où l'on habite, etc.) sont utilisées.

**Seule la distance se révèle être significative**, c'est-à-dire ayant une influence statistiquement effective sur le fait de covoiturer. Plus précisément, plus on habite loin de son lieu de travail, plus on fait du covoiturage, comme le montre le tableau suivant :

	Moins de 5 km	Entre 5 et 10 km	Entre 10 et 20 km	Plus de 20 km
Je n'ai jamais partagé de trajet domicile-travail	86%	83%	74%	72%
J'ai déjà partagé un trajet domicile-travail	14%	17%	26%	28%

*Tableau 4 : Proportion de personnes ayant déjà eu recours au covoiturage, selon la distance*

La motivation économique serait donc supérieure aux autres, une forte distance impliquant des coûts plus élevés (de carburant, mais aussi d'usure du véhicule, de fatigue...). Le fait de faire des arrêts sur son trajet, ou d'avoir des horaires flexibles ne jouent par exemple pas sur la probabilité de faire du covoiturage. Il faut modérer ces résultats en rappelant que sont considérés comme covoitureurs aussi

bien ceux qui le font toutes les semaines que ceux qui l'ont fait moins d'une fois par mois depuis septembre 2011.

### c. Qui envisage le covoiturage pour son trajet domicile-travail ?

Nous avons demandé aux répondants s'ils étaient éventuellement prêts à partager un trajet domicile-travail en voiture. **Sur les 79% qui n'ont jamais fait du covoiturage, 56% déclarent avoir l'intention de le faire.** Parmi eux, peu revendiquent vouloir être exclusivement passager ou exclusivement conducteur : la place dans le véhicule n'a pas véritablement d'importance.

Les profils sociologiques de ceux qui souhaitent faire du covoiturage sont fortement identiques à ceux qui font du covoiturage, montrant que le public actuel n'est pas drastiquement en passe d'évoluer.

Plus précisément, ce sont les professions intermédiaires qui sont plus nombreuses à vouloir en faire, et c'est ce type de catégorie socioprofessionnelle qui est le plus représenté chez ceux qui en font déjà.

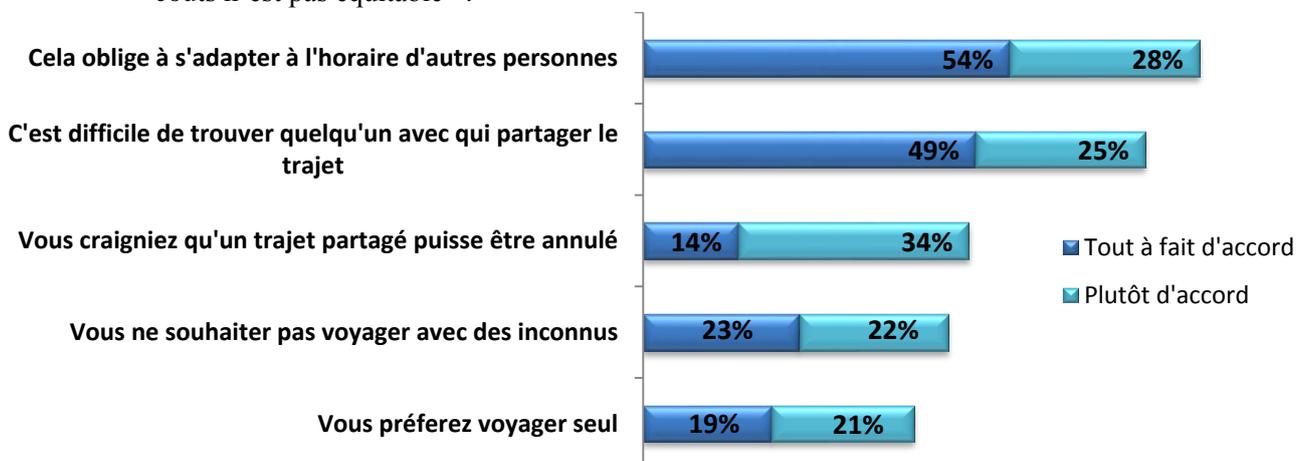
Ensuite, ce sont les actifs qui habitent loin de leur lieu de travail qui souhaitent faire du covoiturage, chose déjà observée chez ceux qui en ont déjà fait. De la même manière, ce sont les faibles revenus, comparativement aux revenus élevés, qui envisagent plus souvent d'y avoir recours.

Cette caractérisation « sociologique » du covoiturage ne semble donc pas être amenée à beaucoup évoluer dans les années à venir. Comme on le verra dans la suite, il sera pourtant possible de sensibiliser de nouveaux publics en misant sur d'autres intérêts que l'aspect économique, comme par exemple la participation à la réduction d'émission de CO2, le fait de rendre un trajet plus convivial, etc.

### d. Quels sont les principaux freins au covoiturage ?

Pour répondre à cette question, nous avons considéré un certain nombre d'éléments que l'on peut regrouper en 3 catégories :

- Les freins dits sociaux : « je préfère voyager seul », « je ne souhaite pas voyager avec des inconnus », « je ne fais pas confiance à un autre conducteur », « il y a des collègues avec qui je ne souhaite pas partager mon trajet ».
- Les freins dits pratiques : « c'est difficile de trouver quelqu'un avec qui partager le trajet », « Vous craigniez qu'un trajet partagé puisse être annulé », « cela oblige à s'adapter à l'horaire d'autres personnes », « il y a des problèmes en termes d'assurance et de responsabilité civile », « je serai gêné par le moment où il faut partager les frais »
- Les freins dits économiques : « je n'ai rien à y gagner en termes de coûts », « le partage des coûts n'est pas équitable ».



\*note de lecture : 82% des répondants sont d'accord avec le fait que covoiturer les contraint à s'adapter aux horaires d'autres personnes.

*Graphique 10 : Les freins les plus souvent évoqués au covoiturage*

Les 2 principaux freins cités sont très liés : il s'agit de « l'obligation de s'adapter à l'horaire d'autres personnes » (82%), et la difficulté à « trouver quelqu'un avec qui partager le trajet » (74%). Il ne s'agit pas de freins remettant en cause l'intérêt du covoiturage, mais plutôt des freins questionnant la capacité d'assurer un service suffisant, c'est-à-dire disposer d'un minimum d'utilisateurs pour assurer un maximum de disponibilités pour tous les covoitureurs (aussi appelée la « masse critique »).

Selon notre catégorisation, ce sont donc les freins « pratiques » qui sont les plus contraignants. Les freins sociaux, liés essentiellement à la gêne du partage d'un véhicule avec une autre personne, sont plus difficilement contournables. Ils arrivent après les freins pratiques, et ne sont pas à sous-estimer : 45% des répondants sont ainsi tout à fait ou plutôt d'accord avec le fait de ne pas vouloir voyager avec des inconnus. 40% des répondants vont même jusqu'à préférer voyager seul. Il s'agira ici de miser sur la convivialité de l'expérience de covoiturer pour lever ces freins.

Les freins dits « économiques » ne sont que peu soulevés. Les répondants ne remettent ainsi pas en question l'équilibre du partage des coûts de trajet (10% seulement d'accord avec la modalité). Ils n'appréhendent pas non plus le moment où il faut partager les frais (9% d'accord avec la modalité).

Il est enfin notable qu'un nombre élevé de « je ne sais pas » est observable à la modalité « il peut y avoir des problèmes en termes d'assurances et de responsabilité civile ». Cela reflète une certaine difficulté à connaître les implications juridiques liées au fait de partager un trajet avec quelqu'un.

On observe des différences de perception sur certains freins selon le profil du répondant :

- Les personnes aux plus hauts revenus revendiquent plus souvent « je n'ai rien à y gagner en termes de coûts » que les personnes aux bas revenus. L'argument économique du covoiturage les sensibilise en effet beaucoup moins, et le covoiturage est plus associé à une perte d'autonomie qu'à une économie.
- Les femmes invoquent plus souvent « je ne souhaite pas voyager avec des inconnus » que les hommes (peur de l'agression ?)
- Moins attendu, les ouvriers invoquent 3 fois plus souvent que les professions intermédiaires la réponse : « il y a des collègues avec lesquels je ne souhaite pas partager mon trajet » (relations entre travailleurs différentes selon les types d'activités ?)

La majorité des freins sont cités de la même manière que l'on fasse du covoiturage ou non : les personnes qui n'ont jamais partagé de véhicule pour se rendre sur leur lieu de travail sont aussi nombreuses par exemple à invoquer la difficulté de trouver quelqu'un avec qui le faire, que celles qui en ont déjà partagé leur véhicule. Une différence est toutefois observée pour 2 freins :

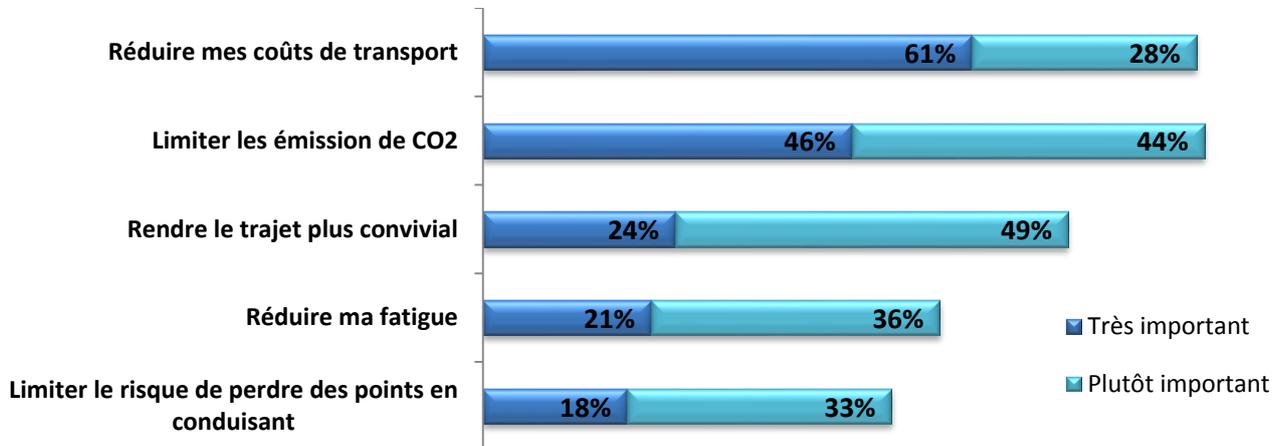
	Jamais covoituré	Déjà covoituré
Je préfère voyager seul lors de mon trajet domicile-travail	43%	26%
Vous craignez que le partage des coûts ne soit pas équitable	12%	4%

*Tableau 5 : Différence de frein entre ceux qui ont déjà covoituré et ceux qui n'ont jamais covoituré*

Il est difficile toutefois de déterminer dans quel sens la relation s'opère : est-ce que c'est parce que je préfère voyager seul que je ne covoiture pas, ou bien est ce parce que je fais du covoiturage que je n'ai pas de préférence à voyager seul ? La causalité n'est pas mesurée ici.

### e. Quels sont les principaux bénéfices au covoiturage ?

Nous avons demandé aux actifs bretons quels seraient les bénéfices apportés par la pratique du covoiturage. 5 bénéfices potentiels étaient proposés, il s'agit d'évaluer leur importance à l'aide d'une échelle en quatre points (très important, plutôt important, peu important, pas du tout important). Deux aspects ressortent : l'aspect financier et l'aspect environnemental.



\*note de lecture : 90% des répondants sont d'accord avec le fait que la réduction de leur coût de transport les inciterait à covoiturer.

*Graphique 11 : les bénéfices associés au covoiturage.*

Le principal bénéfice qu'il y aurait à pratiquer le covoiturage est la réduction du coût de transport. En ces temps de crise et d'augmentation du prix du carburant, beaucoup souhaitent réduire leurs coûts de déplacement.

La limitation des émissions de CO2 arrive en seconde position, considérée comme très importante par 46% des répondants. Une prise de conscience écologique forte est donc observée dans nos résultats. Il s'agira donc aussi, pour promouvoir l'intérêt du covoiturage, de rappeler la limitation de son impact sur l'environnement.

### f. Des bénéfices différents selon les profils

Pour déterminer si certains bénéfices sont plus associés à des profils de répondants, nous réutilisons la régression logistique pour mesurer l'impact de chacune des variables sur la probabilité de choisir un bénéfice comme étant très important, toutes autres choses égales par ailleurs.

*Note de lecture : la significativité indique pour chaque variable si elle joue un rôle sur la probabilité de donner un bénéfice comme étant très important. Le nombre de signes «+» ou «-» indique le degré de significativité, un nombre élevé de signes indiquant que la variable associée a une influence sur l'importance donnée au bénéfice en question. Un signe « + » indique que la variable influe positivement, un signe « - » négativement. « ns » veut au contraire dire « non significatif », c'est-à-dire que la variable ne joue statistiquement aucun rôle dans la régression.*

• Réduire mes coûts de transports

Variable	Significativité
Sexe	ns
Âge	ns
CSP	ns
<b>Revenu</b>	<b>---</b>
Diesel	ns
Lavage	ns
<b>Distance</b>	<b>+++</b>
Nombre de personnes	ns
<b>Flexibilité sur les horaires</b>	<b>++</b>
Étapes sur le trajet	ns
TUU	ns

**Variables significatives**

- plus le revenu est faible...
- plus la distance domicile-travail est élevée...
- plus ses horaires de travail sont changeants...

... plus on indique comme important le fait de réduire ses coûts de transports.

• Limiter les émissions de CO2

Variable	Significativité
Sexe	ns
Âge	ns
<b>CSP</b>	<b>++</b>
Revenu	ns
Diesel	ns
Lavage	ns
Distance	ns
Nombre de personnes	ns
Flexibilité sur les horaires	ns
Étapes sur le trajet	ns
TUU	ns

**Variables significatives**

Limiter les émissions de CO2 est « très important » pour les cadres et les professions intermédiaires, alors que cela l'est moins (« plutôt important ») pour les employés, ouvriers. Cela s'inscrit vraisemblablement dans la tendance écologique que l'on peut observer aujourd'hui.

• Rendre le trajet plus convivial

Variable	Significativité
Sexe	ns
Âge	ns
CSP	ns
Revenu	ns
Diesel	ns
<b>Lavage</b>	<b>+++</b>
Distance	ns
Nombre de personnes	ns
Flexibilité sur les horaires	ns
Étapes sur le trajet	ns
TUU	ns

**Variables significatives**

Les gens qui lavent souvent leur voiture accordent une grande importance au fait de rendre le trajet covoituré plus convivial. Par exemple, 61% des gens qui nettoient leur voiture toutes les semaines trouvent ce bénéfice très important, contre 14% chez ceux qui ne la nettoient jamais.

• Réduire ma fatigue

Variable	Significativité
Sexe	ns
Âge	ns
CSP	ns
Revenu	ns
Diesel	ns
Lavage	ns
<b>Distance</b>	<b>+++</b>
Nombre de personnes	ns
Flexibilité sur les horaires	ns
Étapes sur le trajet	ns
TUU	ns

**Variables significatives**

Les personnes qui habitent loin de leur lieu de travail sont logiquement plus nombreuses à revendiquer le besoin de réduire leur fatigue que celles qui habitent près.

• Limiter la perte de points

Variable	Significativité
Sexe	ns
Âge	ns
CSP	ns
Revenu	ns
Diesel	ns
<b>Lavage</b>	<b>++</b>
Distance	ns
Nombre de personnes	ns
Flexibilité sur les horaires	ns
Étapes sur le trajet	ns
TUU	ns

**Variables significatives**

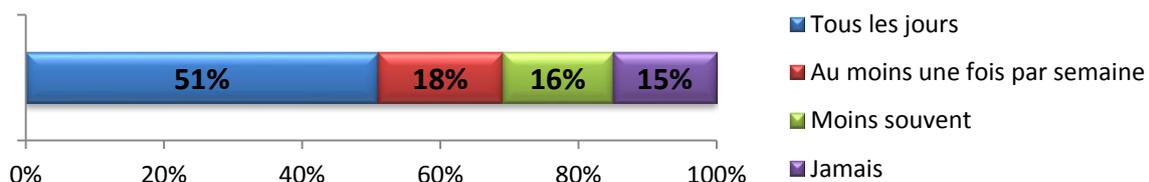
Ceux qui lavent plus souvent leur voiture invoquent plus souvent ce bénéfice que ceux qui ne la lavent pas souvent.

Cela peut s'expliquer par le fait qu'étant donné qu'ils sont attachés à leur véhicule (la fréquence de lavage estimant cet attachement), ils souhaitent évidemment pouvoir continuer à la conduire.

## 4. Les équipements pour utiliser le covoiturage :

### a. Le téléphone portable :

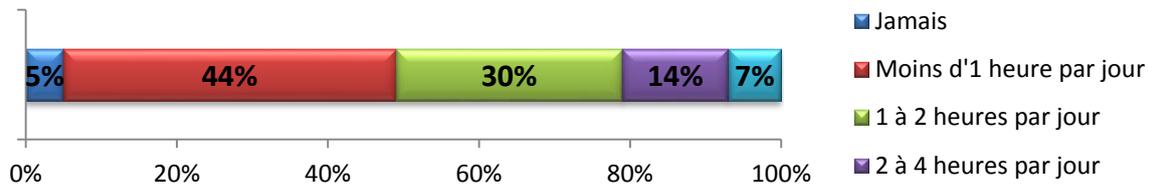
88% des personnes interrogées possèdent un téléphone portable. Or, cet outil est important pour se retrouver plus facilement entre covoitureurs et d'avoir accès en permanence à l'application de covoiturage dynamique. Dans 32% des cas le téléphone portable est un smartphone. 4% de l'échantillon envisage de s'en équiper prochainement.



*Graphique 12 : fréquence d'utilisation d'applications nécessitant Internet depuis un smartphone (sur la base des personnes possédant un smartphone)*

**b. Internet :**

95% des répondants utilisent Internet et 16% ont déjà utilisé un site internet ou une application de covoiturage.



*Graphique 13 : utilisez vous internet ... ?*

Les actifs ayant déjà utilisé des outils de covoiturage sont principalement des jeunes de moins de 29 ans sans enfant. Pour les plus de 29 ans ce sont surtout les plus diplômés qui ont déjà utilisé cet outil (19% des personnes ayant un diplôme supérieur au baccalauréat, contre 8% pour les autres). Les personnes les plus au fait des nouvelles technologies, (c'est-à-dire possédant un smartphone ou envisageant d'en acquérir un prochainement, passant beaucoup de temps sur Internet tous les jours ...) sont plus nombreuses à avoir déjà utilisé une application ou un site de covoiturage.

Cependant les personnes les plus technophiles et les moins technophiles sont aussi nombreuses à avoir déjà covoituré et répondent dans des proportions similaires être prêtes à covoiturer prochainement.

**5. Conclusion**

Le covoiturage n'est encore que peu utilisé chez les actifs bretons, même si l'on note une progression non négligeable depuis ces dernières années. 21% de nos répondants ont ainsi déclaré avoir déjà partagé au moins un trajet domicile-travail depuis septembre 2011. Le covoitureur type est assez marqué socialement, puisqu'il s'agit généralement d'une personne qui habite loin de son lieu de travail, avec un revenu plutôt faible, généralement une personne faisant partie de la catégorie des professions intermédiaires. C'est un élément qui est amené à durer, puisque les gens qui envisagent de se mettre au covoiturage ont un profil similaire.

Les principaux freins au covoiturage domicile-travail sont des freins « pratiques ». En effet, la principale difficulté soulevée par les répondants est de trouver des covoitureurs. L'objectif pour pallier à cela est de disposer d'une masse critique permettant de satisfaire chacun. Néanmoins cette masse critique ne s'obtient que lorsque beaucoup de personnes se mettent à faire du covoiturage. Il s'agira donc de s'extirper de ce cercle vicieux en favorisant l'élaboration d'une masse critique (récompenses aux premiers inscrits ? simulation de primo-adoptants virtuels ?) qui permettra progressivement de lever cet écueil. Le second problème le plus souvent soulevé (« l'obligation de s'adapter à l'horaire des autres personnes ») est aussi lié à cela. Seul un nombre suffisant de personnes permettra d'élargir la diversité horaire des trajets disponibles. Le covoiturage dynamique pourra permettre ensuite d'offrir une certaine flexibilité, dans le cas par exemple de changements de planning non prévus.

S'ajoutent ensuite à ces freins « pratiques » des freins liés à la sociabilité de la personne : la peur de voyager avec des inconnus, ou ne pas avoir envie de voyager avec certains collègues par exemple. Le covoiturage dynamique, s'il veut surmonter cela, devra donc miser sur l'identification des covoitureurs (fiches d'identification des covoitureurs) et la convivialité de l'expérience (retour sur un trajet ou sur un covoitureur), autrement dit mettre en place un aspect social au-delà de la simple prise de rendez-vous.

L'économie d'argent est le principal bénéfice que les répondants associent au covoiturage. C'est l'argument le plus solide et, dans la conjoncture économique actuelle, il est probablement amené à perdurer. On note que l'importance de certains bénéfices est considérée différemment selon le profil sociologique du répondant. Ainsi s'il sera évidemment important de miser sur l'argument économique pour sensibiliser au covoiturage (surtout les gens qui ont un trajet qui dure longtemps et qui est coûteux), il sera intéressant aussi de prendre en compte l'aspect écologique (second élément bénéfique dans notre étude). Cela permettra par exemple de sensibiliser les personnes pour lesquelles l'argument économique n'est pas une priorité (les revenus les plus aisés). Enfin, axer la promotion du covoiturage sur la convivialité sera un élément qui intéressa notamment les personnes attachées à leur véhicule, pour qu'ils voient dans le partage d'un trajet une nouvelle déclinaison du plaisir de leur conduite.

Plusieurs sites Internet proposent déjà des outils particulièrement pertinents au regard de nos résultats : calcul dynamique du CO2 économisé, des kilomètres économisés et du nombre d'arbres sauvés pour valoriser le comportement écologique ; un blog pour ne pas voyager avec des inconnus ; et aussi des conseils marketing comme la promotion et la sensibilisation des employés au covoiturage ou encore des fichiers téléchargeables pour comprendre et encourager la démarche de covoiturage.

Du point de vue technologique, l'utilisation d'une application de covoiturage sur smartphone devrait être associée et synchronisée avec un site Internet de manière à ce que tous y aient accès depuis Internet, car les smartphones ne sont pas encore largement démocratisés dans la population bretonne.