



**HAL**  
open science

# L'apport de la communication engageante et des représentations sociales dans le cadre de la promotion de l'éco-mobilité

Ghislain Bourg

► **To cite this version:**

Ghislain Bourg. L'apport de la communication engageante et des représentations sociales dans le cadre de la promotion de l'éco-mobilité. Psychologie. Université de Bourgogne, 2011. Français. NNT : . tel-01498136

**HAL Id: tel-01498136**

**<https://hal.science/tel-01498136>**

Submitted on 29 Mar 2017

**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.

Université de Bourgogne  
École doctorale 491 : Langages, Idées, Sociétés, Institutions, Territoires  
Laboratoire Socio-Psychologie et Management du Sport

## Thèse de doctorat en Psychologie

Présenté et soutenu publiquement le 8 décembre 2011  
par **Ghislain BOURG**

### **L'apport de la communication engageante et des représentations sociales dans le cadre de la promotion de l'éco-mobilité**

Sous la direction de Monsieur **Fabien Girandola**  
Et de Monsieur **Lionel Souchet**

Thèse cofinancée par l'ADEME et le Conseil Régional de Bourgogne

#### Jury :

Fabien GIRANDOLA, P <sup>r</sup> (Université d'Aix-Marseille I)	Co-directeur
Thierry MEYER, P <sup>r</sup> (Université de Nanterre)	Rapporteur
Thierry RAMADIER, Directeur de recherche, CNRS (Université de Strasbourg)	
Alain SOMAT, P <sup>r</sup> (Université de Rennes II)	Rapporteur
Lionel SOUCHET, M <sup>cf</sup> (Université d'Aix-Marseille II)	Co-directeur





## Remerciements

Je tiens à remercier mes directeurs de thèse, Fabien Girandola et Lionel Souchet pour le soutien, les encouragements et les conseils qu'ils m'ont apporté pendant trois ans.

Je remercie également les membres de mon jury de thèse : Thierry Ramadier, Thierry Meyer et Alain Somat. Leur présence m'honore.

Je remercie mes enseignants avec une mention spéciale pour Karine Weiss, qui m'aura transmis son intérêt pour la psychologie appliquée à des problématiques environnementales. Je remercie Philippe Castel pour m'avoir encouragé à faire ma première communication et mon premier article. Je remercie Ahmed Jebrane, sans qui je serais encore en train de m'arracher les cheveux sur mes analyses factorielles ! Enfin, je remercie Daniel Gilibert, Daniel Zagar et Renaud Brochard pour toutes nos conversations passionnantes (et d'autres moins sérieuses) !

Je remercie les personnes de l'ADEME Bourgogne, Martine Sfeir (pour m'avoir aidé à obtenir le financement) et Franck Dumaître (pour m'avoir présenté à IKEA). Je remercie Marie Eschermann, du cabinet Mobility + pour les informations sur le PDE d'IKEA ainsi que Denis Cartillier et Julien Longearet d'IKEA. Je remercie aussi Philippe Amiotte-Suchet, monsieur Campus Durable, et Thomas Thevenin de l'Université de Bourgogne. Je remercie également les 700 personnes qui ont accepté de participer à mes études !

Je remercie bien sûr tous mes collègues et amis : Vivien (pour sa bonne humeur, son écoute attentive et ses entrées accompagnées d'un « p'tit café ? »), Amandine (je te dois un article), Jeff (avec qui nous avons partagé beaucoup de doutes), Caroline (pour toutes nos conversations sur le rebord de ta fenêtre), Isabelle (méfiez-vous de l'eau qui dort), Aurélien (pour nos craquages de vendredi soir et nos concours de air-guitare et pour ses entrées), Florent (pour ses entrées aussi), Louay et Khafid qui m'ont initié au monde merveilleux (mais parsemé d'embûches) des équations structurelles.

J'adresse un grand merci à Hélène, qui m'a énormément aidé pour la passation des questionnaires dans les études 1 et 2, et à Lionel l'étude 4. Et un autre grand merci à Ivan et Lionel (encore le même), ma fine équipe pour la rédaction du rapport Véolia. Il ne fait aucun doute que nous n'avons pas fini d'entendre parler de vous !

Je remercie aussi mes amis docteurs ou doctorants rencontrés lors de colloques : Sébastien, Angélique, Frédéric, Lolita, Johanna, Christophe et Isabelle.

Je remercie aussi mes amis « hors fac » pour m'avoir permis de décrocher de la thèse : Simon, Pauline, François, Nina, Cédric, Marion, Matthieu, Charlène, Antonin (je te conseille vivement de commencer la rédaction le plus tôt possible), Charlotte, Stéphane, Thomas, Sabine, Gwen, Nico, Caro, Julien et Alex (et Gogul). Mention spéciale à Samuel, de l'IUT du Massachussetts, pour m'avoir initié à la philosophie des sciences, ainsi qu'à Baptiste et Florian avec qui j'ai passé mes premières années de fac !

Et pour finir par les meilleurs, je remercie ma famille : mes parents, pour avoir fait de moi quelqu'un de curieux, pour m'avoir offert une si tendre enfance.

Je remercie mon père pour ses conseils, ses encouragements, ses relectures et aussi le lien vers l'historique des transports en commun, tous les articles sur le développement durable, la communication marketing... Bref pour me faire sentir qu'il est toujours là.

Je remercie ma mère pour m'avoir donné son amour inconditionnel, sa tendresse, son attention, ses encouragements. De toutes les choses que j'ai pu apprendre, c'est elle qui m'a transmis les plus belles : l'amour, l'attention et l'empathie.

Je remercie mon frère Fabien, pour avoir plus confiance en moi que je ne l'ai moi-même. J'en profite pour remercier ma belle-sœur Noémie et mes adorables neveux, Valentin et Jules, les deux plus beaux petits garçons de la Terre (en toute objectivité).

Je remercie mon frère Damien, pour nos quatre magnifiques années de colocation. Il ne fait aucun doute que mon intérêt pour les sciences sociales doit beaucoup à nos nombreuses discussions de « psycho-socio-épistémo-quotidiennologie ». Merci de m'avoir fait découvrir l'école de Palo Alto !

Enfin, mes plus grands remerciements reviennent à Elodie, pour avoir fait ma bibliographie et aussi pour partager ma vie depuis presque trois ans. Elle me soutient, me supporte, m'entraîne, me fait rire, me cajole, me rassure, me donne confiance en moi, me permet de me surpasser et donne un sens à tout cela (et qui fera une psychologue du travail qui rocks). Sans toi, ces trois années auraient été bien plus longues. Le meilleur reste à venir.

*À Elodie*



## Table des matières

Résumé .....	13
Abstract .....	14

## PARTIE THEORIQUE

Contexte et enjeu .....	15
-------------------------	----

### A) Les modèles psychosociaux du comportement .....

I. Les modèles sociocognitifs .....	21
1.1. Les attitudes .....	21
1.1.1. Définitions .....	21
1.1.2. Attitude et méta-cognition .....	22
1.1.3. Aspects dynamiques : émergence et changement .....	23
1.1.4. Attitude et comportement .....	24
1.2. La théorie de l'action raisonnée et la théorie du comportement planifié.....	25
1.2.1. La théorie de l'action raisonnée.....	25
1.2.2. La théorie du comportement planifié.....	26
1.2.3. Applications dans le cadre de l'éco-mobilité .....	27
1.3. Le modèle d'activation de la norme.....	29
1.3.1. Principes généraux .....	29
1.3.2. Applications dans le cadre de l'éco-mobilité .....	30
1.4. Les habitudes .....	32
1.4.1. Définition de Triandis.....	32
1.4.2. Définition de Verplanken et Aarts .....	33
1.4.3. Applications dans le cadre de l'éco-mobilité .....	34
1.4.4. Changer de contexte pour changer d'habitude .....	36
1.5. Limites .....	37
II. Les théories comportementalistes .....	39
2.1. Le renforcement .....	39
2.1.1. Principes généraux .....	39
2.1.2. Une méthode efficace à court terme et coûteuse .....	40



2.2.	La théorie de l'engagement.....	41
2.2.1.	<i>L'effet de gel et l'engagement</i> .....	41
2.2.2.	<i>La théorie de l'engagement</i> .....	42
2.2.3.	<i>La spécificité de la théorie de l'engagement</i> .....	44
2.2.4.	<i>La soumission librement consentie</i> .....	45
2.2.5.	<i>L'éco-mobilité est-elle une conduite problématique ?</i> .....	47
III.	Les théories de changement par étapes .....	48
3.1.	Le modèle transthéorique.....	48
3.1.1.	<i>Les cinq étapes</i> .....	48
3.1.2.	<i>Les neuf procédés de changement</i> .....	49
3.1.3.	<i>Applications dans le cadre de la santé et de l'éco-mobilité</i> .....	51
3.2.	Le modèle Rubicon .....	54
3.2.1.	<i>« Alea jacta est » (César)</i> .....	54
3.2.2.	<i>Deux processus et quatre étapes</i> .....	55
3.2.3.	<i>Les états d'esprit</i> .....	56
3.2.4.	<i>L'engagement et le modèle Rubicon</i> .....	57
<b>B)</b>	<b>L'influence sociale</b> .....	<b>59</b>
I.	Les normes sociales.....	60
1.1.	La théorie des conduites normatives.....	60
1.2.	Applications dans le cadre de l'écocitoyenneté .....	61
1.3.	Normes descriptives et normes injonctives.....	62
1.4.	Normes et dilemme de bien commun .....	64
II.	Les représentations sociales .....	64
2.1.	Définitions : des théories naïves au système central.....	64
2.1.1.	<i>Les représentations sociales comme théories naïves</i> .....	64
2.1.2.	<i>Les représentations sociales comme expressions des rapports sociaux</i> .....	65
2.1.3.	<i>L'approche structurale des représentations sociales</i> .....	66
2.2.	La théorie du noyau central.....	67
2.3.	Lien entre pratique et représentation.....	68
2.4.	Aspects dynamiques.....	70
2.5.	Applications dans le cadre de la mobilité .....	74

<b>C) Les leviers d'action du changement social.....</b>	<b>79</b>
I. La persuasion.....	80
1.1. Les modèles duaux.....	80
1.2. Qualité du message .....	82
1.3. Argumentation unilatérale ou bilatérale.....	82
II. Les techniques d'engagement .....	85
2.1. Principes généraux et aperçu des différentes techniques .....	85
2.2. Le pied-dans-la-porte .....	87
2.2.1. <i>L'importance : les caractéristiques de l'acte préparatoire en lui-même</i> .....	88
2.2.2. <i>La visibilité : le contexte de réalisation des actes</i> .....	89
2.2.3. <i>Les raisons : pourquoi réaliser les actes</i> .....	90
2.3. Les interprétations de l'effet du pied-dans-la-porte.....	91
2.3.1. <i>La théorie de l'auto-perception</i> .....	91
2.3.1. <i>Renforcement et norme sociale</i> .....	92
2.3.2. <i>Théorie du contraste perceptif</i> .....	94
2.3.3. <i>Résumé des approches précédentes</i> .....	95
2.3.4. <i>L'interprétation en termes d'engagement</i> .....	96
2.3.5. <i>Limites</i> .....	97
2.4. Applications dans le cadre de l'écocitoyenneté et de l'éco-mobilité.....	99
III. L'implémentation d'intention .....	102
3.1. Principes généraux .....	102
3.2. Applications dans le cadre de l'écocitoyenneté .....	103
3.3. Implémentation d'intention et engagement.....	105
IV. La communication engageante .....	108
4.1. Principes généraux .....	108
4.2. Quelques exemples d'études sur la communication engageante .....	109
Encadré 1 : La théorie de l'identification de l'action.....	110
4.3. Communication engageante et représentations sociales .....	112
4.4. Un paradigme expérimental prometteur .....	114
Encadré n°2 : rapprochement des différents théories et application à l'éco-mobilité ....	116
<i>En bref</i> .....	118
<b>D) Problématique générale.....</b>	<b>119</b>

## **PARTIE EMPIRIQUE**

<b>Étude 1 : identification des facteurs psychosociaux prédisant l'intention d'utiliser les transports publics.....</b>	<b>124</b>
I.    Méthode.....	127
1.1.    Échantillon et procédure .....	127
1.2.    Matériel.....	127
1.2.1. <i>Accessibilité et fréquence d'utilisation des différents modes de transport ..</i>	128
1.2.2. <i>Facteurs du modèle d'activation de la norme et de la théorie du comportement planifié.....</i>	128
II.    Résultats .....	132
2.1.    Consistance entre les items .....	132
2.2.    Validation du modèle de mesure : analyse factorielle .....	134
2.3.    Spécification du modèle structurel.....	135
2.4.    Validation du modèle structurel.....	138
III.    Discussion .....	140
<b>Étude 2 : représentations sociales des transports publics et de la voiture .....</b>	<b>144</b>
I.    Méthode.....	145
1.1.    Échantillon et procédure .....	145
1.2.    Matériel.....	146
II.    Résultats .....	149
2.1.    Résultats descriptifs .....	149
2.2.    Liens entre l'ancrage spatial, les pratiques et les représentations sociales .....	153
2.3.    Liens entre les facteurs sociaux et les représentations sociales .....	155
2.4.    Liens entre les facteurs psychologiques et les représentations sociales.....	157
III.    Discussion .....	160
<b>Étude 3 : effets de l'activation des normes subjectives ou du contrôle comportemental perçu sur l'intention d'utiliser les transports publics.....</b>	<b>164</b>
I.    Méthode.....	166
1.1.    Échantillon et procédure .....	166
1.2.    Matériel.....	168
1.2.1. <i>Questionnaire .....</i>	168

1.2.2.	<i>Feuilles de réponse et charte d'engagement éco-mobile</i> .....	169
1.2.3.	<i>Carnet de bord</i> .....	170
II.	Résultats .....	170
2.1.	Effets de l'essai sur les variables sociocognitives .....	171
2.2.	Effets de l'essai sur les représentations sociales des modes de transport .....	172
2.3.	Effets de l'essai sur les pratiques .....	175
III.	Discussion .....	177

**Étude 4 : Comparaison de procédures de persuasion, d'engagement et de communication engageante activant les normes subjectives..... 181**

I.	Méthode.....	188
1.1.	Échantillon et procédure .....	188
1.1.1.	<i>Pied-dans-la-porte</i> .....	189
1.1.2.	<i>Persuasion</i> .....	189
1.1.3.	<i>Variables dépendantes</i> .....	190
1.2.	Matériel .....	190
1.2.1.	<i>Questionnaire préparatoire simple</i> .....	190
1.2.2.	<i>Questionnaire préparatoire activant les normes sociales</i> .....	191
1.2.3.	<i>Messages à visée persuasive</i> .....	191
1.2.4.	<i>Questionnaire sur les variables dépendantes</i> .....	193
II.	Résultats .....	195
2.1.	Effets du type d'acte préparatoire sur les variables sociocognitives .....	195
2.2.	Effets du type de message sur les variables sociocognitives .....	197
2.3.	Effets du type de technique sur les variables sociocognitifs.....	199
2.4.	Effets de la procédure sur le nombre d'engagement.....	200
III.	Discussion .....	201

**Étude 5 : application d'une procédure de communication engageante en faveur de l'éco-mobilité auprès du personnel d'une entreprise privée ..... 207**

I.	Méthode.....	210
1.1.	Echantillon et procédure .....	210
1.2.	Matériel .....	213
1.2.1.	<i>Campagne de communication et tableau de covoiturage</i> .....	213
1.2.2.	<i>Quizz éco-mobilité</i> .....	216

1.2.3. <i>Charte et tableau d'engagement</i> .....	217
1.2.4. <i>Questionnaire d'attitudes et de pratiques modales</i> .....	219
II. Résultats .....	220
2.1. Effets du type de procédure sur les étapes de changement .....	221
2.2. Effets du type de procédure sur les variables sociocognitives.....	224
2.3. Effets du type de procédure sur les pratiques modales .....	225
2.4. Obstacles cités en fonction du type d'intervention .....	226
III. Discussion .....	228
<b>Discussion générale .....</b>	<b>234</b>
Recommandations appliquées .....	240
Apports et perspectives théoriques .....	243
Coût du comportement, engagement et implémentation .....	246
Vers une psychologie positive.....	247
<b>Références bibliographiques .....</b>	<b>249</b>
<b>Annexes .....</b>	<b>275</b>
Études 1 et 2 : enquête sur la mobilité .....	276
Étude 3 : enquête sur la mobilité.....	281
Étude 3 : essai sur le contrôle comportement perçu.....	284
Étude 3 : essai sur la norme subjective .....	285
Étude 3 : charte d'engagement.....	286
Étude 3 : carnet de bord .....	287
Étude 4 : questionnaire engageant simple.....	289
Étude 4 : questionnaire engageant normatif.....	290
Étude 4 : message contenant les éléments positifs.....	291
Étude 4 : message réfutant les éléments négatifs .....	292
Étude 4 : questionnaire contenant les variables dépendantes .....	293
Étude 5 : charte engageante .....	295
Étude 5 : questionnaire contenant les variables dépendantes .....	296

## Résumé

Le but de cette thèse était de tester l'applicabilité de la communication engageante dans le cadre de la sensibilisation à l'éco-mobilité. Les deux premières études (1 & 2) permettent de faire émerger les rapports entre un individu et sa mobilité. Nos résultats nous amènent à considérer un système de double contrainte, entre les enjeux du développement durable et les obligations quotidiennes. L'individu reconnaît les conséquences négatives sur l'environnement de l'utilisation de la voiture mais justifie sa pratique par un besoin de flexibilité important. Trois études ont testé l'efficacité de procédures d'engagement (étude 3) et de communication engageante (études 4 et 5). Notamment, une procédure de communication engageante s'est avérée particulièrement efficace. Elle associait un acte préparatoire portant sur les normes sociales (ce que les autres font et ce qui est socialement désirable de faire) avec un message réfutant les éléments négatifs de la représentation des transports en commun.

Globalement, la communication engageante a un effet positif sur l'intention d'utiliser un mode de transport alternatif à la voiture mais pas sur les comportements réels. En référence au modèle Rubicon, il semble que le fait de s'engager produit un effet sur les processus intentionnels mais pas sur les processus de volition, qui maintiennent la volonté d'un individu lorsqu'il poursuit un but. La formation d'implémentations d'intention centrées sur l'identification des obstacles au report modal et de solutions à ces obstacles pourrait permettre de maintenir les processus de volition.

Concernant la communication, nous suggérons de centrer les messages à visée persuasive sur l'adéquation entre les obligations quotidiennes et les pratiques éco-mobiles, de façon à montrer qu'elles sont conciliables. Le but est de permettre à l'individu de s'approprier le comportement plutôt que ses conséquences. Par ailleurs, associer la communication engageante aux normes sociales permet de renforcer l'efficacité de la procédure. Enfin, nous recommandons la mise en place d'interventions en plusieurs phases, adaptées aux étapes de changement dans lesquelles les individus se trouvent pour les aider à passer aux étapes suivantes.

**Mots clés :** éco-mobilité, changement cognitif, changement comportemental, engagement, communication engageante, théorie du comportement planifié, représentation sociale

## Abstract

The purpose of this thesis was to test the applicability of binding communication in the case of car use reduction. The first two studies (1 & 2) bring out the relationship between an individual and his mobility. Our results lead us to consider a system of double bind between the challenges of sustainable development and daily obligations. The individual recognizes the negative impact of car use on the environment but justifies his behavior by an important need for flexibility. Three studies have tested the effectiveness of procedures such as commitment (Study 3) and binding communication (studies 4 and 5). A procedure of binding communication has been particularly effective. It combined a first request on social norms (what others are doing and what is socially desirable to do) with a message counter-arguing the negative aspects in the social representation of public transport.

Overall, binding communication produces a positive effect on intention to use an eco-friendly transport mode but not on actual behavior. In reference to the Rubicon model, it seems that commitment has an effect on intentional processes (goal setting) but not volitional processes (goal striving). The formation of implementation intention focuses on the identification of barriers to behavioral change and solutions to overcome these obstacles. This procedure could be used to maintain the volition processes.

We suggest focusing on persuasive messages that show how daily obligations are reconcilable with the choice of an eco-friendly transport mode. The goal is to enable the individual to appropriate behavior rather than its consequences. Moreover, binding communication linked to social norms can enhance the effectiveness of the procedure. Finally, we recommend the establishment of interventions tailored to the stages of change in which people are to help them take the next steps.

**Keywords:** eco-friendly transport mode choice, cognitive change, behavioral change, commitment, binding communication, theory of planned behavior, social representation

## Contexte et enjeu

Selon une enquête ménage (CERTU<sup>1</sup>/ADEME<sup>2</sup>, UTP<sup>3</sup>, 2002), plus de trois quarts des déplacements mécanisés en ville sont réalisés en voiture. La démocratisation de l'automobile privée a permis une augmentation des distances parcourues : le nombre de voyageurs est passé de deux milliards en 1970 à cinq milliards en 2005 (par kilomètre, Kaufmann et Pattaroni, 2007). Cette augmentation des flux de transport est à l'origine de nombreux problèmes environnementaux (CERTU, 1998). En France, 27% des émissions de gaz à effet de serre proviennent des transports (GART<sup>4</sup>, 2010). A cette pollution atmosphérique s'ajoutent d'autres nuisances environnementales : pollution sonore, occupation de l'espace, engorgement des infrastructures (axes routiers, aires de parking), stress, accidents de la route... Dans ce contexte, il est nécessaire de repenser la mobilité en amenant les usagers à favoriser des modes de déplacement alternatifs à la voiture individuelle.

A la question « à votre avis, d'ici 2010, réussira-t-on à diminuer la part de la voiture ? », 51% des Français répondent « oui » contre 49% de « non » (GART/MV2, 1999). Si cette interrogation ne laisse personne indifférent, « le transfert modal vers les transports publics », « une mesure jugée efficace », reçoit une « faible adhésion à sa mise en œuvre » (ADEME/ISL, ADEME & Vous Stratégies & études, n°9, 2008). La question qui se pose alors est de savoir comment amener les usagers à adopter des comportements d'éco-mobilité, à passer de la voiture individuelle à des modes de transport « doux » comme le bus, le vélo, le covoiturage et la marche.

Selon un rapport du GART (2001) un Français fait en moyenne quatre déplacements par jour, dont un à pied. Le nombre de ménages équipés d'au moins une voiture est passé de 78% en 1994 à 80% en 1999. Parallèlement, 30% des déplacements sont réalisés avec les transports en commun à Paris contre 5 à 20% en province. Cette proportion s'élevait à 18% pour Dijon en 1988. Les autres modes (vélo, inter-modalité, covoiturage) représentent entre 1 et 5% des déplacements.

---

<sup>1</sup> Centre d'études sur les réseaux, les transports, l'urbanisme et les constructions publiques

<sup>2</sup> Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie

<sup>3</sup> Union des Transports Publics

<sup>4</sup> Groupement des Autorités Responsables de Transport



Toujours selon le rapport du GART (2001), les Français trouvent huit avantages à la voiture : l'intimité (citée par 96% des personnes interrogées), la liberté (93%), la commodité (85%), le confort (85%), la rapidité (80%), la sécurité face aux agressions (70%), la convivialité (65%) et la fiabilité (61%). Les transports en commun bénéficient de trois qualités principales : la sécurité face aux accidents de la route (73%), un moindre coût (63%) et une moindre pollution (54%). Le vélo reste quant à lui un instrument de loisir avant d'être considéré comme un mode de transport.

Pour la petite histoire<sup>1</sup>, la création des transports en commun nous vient du philosophe Blaise Pascal en 1662. Avec l'accord de Louis XIV, il fonde une entreprise de carrosses publics pour l'exploitation de cinq « routes ». Ce qui caractérise les transports en commun modernes était déjà contenu dans la société de Pascal comme les itinéraires fixes (les « routes »), les horaires de passage fixes, le tarif modique par place occupée, le sectionnement tarifaire sur la ligne du tour de Paris et l'obligation pour le client de faire l'appoint. Les Carrosses à cinq sols de Pascal connurent un succès important à leurs débuts mais les membres du Parlement de Paris, souhaitant marquer leur distinction sociale, les rendirent impopulaires en interdisant leur accès aux « soldats, pages, laquais et autres gens de bras ».

Un siècle plus tard, Stanislas Baudry mit à disposition des Nantais une navette avec voiture à cheval pour rallier le centre-ville aux bains-douches qu'il venait d'ouvrir. Les bains restèrent vides mais la navette connut un grand succès. Les voitures de Baudry stationnaient devant la boutique d'un chapelier nommé OMNES dont l'enseigne était « OMNES OMNIBUS » (*Omnes* signifie pour tous). Les personnes utilisant la navette la surnommèrent l'Omnibus et c'est ainsi que ces voitures « pour tous » devinrent des omnibus. Fort de ce succès, Baudry se rendit à Paris en 1828 pour créer l'Entreprise Générale des Omnibus. La migration paysanne vers les villes permet aux transports en commun de se développer. Les tramways, sur rail, émergeront quelques années plus tard pour pallier au mauvais état des voies de circulation.

Finalement, Passalacqua (2008) observe que l'autobus connut un lent déclin à la sortie de la seconde guerre mondiale. Sa fréquentation diminue tout au long des trente glorieuses, parallèlement à la démocratisation de l'automobile. Encore aujourd'hui, une grande partie de la population reste plus favorable à la voiture qu'aux modes alternatifs (CERTU, 1998).

---

<sup>1</sup> Musée des Transports Urbains : [http://www.amtuir.org/03\\_htu\\_generale/htu\\_1\\_avant\\_1870/htu\\_1.htm#top](http://www.amtuir.org/03_htu_generale/htu_1_avant_1870/htu_1.htm#top)

Le contexte est donc encore particulièrement favorable à la voiture. Pourtant, il devient nécessaire de repenser la mobilité quotidienne pour amener les individus à privilégier des modes alternatifs à l'automobile. Pour modifier le comportement d'un acteur, deux possibilités sont envisageables : changer le contexte dans lequel l'individu agit ou changer la représentation que l'acteur se fait du contexte.

Changer le contexte consiste à penser l'espace en fonction des usagers. Il peut s'agir de faciliter l'accès à certains modes de transport (voie de bus) tout en rendant plus difficile l'utilisation d'autres modes (réduire les places de parking). Les incitations peuvent permettre de valoriser une conduite (rembourser une partie d'un abonnement à un transport public).

La seconde option consiste à intervenir sur les cognitions et les motivations d'un individu en l'insérant dans une démarche de changement. A ce titre, plusieurs techniques issues des théories et des recherches en psychologie sociale peuvent s'avérer pertinentes. De Young (1993) propose de classer ces interventions visant à modifier les comportements en fonction de deux critères : la source du changement et le type d'intervention.

Tableau 1 : classification des techniques de changement social en fonction de la source de changement et du type d'intervention

Intervention \ Source	Informative	Participative
Externe (environnement, autrui)	<i>Communication</i> Cadrage Feedback Rappel	Infrastructure Renforcement positif <i>Normes sociales</i> Attribution d'objectif
Interne (propre à l'individu)	Expériences directes Intuitions personnelles Auto feedback	<i>Engagement</i> <i>Communication engageante</i> <i>Implémentation d'intention</i>

La source du changement correspond à l'entité (e.g. individu, groupe, institution) qui motive l'individu à modifier son comportement. Une source peut être externe à l'individu : c'est le cas lorsqu'un individu reçoit un message de la part d'un tiers, observe comment d'autres personnes agissent. Dans ces cas, l'individu n'est pas à l'origine du changement et ne le contrôle pas.

La source du changement sera interne lorsque l'individu est à l'origine du changement et qu'il le contrôle. C'est le cas s'il prend conscience d'un événement par lui-même (de par ses réflexions) ou lorsqu'il prend une décision dans un contexte de libre choix.

Le type d'intervention renvoie à la procédure utilisée. Les techniques informatives consistent à diffuser des informations aux individus dont on souhaite modifier l'attitude et/ou le comportement. À l'inverse, les techniques participatives placent l'individu en tant qu'acteur. Ce dernier ne se contente pas de recevoir un message, mais est placé dans une situation qui favorisera ou non l'adoption du comportement souhaité.

Pour notre part, nous nous intéresserons principalement aux techniques participatives qui placent l'individu en tant que source du changement, comme l'engagement, la communication engageante et les implémentations d'intention. Ces procédures consistent à amener l'individu à prendre une décision et à élaborer un plan d'action relatif à cette décision. Nous ferons également appel aux notions de persuasion, de normes sociales et de représentations sociales.

Dans la partie théorique de cette thèse, nous présenterons d'abord les modèles psychosociaux qui visent à expliquer les choix comportementaux d'un individu, des modèles sociocognitifs aux modèles d'étapes de changement en passant par la théorie de l'engagement. Nous nous intéresserons ensuite à l'influence sociale puis nous passerons en revue différentes techniques qui visent à modifier les cognitions et/ou les pratiques d'un individu : de la persuasion à la communication engageante, en passant par le pied-dans-la-porte et les implémentations d'intention. Dans la partie empirique, nous présenterons les cinq études que nous avons réalisées au cours de cette thèse.

# **PARTIE THEORIQUE**

## **A) Les modèles psychosociaux du comportement**

Quels sont les facteurs qui poussent un individu à agir d'une certaine façon plutôt qu'une autre ? Pour quelles raisons une personne choisirait d'adopter un nouveau comportement ? Ces interrogations ont intéressé des générations de psychologues sociaux et continuent à occuper les chercheurs. Pour provoquer un changement, il faut d'abord connaître le système que l'on souhaite modifier avec le plus de précision possible. Le fait de déterminer quels sont les facteurs psychosociaux qui influencent nos choix comportementaux représente un enjeu de taille puisque ce savoir constituerait un atout majeur pour modifier nos actions. Pour différentes raisons, nous pouvons être amenés à vouloir influencer le comportement d'un ou plusieurs individus. Dans notre cas, la préservation de l'environnement et les économies de ressources fossiles nous conduisent à réfléchir sur nos choix de mobilité. Il est souhaitable que les individus acceptent d'adopter des comportements de mobilité plus écologiques en privilégiant des modes de transports alternatifs à la voiture individuelle.

Plusieurs chercheurs en psychologie sociale ont proposé des modèles théoriques dont le but est d'expliquer et de prédire les choix comportementaux. Nous distinguerons trois grandes familles de modèles : les modèles sociocognitifs, les modèles comportementalistes et les théories de changement par étapes.

Les modèles sociocognitifs partent du principe que nos cognitions, c'est-à-dire nos pensées et nos croyances, influencent nos comportements. En d'autres termes, je choisis consciemment mon comportement en me basant sur différents facteurs (mes attitudes, les normes que je respecte). Dans cette optique, pour modifier un comportement, il faut donc changer les cognitions qui s'y rapportent.

Les modèles comportementalistes postulent que les comportements d'un individu sont déterminés par l'environnement dans lequel il se trouve et par les interactions passées entre l'individu et son environnement. Selon la théorie de l'engagement (Kiesler, 1971 ; Joule & Beauvois, 1998, 2002), il existe un lien entre un individu et ses comportements. Ce lien est renforcé lorsque l'individu fait un acte allant dans le même sens que ceux qu'il a déjà réalisés.

Les théories de changement par étapes supposent qu'un individu doit passer par plusieurs stades pour adopter un nouveau comportement. Le passage par les différents stades est plus ou moins imposé en fonction des modèles. Dans certains modèles, les phases sont strictement sérielles, c'est-à-dire qu'un individu doit passer par chacune d'entre elles, alors que dans d'autres il est possible de « sauter » certaines étapes mais aussi de régresser.

## ***I. Les modèles sociocognitifs***

### **1.1. Les attitudes**

#### *1.1.1. Définitions*

La notion d'attitude est l'un des plus anciens concepts de psychologie sociale. Allport (1935) la définit comme un état mental, une préparation à l'action organisée à la suite d'expériences et qui exerce une influence dynamique sur le comportement de l'individu vis-à-vis de tous les objets et les situations qui s'y rapportent. Une attitude porte toujours sur quelque chose : un objet, un thème d'actualité ou encore une action.

Rosenberg et Hovland (1960) proposent le modèle tridimensionnel de l'attitude qui permet de décomposer la structure d'une attitude en trois dimensions. (1) La dimension cognitive renvoie au contenu de l'attitude, c'est-à-dire toutes les informations et les croyances dont dispose l'individu sur l'objet d'attitude. (2) La dimension affective correspond à l'évaluation, positive ou négative, de ce contenu. (3) Enfin, la dimension conative concerne les comportements liés à cette attitude. Plus précisément, elle porte sur les intentions d'agir.

Si nous appliquons ce modèle à la mobilité, l'attitude d'un individu peut être située par rapport aux trois dimensions. L'individu peut savoir que l'utilisation de la voiture individuelle conduit à une émission de gaz à effet de serre plus importante que l'usage des transports en commun (dimension cognitive). Cette information devrait l'amener à évaluer négativement l'utilisation de la voiture. Cependant, imaginons que cet individu apprécie particulièrement le fait de conduire (dimension affective). Son choix de mode de transport sera donc influencé par ce qu'il sait et ce qu'il apprécie mais aussi par les comportements qu'il a déjà réalisés (dimension conative). Par exemple, si l'individu a déjà utilisé les transports en commun et que cette expérience a été désagréable pour lui, cela influencera également son choix.

De leur côté, Chaiken (1987) et Eagly et Chaiken (2007) proposent un modèle unidimensionnel uniquement basé sur la dimension affective dans lequel l'attitude est « *une tendance psychologique qui est exprimée en évaluant une entité particulière en termes de degré de favorabilité ou de non favorabilité* » (Eagly & Chaiken, 2007, p.1 ; cités par Girandola, 2003). La tendance psychologique correspond à un état interne plus ou moins durable de l'individu. Par conséquent, comme le remarque Cestac (2009), les attitudes ne sont pas observables directement.

Il est alors nécessaire d'élaborer des outils de mesure permettant de rendre compte de l'attitude d'un individu à l'égard d'un objet. Plusieurs méthodes sont envisageables : entretien, questionnaire, échelle.

### *1.1.2. Attitude et métacognition*

Plusieurs chercheurs s'intéressent aujourd'hui à l'attitude dans sa dimension métacognitive (Petty, Briñol & Tormala, 2002 ; Holland, Verplanken & van Knippenberg, 2003 ; Tormala & Petty, 2002, 2004) La méta-cognition renvoie à la conscience qu'un individu a de ses propres pensées, c'est-à-dire les pensées qu'il a sur ses pensées et sur ses processus cognitifs (Tormala & Petty, 2002). Les caractéristiques métacognitives de l'attitude sont multiples : la direction, l'intensité, l'importance, la certitude, l'accessibilité ou encore l'ambivalence ne sont que des exemples parmi d'autres (Visser, Krosnick & Simmons, 2003). Pour notre part, nous nous intéresserons à la direction et l'intensité ainsi que l'importance et la certitude.

La direction renvoie à la valence (négative ou positive) de l'attitude à l'égard d'un objet alors que l'intensité correspond à l'ampleur de cette valence (de très négatif à très positif). Ces deux caractéristiques renvoient à la dimension évaluative de l'attitude.

L'importance ou la centralité permet de déterminer si un individu accorde ou non beaucoup de place à un objet d'attitude dans sa vie : plus l'objet est important, plus l'attitude est centrale et stable, c'est-à-dire résistante au changement.

La certitude de l'attitude se base sur l'impression d'un individu selon laquelle son attitude est correcte, c'est-à-dire sur la confiance qu'un individu place dans son attitude.

A titre d'information, l'ambivalence (Leygue, 2009) suppose qu'une attitude peut être à la fois favorable et défavorable à un objet. L'ambivalence structurale renvoie au fait qu'une attitude peut être composée d'éléments positifs et d'éléments négatifs alors que l'ambivalence ressentie correspond à l'impression subjective d'un individu.

L'accessibilité en mémoire (Holland, Verplanken & van Knippenberg, 2003) renvoie à la force de l'association entre l'attitude et son objet. Elle peut être mesurée par des temps de réponse : plus l'individu répond vite, plus l'association est forte, plus l'attitude est accessible.

### *1.1.3. Aspects dynamiques : émergence et changement*

Une attitude sur un objet donné se forme à la suite de processus d'évaluation de cet objet. Ces processus peuvent être d'ordre cognitif, affectif ou comportemental. Pour qu'un individu forme une attitude à l'égard de l'éco-mobilité, il doit d'abord disposer d'informations sur le thème (e.g. en lisant un article sur les enjeux environnementaux), se souvenir d'une expérience passée agréable ou désagréable liée à l'éco-mobilité (e.g. partir en vacances en famille en train) et avoir déjà produit un comportement éco-mobile (e.g. avoir pris le bus ponctuellement pour se rendre au travail). Schwartz (2007) observe que le sens d'une attitude en formation est très influencé par le contexte. Un même individu interrogé dans des contextes différents peut avoir des attitudes différentes à l'égard d'un même objet.

Une attitude formée n'est donc pas figée mais peut être modifiée sous l'influence de différents facteurs. A ce titre, les recherches sur la persuasion ont pour objectif de comprendre comment les attitudes changent. Classiquement, la persuasion est étudiée à travers quatre variables principales (Laswell, 1948) : la source, le message, le canal et la cible. La source correspond à l'entité sociale (individu ou groupe) qui émet une opinion et tente de convaincre que celle-ci est juste. Le message, diffusé par la source, contient une série d'arguments contribuant à mettre en avant un point de vue particulier. Le canal porte sur le mode de diffusion du message et du contexte dans lequel il est diffusé. Un message à visée persuasive peut être diffusé sur internet, à la radio ou encore au cours d'une conversation dans un café. La cible est l'entité sociale qui reçoit le message. Pour pouvoir observer un changement d'attitude, il faut que le message défende un point de vue différent de l'attitude initiale de l'individu, avant qu'elle ne reçoive le message.

Beaucoup chercheurs ont travaillé sur les différents aspects de la persuasion. Par exemple, Hovland et Weiss (1951) ont observé que la crédibilité de la source avait une influence immédiate sur le changement d'attitude mais pas à long terme. D'autres se sont intéressés aux caractéristiques du message comme le sens des arguments (Allen, 1991) et le style de langage utilisé (Bradac & Mulac, 1984 ; Hosman, 1989) ou encore au mode diffusion du message (Chaiken & Eagly, 1976 ; Booth-Butterfield & Gutowski, 1994). Enfin, certaines recherches portent sur la capacité de la cible à résister à la persuasion (Knowles & Linn, 2004 ; Tormala & Petty, 2002, 2004). Nous reviendrons plus en détails sur certains de ces aspects plus tard (voir p. 80, partie C.1. sur la persuasion).



#### *1.1.4. Attitude et comportement*

Pour revenir à la définition d'Allport (1935), l'attitude est censée préparer l'individu à agir ou à réagir d'une certaine façon lorsqu'il est face à l'objet d'attitude. En d'autres termes, son attitude détermine en partie son comportement. Cependant, cette relation de causalité est loin d'être avérée. Wicker (1969) observe dans sa méta-analyse que le lien entre attitude et comportement est très instable. Il y aurait donc un décalage important entre nos cognitions et nos actes. Selon Ajzen et Fishbein (2005), cet écart serait en parti dû à un manque de précision. Pour qu'une attitude soit prédictive du comportement, deux principes doivent être respectés : le principe d'agrégation et le principe de compatibilité.

Le principe d'agrégation repose sur les connaissances en psychométrie : pour obtenir une mesure valide, il est nécessaire d'utiliser plusieurs items qui seront ensuite agrégés s'ils partagent une bonne validité interne. Il s'agit d'augmenter l'incertitude (en posant plusieurs questions) pour mieux la réduire (en vérifiant que les réponses sont cohérentes et stables).

Le principe de compatibilité suppose que la corrélation entre l'attitude et le comportement sera forte si les deux sont congruents ensemble. Pour cela, il faut que l'attitude et le comportement répondent au principe TACT (Target, Action, Context, Time). Ils doivent respecter quatre facteurs (Fishbein, 1997) : la cible de l'action, l'action elle-même, le contexte dans lequel elle a lieu, et le moment et la durée pendant lesquels elle se produit. Par ailleurs, ces facteurs doivent se placer à un même niveau de généralité. Cestac (2009) remarque que les attitudes générales portent sur des objets ou des thèmes (pollution) alors que les attitudes spécifiques concernent les comportements. Pour qu'une attitude soit prédictive d'un comportement, il faut que les facteurs de cette attitude soient de même spécificité, ou niveau de généralité, que le comportement sur lequel elles portent.

Par exemple, pour obtenir une corrélation forte et positive entre l'attitude à l'égard d'un mode de transport alternatif à la voiture et l'utilisation réelle de ce mode, il faut que les questions mesurant l'attitude correspondent au comportement à observer ensuite sur les quatre facteurs précédents. Si le comportement observé renvoie à l'utilisation du vélo (action) par l'individu (cible) pour les déplacements domicile-travail (contexte) tous les lundis (temps), les questions mesurant l'attitude à l'égard de ce comportement doivent suivre rigoureusement ses caractéristiques. Cependant, Giger (2008) critique le principe de compatibilité car formuler l'attitude de manière aussi précise revient à interroger l'individu sur son intention d'agir.

## 1.2. La théorie de l'action raisonnée et la théorie du comportement planifié

### 1.2.1. La théorie de l'action raisonnée

Comme nous venons de le voir, le lien entre attitude et comportement est instable et certains chercheurs ont donc supposé que la relation entre les deux serait indirecte et médiatisée par d'autres facteurs. Notamment, la théorie de l'action raisonnée (Fishbein & Ajzen, 1975) part du principe selon lequel le comportement d'un individu est déterminé par son intention d'agir. L'intention renvoie à la somme des avantages et des inconvénients qu'un individu prend en compte lorsqu'il réfléchit délibérément à l'intérêt qu'il aurait à réaliser un comportement. Giger (2008, p. 110) note que « *la conduite sociale est donc envisagée comme le produit d'une prise de décision raisonnée, planifiée et contrôlée* » mais que « *le terme raisonné ne signifie pas pour autant que la décision est rationnelle, non biaisée ou basée sur des règles objectives et logiques* ». Autrement dit, un individu agit sur la base de ses réflexions, de ses cognitions. Cette approche est comparable à celle des attitudes puisque dans les deux cas, le comportement d'un individu est censé être déterminé par ses cognitions.

Dans le cas de la théorie de l'action raisonnée, nos actions seraient influencées par nos intentions d'agir. Une intention dépendrait elle-même de deux autres facteurs : l'attitude et la norme subjective. Pour Ajzen et Fishbein (1980), l'attitude renvoie à l'évaluation positive ou négative de la réalisation d'un comportement et de ses conséquences. Elle se base sur le système d'expectation-valeur. D'une part, elle est influencée par les croyances liées au comportement (expectation) et l'évaluation de ses conséquences (valeur). Dans le cas de l'éco-mobilité, nous pouvons imaginer un individu qui s'attend à ce que le bus soit moins polluant que la voiture (expectation) et trouve que la diminution de la pollution est importante (valeur). A l'inverse, un autre individu peut trouver les transports en commun inconfortables et estimait que son confort est important. Les croyances sur le comportement et l'évaluation de ses conséquences peuvent servir de mesures indirectes de l'attitude.

Les normes subjectives renvoient quant à elles « *à la pression sociale perçue par l'individu à effectuer ou non le comportement* » (Giger, 2008). Elles sont influencées par les croyances normatives, c'est-à-dire les croyances sur les opinions du groupe auquel l'individu se réfère et la motivation à se soumettre, la volonté de suivre ou non les recommandations de ce groupe sur le comportement. Comme pour les attitudes, les croyances normatives et la motivation à se soumettre servent de mesures indirectes de la norme subjective.

Giger (2008, p. 110-111) note que, selon la théorie du comportement planifié, « *la norme subjective est de nature sociale alors que l'attitude est de nature individuelle et ces deux construits sont théoriquement indépendants l'un de l'autre.* » Concrètement, cela signifie que l'état de la norme subjective ne devrait pas permettre de prédire l'état de l'attitude et inversement. Cependant, Albaraccin, Johnson, Fishbein et Mullerleile (2001) a mis en évidence une corrélation positive entre les deux construits ( $r=.44$ ).

### 1.2.2. *La théorie du comportement planifié*

Ajzen (1985) note que la théorie de l'action raisonnée n'est applicable à un comportement que si celui-ci est entièrement sous le contrôle de l'individu. Pour que le modèle soit prédictif, il faut que l'individu ait la possibilité réelle de produire le comportement. En effet, un individu peut souhaiter changer de mode de transport quotidien mais ne pas avoir les moyens de le faire. Il peut vouloir acquérir un véhicule hybride mais ne pas pouvoir le faire pour des raisons financières. Il peut également ne pas avoir accès à un service de transport en commun parce qu'il habite ou travaille dans une zone non desservie par le réseau de bus.

Par conséquent, Ajzen (1987) propose de prolonger son modèle, qui devient alors la théorie du comportement planifié, en ajoutant un autre facteur : le contrôle comportemental perçu. Ajzen (1987, p. 44 ; cité par Giger, 2008) le définit comme la « *facilité ou difficulté perçue à effectuer un comportement, [...] censé refléter l'expérience passée aussi bien que les empêchements et obstacles anticipés* ». Ce construit permet de rendre compte des facteurs qui échappent au contrôle direct de l'individu. En effet, un individu peut avoir l'intention d'agir mais rencontrer des obstacles qui vont l'empêcher de réaliser le comportement souhaité.

Théoriquement, le contrôle comportemental perçu influence l'intention mais peut également avoir un effet direct sur le comportement. Dans le cas d'une influence indirecte, le contrôle a un effet positif sur l'intention. Un individu aura d'autant plus l'intention d'utiliser un mode alternatif à la voiture individuelle s'il pense que le mode alternatif est facile d'accès. Le contrôle comportemental perçu peut avoir une influence directe sur le comportement si celui-ci échappe à l'individu et si le contrôle est perçu de façon réaliste. Dans ce cas, le contrôle comportemental est plus prédictif du comportement que l'intention.

Finally, the theory of reasoned action can be considered as a particular case of the theory of planned behavior. When the targeted behavior is under the control of the individual, the theory of reasoned action suffices. In the opposite case, the theory of planned behavior will be more predictive.

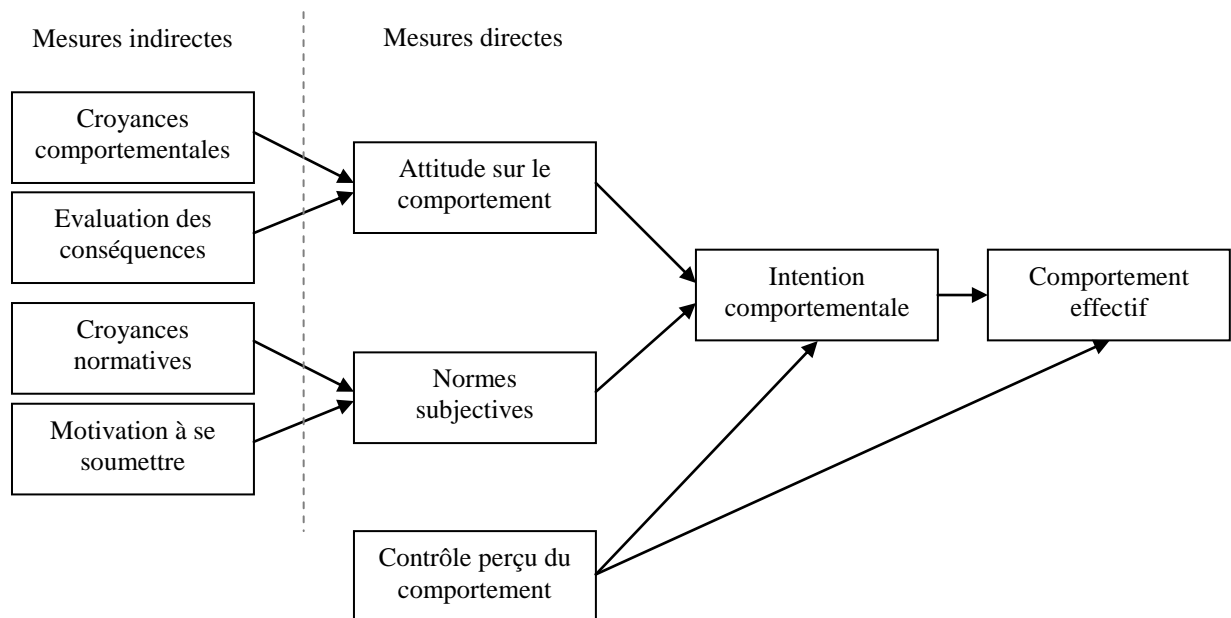


Figure 1 : théorie du comportement planifié

### 1.2.3. Applications dans le cadre de l'éco-mobilité

According to a meta-analysis by Armitage and Conner (1999) grouping 185 studies on different behaviors (health, respect for the environment), the factors of the theory of planned behavior allow explaining 39% of the variance of intention and 27% of the variance of behavior. More precisely, the theory of planned behavior accounts for 31% of the variance of declared behavior and 21% of effective behavior.

This theory has been applied in the context of pro-environmental behaviors (e.g. Heath & Gifford, 2002; Kaiser & Gutscher, 2003; Laudenslager, Holt, & Lofgren, 2004) and more specifically to eco-mobility. For example, Bamberg and Schmidt (2003) used the theory of planned behavior to predict the intention to use a mode of transport (car, bicycle or public transport) to go to university. The authors were able to explain between 50% and 82% of the variance of intention, depending on the mode of transport in question.

Plusieurs facteurs ont été rajoutés à la théorie du comportement planifié. Notamment, Gardner (2009) montre que l'intention d'utiliser un mode de transport (voiture, transport en commun ou autre) permet d'expliquer entre 63% et 68% de la variance du comportement déclaré. Cependant, il observe que l'habitude a un effet modérateur sur l'intention. Lorsque l'habitude d'utiliser un mode est faible, l'intention est un bon prédicteur du comportement. Dans ce cas, le choix du mode de transport est délibéré et se base sur les informations disponibles concernant les différentes options possibles. Lorsque l'habitude est forte, le choix est une réponse automatique, sans délibération, à des facteurs situationnels rencontrés de façon répétée dans un contexte stable.

Par ailleurs, Haustein et Hunecke, (2007) proposent d'insérer la nécessité de mobilité perçue dans le modèle. Ils la définissent comme la perception d'un individu des conséquences de circonstances personnelles sur sa mobilité. Elle permet de tenir compte des nouvelles pressions sociales qui pèsent sur l'individu et le poussent à être plus flexible et plus mobile (e.g. trouver un travail, emmener les enfants à l'école). Selon les auteurs, la nécessité de mobilité perçue peut être déterminée par des contraintes réelles, comme trouver un travail ou avoir des enfants, mais aussi par des différences interindividuelles. Ils observent que les individus ayant une nécessité de mobilité perçue élevée réalisent 60% de leurs déplacements avec un mode motorisé privé, principalement pour des trajets domicile-travail et domicile-école, qui leur demandent d'être rapides et ponctuels. Ces destinations sont facilement atteignables en voiture mais pas forcément en transport en commun. A l'inverse, les individus ayant une nécessité de mobilité perçue faible effectuent un peu plus de la moitié de leur déplacement avec des modes alternatifs à la voiture (marche, vélo, transport public), pour se rendre à leurs loisirs, faire du shopping ou effectuer leurs visites personnelles. Ces activités sont situées dans leur quartier d'habitation ou en centre-ville et sont facilement atteignables en marchant, en vélo ou en transport en commun mais pas en voiture.

Pour que les auteurs de la théorie du comportement planifié acceptent d'inclure un nouveau facteur dans le modèle, celui-ci doit rendre compte d'une part significative de la variance de l'intention et/ou du comportement après que l'influence des variables classiques ait été vérifiée. Cependant, il est à noter que Ajzen (1991, p. 44) estime que « *dans la plupart des cas les améliorations dans la prédiction des intentions ou des comportements ont été relativement mineures, et leur généralisation aux autres domaines comportementaux doit être démontrée.* »

### 1.3. Le modèle d'activation de la norme

#### 1.3.1. Principes généraux

Le modèle d'activation de la norme a été conçu pour prédire et expliquer les comportements d'aide. Comme dans les approches précédentes, le modèle suppose que le comportement d'un individu est déterminé par ses cognitions et plus précisément par ses normes personnelles. Schwartz et Howard (1981, p. 191, notre traduction) les définissent comme des « *sentiments d'obligation morale de réaliser ou refreiner certaines actions* ». Une norme personnelle correspond à la conviction d'un individu sur le fait qu'une façon d'agir est bonne ou mauvaise. La caractéristique principale d'une norme est l'internalisation : un individu sera motivé à agir en accord avec ses normes personnelles, pas par crainte de sanction ou de pression sociale mais parce qu'il anticipe un sentiment négatif de culpabilité s'il ne les respecte pas (Bamberg, Hunecke & Blöbaum, 2007).

Les normes personnelles sont activées par deux facteurs : la perception du problème, et la conscience des conséquences. Tout d'abord, la perception du problème renvoie au fait que l'individu doit avoir conscience qu'une situation donnée est problématique (e.g. personne en détresse, urgence environnementale). Ensuite, la conscience des conséquences suppose que l'individu reconnaisse que la situation risque d'entraîner des conséquences négatives si aucune action n'est entreprise. L'individu réaliserait alors un calcul entre sa capacité à apporter son aide et les coûts engendrés par cette action. Si les coûts sont trop élevés, l'individu peut rationaliser *a posteriori* afin de neutraliser la norme personnelle activée (Bamberg, Hunecke & Blöbaum, 2007).

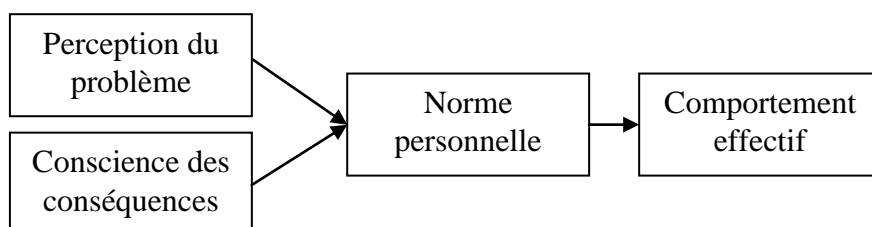


Figure 2 : modèle d'activation de la norme

### 1.3.2. Applications dans le cadre de l'éco-mobilité

Le modèle d'activation de la norme a été testé dans le domaine des comportements d'aide à autrui (Schwartz & David, 1976 ; Schwartz & Gottlieb, 1976) mais aussi dans le cadre des comportements pro-environnementaux comme les économies d'énergie (Black, Stern, & Elworth, 1985), le recyclage (Guagano, Stern, & Diez, 1995), la consommation durable (Thøgersen, 1999) et l'éco-mobilité (Bamberg, Hunecke & Blöbaum, 2007). En effet, Bamberg et al. (2007) remarquent que les comportements pro-environnementaux peuvent être considérés comme des actes altruistes, puisqu'ils ont pour but de conduire au bien-être du plus grand nombre. Ils peuvent être motivés par des intérêts personnels (e.g. minimiser les risques pour sa propre santé) mais aussi par des intérêts collectifs (e.g. prendre en considération les autres individus, les espèces animales, voire l'écosystème dans sa globalité).

Plusieurs recherches ont intégré au sein d'un même modèle les facteurs de la théorie du comportement planifié et du modèle d'activation de la norme dans le domaine des comportements pro-environnementaux. Ainsi, Harland, Staats et Wilke (1999) ont montré que l'ajout des normes personnelles dans la théorie du comportement planifié permettait d'augmenter la part de variance de l'intention de 1 à 10%, pour cinq comportements pro-environnementaux différents. Dans une méta-analyse basée sur 46 études, Bamberg et Möser (2007) observent que l'intention d'adopter un comportement éco-responsable permet de rendre compte de 27% de la variance du comportement rapporté. 52% de la variance de l'intention est prédite par trois construits, ayant une influence comparable : le contrôle comportemental perçu ( $\beta=.31$ ), les attitudes ( $\beta=.29$ ) et les normes morales ( $\beta=.29$ ). Les auteurs notent que les associations entre les facteurs du modèle varient beaucoup en fonction du type de comportement pro-environnemental. Par ailleurs, Bamberg et al. (2007) proposent d'ajouter au modèle les normes subjectives et le sentiment anticipé de culpabilité défini comme « *un sentiment douloureux de regret qui apparaît lorsque l'acteur cause, anticipe la cause ou est associé à un événement aversif* » (Ferguson et Stegge, 1998, p.20).

Bamberg et al. (2007) se sont intéressés à l'influence du contexte social sur les facteurs des deux modèles précédents en interrogeant les habitants de deux villes différentes sur les facteurs de la théorie du comportement planifié et du modèle d'activation de la norme. L'économie de la première ville (Francfort) se base majoritairement sur l'activité tertiaire et la présence d'un aéroport international la place dans le réseau d'échanges internationaux. La seconde ville (agglomération de Bochum / Dortmund) est industrielle et

l'une des entreprises qui emploient le plus d'habitants est un constructeur automobile. Ils observent que le modèle regroupant les facteurs du modèle d'activation de la norme et de la théorie du comportement planifié permet d'expliquer une plus grande part de variance du comportement déclaré (utiliser les transports publics) que les facteurs du modèle d'activation de la norme. Ils notent que le lien entre norme personnelle et comportement est indirect et médiatisé par l'intention.

En outre, les résultats montrent que le contexte social a une influence importante sur les facteurs du modèle. Les habitants des deux villes sont conscients des problèmes liés à la voiture individuelle et perçoivent un contrôle important sur leur comportement. Cependant, pour les habitants de Bochum / Dortmund, le sentiment anticipé de culpabilité (d'utiliser la voiture), l'attitude et les normes personnelles à l'égard de l'utilisation des transports publics sont neutres. Ils ne ressentent pas d'attente de la part de leurs proches concernant leur comportement de mobilité et ont une faible intention d'utiliser les transports publics. A l'inverse, les habitants de Francfort ressentent une culpabilité et une pression de leur entourage importantes. Leurs attitudes, leurs normes personnelles et leurs intentions d'utiliser les transports publics sont relativement fortes. 4% des habitants interrogés à Bochum / Dortmund déclarent utiliser les transports publics contre 20% à Francfort. Le contexte social dans lequel se trouve un individu a donc une influence très importante sur ses cognitions puisqu'elle vient moduler les liens entre les différents facteurs du modèle d'activation de la norme et de la théorie du comportement planifié.

Enfin selon Steg et Vlek (2009), le modèle d'activation de la norme permet d'expliquer des comportements pro-environnementaux peu coûteux, comme l'acceptation des politiques, mais son pouvoir explicatif est faible face aux comportements coûteux, comme la mobilité. A ce titre, Bamberg et Schmidt (2003) ont comparé la valeur prédictive du modèle d'activation de la norme, de la théorie du comportement planifié et de la théorie du comportement interpersonnel (Triandis, 1980) dans le cadre de l'utilisation de la voiture. Ils observent que le modèle d'activation de la norme, avec la norme personnelle comme prédicteur direct du comportement, permet de rendre compte de 14% de la variance de l'utilisation de la voiture contre 45% pour la théorie du comportement planifié, avec le contrôle comportemental perçu et l'intention comme prédicteurs directs, et 51% pour la théorie du comportement interpersonnel, avec l'intention et l'habitude comme prédicteurs directs. Sur ce dernier point, nous allons voir que les habitudes peuvent avoir une influence importante sur nos comportements.



## 1.4. Les habitudes

### 1.4.1. Définition de Triandis

Depuis William James (1890, cité par Cestac, 2009), la notion d'habitude a intéressé plusieurs auteurs en psychologie. Pour Triandis (1980, p. 204), les habitudes sont des « séquences d'actions contextualisées qui sont devenues automatiques, de telle sorte qu'elles se produisent sans instruction » et peuvent être opérationnalisées par « le nombre de fois qu'une action a été réalisée dans le passé ». Il existerait un continuum entre les actions spontanées (automatiques) et les actions délibérées (raisonnées, sous le contrôle conscient). Un comportement serait alors fonction de l'habitude et de l'intention. Plus l'habitude serait forte, et moins l'intention serait prédictive du comportement futur (Danner, Aarts & deVries, 2008).

Cette définition a fait l'objet de trois principales critiques, notamment pour son ambiguïté entre habitude et comportement passé. Tout d'abord, un comportement peu fréquent peut signifier qu'un individu est habitué à réaliser un autre acte (Ajzen & Fishbein, 2005). Par exemple, un individu qui ne prend pas fréquemment les transports en commun est peut-être très habitué à prendre sa voiture. Deuxièmement, si l'habitude peut servir à prédire le comportement futur, elle ne permet pas d'expliquer pourquoi un individu a réalisé l'acte une première fois ni comment celui-ci est devenu habituel (Ajzen & Fishbein, 2005). Enfin, la formulation des questions mesurant le comportement passé est souvent proche de celle portant sur le comportement futur (Ajzen, 1991 ; Ajzen & Fishbein, 2005; Eagly & Chaiken, 1993). Pour ces chercheurs, il est préférable de mesurer l'habitude et le comportement passé séparément.

Il existe plusieurs méthodes pour rendre compte des habitudes dont deux qui nous paraissent simples à mettre en place. La première consiste à présenter à des participants plusieurs situations dans lesquelles ils doivent choisir le plus rapidement possible entre plusieurs options (Aarts, Verplanken & van Knippenberg, 1997). Dans le cas de la mobilité, il s'agit de présenter plusieurs trajets fictifs (e.g. aller au travail, partir en vacances) et de demander le mode de transport utilisé pour chaque trajet. Plus l'individu choisit rapidement et fréquemment une même option (e.g. choisir la voiture plus vite et plus souvent que les autres modes), plus l'habitude est forte. La seconde méthode se base sur l'index d'habitude auto-rapporté (SRHI : Self-Report Habit Index ; Verplanken & Orbell, 2003), un questionnaire composé de 12 assertions auxquelles les participants doivent indiquer un degré d'accord sur

une échelle. Ce questionnaire s'appuie sur une conception de l'habitude développée par Verplanken et Aarts (1999).

#### 1.4.2. Définition de Verplanken et Aarts

Verplanken et Aarts (1999, p.104) définissent les habitudes comme des « *séquences apprises d'actions qui sont devenues des réponses automatiques à des indices spécifiques, et qui sont fonctionnelles pour atteindre certains buts ou états* ». Pour être considérée comme telle, une habitude doit répondre à trois critères : la fonctionnalité, l'automatisme et la stabilité contextuelle.

En premier lieu, une habitude a une valeur fonctionnelle et porte nécessairement sur un comportement dirigé vers un but. Cela exclut tous les actes réflexes (e.g. se ronger les ongles), les compulsions, les routines mais aussi les comportements désagréables. En effet, les auteurs notent qu'un individu peut s'habituer volontairement à produire un comportement que si celui-ci est agréable.

Ensuite, un comportement est habituel s'il est devenu automatique. Cestac (2009) note que le déclenchement d'un comportement habituel est intentionnel mais que sa réalisation se fait de manière automatique (Aarts & Dijksterhuis, 2000). Plus un individu est habitué à effectuer un comportement, plus celui-ci se fait de manière automatique, c'est-à-dire que l'individu n'a pas besoin de contrôler consciemment ce qu'il est en train de faire. Par exemple, un individu qui doit se rendre de son domicile à son lieu de travail doit d'abord choisir de déclencher le comportement "se rendre au travail" en prenant un mode de transport. Si son habitude est faible, il hésitera sur l'heure de départ et sur le mode à utiliser. Si son habitude est forte, il saura à quelle heure il doit partir et prendra son mode de transport habituel sans avoir besoin de réfléchir. Cependant, les habitudes déjà formées ne sont pas totalement figées et inconscientes. Puisqu'elles portent sur des comportements dirigés vers un but, elles sont contrôlables et modifiables.

Troisièmement, un comportement ne peut devenir habituel que s'il se produit dans un contexte stable (Verplanken, Walker, Davis & Jurasek, 2008). Une habitude est une réponse automatique à des clés contextuelles. De fait, si ces clés disparaissent parce que le contexte change, la réponse automatique ne peut plus se déclencher.

Ouellette et Wood (1998) notent qu'une habitude ne peut porter que sur un comportement à forte opportunité, c'est-à-dire que l'individu peut effectuer fréquemment. Dans le cas de comportement à faible opportunité, le comportement passé est un indicateur plus pertinent pour comprendre le comportement futur que l'habitude. Par exemple, l'achat d'une voiture est un comportement à faible opportunité car un individu ne réalise ce genre d'investissement que très rarement. Dans ce cas, le comportement passé nous renseignera plus sur les choix de l'individu que son habitude. Cestac (2009) observe à ce propos qu'une habitude influence directement un comportement (à forte opportunité) par des processus automatiques (Verplanken & Aarts, 1999) alors que le comportement passé peut agir sur le comportement futur par le biais de processus raisonnés et conscients (Ouellette & Wood, 1998).

#### *1.4.3. Applications dans le cadre de l'éco-mobilité*

Un certain nombre d'études portant sur les habitudes prennent la mobilité comme exemple de comportement habituel (Aarts, Verplanken & van Knippenberg, 1997 ; Verplanken, Aarts & van Knippenberg, 1997 ; Aarts & Dijksterhuis, 2000 ; Gardner, 2009). La plupart des individus se déplace chaque jour pour des raisons diverses : aller au travail, aller faire les courses, aller chercher les enfants à la sortie de l'école. Les comportements de mobilité sont fréquents, ou à forte opportunité, sont dirigés vers un but, puisqu'un individu ne se déplace pas sans raison, et se produisent dans un contexte relativement stable. Ils correspondent à la notion d'habitude développée par Verplanken et Aarts (1999).

Comme Triandis (1980), Gardner (2009) a observé à travers une enquête sur les déplacements quotidiens que l'habitude modérait l'effet de l'intention sur les comportements modaux. Plus un individu rapportait une habitude forte, moins l'intention était prédictive du comportement. Si l'habitude était faible, l'intention était prédictive. En d'autres termes, un individu peu habitué "choisit" délibérément son comportement. Le processus est raisonné. A l'inverse, si un individu a l'habitude d'utiliser un mode de transport, le "choix" en faveur de ce mode est automatique et n'a pas besoin d'un contrôle cognitif conscient.

Aarts, Verplanken et van Knippenberg (1997) mesuraient l'habitude d'étudiants hollandais utilisant le vélo pour se rendre à l'université puis leur demandaient d'imaginer comment ils pourraient réaliser certains trajets en leur donnant des informations. Leurs résultats ont montré que les participants les plus habitués utilisaient moins d'informations que les autres pour imaginer leurs déplacements. Avec une méthode similaire, Verplanken, Aarts

et van Knippenberg (1997) ont observé le même pattern : plus la force de l'habitude augmente, plus la recherche d'informations avant de prendre une décision diminue. Cependant, ils ont également noté que le fait de prévenir les participants qu'ils devraient ensuite justifier leur choix les amenait à chercher plus d'informations.

Aarts et Dijksterhuis (2000) ont interrogé des étudiants sur leurs habitudes de transport puis leur demandaient de dire quel mode ils utiliseraient pour une liste de trajets fictifs. Les auteurs manipulaient l'inhibition de la réponse habituelle et la charge cognitive. Pour l'inhibition, une partie des participants avait le droit d'indiquer le mode de transport utilisé habituellement alors que l'autre partie avait pour consigne de ne pas donner le mode habituel mais plutôt de proposer un mode alternatif, pour la réponse habituelle. Concernant la charge cognitive, une partie des participants réalisait seulement la tâche principale (associer un mode de transport à chaque trajet) pendant que l'autre devait faire une tâche parasite en même temps (additionner des chiffres).

Les résultats ont montré qu'il était difficile pour les participants d'inhiber la réponse habituelle, et cela encore plus lorsqu'ils étaient en condition de charge cognitive élevée. Pour les auteurs, « *le fait que les participants ont des difficultés à supprimer le mode de transport habituel dans la condition de charge cognitive forte, c'est-à-dire lorsque l'attention est absorbée par une tâche secondaire, corrobore avec l'idée selon laquelle les habitudes des réponses automatisées* » (Aarts & Dijksterhuis, 2000, p. 80). Par ailleurs, ils ont précisé que les habitudes sont représentées mentalement. Ce dernier point est particulièrement important.

Nous avons vu que les habitudes sont des réponses automatiques à des clés contextuelles, qui ne peuvent se produire que dans certaines situations. Cette caractéristique pourrait nous laisser penser que les habitudes sont donc des réactions comportementales plutôt que des cognitions, ce qui les opposerait clairement aux autres facteurs tels que l'intention ou l'attitude. Pourtant, les expériences précédentes montrent que l'évocation de la situation, l'activation de sa représentation mentale, suffit à provoquer la réponse automatique. Par conséquent, bien qu'elles ne puissent être formées qu'à la suite de comportements répétés, les habitudes sont de nature cognitive et influencent les traitements de l'information qu'effectue un individu. Ce qui oppose l'intention à l'habitude ne vient donc pas de leur nature cognitive ou comportementale mais de leur caractère délibéré ou automatique.

Cependant, une question importante reste à poser : est-il possible de modifier les habitudes ? Plusieurs chercheurs ont effectué des recherches sur la question et l'une des pistes les plus efficaces consiste à changer de contexte (Bamberg, 2006 ; Verplanken, Walker, Davis & Jurasek, 2008; Fujii, Gärling & Kitamura, 2001).

#### *1.4.4. Changer de contexte pour changer d'habitude*

Bamberg (2006) s'est intéressé aux choix de mode de transport effectués par des personnes venant d'emménager dans une nouvelle ville, qu'il a interrogés avant et après leur déménagement sur les facteurs de la théorie du comportement planifié, sur leurs habitudes modales et sur leurs pratiques effectives. Chaque participant recevait un courrier de la part du réseau de transport en commun de la ville (Stuttgart) contenant un ticket de bus gratuit, un plan du réseau avec le domicile du participant, des itinéraires proposés pour rejoindre les arrêts de bus et les lieux centraux de la ville, les horaires des bus ainsi que les offres d'abonnement. Les pratiques modales des participants ont changé après leur emménagement par rapport à leurs habitudes antérieures.

Verplanken Walker, Davis et Jurasek (2008) se sont également intéressés aux personnes venant d'emménager dans une nouvelle ville. Ils ont comparé les deux groupes d'habitants, récemment installés ou installés depuis plusieurs années, en fonction de leurs valeurs environnementales et de leurs pratiques modales. Les résultats ont montré que les personnes qui se sont installées récemment profitaient du changement de contexte pour adapter leur comportement à leur système de valeur. En d'autres termes, les personnes ayant des valeurs environnementales élevées utilisaient moins la voiture que ceux ayant des valeurs environnementales faibles seulement si elles venaient de s'installer. Par contre, les personnes installées depuis plusieurs années avaient des comportements de mobilité similaires, quel que soit l'importance qu'elles accordaient aux valeurs environnementales.

Les travaux précédents montrent qu'il est possible de modifier les habitudes ou plutôt de profiter d'un changement de contexte pour amener l'individu à choisir son comportement. Ces résultats sont en accord avec les observations de Triandis (1980) et de Gardner (2009) : lorsque l'habitude est faible ou inexistante, parce que l'individu a changé de contexte, ses choix comportementaux sont raisonnés. A l'inverse, lorsque l'habitude est forte, ses attitudes et ses valeurs n'ont que peu d'effet sur son comportement. Dans le même ordre d'idée, Fujii, Gärling et Kitamura (2001) se sont intéressés aux cognitions d'individus pendant des travaux

sur une autoroute qu'ils utilisaient habituellement. Ils ont observé que plus les individus étaient habitués à utiliser leur voiture, plus ils surestimaient le temps que leur prendrait le trajet en bus. Etant obligés d'utiliser le bus pendant les travaux, les individus se rendaient compte du temps de trajet réel et changeaient leur perception des transports en commun. Les auteurs notent qu'un changement de contexte peut être un puissant élément déclencheur pour modifier les cognitions mais aussi les comportements.

### **1.5. Limites**

Il existe évidemment d'autres modèles que la théorie du comportement planifié ou le modèle d'activation de la norme, dont le but est d'expliquer et de prédire les choix comportementaux. Parmi ceux-ci, nous pouvons évoquer la théorie du comportement interpersonnel (Triandis, 1980), la théorie des valeurs – croyances – normes (Stern, 2000 ; Stern, Dietz, Abel, Guagnano, & Kalof, 1999) ou encore le modèle du comportement dirigé par des buts (Perugini & Bagozzi, 2001, cités par Cestac, 2009). Notre but n'est cependant pas de dresser une liste exhaustive de ces modèles. Quel qu'ils soient, ils partent tous du principe selon lequel nos cognitions déterminent dans une très large mesure nos comportements. Au niveau méthodologique, ils se basent généralement sur des questionnaires contenant des items auxquels les participants doivent indiquer un degré d'accord mais beaucoup plus rarement sur des méthodes expérimentales. Le succès de ces modèles provient du fait qu'ils sont plus ou moins faciles à appliquer à différents types de comportement (Giger, 2008).

Cependant, ces approches ont également reçu un certain nombre de critiques, notamment la théorie du comportement planifié. Tout d'abord, la plupart des études sur ces théories se basent sur des analyses corrélationnelles. Ces traitements permettent de mettre en évidence des liens statistiques entre les construits. Cependant, ces liens ne constituent pas une explication. Savoir que l'attitude "explique" 50% de l'intention ne signifie pas que la moitié de l'intention est déterminée par l'attitude. Si je connais l'attitude d'un individu à l'égard d'une conduite, je peux prédire son intention d'agir mais je ne peux pas affirmer que son attitude est la cause de l'intention. Admettons que deux variables A et B soient corrélées : lorsque A varie, B varie également. Il y a alors deux possibilités : A est la cause de B (ou B la cause de A), ou alors A et B sont déterminées par une troisième variable C inconnue.

Dans beaucoup d'études sur la théorie du comportement planifié, les auteurs affichent la volonté de tester le pouvoir explicatif de la théorie pour finir par tester sa capacité prédictive (e.g. Sheeran, Norman & Conner, 2001). Pourtant la prédiction et l'explication sont deux notions très différentes. C'est seulement par la manipulation expérimentale des différents construits de la théorie que le chercheur peut tester son caractère explicatif.

Ogden (2003) observe qu'un certain nombre de recherches ne confirment pas exactement tous les liens entre les construits tels qu'ils sont prédits dans la théorie ou au contraire mettent en évidence des relations qui ne devraient pas exister théoriquement. Par exemple, l'attitude et la norme subjective sont censées ne pas s'influencer car elles sont de nature différente, la première étant individuelle et la seconde sociale. Pourtant, selon une méta-analyse évoquée plutôt de Albaraccin, Johnson, Fishbein et Mullerleile (2001), le coefficient de corrélation entre les deux construits est de  $r = .44$  pour les mesures directes et  $r = .42$  pour les mesures indirectes. Parallèlement, l'intention ne joue pas toujours le rôle de médiateur entre l'attitude, la norme, le contrôle et le comportement. Certains auteurs ont observé que l'attitude pouvait avoir un lien direct avec le comportement (Bentler & Speckart, 1979 ; Manstead, Proffit & Smart, 1983).

La formulation des items mesurant les différents construits peut également influencer de façon importante les liens entre eux. Ogden (2003) note que les questions mesurant le contrôle comportemental perçu sont particulièrement proches de celles mesurant l'intention. Ce fait peut augmenter artificiellement la part de variance expliquée de l'intention par le contrôle comportemental perçu.

Par ailleurs, la méthode par questionnaire est introspective : c'est au participant d'évaluer lui-même ses états internes. Pourtant, les personnes interrogés n'ont peut-être pas d'opinion précise sur le thème avant la lecture des questions. Le fait de répondre au questionnaire peut amener les participants à se forger une attitude ou à la modifier en fonction des questions et de leur formulation (Ogden, 2003 ; Cook, Moore & Steel, 2005 ; Giger, 2008). Plus encore, certaines études laissent à penser que les individus n'ont pas toujours une pleine conscience de leurs états internes. Notamment, Devine (1989) suppose l'existence de deux types d'attitude : l'attitude explicite, qui s'active lors de processus raisonnés, et l'attitude implicite, activée lors de processus automatiques et non contrôlés. Cette distinction a notamment été élaborée pour rendre compte de la discrimination sociale. Par exemple, un individu interrogé sur le mariage mixte peut afficher une attitude explicite favorable et adopter une attitude implicite défavorable en situation réelle.

Enfin, même si ces modèles rendent compte d'une part non négligeable de la variance du comportement, ils ne permettent pas de l'expliquer dans son intégralité. Autrement dit, bien que nos cognitions soient liées à nos comportements, cette relation n'est pas aussi stable que nous pourrions le supposer. En outre, la nature de ce lien reste à préciser. Nos cognitions déterminent-elles nos comportements ou à l'inverse nos actes influencent-ils nos pensées ? Ou encore, est-ce que nos cognitions et nos actions sont simplement corrélées entre elles et dépendantes des opportunités de notre environnement ? La réponse se situe probablement entre les trois possibilités. Si l'idée selon laquelle le comportement d'un individu est entièrement sous son contrôle conscient est à relativiser, il nous semble que les cognitions d'un individu peuvent l'influencer dans une certaine mesure et de manière plus ou moins consciente.

## **II. Les théories comportementalistes**

Les théories comportementalistes partent d'un postulat très différent de celui avancé par les modèles sociocognitifs. Alors que les derniers supposent que nos actes découlent de nos cognitions, les théories comportementalistes partent du principe que nos comportements sont déterminés par notre environnement et par nos apprentissages, c'est-à-dire par nos interactions passées avec notre milieu.

### **2.1. Le renforcement**

#### *2.1.1. Principes généraux*

Le renforcement est une notion issue de l'approche behavioriste ou comportementaliste dont les chefs de file sont Pavlov et Skinner. Cette approche s'intéresse au comportement observable à l'influence de l'environnement sur le comportement sans faire d'inférence sur le fonctionnement interne, non observable, de l'organisme qui agit. Le schéma d'analyse est simple et consiste à observer les réactions d'un organisme face à une ou plusieurs stimulations. Pavlov (1927)<sup>1</sup> s'est rendu célèbre pour ses travaux sur le conditionnement. Son expérience classique consistait à associer un son de cloche à la

---

<sup>1</sup> Pavlov, I. P. (1927). *Conditioned reflexes*. London: Routledge and Kegan Paul.



présentation de nourriture devant un chien. Au fur et à mesure des expositions, le chien se mettait à saliver lorsqu'il entendait la cloche, que la nourriture soit présente ou non. De son côté, Skinner (1965)<sup>1</sup> a travaillé sur le conditionnement opérant. Ce type de conditionnement consiste à associer une conséquence positive (récompense) ou négative (punition) à la réalisation d'un comportement. Nous parlerons alors de renforcement positif ou négatif. Le but du conditionnement opérant est d'encourager un organisme à produire un comportement, en vue d'obtenir la récompense, ou de l'en dissuader, pour éviter la punition.

Certains auteurs ont appliqué cette méthode pour amener les individus à adopter des comportements respectueux de l'environnement (Geller, 1989 ; Keenan, 1996). Selon, il est possible de modifier les conduites d'un individu en leur associant des renforcements externes. Dans la plupart de ces études, les comportements pro-environnementaux sont récompensés par une contribution monétaire mais il est possible d'utiliser d'autres formes de récompense.

### *2.1.2. Une méthode efficace à court terme et coûteuse*

Les études en psychologie sociale utilisant un renforcement pour encourager la réalisation d'un comportement pro-environnemental montrent que la technique est relativement efficace (Slavin, Wodarski & Blackburn, 1981 ; Luyben & Cummings, 1982 ; Anderson Colwill & Kent, 1983 ; Kim, 1995 ; Schultz, Oskamp & Maineri, 1995). Dans le cadre de l'éco-mobilité, Foxx et Schaeffer (1981) ont comparé une condition contrôle à une condition « lotterie », dans laquelle les participants pouvaient recevoir des récompenses suite à un tirage au sort. Le kilométrage quotidien des participants dans la condition de renforcement a diminué de 11,6% par rapport à celui du groupe contrôle. Cooper (2007) a observé qu'un programme comprenant des récompenses financières a incité les participants à réduire de moitié leur utilisation de la voiture au profit des transports en commun.

Cependant, cette technique présente quatre inconvénients majeurs. Premièrement, le renforcement, qu'il s'agisse d'une récompense ou d'une punition, est externe à l'individu. Par extension, la raison de l'individu pour agir lui est également externe. Autrement dit, il n'agit pas par conviction personnelle mais pour obtenir une récompense ou éviter une punition. Dès que l'intervention se termine et que le renforcement disparaît, l'individu arrête de produire le comportement car il n'a plus de raison d'agir (Katzev & Johnson, 1987). Cette technique ne favorise pas l'appropriation des conduites par l'individu et ses effets ne perdurent pas.

---

<sup>1</sup> Skinner, B.F. (1965). Science and Human Behavior. Free Press

Deuxièmement, le renforcement ne porte que sur un comportement et l'apprentissage effectué n'est pas transposé à d'autres actes similaires. Needleman et Geller (1992) ont observé les comportements de recyclage de canettes en aluminium et de papier. Le recyclage des canettes était récompensé mais pas celui du papier. Les résultats ont montré que les participants recyclaient plus les canettes lorsqu'il y avait une récompense mais que la présence de renforcement n'avait aucun effet sur le recyclage du papier.

Troisièmement, la récompense peut perdre en attractivité au fur et à mesure (Schultz & al., 1995). Au bout d'un certain temps, les participants peuvent estimer que la récompense ne justifie plus le comportement, trop coûteux en temps ou en effort. Ce point est lié au quatrième inconvénient de la technique : pour qu'elle soit efficace, il faut pouvoir fournir des récompenses suffisamment attractives. Au final, la technique peut s'avérer particulièrement coûteuse pour obtenir un effet à court terme non transposable.

## **2.2. La théorie de l'engagement**

### *2.2.1. L'effet de gel et l'engagement*

Pendant la seconde guerre mondiale et pour des raisons économiques, le gouvernement étatsunien cherchait à amener ses citoyennes à utiliser de bas morceaux de viande au lieu de morceaux plus nobles. Les campagnes utilisées étant un échec, les décideurs firent appel à l'incontournable Kurt Lewin (1947, cité par Joule et Beauvois, 1998). Celui-ci élaborait donc une expérience afin de comprendre comment changer les comportements. Plusieurs groupes étaient conviés à des conférences portant sur les intérêts économiques, culinaires et nutritifs des bas morceaux de viande. A la fin de la présentation, chaque ménagère recevait plusieurs recettes de cuisine. Cette technique s'avéra peu satisfaisante puisque 3% des auditrices achetèrent effectivement des bas morceaux de viande. Lewin en conclut qu'une conférence pouvait déclencher des changements au niveau cognitif mais était insuffisante pour entraîner de nouveaux comportements.

Il remplaça alors le conférencier par un animateur de discussion dont le but était de favoriser les échanges entre les participantes. A la fin, il leur donnait les mêmes recettes de cuisine puis leur demandait d'indiquer si elles comptaient cuisiner de bas morceaux de viande dans la semaine qui suivait en levant la main. 32% des ménagères levèrent la main et utilisèrent effectivement des bas morceaux.

Lewin (1951, p. 233, cité par Joule & Beauvois, 1998, p. 30) conclut que « *la décision relie la motivation à l'action et semble avoir dans le même temps un « effet de gel » qui est dû en partie à la tendance de l'individu à « adhérer à sa décision » et en partie à son « engagement vis-à-vis du groupe »* ».

Inspiré par les travaux de Lewin, Kiesler (1971) élabore une théorie basée sur la notion d'engagement qu'il définit comme « le lien qui unit l'individu à ses actes comportementaux » (Kiesler & Sakumura, 1966, p. 349), par opposition aux actes purement cognitifs ou linguistiques. Sa théorie s'appuie sur deux principes. Premièrement, Kiesler suppose que seuls nos actes nous engagent. Autrement dit, nos actes antérieurs influencent nos actes futurs mais nos pensées n'ont pas d'effet sur nos comportements. Selon le second principe de la théorie de Kiesler, un individu peut être engagé dans ses actes à des degrés divers. Un individu contraint à produire un comportement, par renforcement par exemple, n'est pas fortement engagé dans celui-ci puisqu'il arrêtera si le renforcement disparaît. Par contre, un individu est très fortement engagé dans une conduite s'il la produit indépendamment des contraintes de son environnement. Le comportement est intériorisé par l'individu.

### 2.2.2. *La théorie de l'engagement*

Le champ de recherche ouvert par Kiesler (1971) connut divers prolongements. La théorie de l'engagement développée par Joule et Beauvois (1998, 2002) en est un exemple. Pour ces auteurs, « *l'engagement correspond, dans une situation donnée, aux conditions dans lesquelles la réalisation d'un acte ne peut être imputable qu'à celui qui l'a réalisé* » (Joule et Beauvois, 1998, p. 60). Les causes de l'engagement d'un individu dans un comportement lui sont externes et dépendent des caractéristiques objectives de la situation (Girandola, 2003).

En ces termes, l'engagement apparaît comme une autre forme de renforcement puisque c'est la situation externe qui détermine le comportement d'un individu. La différence entre les deux approches se situe au niveau des conséquences cognitives de l'acte et du contexte dans lequel il est réalisé. Dans le cas du renforcement, l'individu effectue un comportement en ayant conscience qu'il le fait pour des raisons externes. Dès que les raisons disparaissent ou perdent leur attractivité, l'individu arrête sa conduite.

Dans le cas de l'engagement, l'individu « choisit » de réaliser un acte sans que celui-ci soit motivé par des raisons externes. Une situation engageante est une situation dans laquelle l'individu est face à plusieurs possibilités et doit prendre une décision qui n'est motivée par

aucune raison externe. Le fait de prendre une décision produit l'effet de gel et renforce le lien entre l'individu et son comportement. Une expérience de Moriarty (1975) permet d'illustrer ce propos. Dans celle-ci, un compère de l'expérimentateur venait poser ses affaires de plage près d'un vacancier et lui demandait de les surveiller pendant qu'il allait se baigner, ce que la plupart des vacanciers acceptait volontiers. Surgissait alors un voleur (lui aussi compère du chercheur) pour voler les affaires du baigneur. Les vacanciers qui avaient accepté de garder un œil sur les affaires se lançaient à la poursuite du « criminel » dans 95% des cas, contre 10 à 20% lorsque le baigneur ne leur avait rien demandé. Les sujets n'avaient pas d'autre raison d'agir que le fait d'avoir accepté, et donc décidé, de le faire.

Nous pourrions supposer que ce sont les dispositions internes d'un individu qui le poussent à accepter ou à refuser de surveiller des affaires ou de lever la main pour s'engager à utiliser des abats. En d'autres termes, les cognitions d'un individu le prédisposeraient à prendre certaines décisions plutôt que d'autres. Cependant, dans l'expérience de Moriarty (1975), presque tous les sujets acceptent de surveiller les affaires. Joule et Beauvois (2002, p. 28) parlent à ce propos de « *spécificité comportementale* » en cela que la production de l'acte n'est pas dû à la personnalité des sujets mais aux circonstances. Plusieurs décennies de recherches ont permis d'identifier les facteurs qui rendent la réalisation d'un acte encore plus engageante (e.g. Freedman & Fraser, 1966 ; Schwarzwald, Raz & Zvibel, 1979 ; Cooper & Fazio, 1984 ; Burger, 1999 ; Boyce & Geller, 2000). Joule et Beauvois (1998, 2002) proposent de résumer ces facteurs à travers trois caractéristiques : les raisons de l'acte, son importance et sa visibilité.

Les raisons de l'acte sont particulièrement importantes. Donner des raisons externes (renforcement positif ou négatif) à un comportement est très désengageant car celles-ci diminuent le lien entre l'individu et son acte. Une fois que la récompense obtenue ou la punition évitée, l'individu n'a plus de raison de produire le comportement. Par conséquent, il faut que l'individu qui réalise l'acte puisse le justifier de façon interne, afin de renforcer son engagement. Pour cela, il est primordial que l'individu soit dans un contexte de libre choix, ou plutôt qu'il le perçoive comme tel. Joule et Beauvois (1998, p. 71) observent que pour créer un tel contexte, « *il suffit d'assortir la requête faite à l'acteur d'une phrase affirmant qu'il est libre de faire ou de ne pas faire ce qu'on attend de lui* ». L'activation du concept de libre choix augmente la probabilité d'engagement d'un individu dans un acte (Guéguen, 2002 ; Guéguen & Pascual, 2000, 2005 ; Marchand, Halimi-Falkowicz & Joule, 2009).

L'importance de l'acte est définie par ses conséquences et son coût. En effet, un comportement doit être suffisamment coûteux (en énergie, en temps ou en argent) pour produire un effet d'engagement. De même, un acte sans conséquence ne serait pas engageant (Cooper et Fazio, 1984 ; cités par Joule et Beauvois, 1998).

La visibilité de l'acte dépend de plusieurs facteurs : son caractère public (opposé à l'anonymat), explicite (opposé à ambigu), répété (opposé à unique) et irrévocable. Dans l'étude de Lewin, la décision prise par les ménagères est d'autant plus engageante qu'elle est prise en public et reste sans ambiguïté. Par ailleurs, un acte est d'autant plus engageant qu'il est répété à plusieurs reprises. Joule et Beauvois (1998) remarquent qu'une décision sur laquelle un individu peut revenir facilement est moins engageante car elle n'entraîne pas un effet de gel. Plus il y a de temps entre la promesse et l'acte, plus il y a « d'opportunité » pour changer d'avis. « J'arrête de fumer demain » est une promesse plus engageante que « j'arrête de fumer dans un mois ».

La réalisation d'un acte engageant peut avoir plusieurs effets. Le plus évident est le *renforcement du lien* entre l'individu et l'acte lui-même (effet de gel, persévération). Le comportement engageant est en quelque sorte l'arbre qui cache la forêt : dès que l'individu dépasse l'arbre, il prend conscience de la forêt qui l'entoure. Autrement dit, l'acte engageant peut avoir un effet d'amorçage, au sens cognitif, en cela qu'il active un champ de comportements allant dans le même sens, éventuellement plus coûteux, et augmente la probabilité que l'individu adopte ces conduites. L'engagement peut alors produire une *généralisation*, c'est-à-dire une modification plus large touchant des comportements n'étant pas directement reliés à l'acte. Au niveau cognitif, l'engagement a un effet sur les *attitudes* : l'individu ajuste ses cognitions à l'acte qu'il vient de réaliser.

### 2.2.3. *La spécificité de la théorie de l'engagement*

La théorie de l'engagement présente plusieurs se distingue des modèles sociocognitifs mais aussi des conceptions comportementalistes classiques.

Les modèles sociocognitifs partent du principe qu'un individu choisit délibérément d'agir d'une certaine façon plutôt que d'une autre, sur la base de ses attitudes, des normes qu'il respecte et du contrôle qu'il pense avoir sur un comportement. Dans ces approches, le comportement d'un individu résulte d'un choix conscient. Plus encore, l'individu dispose d'une auto-détermination, c'est-à-dire qu'il est libre d'agir comme il l'entend,

indépendamment des contraintes extérieures. Cependant, il serait erroné de penser que ces modèles excluent toute forme de détermination extérieure. A ce propos, nous avons vu que des construits tels que le contrôle comportemental perçu ou la nécessité de mobilité perçue permettent de rendre compte des contraintes extérieures.

A l'inverse, la théorie de l'engagement, au même titre que les autres approches comportementalistes, suppose que les comportements d'un individu sont déterminés par la situation dans laquelle il se trouve mais aussi par ses interactions passées avec son environnement. Celles-ci renvoient aux apprentissages pour les comportementalistes ou aux actes préparatoires pour les théoriciens de l'engagement. Dans les deux cas, la réalisation d'un comportement est déclenchée par des facteurs externes à l'individu et non par des facteurs internes, comme sa personnalité.

Cependant, les deux approches se distinguent par les raisons qui permettent à un individu de justifier son acte. Dans le comportementalisme, l'individu agit pour des raisons externes (obtenir une récompense ou éviter une sanction). Nous avons d'ailleurs vu que les techniques de renforcement sont efficaces tant que la raison extérieure (récompense ou sanction) est présente et importante pour l'individu. Dès qu'elle disparaît ou que l'intérêt de l'individu diminue, l'effet des techniques se réduit également.

A l'inverse, une situation engageante est une situation dans laquelle un individu ne peut justifier ses actes que par des raisons internes. C'est bien la situation qui détermine le déclenchement du comportement mais celle-ci ne s'accompagne d'aucune récompense ou sanction. Le contexte de liberté est primordial pour que l'individu s'approprie son acte et qu'il persévère dans ce sens.

#### 2.2.4. *La soumission librement consentie*

La théorie de l'engagement s'est développée parallèlement à l'élaboration de plusieurs techniques d'influence visant à modifier les comportements individuels comme le pied-dans-la-porte (Freedman & Fraser, 1966) qui consiste à demander peu pour ensuite demander plus, la porte-au-nez, qui part du principe inverse (demander beaucoup pour obtenir un peu moins, Cialdini, Vincent, Lewis, Catalan, Wheeler & Darby, 1975, cités par Joule & Beauvois, 2002), ou encore la déclaration de liberté, dans laquelle on rappelle à chaque requête que l'individu est libre d'accepter ou de refuser (Guéguen, 2002 ; Guéguen & Pascual, 2000, 2005).

Ces techniques rentrent dans le cadre que Joule et Beauvois (1998) proposent d'appeler la soumission librement consentie. Il s'agit de soumission puisque le but est d'amener un individu à se soumettre à une requête formulée par un autre individu. La requête porte généralement sur un comportement que l'individu n'aurait pas réalisé spontanément. La notion de consentement est primordiale : pour que l'individu s'engage, il doit être dans un contexte de liberté.

Joule et Beauvois (1998) distinguent deux types d'actes, qui sont liés à deux formes de soumission : les actes non-problématiques et les actes problématiques. Les premiers vont dans le sens des attitudes de l'individu. Par exemple, si un individu est favorable à la protection de l'environnement, le fait de signer une pétition en faveur de ce thème va dans le sens de ses attitudes. Ils s'observent dans le cadre de la soumission sans pression, puisque l'individu accepte de se soumettre sans qu'il soit nécessaire de le persuader.

A l'inverse, les actes problématiques rentrent en contradiction avec les attitudes de l'individu (e.g. être favorable au respect de l'environnement et rédiger un texte contre). Il s'agit alors de soumission forcée. L'individu agit dans une situation de libre choix mais reçoit une pression de la part d'un individu, d'un groupe ou d'une institution. . Dans une telle situation, l'individu rentre dans un processus de rationalisation. Le comportement réalisé étant incohérent avec ses attitudes, il ressent un état de tension désagréable, la dissonance cognitive (Festinger, 1957), qu'il va chercher à réduire en « rationalisant », c'est-à-dire en ajustant *a posteriori* ses attitudes et ses motivations à ce qu'il vient de faire. Plusieurs facteurs influencent la rationalisation mais le facteur le plus important reste le contexte de liberté.

L'expérience de Cohen (1962, cité par Girandola, 2003) permet d'illustrer la soumission forcée. L'auteur demandait à des étudiants de rédiger un texte en faveur de l'intervention policière sur leur campus pour maîtriser les manifestations. Cet acte allait bien sûr à l'encontre des convictions profondes des participants. Ils étaient libres d'accepter ou de refuser. S'ils acceptaient et rédigeaient l'essai, ils recevaient une somme d'argent variable : 50 cents, 1 dollar, 5 dollars ou 10 dollars. Après avoir reçu l'argent, ils devaient ensuite indiquer leur attitude à l'égard de l'intervention policière. Les résultats montrèrent que l'attitude était inversement proportionnelle à la somme reçue. Moins les participants recevaient d'argent, plus ils étaient favorables à l'intervention policière. Plus ils recevaient d'argent, plus leur attitude était défavorable et se rapprochait de celle d'un groupe contrôle qui ne rédigeait rien.

La récompense permet bien d'amener l'individu à réaliser un acte qu'il n'aurait pas fait spontanément mais n'entraîne aucune modification cognitive. Les individus rationalisent en indiquant qu'ils ont réalisé le comportement pour obtenir la récompense. Cependant elle n'est pas nécessaire puisque les participants acceptent de rédiger l'essai même sans récompense. Surtout, le fait de faire le comportement sans attendre de renforcement place les individus dans une situation de dissonance cognitive : ils viennent de produire un acte allant à l'encontre de leur conviction et ne peuvent pas le justifier par une contrainte ou une gratification extérieure. Le processus de rationalisation est alors plus profond : les participants vont ajuster leur attitude au comportement qu'ils viennent de faire.

#### *2.2.5. L'éco-mobilité est-elle une conduite problématique ?*

La question qui se pose alors est de savoir si les comportements d'éco-mobilité doivent être considérés comme problématiques ou non. Nous pouvons penser que la majorité des individus est favorable au respect de l'environnement et donc à l'éco-mobilité. Cependant, beaucoup sont également très attachés à leur confort et à leur liberté, justement. Certains individus peuvent être ambivalents (Leygue, 2009) à l'égard de l'éco-mobilité : même s'ils sont favorables à la protection de la planète, ils cherchent à maintenir leur niveau de confort et de flexibilité pour leur permettre de répondre efficacement à leur obligation. Dans ce cas, comment doit-on considérer un comportement éco-mobile ?

Sur ce point, nous pouvons faire le lien entre la soumission librement consentie et les modèles sociocognitifs. En effet, ces modèles nous permettent de cerner une éventuelle incohérence entre les différents construits. Par exemple, un individu peut se sentir coupable à l'idée d'utiliser la voiture tout en appréciant la liberté offerte par ce mode. De même, il peut déclarer avoir une forte conscience des conséquences négatives liées à l'utilisation de la voiture tout en ayant une nécessité de mobilité perçue très élevée. Ce type d'incohérence révélerait une ambivalence structurelle (Leygue, 2009), c'est-à-dire composée d'éléments positifs et négatifs, dans le rapport de l'individu face à l'éco-mobilité.

Ainsi, le recours aux modèles sociocognitifs nous permettra de faire émerger une éventuelle ambivalence dans le rapport à l'éco-mobilité, qui sera prise en compte dans l'élaboration de nos procédures d'engagement. Concrètement, il s'agira de déterminer quels sont les freins et les leviers du changement de comportement de mobilité.



Cependant, il faut garder à l'esprit que la mobilité est une conduite complexe, qui nécessite de mettre en place des séquences d'actions. Il ne s'agit pas réaliser un simple comportement (e.g. appuyer sur bouton) mais tout un enchaînement d'actes (choisir un mode de transport, déterminer un itinéraire, anticiper les horaires de départ et d'arrivée). En outre, la mobilité quotidienne permet de faire le lien entre les autres activités qu'un individu effectue (e.g. aller au travail, faire les courses). Il organise ses activités en fonction de leur accessibilité avec le mode de transport qu'il utilise fréquemment. Pour un individu, changer de mobilité demande de repenser en profondeur son quotidien.

Il est difficile, voire impossible, de modifier globalement et simplement une conduite aussi complexe. Au contraire, il nous semble nécessaire de mettre en œuvre des procédures de sensibilisation particulièrement complexes pour obtenir un changement de comportement au niveau de la mobilité. Nous verrons dans les parties suivantes (voir partie B.2.5., p. 68, sur l'application des représentations sociales à la mobilité) que l'individu entretient un rapport particulièrement complexe avec ses déplacements. Le changement de mobilité ne peut se produire de façon rapide ou brutale mais doit se faire de manière progressive. Sur ce point, les modèles de changement par étape fournissent un cadre d'analyse particulièrement pertinent.

### ***III. Les théories de changement par étapes***

Les théories de changement par étapes supposent qu'un individu doit passer par plusieurs étapes avant d'adopter un nouveau comportement.

#### **3.1. Le modèle transthéorique**

##### *3.1.1. Les cinq étapes*

Afin d'élaborer leur modèle, Prochaska et Di Clemente (1982) se sont appuyés sur dix-huit théories portant sur le changement de comportement et issues de différentes approches, de la psychanalyse au béhaviorisme. Leurs travaux les ont conduits à élaborer le modèle transthéorique selon lequel le changement de comportement se produit en cinq étapes successives : la précontemplation, la contemplation, la préparation, l'action, le maintien (Girandola, 2003, p. 269).

Les individus qui se trouvent dans la phase de précontemplation sont satisfaits de leur situation actuelle et ne souhaitent pas la changer en adoptant un nouveau comportement. Par exemple, il peut s'agir de fumeurs qui n'ont pas l'intention d'arrêter de fumer.

La phase de contemplation concerne les personnes qui veulent changer de comportement dans les six mois à venir sans savoir comment faire pour changer. Pour les fumeurs, certaines personnes veulent arrêter de fumer mais ne savent pas comment procéder.

Lors de la phase de préparation, les individus sont prêts à changer de comportement dans le mois à venir. Ils élaborent des plans d'action et prennent des initiatives qui vont dans le sens du changement. Ce sera le cas des fumeurs ayant pris rendez-vous avec un spécialiste et/ou qui recherchent activement des informations sur les moyens disponibles pour arrêter.

La phase d'action consiste à mettre en pratique les plans élaborés lors de la phase de préparation. Cette étape est particulièrement difficile et instable car les individus risquent de se décourager pour différentes raisons et revenir à leur comportement antérieur. Par exemple, un fumeur peut avoir réussi à arrêter de fumer pendant six mois et « craquer » lors d'un événement particulier et se remettre à fumer comme avant.

Enfin, la phase de maintenance s'observe lorsque l'individu a réussi toutes les phases précédentes et maintient le nouveau comportement depuis plus de six mois. La nouvelle conduite a remplacé l'ancienne et est désormais bien ancrée dans le quotidien de l'individu. Le risque de revenir au comportement antérieur est faible. Dans le cas du fumeur, il s'agira d'une personne qui a arrêté de fumer depuis plus de six mois et qui n'est plus tenté de fumer.

### *3.1.2. Les neuf procédés de changement*

Parallèlement aux cinq stades décrits précédemment, les auteurs ont identifié neuf procédés de changement qui permettent à un individu de passer d'une étape à une autre : l'augmentation du niveau de conscience, l'éveil émotionnel, la libération sociale, la réévaluation personnelle, l'engagement, la gestion des renforcements, le contre-conditionnement, le contrôle environnemental et les relations de soutien. Alors que certains procédés seront efficaces pour passer de la précontemplation à la contemplation, d'autres serviront à l'individu pour persévérer de la phase d'action à la phase de maintenance.

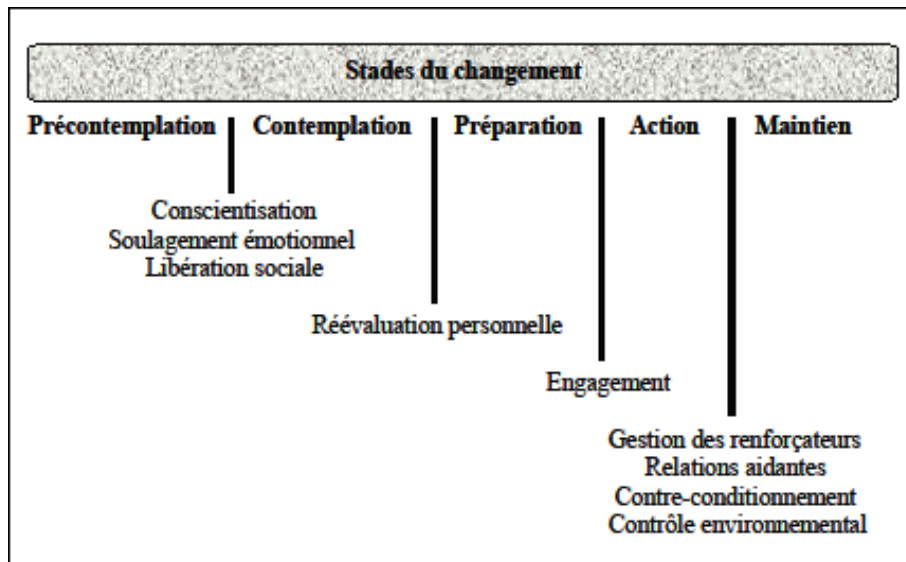


Figure 3 : stades et procédés de changement du modèle transthéorique (Prochaska, Di Clemente & Norcross, 1992)

La conscientisation consiste à informer à l'individu sur les avantages liés au comportement à réaliser ou sur les risques à ne pas le faire. L'éveil, ou soulagement, émotionnel a pour objectif de développer des émotions favorables au comportement souhaité. Dans le procédé de libération sociale, il s'agit d'aider d'autres personnes qui se trouvent dans une situation similaire à la sienne. Les trois procédés précédents sont supposés faciliter le passage de l'étape de précontemplation à l'étape de contemplation.

Lors de la réévaluation personnelle, l'individu est invité à réfléchir sur ses propres capacités à changer dans le sens attendu. Le but est d'amener l'individu à réévaluer à la hausse le contrôle qu'il a sur son comportement et à avoir des attitudes plus favorables au comportement souhaité. Ce procédé sert lors du passage de la contemplation à la préparation.

L'engagement demande à l'individu de prendre une décision concrète vis-à-vis du comportement souhaité en acceptant ou en refusant de le réaliser dans les mois à venir. La prise de décision sert de point de rupture : l'individu cherchera à passer à l'acte pour tenir son engagement et ajustera ses attitudes à son nouveau comportement. Dans le modèle transthéorique, l'engagement est un procédé qui permet de passer de la préparation à l'action.

La gestion des renforcements, le contre-conditionnement, le contrôle environnemental et les relations de soutien sont les procédés identifiés par Prochaska et *al.* (1992) pour favoriser le passage de l'action au maintien du nouveau comportement jusqu'à ce qu'il soit profondément intériorisé par l'individu. Les trois premiers consistent à valoriser le nouveau comportement, en lui associant des récompenses accessibles mais raisonnables (gestion des

renforcements), ou à réduire l'importance du comportement non souhaité, en cherchant des alternatives présentées comme plus avantageuses (contre-conditionnement) ou en évitant les situations dans lesquelles le comportement antérieur pourrait être tentant (contrôle environnemental). Les relations de soutien renvoient aux personnes dans l'entourage de l'individu susceptible de l'encourager dans ses efforts de changement et de le soutenir moralement en cas d'échec.

### *3.1.3. Applications dans le cadre de la santé et de l'éco-mobilité*

Le modèle transthéorique a été appliqué au fait d'arrêter de fumer. Ainsi, Velicer et Prochaska (1999) ont élaboré et tester l'efficacité d'un système expert adaptant ses recommandations en fonction de l'étape de changement dans laquelle se trouve l'individu. Sur quatre études, ils ont observé que 22% à 26% des participants s'arrêtaient de fumer au bout de six mois grâce à leur système. Cet effet se maintenait dix-mois après. Anatchkova, Velicer et Prochaska (2005, 2006) ont également vérifié l'efficacité d'interventions taillées sur mesure en fonction de l'étape de changement des participants. Sun, Prochaska, Velicer et Laforge (2007) ont observé que les individus n'utilisaient pas les mêmes procédés de changement en fonction de l'étape dans laquelle ils se trouvaient. Le modèle a également été appliqué avec succès à l'exercice physique (Sarkin, Johnson, Prochaska & Prochaska, 2001).

Dans le cadre de l'éco-mobilité, le projet MAX (2006-2009) organisé par l'EPOMM (European Platform on Mobility Management) a également eu recours au modèle transthéorique. Tout d'abord, un outil diagnostique permettant de situer les individus par rapport à une étape du modèle a été élaboré et validé à travers sept pays d'Europe (Allemagne, Autriche, Ecosse, France, Grèce, Slovénie, Suisse).

Cet outil, particulièrement simple à utiliser, est composé de six propositions décrivant une situation de mobilité. Le répondant doit choisir parmi les six propositions celle qui correspond le mieux à sa situation. Chaque proposition renvoie à une étape de changement du modèle transthéorique. Les propositions sont présentées ci-après (notre traduction).

1 « J'utilise la voiture pour la plupart de mes déplacements. Je suis satisfait de mon utilisation de la voiture et ne vois aucune raison de le réduire. »

2 « J'utilise la voiture pour la plupart de mes déplacements. J'aimerais réduire mon utilisation de la voiture mais je ne peux pas le faire en ce moment. »

Les deux premières propositions correspondent à la phase de précontemplation. L'individu ne prévoit pas d'utiliser un mode alternatif à la voiture, parce qu'il est satisfait de sa situation, ou parce qu'il est captif de l'automobile et ne peut pas faire autrement.

3 « J'utilise la voiture pour la plupart de mes déplacements. J'aimerais réduire mon utilisation de la voiture mais je ne sais pas comment le faire en ce moment. »

Cette proposition renvoie à la phase de contemplation. L'individu a conscience des problèmes liés à la voiture et voudrait changer. Cependant, il ignore comment faire et n'a rien planifié.

4 « J'utilise la voiture pour la plupart de mes déplacements mais j'ai l'intention de réduire mon utilisation de la voiture. Je sais quels déplacements je vais remplacer et quel mode de transport alternatif je vais utiliser mais je n'ai pas mis mes idées en pratique. »

Cette proposition correspond à la phase de préparation. L'individu a conscience des problèmes liés à la voiture, il a l'intention de changer et a pris des initiatives en programmant comment il va réduire son utilisation de la voiture mais n'est pas encore passé aux actes.

5 « Étant conscient(e) des nombreux problèmes associés à l'utilisation de la voiture, j'essaye d'utiliser des modes alternatifs à la voiture autant que possible. Je compte maintenir voire réduire mon utilisation de la voiture, déjà faible, dans les mois suivants. »

Cette proposition renvoie à la phase d'action : l'individu a déjà adopté des comportements de mobilité plus écologiques que la voiture et a l'intention de maintenir son effort.

6 « Étant donné que je ne possède pas / n'ai pas accès à une voiture, réduire mon utilisation de la voiture n'est pas un problème pour moi en ce moment. »

Cette proposition correspond à la phase de maintenance : l'éco-mobilité est déjà une habitude pour l'individu, soit par choix, soit parce qu'il n'a pas accès à une voiture.

Après avoir vérifié la validité de l'outil précédent, les équipes du projet MAX Sem<sup>1</sup> ont réalisé deux études de terrain dans lesquelles elles ont testé l'efficacité d'interventions taillées sur mesure en fonction de l'étape dans laquelle se trouvaient les participants. La première étude s'est déroulée à Munich avec le concours du réseau de transport en commun municipal. Dans un premier temps, les participants recevaient un courrier avec une carte postale à renvoyer qui permettait de situer un participant par rapport aux étapes de changement. Les participants étaient ensuite recontactés par téléphone. Dans l'intervention MAX Sem, le message délivré dépendait de l'étape de changement du participant. Globalement, les résultats montrent que les participants changent d'étape entre les premières mesures (carte postale) et des mesures effectuées dix-huit semaines après.

La seconde étude a été menée à Hammersmith et avait pour but de tester l'efficacité d'une intervention MAX Sem. Les personnes interrogées devaient d'abord indiquer dans quelle étape de changement elles se situaient et ensuite noter le mode alternatif à la voiture qui leur semblait le plus adapté à leur situation. Les participants recevaient ensuite une brochure adaptée à leur profil, en fonction de l'étape et du mode alternatif choisis. Par exemple, si un individu se trouvait dans la phase de contemplation et avait indiqué que le vélo était le mode alternatif qu'il choisirait s'il devait changer, alors il recevait une brochure l'incitant à réévaluer ses capacités de mobilité et mettant en avant le vélo. Les résultats ont montré un effet positif de l'intervention MAX Sem sur le passage d'une étape à une autre. Les participants ayant reçu des brochures taillées sur mesure sont plus nombreux à passer de la contemplation à la préparation ou à l'action (entre 43% et 46%) que ceux ayant reçu une intervention standard (31%) ou aucune intervention (12%). Par contre, les participants qui se situaient dans la phase de précontemplation changent peu. Girandola (2003, p. 269) note que les personnes dans cette phase sont particulièrement résistantes au changement car elles sont particulièrement engagées dans leur comportement.

Globalement, le modèle transthéorique fournit une approche opérationnelle permettant de classer rapidement les individus par rapport à une étape de changement, grâce à un outil simple, présenté précédemment. Cette classification sert ensuite à adapter les procédés utilisés (communication, engagement) en fonction des individus pour les aider à passer d'une étape à une autre. Toutefois, cette simplicité apparente est à relativiser.

---

<sup>1</sup> Le projet MAX Sem (Self regulation Model) a été développé par l'université de Giessen sous la direction de S. Bamberg et supporté par les partenaires ILS (Institut für Landes und Stadtentwicklungsforschung).

Prochaska et *al.* (1992) ont observé que le changement de comportement ne suit pas une progression linéaire, toujours d'une étape à la suivante, mais est un processus plus ou moins cyclique en fonction des individus (Sullivan, 1998). Dans cette conception, l'individu peut faire des écarts de comportements ponctuels ou des rechutes, revenir à une étape de changement précédente. Cependant, même si l'individu revient en arrière, il ne perd pas toute trace des progrès effectués et le passage d'une étape à l'autre sera donc plus rapide. Cette nouvelle approche s'avère plus pertinente car elle tient compte des difficultés rencontrées par un individu lorsqu'il essaye de changer de comportement. Sur ce point, le modèle Rubicon (Gollwitzer, 1990, Heckhausen, 1991) apporte une distinction intéressante entre les processus motivationnels, conscients et liés à l'intention, et les processus de volition, dépendants de la volonté de l'individu et des obstacles qu'il rencontre.

### **3.2. Le modèle Rubicon**

#### *3.2.1. « Alea jacta est » (César)*

Pour l'anecdote, le modèle Rubicon tient son nom d'une expression, « *franchir le Rubicon* », elle-même tirée d'un événement historique. A la fin de la guerre des Gaules, le Sénat romain ordonna à César de remettre ses légions à Rome et de rentrer en citoyen ordinaire. En décidant de franchir le fleuve Rubicon avec son armée, le militaire savait qu'il violait la loi du Sénat et que son acte entraînerait de graves conséquences. Il aurait alors lancé sa célèbre phrase « *Alea jacta est* » (« le sort en est jeté »). Depuis, l'expression « *franchir le Rubicon* » désigne le fait de prendre un risque en précipitant les événements, même sans en être totalement maître.

Le modèle Rubicon (Heckhausen & Gollwitzer, 1987 ; Gollwitzer, 1990 ; Heckhausen, 1991) est un modèle de changement par étapes dont le but est de rendre compte du chemin à parcourir entre l'intention et le comportement réel. Son principe central est très proche de l'expression : en choisissant de s'engager à adopter une conduite particulière, l'individu indique sa volonté de passer des idées aux actes sans pour autant savoir s'il pourra effectivement réaliser le comportement et aller ainsi jusqu'au bout de son engagement. Comme nous l'avons vu, nos intentions ne suffisent pas expliquer nos comportements. Ce n'est pas parce que nous avons l'intention d'agir que nous agissons à coup sûr. D'autres facteurs peuvent venir perturber nos plans, entre nos intentions et leur mise en action.

### 3.2.2. Deux processus et quatre étapes

Pour Lewin (Lewin, Dembo, Festinger & Sars, 1944 ; cités par Achziger & Gollwitzer, 2008), les processus motivationnels ne peuvent être analysés qu'à travers la perspective de l'action. En effet, un individu se motive en vue de réaliser une action. De plus, Lewin supposait que les processus de fixation de but (« *goal setting* ») et les processus de poursuite de but (« *goal striving* ») étaient régis par des principes psychologiques distincts. Sur la base de cette idée, Achziger et Gollwitzer (2008) proposent de distinguer deux types de processus : les processus de motivation et les processus de volition. Les premiers sont influencés par nos attitudes et nos intentions. Ce sont des processus raisonnés, délibérés, contrôlés consciemment. Les processus de volition sont ceux par lesquels l'individu se met en mesure d'agir et qui sont influencés par le contexte et les habitudes.

Selon Heckhausen et Gollwitzer (1987), la poursuite d'un but se passe en quatre phases strictement successives : la phase pré-décisionnelle, la phase pré-actionnelle, la phase actionnelle et la phase post-actionnelle. Le passage d'une phase à la suivante est marqué par un point de transition (voir figure 4).

Lors de la phase pré-décisionnelle, l'individu est face à plusieurs possibilités de comportements (eg. prendre la voiture ou le bus pour se rendre au travail) et devra en choisir une. Il évalue les comportements et leurs conséquences en termes de désirabilité et de faisabilité. Cette phase s'achève par la formation d'une intention dirigée vers un but : l'individu choisit un comportement et « franchit le Rubicon » en s'engageant à le réaliser.

La phase pré-actionnelle amène l'individu à réfléchir sur la meilleure façon de procéder pour atteindre l'objectif qu'il s'est fixé. Il élabore alors des plans d'actions et choisit les moyens à utiliser. Cette phase se termine lorsque l'individu commence à mettre en application son plan d'action.

Lors de la phase actionnelle, l'individu initie les actions qu'il a planifiées afin d'atteindre son objectif. Une fois que l'action a été réalisée, l'individu va ajuster ses cognitions au comportement qu'il vient de réaliser.

Enfin lors de la phase post-actionnelle, l'individu évalue le coût et les conséquences de son action et ajuste ses cognitions à son comportement. S'il est satisfait, la probabilité pour qu'il adopte durablement le comportement est forte. Sinon, il peut diminuer son niveau d'exigence, chercher à atteindre un autre but ou faire des efforts supplémentaires pour atteindre son objectif initial.



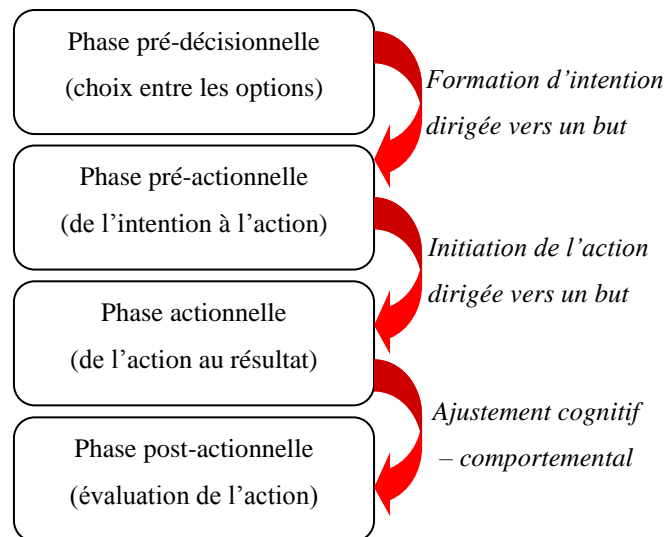


Figure 4 : Modèle de phase d'action (notre représentation)

La première phase (pré-décisionnelle) et la dernière phase (post-actionnelle) reposent sur des processus de motivation : l'individu choisit et évalue ses actions délibérément. À l'inverse, les deux phases intermédiaires (pré-actionnelle et actionnelle) relèvent des processus de volition. C'est lors de ces phases et des transitions entre elles que la poursuite d'un but peut être interrompue. Tout d'abord, il faut bien sûr avoir l'intention d'agir. Ensuite l'initiation du comportement peut être perturbée de trois façons : (1) l'individu peut oublier d'agir, (2) il peut ne pas saisir le moment opportun pour agir car il subit une pression ou se trouve dans une situation qui offre peu d'opportunités pour agir, ou (3) il peut se mettre à hésiter au moment opportun. Enfin l'individu peut être distrait lors de la réalisation de l'action : distrait cognitivement (son attention diminue), mais aussi de façon comportementale (par ses habitudes) ou affective (état émotionnel négatif). Il s'agit donc de trouver une solution au problème de la volonté, c'est-à-dire le maintien de l'intention jusqu'à l'acte.

### 3.2.3. Les états d'esprit

Achtziger et Gollwitzer (2008, p. 279, notre traduction) distinguent plusieurs états d'esprit (« *mindset* »), qui renvoient à « *une certaine forme d'orientation cognitive qui facilite la réalisation de la tâche à accomplir dans chaque phase* ». L'état d'esprit délibératif correspond aux phases motivationnelles et entre en jeu lors de la formation d'intention, c'est-à-dire la fixation de but. À l'inverse, l'état d'esprit « implémental » correspond aux phases de volition et améliore la probabilité qu'un individu atteigne le but qu'il s'est fixé.

Les auteurs proposent plusieurs méthodes pour induire un état d'esprit plutôt qu'un autre. Par exemple, l'état d'esprit délibératif peut être obtenu en amenant l'individu à réfléchir sur les avantages et les inconvénients à court terme et à long terme d'un changement de comportement. A l'inverse, pour induire l'état d'esprit « implémental », les auteurs proposent de placer l'individu dans une situation dans laquelle il devra choisir entre plusieurs alternatives, c'est-à-dire dans laquelle il devra prendre une décision. Une autre méthode consiste à demander à l'individu d'élaborer un plan d'actions pour traduire une idée ou un projet en actes. Cette deuxième méthode renvoie à la notion d'implémentation d'intention Gollwitzer (1999) qui amène l'individu à réfléchir concrètement sur son comportement en l'insérant dans un contexte précis (« où, quand, comment ? »).

#### *3.2.4. L'engagement et le modèle Rubicon*

A plusieurs reprises, Achziger et Gollwitzer (2008) parlent « d'engagement ». Lorsque l'individu « franchit le Rubicon » en choisissant un but à atteindre parmi plusieurs possibles, les auteurs indiquent qu'il s'engage à réaliser ce but. Dans leur conception, l'engagement correspond à la formation d'intention dirigée vers un but. Il renvoie au point de transition entre la phase pré-décisionnelle et la phase pré-actionnelle. Les auteurs ne font pas allusion à la notion élaborée par Kiesler (1971). Nous ne pouvons donc pas affirmer que les auteurs donnent à l'engagement le sens que Kiesler (1971) lui accorde.

Il nous semble que les réflexions de ces différents auteurs convergent sur différents points. Quel que soit l'approche, le but de l'engagement est de passer des idées aux actes, des processus intentionnels aux processus de volition. Cependant, nous pouvons également nous demander si l'engagement peut avoir un effet sur le passage de la phase pré-actionnelle à la phase actionnelle. Un individu peut avoir l'intention d'agir et savoir comment procéder sans avoir réussi à « passer le cap ». L'engagement se présenterait alors comme une opportunité à saisir pour enfin mettre en pratique ses idées.

Par ailleurs, les méthodes qui permettent d'induire l'état d'esprit « implémental » sont comparables à certaines techniques d'engagement. Dans les deux approches, il est question de placer l'individu face à plusieurs possibilités et de lui demander de faire un choix parmi les possibilités. Cette procédure n'est pas sans rappeler l'effet de gel mis en évidence par Lewin (1947) qui se produit lorsqu'un individu prend une décision.

Les approches que nous venons de présenter ont pour but d'expliquer dans quelle circonstance et pourquoi un individu adopte un comportement. La dimension sociale est présente dans la plupart de ces théories et constitue un facteur déterminant dans l'adoption d'un comportement. Dans la théorie du comportement planifié et dans le modèle d'activation de la norme, les normes subjectives, ce qu'un individu pense que les autres attendent de lui, ont une influence sur l'intention d'agir ou sur les normes personnelles d'un individu.

Dans l'approche comportementaliste classique, l'individu agit pour des raisons qui lui sont externes (récompense, punition). Celles-ci se traduisent par des encouragements ou des pressions pouvant être fixées par une autre personne, un groupe ou une institution pour amener l'individu à se comporter d'une certaine façon.

La théorie de l'engagement met en avant le fait qu'un acte ou une décision sont plus engageants s'ils sont réalisés en public que s'ils sont réalisés de façon anonyme. Un individu ne s'engage pas seulement par rapport à un acte mais aussi par rapport aux personnes devant lesquelles il a pris sa décision. Par ailleurs, les procédures d'engagement sont plus efficaces lorsqu'elles impliquent un groupe d'individu (cf p. 88 pour une présentation des travaux de Wang & Katzev, 1990 ; Cobern, Porter, Lemming & Dwyer, 1995 ; Dejong, 1981).

De même, les théories de changement par étapes insistent sur la dimension sociale. Dans le modèle transthéorique, le passage d'une étape à une autre peut être facilité par des procédures impliquant des interactions sociales, comme la libération sociale qui consiste à aider un individu dans la même situation que soi. Nous verrons également que les implémentations d'intention, inspirées par le modèle Rubicon, sont plus efficaces si elles sont réalisées en groupe et que leur mise en œuvre implique plusieurs personnes (cf p. 99 pour une présentation des travaux de Prestwich & Kellar, 2010).

Ainsi, chacune de ces approches reconnaît l'importance de la dimension sociale dans la détermination des comportements d'un individu. Certains chercheurs se sont donc directement intéressés à l'influence que les « autres » (individu, groupe, institution) peuvent avoir sur nos cognitions et sur nos pratiques.

## B) L'influence sociale

Nous parlerons d'influence sociale lorsque les pensées, les émotions ou les pratiques d'un individu sont affectées par les personnes de son entourage. Par exemple, les processus cognitifs de traitement de l'information effectués par un individu peuvent être influencés par le contexte social dans lequel il se trouve. Les études de Sherif (1935)<sup>1</sup> sur la normalisation, de Asch (1951)<sup>2</sup> sur le conformisme ainsi que celle de Milgram (1974)<sup>3</sup> sur la soumission à l'autorité montrent comment la pression sociale peut amener un individu à penser et agir de façon à satisfaire son entourage, par peur du rejet social. Les processus cognitifs deviennent alors des processus sociocognitifs en cela que le traitement de l'information est « biaisé », déformé par le contexte social de l'individu.

En raison de son importante médiatisation, l'éco-mobilité est devenue un objet social, un thème d'actualité dont les individus débattent le sens, la portée et l'importance. De façon plus générale, le développement durable est un projet collectif qui ne peut aboutir que si un agrégat d'individus suffisamment important réussit à modifier ses conduites. Par conséquent, pour bien comprendre le rapport qu'un individu entretient avec sa mobilité, il nous semble nécessaire de tenir compte des processus sociocognitifs qui peuvent influencer les choix de mobilité d'un individu.

Dans cette partie, nous nous intéresserons à deux approches de l'influence sociale : les normes sociales et les représentations sociales. Ces deux notions servent de guides pour l'action, soit parce qu'elles nous renseignent sur les pratiques socialement partagées et/ou désirables, soit parce qu'elles nous permettent de donner du sens à ces conduites. Les normes sociales renvoient à ce que les autres font ainsi qu'à ce qu'il est socialement désirable de faire. Elles peuvent avoir une influence directe sur les comportements d'un individu. Parallèlement, une représentation sociale est un ensemble structuré de cognitions qui donnent un sens et une valeur à un objet social. Cet ensemble est élaboré, diffusé et partagé par un groupe d'individus lorsqu'ils interagissent.

---

<sup>1</sup> Sherif, M. (1935). A study of some social factors in perception. *Archives of Psychology*, 27(187).

<sup>2</sup> Asch, S. E. (1951). Effects of group pressure upon the modification and distortion of judgment. In H. Guetzkow (ed.) *Groups, leadership and men*. Pittsburgh, PA: Carnegie Press.

<sup>3</sup> Milgram, S. (1974). *Soumission à l'autorité*. Calmann-Lévy.

## ***I. Les normes sociales***

Plusieurs expériences ont montré que le fait de voir un individu agir d'une certaine façon modifie notre manière de nous comporter. Les résultats de ces études peuvent être interprétés à travers la théorie des conduites normatives élaborée par Cialdini et Trost (1998).

### **1.1. La théorie des conduites normatives**

Au moins deux raisons peuvent amener un individu à se comporter comme les autres : le renforcement et le conformisme. Le renforcement amène l'individu à modifier son comportement parce qu'il espère une récompense s'il effectue le comportement souhaité ou redoute une sanction s'il ne le fait pas. Les réductions d'impôt ou la taxe carbone rentrent dans ce cas de figure. L'effet des renforcements perdure tant que la récompense garde son attrait ou que la punition fait peur. Le conformisme consiste à exprimer les mêmes opinions que les personnes qui nous entourent ou à se comporter comme elles. Il peut conduire à des changements durables. Un individu peut se conformer aux autres pour ne pas être rejeté mais aussi pour réduire ses incertitudes. En effet, le monde est incertain, et pour réduire notre anxiété, nous observons la manière d'agir des autres pour savoir comment se comporter dans telle situation.

La théorie des conduites normative (Cialdini & Trost, 1998) a été élaborée pour rendre compte de l'influence d'autrui sur l'individu. Elle s'appuie sur deux principes. Premièrement, il est possible de distinguer deux types de normes sociales : les normes descriptives et les normes injonctives. Les normes descriptives correspondent à ce que la majorité des gens fait dans une situation donnée. Un individu peut se référer, plus ou moins consciemment, à ces normes pour choisir comment se comporter. De l'autre côté, les normes injonctives renvoient à ce que les individus approuvent ou désapprouvent dans une société donnée. L'individu cherchera à suivre ses normes s'il craint d'être rejeté par la société dans laquelle il se trouve. Le second principe de la théorie indique qu'une norme sociale n'a d'influence sur le comportement que si elle est focale, c'est-à-dire saillante, présente dans l'esprit et à la conscience de l'individu lorsqu'il accomplit une action.

Une norme descriptive peut rentrer en conflit avec une norme injonctive. Par exemple, si tout le monde est d'accord pour protéger la planète (norme injonctive écologique), beaucoup d'individus continuent de jeter leurs déchets par terre ou de consommer trop d'énergie (norme descriptive).

## **1.2. Applications dans le cadre de l'écocitoyenneté**

Hopper et Nielsen (1991) ont comparé trois interventions sur le recyclage dans plusieurs quartiers d'une ville. Dans la première, un habitant du quartier rendait visite à des ménages pour les inciter à recycler et leur donnait un texte de rappel avant le ramassage des ordures. Dans la deuxième intervention, les ménages recevaient seulement le texte de rappel dans leur boîte aux lettres. Dans la dernière intervention, une brochure d'information indiquant les déchets à trier était distribuée aux ménages. Les auteurs supposaient que le contact direct favoriserait l'élaboration d'une norme sociale et serait donc plus efficace. Les ménages ayant reçu la visite d'un habitant recyclaient un tiers de déchet en plus que ceux ayant reçu le texte de rappel seul et trois fois plus que ceux qui n'avaient reçu que la brochure d'information. Par ailleurs, les ménages de la première intervention avaient effectivement intériorisé les comportements de recyclage comme étant une norme et se sentaient plus obligés de recycler que les ménages dans les autres interventions.

Aronson et O'Leary (1982-83) se sont intéressés à la consommation d'eau dans les douches d'un complexe athlétique universitaire. Pour amener les utilisateurs à réduire leur consommation, ils avaient installé un message dans les douches les incitant à couper l'eau lorsqu'ils se savonnaient. Bien que 93% des individus interrogés déclaraient avoir vu le message, seuls 6% d'entre eux suivaient ces recommandations. Les auteurs ont alors supposé que les athlètes dans les douches seraient plus susceptibles de couper l'eau s'ils voyaient d'autres étudiants le faire. Lorsqu'un individu entrait, un compère des expérimentateurs prenait sa douche et coupait l'eau pour se savonner. 49% des individus faisaient alors de même. Avec deux compères sous les douches, 67% des usagers suivaient les instructions. Cette influence sociale avait lieu sans que les individus rentrent en contact visuel avec les compères. Si le message seul était inefficace, les comportements changeaient drastiquement lorsqu'il était associé à une norme descriptive (ce que les autres font).

Cialdini, Reno et Kallgren (1990) disposaient des prospectus sur le pare-brise de voitures sur le parking d'une bibliothèque puis observaient le comportement des individus qui récupéraient leur véhicule. Allaient-ils jeter le papier par terre ou le jeter dans une poubelle ensuite ? Dans une condition, un complice des auteurs passait devant les individus et ramassait un sac jeté par terre pour le mettre dans une poubelle. Dans une autre, le complice ne faisait que passer. Alors que plus d'un tiers des individus jetait le prospectus par terre lorsque le complice ne faisait rien, tous conservaient le papier pour le jeter dans une poubelle lorsque le complice ramassait des ordures.

Dans une étude suivante, ces mêmes auteurs faisaient varier le nombre de prospectus jetés par terre. Cette fois-ci, aucun complice ne passait. C'était l'environnement qui reflétait la norme descriptive. S'il n'y avait qu'un papier par terre, les individus jetaient beaucoup moins leur prospectus que lorsque le parking était rempli de papier.

### **1.3. Normes descriptives et normes injonctives**

Schultz, Khazian et Zaleski (2008) se sont intéressés aux économies d'énergie que pouvaient faire les clients d'un hôtel. Lorsqu'un client arrivait dans la salle de bain de sa chambre, il trouvait un message l'incitant à réutiliser la même serviette plusieurs jours plutôt que d'en changer tous les jours. Il y avait deux versions du message. La première servait de contrôle : les clients étaient juste invités à indiquer s'ils voulaient changer ou non de serviette en la mettant dans un panier à linge (changer) ou en l'accrochant au mur (réutiliser). La seconde faisait appel aux normes injonctives et descriptives. Elle incitait les clients à réutiliser leur serviette sous prétexte que la plupart des clients précédents avait souligné l'importance d'économiser l'énergie (norme injonctive) et que 75% d'entre eux réutilisaient leur serviette plusieurs fois s'ils en avaient l'opportunité (norme descriptive). Conformément à leurs attentes, les auteurs ont observés que les clients ayant reçu le message normatif changeaient moins de serviette que ceux ayant reçu le message de contrôle.

Oceja et Berenguer (2009) se sont intéressés au conflit qui peut exister entre une norme injonctive et une norme descriptive. Comme nous le notions précédemment, il peut y avoir un écart important entre ce qu'il est souhaitable de faire et ce que la plupart des gens font effectivement. Le comportement qu'ils observaient était banal : éteindre ou non la lumière en quittant des toilettes publiques. La norme injonctive est d'éteindre la lumière lorsqu'on quitte les toilettes (les auteurs ont vérifié ce fait en interrogeant des étudiants).

Plusieurs personnes étaient observées lorsqu'elles sortaient de toilettes publiques dans un bâtiment universitaire ou dans un lieu de restauration rapide. Les toilettes étaient soit allumées, soit éteintes à l'arrivée des personnes. 52% des individus sortant des toilettes universitaires et 87% des individus sortant des toilettes du fast food laissaient la lumière lorsqu'elle était allumée à leur arrivée contre 24% (université) et 65% (fast food) lorsqu'elle était éteinte. Ainsi, bien que la norme injonctive désapprouve le comportement de la plupart des personnes observées, celles-ci sont surtout influencées par la norme descriptive rendue saillante par le contexte.

Schultz, Nolan, Cialdini et Griskevicius (2007) ont réalisé une étude sur les économies d'énergie des ménages suite à la réception de différents messages. Dans un premier temps, la consommation d'électricité des ménages était relevée. Ensuite, chaque ménage recevait un retour qui indiquait s'il consommait plus ou moins d'énergie que la moyenne des ménages. Chaque ménage était donc placé par rapport à la norme descriptive. Les ménages qui étaient au-dessus de la norme, qui consommaient plus, réduisaient leur consommation. Par contre, ceux qui consommaient déjà moins que la moyenne se mirent à consommer plus. Leur consommation augmentait. Bien sûr, ce deuxième effet était indésirable.

Pour le contrer, les auteurs ont utilisé d'autres messages impliquant cette fois-ci une dimension injonctive. Les ménages qui consommaient moins que la moyenne recevaient un retour sur leur consommation avec un simple dessin (un visage souriant : ☺) leur indiquant que leur comportement était le bon. À l'inverse, les ménages qui consommaient plus que la moyenne recevaient un retour sur leur consommation avec un dessin leur indiquant que leur comportement était désapprouvé (☹). La présence d'un de ces dessins permettait d'associer la norme injonctive à la norme descriptive.

Les auteurs ont observé que les ménages qui consommaient plus d'énergie que la moyenne réduisaient significativement leur consommation à la suite du message, qu'il soit uniquement descriptif ou descriptif et injonctif. Par contre, les ménages qui consommaient moins d'énergie se mettaient à consommer plus qu'avant après réception du message uniquement descriptif. Cet effet négatif disparaissait si la norme descriptive était associée à une norme injonctive : dans ce cas, leur consommation n'augmentait pas.



#### **1.4. Normes et dilemme de bien commun**

Les normes sociales nous semblent indissociables du dilemme de bien commun : agir pour son propre intérêt ou pour l'intérêt collectif. Ce dilemme est très présent dans la problématique du développement durable. Si un individu, même très motivé à adopter des conduites éco-citoyennes, est entouré de personnes qui ne font pas attention à l'environnement, il risque de se décourager rapidement (« mon action n'a pas d'impact si je suis le seul à la faire »). Si une culture prône l'individualisme, la norme sera alors d'agir pour son propre intérêt. A l'inverse, un individu entouré d'éco-citoyens convaincus sera inévitablement influencé par son environnement social (« puisque tout le monde le fait, pourquoi pas moi ? »). Une bonne dynamique de groupe entraîne une certaine émulation collective, qui crée un contexte propice au changement de comportement.

## ***II. Les représentations sociales***

Les normes sociales portent directement sur une pratique, sur le nombre de personnes qui la réalisent (norme descriptive), ou sur sa désirabilité sociale (norme injonctive). Parallèlement, les représentations sociales permettent de rendre compte du sens qu'un groupe d'individus attribuent à une pratique. Les chercheurs travaillant sur cette notion s'intéresseront non seulement à l'objet de la représentation mais aussi et surtout au contenu de la représentation et à l'organisation de ce contenu.

Nous présenterons trois conceptions des représentations sociales puis nous nous attarderons sur la théorie du noyau centrale (Abric, 1994). Nous nous intéresserons ensuite à la dynamique des représentations sociales. Enfin, nous décrirons plusieurs études portant sur le rapport entre l'individu et sa mobilité.

### **2.1. Définitions : des théories naïves au système central**

#### ***2.1.1. Les représentations sociales comme théories naïves***

La notion de représentation sociale a été élaborée par Moscovici (1961, p. 48) qui propose la définition suivante : « *nous ne considérons pas [les représentations sociales] comme des opinions sur un thème ou des images, mais comme des théories, des sciences* »

*collectives, destinées à l'interprétation et au façonnement du réel.* » Une représentation sociale n'est pas un simple avis partagé par des individus mais un ensemble structuré de connaissances et de croyances sur un objet. C'est une théorie, qui vise à expliquer et prédire le fonctionnement d'un objet, au même titre qu'un modèle scientifique. Cependant, l'auteur distingue ces deux formes de connaissance. Les théories scientifiques se fondent sur des méthodes scientifiques, comme l'expérimentation, et sont élaborées par des « experts ». Les représentations sociales sont des théories naïves créées et diffusées entre « profanes ». Cela ne signifie pas pour autant que le contenu d'une représentation sociale est fondamentalement erroné mais simplement qu'il ne s'appuie pas sur des observations scientifiques.

Moscovici (1961) s'est intéressé aux conditions d'émergence d'une représentation sociale. La dispersion de l'information renvoie au fait que l'individu n'a pas accès à toutes les données et ne peut pas toutes les assimiler. La focalisation amène les personnes ou les groupes à sélectionner les informations disponibles en fonction de leurs préoccupations. La pression à l'inférence les pousse à compléter leurs croyances en fonction de ce que les autres pensent. Moscovici (1961) a également identifié deux processus qui permettent l'émergence d'une représentation. Lors de l'objectivation, les informations vont être sélectionnées et restructurées autour d'un noyau figuratif jusqu'à ce que le groupe ne considère plus sa représentation comme une vision simplifiée de l'objet mais comme une réalité. L'ancrage permet d'intégrer la nouvelle représentation dans un système de pensées préexistant.

Les représentations sociales sont un guide pour l'action et remplissent quatre fonctions. La fonction de savoir permet à l'individu de comprendre et d'expliquer la réalité mais d'échanger et de transmettre des connaissances. La fonction identitaire contribue à la définition d'un groupe et au maintien de sa spécificité, c'est-à-dire de ce qui le distingue des autres. La fonction d'orientation renvoie au fait qu'une représentation est « *prescriptive de comportements ou de pratiques. Elle définit ce qui est licite, tolérable ou inacceptable dans un contexte social donné* » (Abric, 1994a, p. 17). La fonction de justification permet d'expliquer un acte *a posteriori*.

### 2.1.2. *Les représentations sociales comme expressions des rapports sociaux*

Pour Doise (1986, p. 85), « *les représentations sociales sont des principes générateurs de prises de position liées à des insertions spécifiques dans un ensemble de rapports sociaux et organisant les processus symboliques intervenant dans ces rapports.* » Selon lui, chaque

individu appartient à un groupe social lui-même inséré dans une société. Une représentation sociale porte sur un thème qui présente un enjeu social (e.g. élections, compétition sportive).

Chaque représentation est constituée d'une partie commune à l'ensemble de la société et d'une autre partie spécifique à un groupe social particulier. Alors que la première est partagée par tous les individus qui composent une société, la seconde ne concerne que les membres d'un groupe et dépend des rapports qui existent entre ce groupe et les autres. Doise (1986) s'intéresse plus aux différences intergroupes qu'aux consensus collectifs.

Dans cette approche, la catégorie sociale d'un individu va influencer le contenu de ses représentations, qui vont servir de prise de position par rapport à un objet. Par exemple, Bourdieu (1998) a montré qu'il existait un rapport de domination entre les hommes et les femmes et que celui-ci a une influence sur les représentations sociales des deux groupes, sur ce que les membres des deux groupes pensent pouvoir ou devoir faire.

### *2.1.3. L'approche structurale des représentations sociales*

Une troisième conception a été élaborée par Abric (1976, 1987, 1994). Il définit la représentation sociale comme « *vision fonctionnelle du monde, qui permet à l'individu ou au groupe de donner un sens à ses conduites, et de comprendre la réalité, à travers son propre système de référence, donc de s'y adapter, de s'y définir une place* » (Abric, 1994, p. 13). L'auteur adopte une approche structurale dans laquelle chaque représentation est constituée de deux systèmes : un système central qui donne le sens et organise les cognitions à l'intérieur de la représentation et un système périphérique qui permet à chacun d'individualiser et d'adapter sa représentation au contexte.

C'est cette dernière conception que nous avons choisi de retenir car elle est plus appropriée à notre cadre de recherche : identifier les facteurs qui influencent les décisions de mobilité d'un individu. Notre objectif n'est pas de comparer des représentations « profanes » à des représentations « expertes » ou encore de mettre en évidence des rapports sociaux concernant les déplacements. A ce propos, plusieurs travaux en sociologie qui ont montré l'existence d'inégalités quant à l'accessibilité aux différents modes de transport (Jemelin, Kaufmann, Barbey, Pflieger, 2007 ; Rougé, 2007 ; Klein, Ortat, Pochet, 2007). Par exemple, les résidents de zone périurbaine ou rurale ont un accès limité aux transports en commun par rapport aux habitants urbains.

Notre but est de comprendre en quoi les représentations sociales peuvent constituer un guide pour l'action dans le cadre de la mobilité. Dans cette optique, la théorie du noyau central fournit un cadre d'analyse particulièrement opérationnel et propose plusieurs méthodes de recueil des représentations sociales.

## **2.2. La théorie du noyau central**

Abric (1987, 1994) propose de concevoir la représentation sociale comme « *le produit et le processus d'une activité mentale par laquelle un individu ou un groupe reconstitue le réel auquel il est confronté et lui attribue une signification spécifique* » (Abric, 1987, p. 64). Il ajoute plus tard que « *cette signification dépend à la fois de facteurs contingents (les « circonstances », dit Flament) – nature et contraintes de la situation, contexte immédiat, finalité de la situation – et de facteurs plus généraux qui dépassent la situation elle-même : contexte social et idéologique, place de l'individu dans l'organisation sociale, histoire de l'individu et du groupe, enjeux sociaux* » (Abric, 1994, p. 13).

Comme nous le notions, une représentation sociale est constituée de deux systèmes : le système central et le système périphérique. Le système central a pour fonction de donner du sens et de la valeur aux éléments qui composent la représentation (fonction génératrice) mais aussi de structurer et de déterminer la nature des liens entre les éléments (fonction organisatrice). Les cognitions centrales sont consensuelles, partagées par tous les membres d'un groupe, et stables dans le temps. Flament (1994) considère qu'elles sont des attributs nécessaires à la définition de l'objet de la représentation.

Le système périphérique permet à chaque individu de « personnaliser » sa représentation et de l'adapter au contexte. Il assure quatre fonctions : la concrétisation, la régulation, la défense et l'individuation. La fonction de concrétisation sert à ancrer la représentation dans le réel, à la traduire en des termes concrets. La fonction de défense bloque les éléments qui rentrent en contradiction avec le système central au niveau périphérique. La fonction de régulation permet d'adapter la représentation aux évolutions contextuelles et d'intégrer de nouvelles informations. Si ces dernières sont incohérentes avec la représentation, l'individu peut minimiser leur statut ou leur donner un caractère de conditionnalité (l'exception qui confirme la règle). La fonction d'individuation donne à chacun la possibilité de moduler sa représentation en fonction de ses expériences personnelles.

Les travaux de Guimelli (1989) sur la représentation sociale de la chasse par des chasseurs permettent d'illustrer cette approche structurale. L'auteur a recueilli les éléments périphériques « protection de la nature » et « respect des animaux » à rapprocher de certaines pratiques : aide à la nidification, respect des périodes d'ouverture et de fermeture de la chasse. L'auteur a observé que ces éléments périphériques et ces conduites étaient liés à un élément central plus général et abstrait, la gestion du territoire de chasse, et servaient à le concrétiser. Parallèlement, certains chasseurs décrivaient la chasse comme une activité solitaire alors que d'autres la voyaient comme un moyen pour se retrouver entre amis (fonction d'individuation). Par contre, tous partageaient l'idée selon laquelle la chasse est une « saine activité de loisir ».

Parallèlement, les travaux de De Montmollin (citée par Flament, 1994) illustrent la fonction de régulation du système périphérique. Elle demandait à des individus ce qu'ils feraient s'ils voyaient une personne tomber devant eux (cas général) ou s'ils voyaient un ivrogne tomber (cas spécifique). 87% des participants indiquaient qu'ils aideraient la personne à se relever dans le cas général contre 54% dans le cas spécifique. L'auteur a ensuite demandé à des compères de se déguiser en vieillard (cas général) ou en ivrogne (cas spécifique) afin d'observer le comportement en situation réelle. Les résultats allaient dans le sens des prédictions faites par les individus : le nombre de personnes aidant le « vieillard » à se relever est bien plus important que le nombre de personnes aidant « l'ivrogne ». Sur la base de cette étude, Flament (1994) observe qu'il existe une certaine adéquation entre les cognitions et les conduites réelles.

### **2.3. Lien entre pratique et représentation**

Flament (1994) note que les représentations sociales contiennent des prescriptions, qui indiquent à l'individu ce qu'il doit faire dans une situation donnée. Elles « *tendent à apparaître, au niveau discursif, comme inconditionnelles, alors qu'au niveau cognitif, elles sont, pour la plupart, conditionnelles* » (Flament, 1994, p. 39). En d'autres termes, l'auteur suppose que le décalage entre les cognitions et les comportements serait en partie dû à un biais discursif.

Un individu interrogé sur son comportement répondrait spontanément en fonction du cas général (e.g. si une personne tombe, je l'aide à se relever) ignorant les variations possibles de la situation (e.g. la personne qui tombe semble ivre).

Pourtant, au niveau cognitif, l'individu a connaissance de cas particuliers dans lesquels la prescription générale ne s'applique. L'expérience de De Montmollin montre qu'un individu interrogé sur un cas particulier le reconnaît comme tel et s'en remet donc à une prescription conditionnelle.

Une représentation sociale contient des cognitions sur le cas général et sur des cas particuliers. Celles-ci peuvent rentrer en contradiction sans pour autant empêcher le « fonctionnement » de l'individu qui porte la représentation. Au contraire, elles permettent à l'individu d'adapter ses conduites en fonction du contexte.

Pour Flament (1994, p. 49), « *les pratiques sociales sont en quelque sorte l'interface entre circonstances externes et prescripteurs internes de la représentation sociale.* » C'est le contexte (« circonstances extérieures ») qui détermine les comportements (« pratiques sociales »), qui influencent à leur tour les représentations. Dans cette optique, la transformation d'une représentation passe forcément par un changement de pratiques, lui-même causé par des modifications des circonstances externes.

La dynamique qui découle de cette approche est la suivante (voir figure 5) : si un cas particulier devient le cas général, un prescripteur conditionnel deviendra un prescripteur absolu. Dans ce cas, nous assisterons à un changement de représentation qui se traduira par la transformation d'un élément périphérique (prescripteur conditionnel) en élément central (prescripteur absolu).

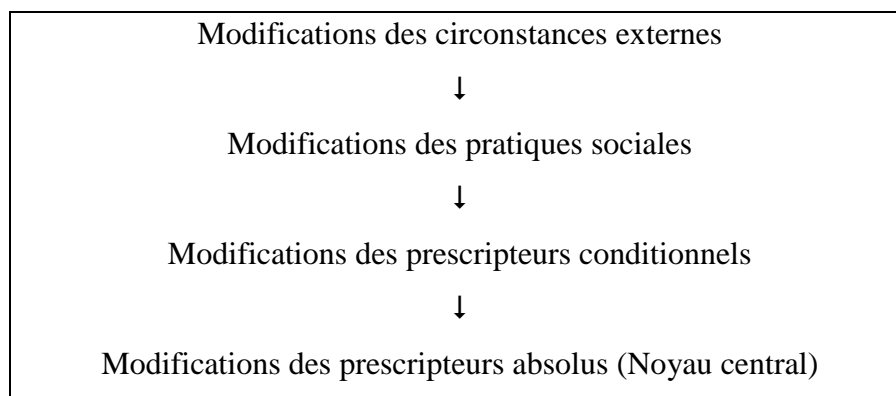


Figure 5 : dynamiques des représentations sociales (Flament, 1994)

Cependant, l'auteur précise que pour qu'il y ait changement de représentation, les modifications des circonstances doivent être perçues comme irréversibles. Ce point est à rapprocher de la notion d'irrévocabilité présente dans la théorie de l'engagement (Joule et Beauvois, 1998). Pour rappel, un acte est d'autant plus engageant qu'il semble irrévocable. Une décision n'a d'effet que si l'individu qui la prend ne peut pas revenir dessus.

De la même façon, si une modification des circonstances externes semble réversible, temporaire, l'individu ne changera pas de représentation mais agira sur la base de prescripteurs conditionnels jusqu'à ce que la situation revienne à la « normale ». Par contre, si le changement de contexte apparaît comme durable, qu'aucun retour en arrière ne semble possible, alors l'individu adaptera sa représentation en fonction des nouvelles circonstances.

#### **2.4. Aspects dynamiques**

Une représentation sociale est un phénomène stable, qui ne se modifie pas fréquemment. Pourtant, nous venons de voir que certaines circonstances peuvent venir modifier son contenu ou sa structure. Nous distinguerons les changements périphériques et les changements centraux.

Les premiers servent à protéger la représentation, à garantir la stabilité du système central. Ils permettent d'intégrer de nouvelles informations dans le système périphérique sans remettre en cause le noyau (adaptation périphérique) ou de les rejeter (résistance). Deux stratégies de résistance sont envisageables : la rationalisation, qui consiste à minimiser l'importance de la nouvelle information, ou la réfutation, qui consiste à la nier.

A l'inverse, les changements centraux conduisent l'individu à modifier en profondeur le sens et la structure d'une représentation. Ils peuvent être plus ou moins rapides. Un changement progressif consiste à rendre central un élément déjà présent dans le système périphérique. Un changement brutal se produit lorsqu'un élément nouveau rentre directement dans le système central en contradiction avec les cognitions déjà présentes.

Enfin, l'effet rebond est une forme de résistance extrême qui provoque un changement structurel de la représentation. Il s'observe lorsqu'un individu avec une position modérée sur un thème la radicalise dans le sens inverse de celui attendu.

Changer le sens ou la structure d'une représentation représente un coût cognitif important. Si une représentation est un filtre à travers lequel l'individu voit le monde, en changer revient alors à changer de lunettes, voire à les perdre. Pour garder ses repères, un individu sera motivé à protéger sa vision du monde et évitera autant que possible de modifier le sens de ses représentations.

Un changement de représentation peut être provoqué par deux types de facteurs : les pratiques et l'influence sociale. Concernant les pratiques, les travaux de Guimelli (1988) sur la chasse ont mis en évidence la dynamique proposée par Flament (1994). Les circonstances externes sur le territoire de chasse avaient changé : le nombre de lapins avait diminué à cause de la myxomatose. Ceci avait pour effet de pousser les chasseurs à modifier leurs pratiques en adoptant des conduites écologiques visant à remédier au déséquilibre provoqué par la mort des lapins. Cette transformation a été intégrée dans la représentation de la chasse par les chasseurs. D'autres expériences, faisant intervenir l'engagement, ont montré des changements de représentation (Moliner & Tafani, 1997, Souchet & Tafani, 2004).

Souchet et Tafani (2004) se sont intéressés à la représentation sociale des études. Dans celle-ci, la finalité intellectuelle, l'enrichissement sont des cognitions centrales alors que la finalité professionnelle est périphérique. Les auteurs demandaient à des étudiants, d'écrire un essai soit pro-représentationnel (donner des arguments allant dans le sens de la représentation) soit contre-représentationnel (à l'encontre de la représentation) et portant soit sur une cognition centrale soit sur une cognition périphérique.

Après cela, il était demandé aux participants de revenir une semaine plus tard pour accomplir une tout autre tâche (condition réversible) ou pour défendre le point de vue qu'ils avaient développé dans l'essai devant d'autres personnes (condition irréversible).

Les expérimentateurs mesuraient à nouveau la centralité que les sujets attribuaient aux différentes cognitions. Lorsque les sujets considéraient la situation comme réversible, il n'y avait d'effet qu'à très court terme (juste après la rédaction de l'essai). Par contre, des changements structurels stables (voir tableau 2) s'observaient lorsque les sujets pensaient que la situation est irréversible.



Tableau 2 : Changements structurels d'une représentation en fonction du type et de l'objet de l'essai dans une situation perçue comme irréversible (Souchet & Tafani, 2004)

Essai	Essai pro-représentationnel		Essai contre-représentationnel	
Statut	Cognition centrale	Cognition périphérique	Cognition centrale	Cognition périphérique
Instant				
Post test 1 (immédiat)	pas d'effet	réduction de la conditionnalité	intégration dans la périphérie	hausse de la conditionnalité
Post test 2 (différé)	pas d'effet	intégration dans le noyau central	maintien dans la périphérie	persistance de la conditionnalité

L'influence sociale peut également provoquer un changement de représentation (Souchet, 2004 ; Mugny, Souchet, Codaccioni & Quiamzade, 2008). Souchet, Tafani, Codaccioni et Mugny (2006) ont réutilisé le paradigme expérimental « bleu / vert » de Moscovici, Lage et Naffrechoux (1969).

Initialement, ce paradigme consistait à demander à des sujets en groupe d'énoncer la couleur de plusieurs diapositives (bleu). Lors de la tâche, des compères de l'expérimentateur donnaient une mauvaise réponse (vert) avant les sujets. Ces compères étaient soit en majorité (4 sur 6), soit en minorité (2 sur 6) et étaient soit consistants, c'est-à-dire qu'ils donnaient toujours la même réponse, soit inconsistants. Un groupe contrôle réalisait la tâche sans compère.

Les auteurs notaient les réponses des sujets naïfs en présence des compères (influence immédiate) puis leur demandaient de classer des pastilles en fonction de leur couleur (influence différée). Les couleurs étaient ambiguës, entre bleu et vert, et les sujets devaient choisir dans quelle catégorie les placer.

Les auteurs ont observé une influence immédiate des compères lorsqu'ils sont majoritaires mais pas d'influence différée. En d'autres termes, les sujets donnaient la même réponse que la majorité lorsqu'elle était présente mais classaient ensuite les pastilles comme les sujets du groupe contrôle (à peu près autant de bleu que de vert).

Les compères minoritaires n'avaient d'influence immédiate, relativement faible, seulement s'ils étaient consistants. Par contre, ils avaient une influence différée puisque les sujets ayant réalisé la tâche avec des compères minoritaires consistants plaçaient plus de pastilles dans la catégorie « vert » que dans la catégorie « bleu », se conformant ainsi aux réponses des compères.

Souchet et *al.* (2006) ont utilisé le même paradigme expérimental en remplaçant les diapositives de couleur par un élément central dans la représentation sociale de la drogue : la dépendance. En effet, pour qu'une substance soit considérée comme une drogue, elle doit entraîner une dépendance (dans la représentation sociale).

Les compères défendaient un point de vue inverse à cet élément et considéraient qu'une substance pouvait être considérée comme une drogue même si elle n'entraînait pas de dépendance. Comme Moscovici et *al.* (1969), les auteurs observaient que les compères minoritaires n'avaient pas d'influence immédiate mais qu'ils avaient une influence différée : lorsque les participants étaient interrogés sans les compères, la « dépendance » passait du statut d'élément central à celui d'élément périphérique. Ce changement n'apparaissait pas lorsque les compères étaient majoritaires.

Flament (1994, p. 49) indique n'avoir « *pu trouver trace de modification d'une représentation sociale sous l'influence d'un discours idéologique ; seules les pratiques sociales semblent avoir quelque effet.* » Un individu peut transformer une de ses représentations après avoir changé de pratique ou après avoir observé une ou plusieurs personnes adopter une conduite différente. Par contre, un discours défendant une position particulière sur un thème donné ne suffit pas à modifier une représentation.

Ce constat nous semble logique. La persuasion, qui consiste à défendre une position à travers un message, peut provoquer des changements d'attitude mais pas de comportement. A ce propos, Rateau (2000) a montré qu'il existait une relation hiérarchique entre l'idéologie, la représentation sociale et l'attitude. En d'autres termes, les liens de causalité entre ces notions sont unilatéraux : l'idéologie influence les représentations qui influencent les attitudes mais l'inverse ne s'observe pas.

Pour résumer, l'engagement permet d'agir directement sur les pratiques et conduit l'individu à ajuster ses cognitions à ses conduites. Par ailleurs, les normes sociales, et plus particulièrement les normes descriptives, ont une grande influence sur les choix comportementaux d'un individu.

## 2.5. Applications dans le cadre de la mobilité

Plusieurs chercheurs en sciences sociales se sont intéressés à l'image que les individus se font des différents modes de transport mais aussi de la mobilité en général. Carpentier (2007, 2008) a observé que les représentations liées à la mobilité dépendent des pratiques modales mais aussi de l'ancrage spatial, social et cognitif d'un individu. Pour cet auteur, les pratiques modales dépendent : « *du contexte social, selon la position sociale et l'inscription dans des réseaux de relations, du contexte spatial, en fonction de l'ancrage résidentiel et des pratiques spatiales, et du contexte cognitif, c'est-à-dire du système de représentations individuel (Ramadier et al., 2007)* » (Carpentier, 2007, p. 1). Il propose de comparer les modes de transport en fonction des différents contextes sur les sept dimensions suivantes : la rapidité, le confort, le coût, le stress, la flexibilité, la dangerosité, la pollution.

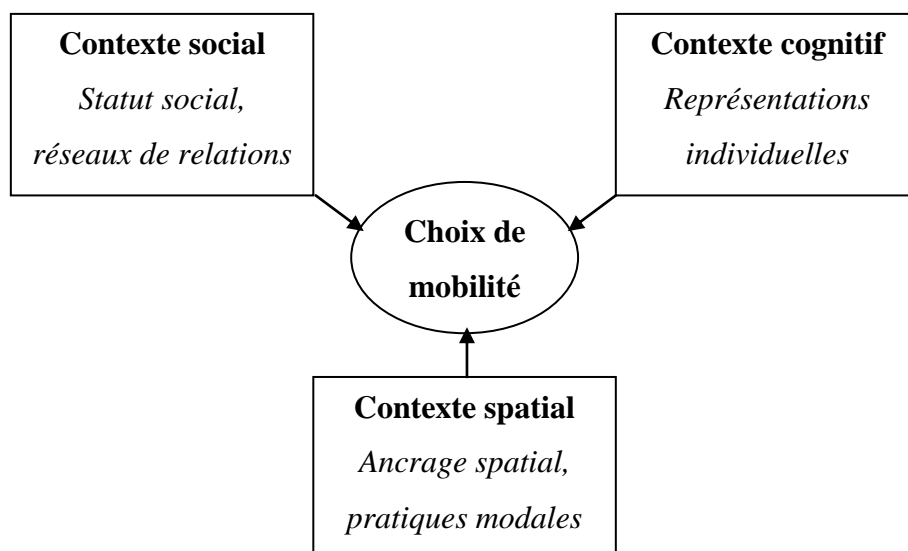


Figure 6 : Contextes déterminant les comportements de mobilité  
(Ramadier & al., 2007 ; cités par Carpentier, 2007)

La représentation de la voiture est positive et utilitariste. Elle se structure autour d'un groupe d'éléments positifs (confortable, rapide, flexible) et d'un groupe d'éléments négatifs (stress, dangerosité, prix, pollution). Les automobilistes et les usagers des transports en commun partagent à peu près la même représentation, bien que l'opposition entre les éléments positifs et négatifs soit moins nette pour les seconds. Les habitants de la ville dense ont une image défavorable de la voiture, avec des éléments négatifs très corrélés entre eux, alors que les résidents de la deuxième couronne ont une vision proche de celle des automobilistes.

La voiture est liée à deux valeurs : la liberté et le statut social. Concernant la liberté, la voiture permet de se rendre au travail mais aussi de réaliser certaines activités de loisir (promenade, pique-nique). Cette autonomie est contrebalancée par un sentiment de dépendance (Petit, 2007). Les individus organisent leur quotidien en fonction de ce mode et ne sont pas en situation de choix modal puisque leurs activités dépendent de leur accès à l'automobile. La notion de statut renvoie au besoin de distinction sociale : la voiture est un symbole de réussite. Dubois (2004) note que l'automobile est un espace privé, voire un prolongement de soi à travers lequel un individu exprime son identité. Cependant, la voiture est également associée à des éléments affectifs négatifs tels que le danger, le stress ou la peur.

La représentation des transports en commun est plutôt négative, surtout à cause du manque de flexibilité liée aux contraintes de temps (attente, durée du trajet, correspondances). Les automobilistes perçoivent ce mode comme l'opposé de la voiture : lent, non flexible, moins confortable, mais aussi moins dangereux, moins coûteux et moins polluant. Les usagers des transports en commun en ont une représentation plus positive et insistent sur les aspects favorables (moindre coût, plus de sécurité et moins de stress) tout en relativisant les points contraignants (confort, rapidité et flexibilité). Les habitants de maisons individuelles ont une représentation du bus proche de celle des automobilistes alors que ceux qui résident dans des logements collectifs en ont une vision plus positive. La zone d'habitation influence la représentation : plus les individus sont éloignés de la ville-centre, plus leur vision du bus est négative. Petit (2003) observe que ce mode est associé aux « autres », à des catégories auxquelles l'individu ne s'identifie pas (les « jeunes », les « vieux »).

Les préoccupations environnementales rentrent en contradiction avec les pratiques modales des personnes interrogées par Carpentier (2007). Celles-ci tendent à réduire le malaise lié à cette contradiction en rejetant la responsabilité sur l'Etat ou en critiquant un certain « intégrisme environnemental ». Si certains automobilistes ressentent de la culpabilité à cause de leur pratique, les usagers des transports en commun ne justifient pas leur choix par une conscience écologique. Ils ne prennent pas le bus, le tram ou le train par conviction, parce qu'ils pensent que cela permet de protéger la planète, mais simplement parce que ces modes sont adaptés à la situation quotidienne.

Finalement, les préoccupations environnementales ont une influence marginale sur les comportements de mobilité d'une part parce le thème reste distant et abstrait pour les individus et d'autre part parce qu'il remet en cause leur mode de vie. Ainsi, le choix modal est influencé par des facteurs pratiques (gestion du temps, flexibilité) et des facteurs identitaires (distinction sociale).

Abric et Morin (1990) se sont intéressés à la représentation sociale du changement de train. Les auteurs ont observé que « *la signification de cette représentation était à rechercher ailleurs que dans l'objet lui-même : ici en l'occurrence dans la représentation du déplacement en général et dans l'image de soi (de leur statut social) présente chez les voyageurs* » (Abric, 1994, p. 24). Cet exemple nous permet de faire la distinction entre une représentation sociale autonome et une représentation non autonome.

Un individu intègre plusieurs représentations sociales au cours de ses interactions avec son environnement. Ces représentations ne sont pas des modules indépendants mais forment un système d'interprétation du monde. Il existe une hiérarchie entre les représentations. Une représentation est autonome lorsque son principe générateur se trouve dans l'objet lui-même. Une telle représentation peut donner du sens à d'autres. Une représentation est non autonome si les éléments qui la structurent se trouvent « *dans une représentation plus globale dans laquelle l'objet [de la représentation non autonome] est intégré* » (Abric, 1994, p. 24).

Cette notion nous semble particulièrement appropriée à l'étude des modes de transport. Les résultats de Carpentier (2007, 2008) montrent que les représentations sociales de l'automobile et des transports en commun sont complémentaires. Ces modes sont opposés sur certaines dimensions bien spécifiques : la voiture est rapide, confortable, flexible mais chère, dangereuse, stressante et polluante alors que le bus est lent, inconfortable, contraignant mais peu coûteux, sécurisant, relaxant et peu polluant.

Les individus sachant qu'ils vont être interrogés sur plusieurs modes énoncent les raisons qui les poussent à en choisir un plutôt qu'un autre. Ils les comparent sur les dimensions qui influencent, selon eux, leur choix modal. L'objet de la représentation n'est plus le mode de transport mais sa fonction, ce pourquoi il est utilisé : la mobilité.

D'autres recherches, ne faisant pas appel au cadre des représentations sociales, semblent aller dans le même sens. Gardner et Abraham (2007) distinguent deux types de raisons d'utiliser un mode plutôt qu'un autre : les raisons instrumentales et utilitaires d'une part et les raisons affectives d'autre part.

Les raisons instrumentales conduisent à maximiser l'utilité ou la performance d'un mode de transport (confort, rapidité, rapport qualité-prix...). A titre d'exemple, Van Vught, Van Lange et Meertens (1996) ont observé que la préférence pour les transports publics augmente lorsque le temps de trajet anticipé diminue.

Les raisons affectives se basent sur l'expérience des modes et les émotions (stress, excitation, sécurité, autonomie). Dans ce sens, Stradling, Meadows et Beatty (2000) ont montré que plus les individus se sentent autonomes en voiture, plus ils ont l'intention de l'utiliser au détriment des transports publics.

Cependant, Gardner et Abraham (2007) notent que les raisons utilitaires peuvent tirer leur importance de leur valeur affective. Ainsi, un individu peut préférer un mode de transport rapide pour éviter la frustration. Ces auteurs ont identifié cinq raisons principales qui influencent les choix modaux sur la base d'entretiens : la durée du trajet, les aspects affectifs liés au transport, la minimisation des efforts, le maintien d'un espace personnel et le coût financier.

La durée du trajet est souvent surévaluée lorsqu'il s'agit de transport public alors que le coût d'utilisation de l'automobile est sous-évalué. Les aspects affectifs concernent les émotions qu'un individu recherche ou évite. Par exemple, certains usagers apprécient les transports en commun car ils peuvent faire autre chose que conduire pendant le trajet. D'autres n'apprécient pas le fait de subir les retards des transports publics. La minimisation des efforts, physiques et cognitifs, joue en faveur de la voiture, directement accessible, par rapport aux transports publics qui demandent de connaître les horaires, les lignes, les arrêts. Enfin, le maintien de l'espace personnel renvoie à un besoin individuel de se protéger de contact avec d'autres passagers mais aussi à un besoin de confort et de solitude.

Dans le même ordre d'idée, Rubens, Gosling et Moch (2011) ont recueilli les raisons qui amènent un individu à favoriser un mode plutôt qu'un autre. Ils ont observé que les automobilistes justifiaient leur préférence par des bénéfices immédiats (confort, contrôle, plaisir) mais aussi par des raisons positives et symboliques (liberté, indépendance).

Les usagers des transports en commun évoquaient plutôt des bénéfices collectifs (limiter les risques, la pollution) ou économiques. Ces raisons ne sont pas liées à des émotions positives mais visent plutôt à limiter les émotions négatives.

Rubens, Gosling et Moch (2011) suggèrent d'utiliser une procédure de communication engageante pour favoriser le report modal. La phase informative s'appuierait sur les raisons ci-dessus et présenterait une image positive des transports publics. Dans la partie suivante, nous nous intéresserons aux leviers d'action qui peuvent provoquer un changement de comportement.

## **C) Les leviers d'action du changement social**

Nous avons vu jusqu'ici plusieurs théories dont le but est d'expliquer et de prédire les comportements individuels. Les modèles sociocognitifs se basaient sur le postulat que les cognitions et les intentions d'un individu influencent ses actes. Les théories comportementalistes et surtout la théorie de l'engagement supposent que les conduites d'une personne sont déterminées par les caractéristiques de la situation dans laquelle elle se trouve et par les comportements dans lesquels elle s'est auparavant engagée. Les modèles de changement en étape partent du principe que l'adoption d'un comportement s'effectue en plusieurs phases successives. Ces approches se situent entre les modèles sociocognitifs et les théories comportementalistes en cela qu'elles empruntent des aspects théoriques mais des techniques d'influence aux deux courants.

Chacune des approches précédentes s'accompagne de recherches visant à comprendre comment le changement se produit. Ainsi, les chercheurs travaillant sur les attitudes se sont demandés comment procéder pour modifier les attitudes. La persuasion est le courant de recherche qui s'intéresse aux facteurs qui facilitent ou ralentissent le changement d'attitude. Parallèlement à la théorie de l'engagement, plusieurs techniques portant directement sur le comportement ont été conçues puis testées en situation comme le pied-dans-la-porte ou a déclaration de liberté. Le modèle Rubicon a conduit ses auteurs à élaborer la technique des implémentations d'intention. Le modèle transthéorique propose d'utiliser des méthodes de persuasion pour passer de la précontemplation à la contemplation et des techniques d'engagement pour passer de la contemplation à l'action. Par ailleurs, nous avons vu que l'entourage social d'un individu peut avoir une influence très importante sur ses choix comportementaux ainsi que sur les représentations qu'il se fait des différentes conduites. Plusieurs recherches ont montré que la prise en compte de la dimension sociale était très importante dans la détermination des conduites individuelles et donc de leur changement.

Cette partie sera donc consacrée à ces différentes stratégies de changement. Nous verrons d'abord les bases de la persuasion et nous attarderons sur les caractéristiques du message à diffuser. Nous présenterons ensuite quelques techniques d'engagement et plus particulièrement celle du pied-dans-la-porte. Nous passerons également en revue quelques recherches portant sur les implémentations d'intention. Enfin, nous terminerons par la présentation du récent paradigme de la communication engageante, qui s'inspire des stratégies précédentes et qui propose de faire le pont entre la persuasion et l'engagement.



## ***I. La persuasion***

### **1.1. Les modèles duaux**

Le but de la persuasion est d'amener un individu à modifier ses attitudes. Une situation de persuasion classique est une situation dans laquelle une source diffuse un message à une cible en utilisant un média particulier. Plusieurs décennies de recherches ont permis d'accumuler des connaissances sur l'effet de ces facteurs sur l'efficacité d'une communication persuasive. Plusieurs chercheurs ont proposé des modèles dans le but de rendre compte de la diversité des résultats obtenus : les réponses cognitives (Greenwald, 1968), l'analyse des systèmes de pensée (McGuire, 1960 ; cité par Petty et Wegener, 1991), le modèle de probabilité d'élaboration (Petty & Cacioppo, 1981) et le modèle de traitement heuristique systématique (Chaiken, 1987). La liste n'est pas exhaustive et nous nous intéresserons plus particulièrement aux modèles duaux (Petty et *al.*, 1981 ; Chaiken, 1987).

Ces modèles supposent qu'un individu peut traiter un message de deux façons, correspondant à deux voies : la voie centrale, systématique, ou la voie périphérique, heuristique. Dans le modèle de probabilité d'élaboration, les voies sont « strictement » séparées : un individu ne peut emprunter qu'une seule voie lors d'un traitement. S'il commence à traiter l'information via la voie périphérique, il terminera avec la même voie. Dans le modèle du traitement heuristique systématique, les voies peuvent se croiser : l'individu peut passer de l'une à l'autre au cours d'un même traitement. Il peut commencer à regarder un message de manière superficielle et finir par le lire attentivement.

La voie centrale, ou systématique, conduit à un traitement profond de l'information. L'individu qui emprunte cette voie se lance dans une analyse scrupuleuse du message et des arguments qu'il contient. C'est en amenant un individu à emprunter cette voie que nous pouvons observer le plus de changement. Par ailleurs les modifications engendrées par un traitement profond sont plus stables et résistantes aux tentatives de persuasion suivantes. A l'inverse, la voie périphérique, ou heuristique, conduit à un traitement de l'information superficiel. L'individu s'attache à des caractéristiques secondaires pour se forger une opinion sur le message qu'il reçoit. Les changements d'attitude sont peu importants et de courte durée.

L'emprunt d'une voie ou d'une autre est déterminé par la capacité et la motivation de l'individu qui reçoit le message. La capacité renvoie à la possibilité intellectuelle d'un individu pour comprendre un message. Elle dépend des compétences cognitives de l'individu

(e.g. connaître le vocabulaire utilisé dans le message) mais aussi du contexte (e.g. distraction). Par exemple, un individu se trouvant au milieu d'une foule bruyante aura du mal à se concentrer sur le contenu du message et empruntera la voie périphérique. La motivation renvoie à la volonté d'un individu de traiter le message. Celle-ci dépend de plusieurs facteurs intra-individuels comme le besoin de cognition, le sentiment de responsabilité personnelle ou encore l'implication. Un individu est impliqué lorsqu'il considère que le thème du message est important (Liberman & Chaiken, 1996, cités par Girandola, 2003).

Petty, Cacioppo et Goldman (1981) supposent que cette implication détermine la profondeur de traitement d'un message. L'implication forte entraîne un traitement profond du message, c'est l'argumentation qui retient alors l'attention. A l'inverse, une faible implication conduit à un traitement superficiel de l'information, basé sur des indices périphériques comme la crédibilité de la source. Pour vérifier cette hypothèse, les auteurs ont élaboré une expérience auprès d'étudiants sur le thème des concours d'entrée à l'université. Ils manipulaient trois variables : l'implication des étudiants, la crédibilité de la source du message et la qualité de l'argumentation du message. La force de l'implication était opérationnalisée par la proximité temporelle : dans un cas, les étudiants étaient très impliqués parce que l'événement décrit dans le message les touchera directement (concours d'entrée à l'université mis en place dès l'année suivante) ; dans l'autre, ils étaient faiblement impliqués (concours mis en place dans cinq ans). Les participants très impliqués étaient sensibles à la qualité de l'argumentation mais pas à la crédibilité de la source. En d'autres termes, ils changeaient d'attitude si le message contenait des arguments forts, quel que soit la source. A l'inverse, les participants peu impliqués modifiaient leur opinion à l'égard de l'examen de sélection si la source du message était crédible, quel que soit la qualité de l'argumentation.

Pour produire un changement de conduite qui soit durable, il semble préférable d'amener l'individu à emprunter la voie centrale en s'assurant qu'il a la capacité et la motivation de traiter le message mais aussi que celui-ci s'appuie sur des arguments pertinents pour l'individu. Il est difficile de déterminer *a priori* si un individu se sent impliqué ou non par l'éco-mobilité sans l'interroger un minimum sur le thème. Par contre, nous pouvons chercher à faire en sorte qu'il reçoive le message dans des conditions qui permettent de focaliser son attention sur le message. La réalisation d'un acte préparatoire, dans le cadre d'une communication engageante, peut servir à rendre saillantes les cognitions liées au thème du message et amener l'individu à traiter l'information en profondeur. La qualité du message et des arguments utilisés est alors déterminante pour produire un changement.

## **1.2. Qualité du message**

Plusieurs études ont porté sur les facteurs qui permettent d'améliorer la qualité d'un message. Par exemple, dans une expérience de Petty et Cacciopo (1984), les auteurs manipulaient l'implication des participants, le nombre d'arguments contenus dans un message et la force des arguments. Les participants faiblement impliqués étaient plus favorables au message lorsqu'il contenait beaucoup d'arguments que lorsqu'il en contenait peu, quel que soit la force des arguments. Les participants fortement impliqués étaient plus favorables au message lorsqu'il contenait des arguments forts et cela d'autant plus que le nombre d'arguments augmentait. Par contre, ils étaient peu influencés si le message contenait des arguments faibles et plus encore lorsque le nombre d'arguments était important. Ce pattern de résultats a été observé dans d'autres études (Friedrich, Fetherstonhaugh, Casey & Gallagher, 1996 ; Friedrich & Smith, 1998, cités par Girandola, 2003). Les arguments forts sont logiquement plus persuasifs que les faibles et l'introduction d'arguments faibles dans un message qui contient des arguments forts diminue leur effet.

## **1.3. Argumentation unilatérale ou bilatérale**

Parallèlement, plusieurs chercheurs se sont intéressés à l'argumentation du message, notamment sur l'orientation des arguments. Nous distinguerons les messages unilatéraux des messages bilatéraux. Un message unilatéral s'appuie sur des arguments en faveur d'un seul versant du thème évoqué dans le message. Dans le cas de l'éco-mobilité, cela reviendrait à défendre uniquement des arguments en faveur de l'utilisation de modes alternatifs à la voiture individuelle sans présenter les inconvénients de cette pratique. Un message bilatéral contient des arguments en faveur des deux versants d'un même thème. Par exemple, nous pourrions concevoir un message qui alterne entre des arguments en faveur de l'éco-mobilité (e.g. diminuer les émissions de gaz à effet de serre, faire des économies) et d'autres défavorables (e.g. la voiture est plus confortable, plus rapide et plus flexible que les transports en commun). Lumsdaine et Janis (1953, cités par Girandola, 2003) ont observé que les lecteurs d'un message allant dans le sens de leur opinion étaient plus influencés par celui-ci si l'argumentation était unilatérale (52%) que si elle était bilatérale (23%). Par contre, ceux qui défendaient l'opinion inverse étaient plus sensibles au message bilatéral (48%) qu'au message unilatéral (36%).

Plusieurs décennies après, Allen (1991) a proposé de distinguer deux types de messages bilatéraux : les messages bilatéraux sans réfutation et les messages bilatéraux avec réfutation. Les premiers présentent des arguments en faveur d'un thème ainsi que des contre-arguments. Les seconds présentent les mêmes éléments mais ajoutent des arguments qui vont venir réfuter les contre-arguments. Dans le cas de l'éco-mobilité, un message bilatéral avec réfutation présenterait trois types d'arguments : favorables l'éco-mobilité (réduire la pollution), défavorables (la voiture est plus rapide) et réfutant les arguments défavorables (les transports en commun sont aussi rapides que la voiture grâce aux voies réservées).

Tableau 3 : taille de l'effet et type de message bilatéral (Allen, 1991, cité par Girandola, 2003)

Message	Premier auteur cité	Contenu du message	Corrélation	Taille de l'échantillon
Message bilatéral avec réfutation	Bettinghaus	Législation de la CB	.052	120
	Chu	Zone de commerce libre	.004	273
	Dipboye	Procès en justice	.008	84
	Dycus	Contrat dans l'armée	.293	26
	Etgar	Publicités	.118	120
	Ford	Carte de donation d'organe	.117	220
	Hass	Economie américaine	.306	40
	Hovland	Seconde guerre mondiale	.000	428
	Jaska	Union des états	.012	1028
	Kanungo	Publicités	.058	96
	Kaplowitz	Gel du nucléaire	.059	1600
	Koballa	Conservation d'énergie	.264	58
	Koehler	Salaire annuel	.062	360
	Koyana	Personnes handicapées	.225	66
	Ley	Perte de poids	.184	188
	Lumsdaine	Défense civile	.055	88
	McCroskey	Contrôle de l'éducation	.229	96
	Weston	Défense civile	.122	240
	Winkel	Carte de donation d'organe	.125	189
	Message bilatéral sans réfutation	Belch	Préférence dentifrice	-.085
Hilyard		Avortement	-.175	240
Jones		Jugement de crimes	-.203	84
Paulson		Age de voter	-.050	978
Rosnow		Fraternité sur le campus	-.017	197
Sinha		Instruction	.002	100

Corrélation positive : le message bilatéral est plus persuasif ;

Corrélation négative : le message unilatéral est plus persuasif.

A partir d'une méta-analyse, Allen (1991) observe que les messages bilatéraux avec réfutation sont plus efficaces que les messages unilatéraux, eux-mêmes plus efficaces que les messages bilatéraux sans réfutation. En effet, nous pouvons voir dans le tableau 3 que la grande majorité des études montre un message bilatéral avec réfutation est plus persuasif qu'un message unilatéral. A l'inverse, les études sur les messages bilatéraux sans réfutation montrent que ceux-ci sont moins persuasifs que les messages unilatéraux.

Selon Allen (1991), ce pattern s'explique par l'effet de minimisation. Si la source d'un message ignore, volontairement ou non, les arguments contraires à son opinion, la cible du message va avoir une mauvaise image de la source et minimiser l'opinion qu'elle défend. Reconnaître les contre-arguments pour ensuite les réfuter apparaît alors comme étant une méthode plus persuasive. Plusieurs études ont montré que les trois types de message conduisaient les individus à produire des réponses cognitives positives (Greenwald, 1968), c'est-à-dire des pensées favorables au thème défendu par le message (Hale, Mongeau & Thomas, 1991 ; Crowley & Hoyer, 1994 ; Kamins & Assael, 1987). Toutefois, les cibles d'un message bilatéral avec réfutation produisent plus de réponses cognitives favorables et accordent une plus grande crédibilité à la source du message plus crédible que celles qui reçoivent un message unilatéral ou bilatéral sans réfutation.

En bref, dans l'optique de se placer dans la meilleure situation pour persuader un individu, un message bilatéral avec réfutation et des arguments forts est bien sûr la solution la plus efficace. Pour construire un tel message sur un thème donné, les éléments de la représentation sociale portant sur ce thème peuvent être utiles. Dans le cas de l'éco-mobilité, si nous souhaitons encourager l'utilisation d'un mode de transport, nous proposons de procéder en deux étapes. La première consiste à recueillir les éléments qui constituent la représentation sociale de ce mode et de les classer en fonction de leur importance, de leur fréquence et de leur connotation (positive ou négative). La deuxième étape correspond à l'élaboration du message. L'argumentation repose sur les éléments recueillis. L'importance et la fréquence permettent de sélectionner les éléments les plus pertinents pour garantir la force des arguments. Un élément important et fréquent servira de base pour un argument fort. La connotation permet d'identifier les éléments en faveur du mode (arguments « *pour* ») et ceux qui lui sont défavorables (argument « *contre* »), qu'il faudra alors réfuter.

## ***II. Les techniques d'engagement***

### **2.1. Principes généraux et aperçu des différentes techniques**

Selon la théorie de l'engagement (Kiesler, 1971 ; Joule & Beauvois, 1998, 2002), seuls nos actes comportementaux sont susceptibles de nous engager dans d'autres actes allant dans le même sens. Kiesler oppose les actes comportementaux, qui impliquent une action motrice, aux actes purement cognitifs (pensée, réflexion) ou linguistiques (discours). Lewin (1947) a montré qu'informer les individus ne suffisait pas à leur faire changer de comportement. Pour cela, il proposa d'amener les personnes à prendre une décision en public, de faire un choix entre deux possibilités (lever la main et s'engager publiquement à utiliser des abats ou ne pas lever la main). Le fait d'obtenir une décision de la part de l'individu crée un lien entre la motivation et l'action. L'individu va chercher à « tenir promesse » en effectuant réellement le comportement qu'il s'est « engagé » à faire.

Cependant, certaines décisions sont plus difficiles à prendre que d'autres car elles demandent de s'engager à réaliser un comportement très coûteux ou inhabituel. Il s'agit alors de trouver des stratégies pour augmenter la probabilité qu'un individu accepte de prendre la décision attendue. Dans cette optique, plusieurs techniques ont été validées empiriquement. La plupart de ces paradigmes expérimentaux se déroule un peu à la manière de l'étude de Lewin (1947). Imaginons que nous souhaitions amener des individus à adopter un comportement A, l'acte cible (e.g. utiliser un mode alternatif à la voiture). Dans la condition contrôle, on demande directement aux individus s'ils accepteraient de faire A. Dans la condition expérimentale, on leur demande de réaliser un acte B peu coûteux, appelé acte préparatoire (e.g. élaborer des itinéraires et comparer les temps de trajet de plusieurs modes), puis on leur demande de faire A. La probabilité d'obtenir le comportement A de la part des individus est plus grande dans la condition expérimentale que dans la condition contrôle.

La procédure de pied-dans-la-porte (Freedman & Fraser, 1966) consiste à demander un acte peu coûteux avant d'en demander un autre, plus coûteux. Il existe bien sûr d'autres stratégies. L'amorçage (Cialdini, Cacioppo, Basset & Miller, 1978) demande d'obtenir une première décision de la part de l'individu en lui cachant des inconvénients ou en insistant sur des avantages fictifs. La technique du « vous êtes libre de... » (Pascual & Guéguen, 2002)

s'appuie sur les raisons de l'acte. Les auteurs demandaient quelques pièces à un arrêt de bus, pour pouvoir acheter un ticket. S'ils associaient à leur requête une phrase signifiant à l'individu qu'il était libre d'accepter ou de refuser, 40% des sujets acceptaient de donner de l'argent, contre 10% en condition contrôle.

La porte-au-nez (Cialdini, Vincent, Lewis, Catalan, Wheeler & Darby, 1975) est à l'opposé du pied-dans-la-porte : il s'agit de demander un acte très coûteux, que l'individu refusera de faire, avant de lui demander d'en réaliser un autre relativement coûteux. La technique du pied dans la mémoire, ou d'hypocrisie (Dickerson, Thibodeau, Aronson & Miller, 1992), consiste à demander aux sujets de produire un discours normatif sur un thème donné (e.g. dire en quoi il est souhaitable d'économiser l'eau) puis à leur demander s'ils ont eux-mêmes transgressé les principes qu'ils viennent de défendre (e.g. leur est-il arrivé de gaspiller l'eau ?). Dans l'étude de Dickerson et *al.* (1992), les expérimentateurs mesuraient le temps que les sujets passaient dans les douches d'une piscine publique : dans la condition contrôle, le temps moyen était de 5 minutes alors que dans la condition expérimentale, il était de 3 minutes 30 secondes. Cependant, ces deux techniques ne rentrent pas dans le cadre de l'engagement. La porte-au-nez s'appuie sur un acte que l'individu ne réalise pas et l'effet de l'hypocrisie relève plus de la dissonance cognitive (Festinger, 1957) que de l'engagement.

L'efficacité de toutes ces procédures a été validée empiriquement cependant certaines s'appuient sur une supercherie, comme l'amorçage, ou sur des émotions négatives, comme le refus dans la porte-au-nez ou la culpabilité dans le pied-dans-la-mémoire. Cependant, mettre un individu en dissonance, c'est le mettre dans un état de tension potentiellement inconfortable. Nous préférons donc la procédure du pied-dans-la-porte aux techniques précédentes. Celle-ci représente le prototype de la technique d'engagement. Elle montre que la réalisation d'un acte (préparatoire) engage l'individu dans une course d'actions et l'amène à accepter plus facilement de produire un second comportement. Par ailleurs, elle est généralement appliquée à des comportements non-problématiques, qui vont dans le sens des attitudes des participants. Autrement dit, les individus interrogés sont déjà favorables au comportement ciblé, ou à ses conséquences. Dans ce contexte, la procédure de pied-dans-la-porte permet à l'individu de franchir un cap, de passer de l'intention à l'action.

## 2.2. Le pied-dans-la-porte

La première étude sur le pied-dans-la-porte a été réalisée par Freedman et Fraser (1966). Dans cette étude, les auteurs voulaient amener des habitants à accepter qu'un large panneau de signalisation routière soit installé dans leur jardin (requête cible). Pour cela, ils ont comparé deux groupes : un groupe contrôle et un groupe expérimentale. Chaque participante était interrogée séparément par un expérimentateur faisant du porte à porte. Les ménagères du groupe contrôle recevaient directement la requête cible. Les ménagères du groupe expérimental recevaient d'abord une requête préparatoire (accepter de mettre un autocollant en faveur de la sécurité routière sur une fenêtre de sa voiture ou de sa maison) quelques jours avant de recevoir la requête cible. 76% des ménagères du second groupe ont accepté l'installation du panneau contre 16,7% dans le premier groupe.

Plusieurs études utilisant cette procédure se sont révélées efficaces pour amener les individus à changer de comportement. Schwarzwald, Raz et Zvibel (1979) demandaient des participants de faire un don pour un institut de loisir pour handicapés. La condition de contrôle consistait à demander directement la requête cible alors que dans la condition de pied-dans-la-porte, les participants signaient d'abord une pétition en faveur de l'institut. 53% des individus acceptaient de faire un don dans la condition de contrôle contre 92% dans la condition de pied-dans-la-porte. Boyce et Geller (2000) ont observé les comportements de sécurité routière avant et après une procédure de pied-dans-la-porte. Ils ont remarqué 44% des automobilistes interrogés s'arrêtaient pour laisser passer les piétons après la procédure contre 23% avant. Cet effet était encore observable un an après la procédure (53%).

A première vue, cette technique peut paraître simple à mettre en place. Cependant pour qu'un acte préparatoire provoque un effet d'engagement, il doit présenter certaines caractéristiques. Nous avons déjà évoqué les facteurs, identifiés par Joule et Beauvois (1998, 2002), qui rendent un acte engageant : son importance, sa visibilité et ses raisons. Parallèlement, Burger (1999) a réalisé une méta-analyse dans laquelle il a répertorié tous les facteurs qui influencent l'efficacité du pied-dans-la-porte. Nous distinguerons les facteurs qui jouent sur l'acte préparatoire en lui-même (importance), ceux qui touchent au contexte dans lequel l'individu réalise l'acte (visibilité) et ceux qui concernent les justifications de l'acte (raisons). La présentation de ces facteurs nous permettra de montrer plusieurs opérationnalisations de la procédure du pied-dans-la-porte.



### *2.2.1. L'importance : les caractéristiques de l'acte préparatoire en lui-même*

En premier lieu, un acte préparatoire est plus engageant s'il est effectivement réalisé. Cependant le simple fait de demander à un individu de fournir un comportement augmente la probabilité qu'il accepte la requête cible même s'il n'a pas réalisé l'acte préparatoire, parce que celui-ci est reporté par exemple (Dillard, 1990). Burger (1999) observe qu'un acte préparatoire a d'autant plus d'effet s'il est coûteux que s'il ne l'est pas. Un acte coûteux demande plus de temps et d'effort au participant (Dillard, 1990 ; Goldman, Creason & McCall, 1981 ; Hansen & Robinson, 1980 ; Joule, Tamboni & Tafani, 2000 ; Kamins, 1989 ; Seligman, Bush & Kirsh, 1976 ; Shanab & O'Neill, 1982). Il existe toutefois des cas où un acte s'avère trop coûteux et diminue la probabilité qu'un individu accepte une requête cible encore plus coûteuse par la suite (Reingen & Kernan, 1977). Il y aurait donc un niveau optimal pour le coût d'un acte préparatoire.

Par ailleurs, une promesse écrite est plus engageante qu'une promesse orale. Par exemple, Pardini et Katzev (1983-1984) comparaient la quantité de papier recyclé par trois groupes. Le premier recevait un prospectus d'information sur le recyclage. Le deuxième prenait un engagement oral alors que les membres du troisième prenaient un engagement écrit en signant un document. Si les deux groupes engagés ont plus recyclé de papier que ceux du groupe recevant le prospectus, seuls les participants s'étant engagés à l'écrit ont maintenu ce comportement dans le temps. Neuman, (1986) trouve des résultats similaires dans le cadre des économies d'énergie.

Enfin, l'effet du pied-dans-la-porte augmente lorsqu'il existe une continuité entre la requête préparatoire et la requête cible, lorsque les deux actes sont comparables. Par exemple, Hansen et Robinson (1980) ainsi que Kamins (1989) ont observé que le fait d'amener un individu à répondre à quelques questions sur un thème augmentait la probabilité qu'il accepte de répondre à d'autres questions, plus nombreuses et plus complexes, sur le même thème. Cependant, une telle procédure nécessite que le même intervenant propose les deux requêtes sans délai entre elles. Burger (1999) note que, dans les procédures ayant échoués dans ces conditions (un intervenant sans délai), la requête cible n'était pas similaire à la requête préparatoire.

### 2.2.2. *La visibilité : le contexte de réalisation des actes*

Concernant l'effet du demandeur de la requête préparatoire et de la requête cible (même demandeur ou demandeur différent) et à l'effet du délai entre les requêtes, il n'y a globalement pas de différence significative entre les conditions (même demandeur ou non ; avec ou sans délai). Cependant, il semblerait que les procédures faisant appel à deux intervenants (un par requête) et/ou avec un délai d'au moins 24 heures entre les requêtes produisent plus d'effet. Sur 24 études avec un même demandeur pour les deux requêtes sans délai entre elles, Burger (1999) remarque que la moitié des recherches conduise à l'effet inverse : les individus acceptent moins la requête cible après l'acte préparatoire. Cet effet boomerang s'expliquerait par une violation de la norme de réciprocité. Lorsqu'un individu demande un service à un autre, ce dernier s'attend à ce que le premier lui renvoie l'ascenseur. La procédure de pied-dans-la-porte constitue une entorse à cette norme, puisque le demandeur émet une première puis une seconde requête sans proposer ses propres services en échange.

Pallak, Cook et Sullivan (1980) comparaient la consommation d'énergie de deux groupes. Le premier acceptait de s'engager publiquement à économiser l'énergie : le nom de chaque participant serait diffusé dans le journal local. Le second groupe réalisait un engagement qui resterait privé. C'est dans la condition d'engagement public que la consommation d'énergie a le plus diminué (15% de gaz naturel et 20% d'électricité). Les participants de cette condition continuaient d'économiser l'énergie un an après l'intervention, même après avoir été informés que leur nom ne serait pas diffusé. Wang et Katzev (1990) proposaient à des individus de réaliser un engagement en groupe pour le recyclage. Ils ont observé une augmentation de 47% de papier recyclé en plus. Ce type d'engagement crée une dynamique de groupe et renforce sa cohésion.

Cobern, Porter, Lemming et Dwyer (1995) proposaient à des ménages de réduire les déchets liés au jardinage. Un premier groupe recevait directement la requête cible, le deuxième réalisait un acte engageant et le troisième réalisait ce même acte et devait convaincre les voisins de réduire leurs déchets. C'est dans cette dernière condition que les auteurs obtenaient le plus de changement comportemental.

Dejong (1981) demandait à des individus de signer une pétition pour les personnes handicapées puis observait s'ils signaleraient à un autre passant, compère de l'expérimentateur, qu'il venait de faire tomber 25 cents. Lorsqu'un individu voyait qu'il était seul à signer la pétition, il ne prévenait pas le passant. Par contre, si la feuille de pétition était déjà remplie de noms, l'individu signalait la perte au passant. Ainsi, un acte préparatoire est plus engageant lorsqu'il implique plusieurs personnes.

### 2.2.3. *Les raisons : pourquoi réaliser les actes*

Dans sa méta-analyse, Burger (1999) observe qu'un acte préparatoire accompagné d'une récompense monétaire est moins efficace qu'un acte préparatoire sans récompense. Dans le cadre des économies d'énergie, Heberlein et Warriner (1983) ont comparés plusieurs groupes qui recevaient des interventions différentes. Celles-ci variaient sur deux critères : la réalisation d'un acte engageant d'une part (prendre ou ne pas prendre d'engagement) et la tarification de l'électricité pendant les heures pleines (coûteuse ou peu coûteuse). Ils ont observé que les individus non engagés diminuaient leur consommation d'électricité pendant les heures pleines si elles étaient coûteuses sans réduire leur consommation pendant les heures creuses. Parallèlement, les individus engagés réduisaient leur consommation pendant les heures pleines comme pendant les heures creuses et cela quel que soit le coût de l'électricité.

Par ailleurs, un acte préparatoire a d'autant plus d'effet sur l'acceptation de la requête cible s'il est suivi d'un étiquetage positif (Burger & Caldwell, 2003 ; Fointiat, Caillaud & Martinie, 2004 ; Goldman, Seever & Seever, 1982). « Etiqueter » un individu renvoie au fait de lui associer un trait de personnalité désirable (« vous êtes vraiment quelqu'un de bien », « quelqu'un de serviable », « altruiste »...).

Enfin, Joule et Beauvois (1998, 2002) considèrent que le contexte de liberté est certainement le facteur le plus déterminant de l'engagement. L'activation du concept de libre choix augmente la probabilité d'engagement d'un individu dans un acte. Par exemple, Dufourcq-Brana (2006) demandait à des individus de trier des déchets ménagers. Les membres du groupe de contrôle recevaient la requête cible directement. Ceux du premier groupe expérimental réalisaient un acte préparatoire avant de recevoir la requête et ceux du second groupe expérimental réalisaient l'acte préparatoire et étaient déclarés libres

d'accepter ou de refuser de trier leurs déchets pendant un mois. 80% des participants du groupe expérimental avec déclaration de liberté acceptèrent contre 63% dans le premier groupe expérimental (pied-dans-la-porte) et 42% dans le groupe de contrôle.

Nous venons de voir les caractéristiques qui influencent l'efficacité d'une procédure de pied-dans-la-porte. Pour qu'un acte soit engageant, il doit être relativement coûteux et réalisé à l'écrit. Il doit y avoir une certaine cohérence entre les requêtes. Par ailleurs, l'acte préparatoire est plus efficace s'il est réalisé de manière publique ou si l'individu se rend compte que d'autres l'ont fait avant lui. Enfin, il doit être réalisé dans un contexte de liberté, avec un étiquetage positif et sans récompense. Plusieurs auteurs ont cherché des explications théoriques afin de comprendre « pourquoi » ces facteurs ont une telle influence.

### **2.3. Les interprétations de l'effet du pied-dans-la-porte**

#### *2.3.1. La théorie de l'auto-perception*

La théorie de l'auto-perception a été proposée par Bem (1972) et suppose que la réalisation de l'acte préparatoire entraîne une modification de la perception de soi chez l'individu. Initialement, les ménagères interrogées par Freedman et Fraser (1966) n'avaient peut-être pas d'opinion précise sur la sécurité routière. La requête cible les amenait à se demander si elles étaient prêtes à s'investir dans la cause. L'acte préparatoire a joué le rôle d'exemple récent leur indiquant qu'elles étaient le genre de personnes à agir en faveur de la cause (« je pense être ce genre de personnes car j'ai dans ce sens il y a quelques jours »).

Pour Dufourcq-Brana (2007), les études portant sur le coût ou l'implication de l'acte préparatoire, le lien entre les requêtes et les justifications de l'acte vont dans le sens de la théorie de Bem. Pour qu'un acte préparatoire ait un effet sur la perception qu'un individu a de lui-même, il doit en effet avoir un certain coût, être impliquant. De même, la similarité entre les requêtes indique que l'individu qui les réalise fait le lien entre les deux, entre l'acte cible qu'il lui est demandé et les comportements qu'il a déjà effectués. Dans cette optique, l'étiquetage et les justifications internes sont nécessaires pour que l'individu perçoive ses actes comme émanant de sa propre volonté et non comme le résultat d'une pression externe.

Cependant cette théorie ne permet d'expliquer pourquoi un acte préparatoire très coûteux n'augmente pas la probabilité qu'un individu accepte une seconde requête. Par ailleurs, selon la théorie de l'auto-perception, pour qu'un acte préparatoire influence la perception qu'un individu a de lui-même, il doit être le seul à le réaliser. Si d'autres personnes le font, l'individu pourrait se dire qu'il agit pour se conformer aux autres et non par conviction personnelle. Pourtant, Dejong (1981) a observé qu'un acte préparatoire avait plus d'effet lorsque l'individu voyait que d'autres personnes l'avaient fait avant lui.

Beauvois et Joule (1981) montrent également que la théorie de l'auto-perception ne permet pas de rendre compte de tous les résultats observés dans la littérature. Notamment, Joule (1979, cité par Beauvois & Joule, 1981, p. 110) proposait à des participants d'effectuer une tâche puis leur fournissait un feedback négatif sur leur réalisation : les données obtenues grâce à leur participation ne seraient pas utilisées.

Il demandait à des observateurs de prédire comment les sujets évalueraient la tâche après ce feedback négatif. Les observateurs prédirent que les sujets auraient une appréciation négative de la tâche. Leur prédiction était compatible avec la théorie de l'auto-perception. Étant donné que la tâche était finalement inutile, les participants pouvaient ajuster leur perception en attribuant une évaluation négative à la tâche.

Pourtant, les participants évaluaient la tâche plus positivement après un feedback négatif que les participants qui avaient reçu un feedback positif ou qui n'avaient reçu aucun feedback (contrôle).

### *2.3.1. Renforcement et norme sociale*

Pour Crano et Sivacek (1982), l'effet du pied-dans-la-porte provient d'un renforcement social. Ce serait parce qu'il est étiqueté positivement ou remercié d'avoir réalisé l'acte préparatoire qu'il accepterait de réaliser l'acte cible. Cependant, cette hypothèse ne permet d'expliquer les résultats d'études dans lesquelles les participants ne reçoivent aucun renforcement social. L'étiquetage lors d'un acte préparatoire augmente la probabilité qu'un individu accepte de réaliser l'acte cible mais n'est pas une condition nécessaire.

Harris (1972) observe qu'une procédure de pied-dans-la-porte fonctionne même si l'individu reçoit un renforcement négatif. Pour cet auteur, l'efficacité du pied-dans-la-porte s'explique par l'activation de la norme de responsabilité sociale. La réalisation d'un acte préparatoire rend la norme sociale d'entraide saillante et amènerait l'individu à accepter plus facilement la requête cible. Les travaux de Dejong (1981) présentés précédemment ainsi que Kilbourne et Kilbourne (1984) vont dans le sens de cette interprétation. Ces derniers demandaient à des participants de porter un badge garder leur ville propre (acte préparatoire) puis leur demander d'accepter qu'un panneau soit posé dans leur jardin. 47% des personnes acceptaient d'installer le panneau après avoir porté un badge contre 23% en condition contrôle (requête cible sans acte préparatoire). Si les expérimentateurs terminaient la requête cible en disant « *bien que la plupart des gens soit trop occupée pour le faire* », alors l'effet du pied-dans-la-porte disparaissait (17% d'acceptation).

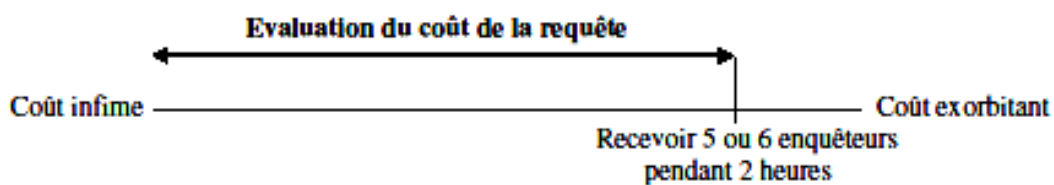
L'interprétation de Harris (1972) est à rapprocher de la théorie des conduites normatives de Cialdini et Trost (1998), selon laquelle les comportements individuels sont influencés par les normes sociales qui sont saillantes dans une situation donnée. Les individus semblent se conformer aux autres en ajustant leur comportement à celui des personnes dans leur entourage. Concernant le fait qu'un acte préparatoire puisse être trop coûteux pour être engageant, Burger (1999) avance une explication en termes de norme. La procédure du pied-dans-la-porte représente une violation de la norme de réciprocité. Les personnes ayant réalisé l'acte préparatoire considéreraient avoir rempli leur engagement à l'égard de l'intervenant et refuseraient la seconde requête, surtout si celle-ci est très différente de la première.

Les interprétations du pied-dans-la-porte en termes de normes permettent donc d'expliquer un certain nombre de résultats. Cependant, l'approche d'Harris (1972) suppose que n'importe quel acte préparatoire, même très anodin, devrait activer la norme de responsabilité sociale. Or, nous avons vu qu'un acte préparatoire doit être suffisamment coûteux pour être engageant. Par ailleurs, Brana, Pascual et Guéguen (2006) estiment que cette interprétation manque de validation empirique et qu'elle ne permet pas d'expliquer tous les résultats observés dans la littérature. Notamment, elle ne rend pas compte de l'effet des procédures portant sur des comportements non-pro sociaux, individualistes (e.g. convaincre un consommateur d'acheter un produit). En effet, la norme de responsabilité ne peut être activée que si l'acte préparatoire est un geste altruiste.

### 2.3.2. Théorie du contraste perceptif

Pour Shanab et O'Neill (1982), la réalisation de l'acte préparatoire amène l'individu à considérer la requête cible comme moins coûteuse que si elle lui avait été proposée directement. Pour illustrer ce propos, Dufourcq-Brana (2007) utilise une métaphore. Si un individu plonge ses mains dans de l'eau froide, il aura une sensation de froid plus importante s'il avait mis ses mains dans de l'eau chaude juste avant. Cette théorie permet d'expliquer pourquoi un comportement préparatoire trop peu coûteux n'augmente pas la probabilité d'acceptation d'une requête cible : le contraste entre les deux requêtes reste trop important.

#### Condition contrôle :



#### Condition de pied-dans-la-porte :

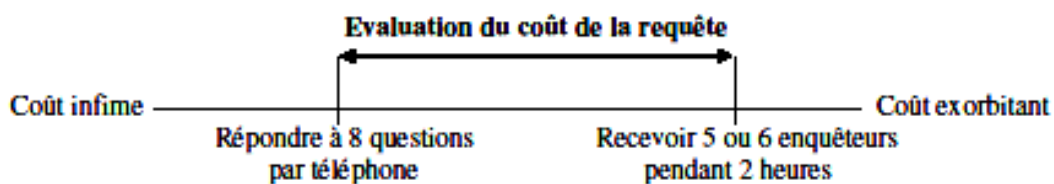


Figure 7 : modélisation de la théorie du contraste perceptif  
(Guéguen, 2002, p. 115, cité par Dufourcq-Brana, 2007, p. 40)

Par contre, elle ne permet pas d'expliquer pourquoi un acte préparatoire trop coûteux ne produit pas d'effet (Guéguen, 2002). En effet, Reingen et Kernan (1977) ont observé qu'un acte préparatoire peut être trop coûteux pour amener un individu à se soumettre à une seconde requête. Dufourcq-Brana (2007, p. 41) précise que « aucune étude expérimentale ne montre une relation linéaire entre le coût de la première sollicitation et le taux d'acceptation de la requête cible ».

### 2.3.3. Résumé des approches précédentes

Sur la base de la méta-analyse de Burger (1999), Dufourcq-Brana (2007, p. 46) résume les facteurs qui optimisent ou réduisent l'effet d'une procédure de pied-dans-la-porte :

*« Burger (1999) résume ce qu'il faut faire pour optimiser un pied-dans-la-porte : permettre aux individus d'effectuer l'acte préparatoire, les étiqueter ouvertement comme serviables ou partisans de ce genre de cause, demander plus qu'un effort minimal pour accomplir l'acte initial, et faire de la seconde requête une continuité de la première. Au contraire, pour diminuer l'efficacité de la procédure, voire obtenir un effet inverse, il suffit de : payer les individus pour la réalisation de l'acte préparatoire, les informer que peu de gens acceptent cette requête initiale, et utiliser la même personne pour formuler une seconde requête immédiatement après la première. »*

Concernant les interprétations théoriques, elle note que :

*« Les différentes théories avancées ne permettent pas, indépendamment les unes des autres, de rendre compte de la totalité des résultats. Selon Burger (1999), le pied-dans-la-porte activerait des processus psychologiques différents en fonction de la procédure utilisée. » (Dufourcq-Brana, 2007, p. 46)*

Pour certains chercheurs, l'enjeu du pied-dans-la-porte est identitaire et la procédure a un effet sur la conception de soi d'un individu. Pour d'autres, l'enjeu est social et dépend des normes saillantes dans la situation. Enfin, les derniers proposent une explication en termes de contraste perceptif.

Comme Burger (1999), il nous semble que chacune des approches rend compte d'une partie de l'effet du pied-dans-la-porte et dans certaines circonstances. Selon Joule (1987), c'est la théorie de l'engagement qui permet d'expliquer le plus grand nombre de résultats.



#### 2.3.4. *L'interprétation en termes d'engagement*

Dans la théorie de l'engagement développée par Joule et Beauvois (1998, 2002), le contexte de liberté est essentiel. Pour qu'un individu s'approprie un geste, il doit le faire sans pression extérieure. Ce contexte renforcera l'engagement, c'est-à-dire le lien entre un individu et son acte, car l'individu ne pourra seulement attribuer à sa conduite des raisons qui lui sont internes. Cet engagement augmentera alors la probabilité qu'il accepte de réaliser un autre acte plus coûteux allant dans le même sens.

Pour illustrer ce propos, reprenons l'expérience Joule (1979, cité par Beauvois & Joule, 1981). Dans cette étude, des participants réalisaient une tâche puis un expérimentateur leur annonçait que leurs efforts ne serviraient pas. Malgré ce feedback négatif, les participants évaluaient positivement la tâche. Les interprétations précédentes ne permettent pas de rendre compte de ce résultat :

- En termes d'auto-perception (Bem, 1972), les participants auraient dû estimer que la tâche était inutile et lui attribuaient une évaluation négative.

- Si les sujets avaient reçu une quelconque récompense pour avoir participé à l'expérience, ils auraient pu rationaliser leurs efforts en se disant qu'ils étaient motivés par la récompense. Leur évaluation de la tâche aurait été négative.

- Les interprétations en termes de renforcement social (Crano & Sivacek, 1982) ou de norme sociale (Harris, 1972) n'expliquent pas non plus les résultats. Le feedback reçu correspond à un renforcement social négatif (« ce que vous avez fait ne sera pas utilisé et est donc inutile »). Par ailleurs, nous n'avons pas de raison de penser qu'une tâche expérimentale active la norme de responsabilité sociale.

Cependant, la participation des sujets ne dépendait que de leur bonne volonté : ils avaient accepté en toute liberté, sans recevoir de pression ni d'incitation. Ce contexte de liberté les a conduit à s'approprier les raisons de leur effort : ils ont effectué la tâche parce qu'ils l'ont « choisi ». Ils lui ont attribué une évaluation plus positive que les participants dans les conditions sans feedback ou avec feedback positif.

Par ailleurs, la théorie de Joule et Beauvois (1998, 2002) tient compte des autres caractéristiques qui améliorent l'efficacité d'un acte préparatoire (son importance et sa visibilité). Elle suggère également qu'un individu peut « innover » par analogie, en transférant son apprentissage à une autre situation. Autrement dit, la réalisation d'un acte n'augmente pas seulement la probabilité qu'un individu reproduise cet acte, mais augmente également la probabilité qu'il accepte d'en faire d'autres allant dans le même sens.

### 2.3.5. *Limites*

Notons cependant que la théorie de l'engagement est censée s'appliquer uniformément à chaque individu et fonctionner pour chaque acte cible. Autrement dit, n'importe quelle personne devrait être influencée par des procédures d'engagement. Parallèlement, un acte préparatoire avec un coût optimal et réalisé dans les conditions décrites précédemment devrait augmenter la probabilité d'accepter n'importe quelle requête cible, du moment que celle-ci s'inscrit dans la continuité de la requête préparatoire.

Pourtant, plusieurs recherches montrent que les individus ayant une préférence pour la consistance sont plus sensibles aux effets du pied-dans-la-porte, de la porte-au-nez et de la dissonance (Cialdini, Trost & Newsom, 1995 ; Briñol, Rucker, Tormala & Petty, 2004 ; Sénémeaud, Somat, Terrier & Noël, 2008). Ainsi, certaines différences interindividuelles pourraient avoir un rôle de variable modulatrice sur l'effet de ses procédures.

Notamment, les habitudes pourraient avoir un impact sur l'engagement. Nous pouvons supposer qu'il serait plus difficile d'engager un individu à adopter un nouveau comportement qui rentre en contradiction avec un autre qu'il est très habitué à produire. Dans notre cas, un individu ayant une forte habitude de se déplacer en voiture serait plus difficile à engager dans l'éco-mobilité qu'un nouveau conducteur.

Par ailleurs, Joule et Beauvois (1998, p. 143) évoquent une procédure de pied-dans-la-porte ayant échoué. Celle-ci visait à amener des étudiants à accepter de passer un test de dépistage du VIH. Les auteurs ont utilisé plusieurs actes préparatoires possibles (répondre à un questionnaire, acheter un préservatif) en insérant des variations (décision prise individuellement ou lors d'un groupe de discussion, présence d'un compère normatif et d'un compère contre-normatif). Une fois qu'une personne déclarait avoir l'intention de faire le test

de dépistage, l'opérateur lui proposait de fixer un rendez-vous précis. L'accumulation de ses différentes stratégies permettait d'augmenter l'intention des participants mais n'avait pas d'effet sur leur comportement réel.

Finalement, ce fut en insérant un compère contre-normatif très virulent et quittant le groupe de discussion brutalement que les auteurs ont observé l'intention la plus forte : 100% des participants s'engageaient à faire le dépistage. Au niveau des comportements, les résultats sont certes moins impressionnants mais restent significatifs puisque 23% des sujets se rendaient effectivement à leur rendez-vous médical contre 0% dans la condition contrôle.

Le compère contre-normatif agissait de manière à ce que tous les participants soient unanimement en désaccord avec lui. Son départ brutal du groupe de discussion finissait de renforcer la cohésion entre les participants et les conduisait à adopter une position particulièrement favorable au dépistage, par opposition à celle du compère. En bref, cette procédure tient autant de l'influence sociale (conformisme) que de l'engagement. Aussi, la procédure produit un effet sur l'intention avant de produire un effet sur le comportement.

Sur la base des points précédents, il nous semble nécessaire de tenir compte de deux facteurs qui influencent l'efficacité des procédures d'engagement : les spécificités du public visé et les caractéristiques de l'acte que l'on souhaite lui faire adopter. Comme le montre l'exemple cité par Joule et Beauvois (1998, p. 143), décrit ci-dessus, pour certains comportements, une technique d'engagement n'est pas suffisante mais doit être associée avec d'autres méthodes. Un comportement peut être plus ou moins complexe en termes de séquences d'actions. Il peut être ponctuel, à faible opportunité (acheter une voiture), ou répété à intervalles régulières (déplacement domicile-travail). Les conséquences d'un acte peuvent être plus ou moins graves, immédiates ou différées, concerner uniquement l'individu qui le réalise ou toute une communauté.

Bref, toutes les variables qui définissent un comportement affectent son acceptabilité par un individu. Comme le notent Girandola et Roussiau (2003, p. 97) « *la compréhension précise des mécanismes œuvrant aux changements est éminemment complexe et ne peut se réduire au croisement de quelques variables (cf. Geller, 1996, 1999). Il faut dire que la logique du court et du long terme ne s'appuie pas nécessairement sur les mêmes processus.* »

## 2.4. Applications dans le cadre de l'écocitoyenneté et de l'éco-mobilité

Nous avons vu tout au long des parties précédentes des procédures pied-dans-la-porte appliquées à des comportements éco-citoyens comme les économies d'énergie (Pallak & *al.*, 1980 ; Neuman, 1986 ; Heberlein & *al.*, 1983) ou le recyclage (Pardini & *al.*, 1983-1984 ; Wang & *al.*, 1990 ; Cobern & *al.*, 1995 ; Dufourcq-Brana, 2006).

Concernant l'éco-mobilité, Bachman et Katzev (1982) ont réalisé une étude dans laquelle ils comparaient quatre groupes de participants : un groupe contrôle et trois groupes expérimentaux. Le groupe contrôle ne recevait aucune intervention. Les membres du groupe « engagement » acceptaient d'utiliser le bus deux fois par semaine pendant la durée de l'intervention (quatre semaines). Le groupe « renforcement » recevait des tickets de bus gratuits pendant l'intervention. La condition « engagement et renforcement » combinait les deux stratégies. Les sujets dans les conditions expérimentales utilisaient significativement plus le bus que ceux du groupe contrôle durant l'intervention. Lors d'enquêtes post-intervention, les membres des conditions d'engagement seul et d'engagement avec tickets gratuits continuaient à utiliser plus fréquemment les transports en commun que les sujets des conditions contrôle et « ticket gratuit ».

Matthies, Klöckner et Preissner (2006) ont utilisé une procédure similaire et ont interrogé trois groupes. Le premier était un groupe contrôle et ne recevait aucune intervention. Le deuxième s'engageait publiquement et par écrit à utiliser un mode alternatif à la voiture pour les déplacements domicile-travail. Le troisième recevait des tickets de bus gratuit avant de réaliser l'engagement. Globalement, les sujets engagés utilisaient significativement plus les transports en commun que les autres, bien que l'effet ait été faible. Les auteurs ont observé que l'engagement était efficace lorsque les individus avaient déjà des normes personnelles préexistantes en faveur de l'éco-mobilité.

Cooper (2007) a réalisé une campagne de marketing social dans quatre quartiers nord-américains, basée sur l'engagement les normes sociales et la communication. Le programme s'inscrivait dans le cadre de relations de quartier plutôt que dans les relations de travail et fournissait des informations aux participants sur les différentes options de modes alternatifs à la voiture. Au lieu de s'attacher uniquement au déplacement domicile-travail et à un seul

mode alternatif, l'auteur laissait les participants libres de choisir un ou plusieurs trajets à effectuer avec le mode de leur choix (vélo, covoiturage, bus...). Les participants ont déclaré avoir réduit leur utilisation individuelle de la voiture de 24 à 50% et avoir augmenter leur utilisation des transports en commun de 20 à 50%, en fonction des quartiers.

Dans une méta-analyse récente, Lokhorst, Werner, Staats, van Dijk & Gale (2011) se sont intéressaient aux effets de l'engagement sur l'adoption de comportements éco-citoyens. Globalement, ils ont observé que les procédures d'engagement ainsi que les procédures combinant l'engagement à une autre technique (norme sociale, feedback, rappel) ont une efficacité pendant et après l'intervention, face à une situation contrôle.

Comparativement à d'autres techniques, les procédures d'engagement seul n'ont pas d'effet durant l'intervention mais produisent un faible effet après l'intervention (taille de l'effet : .09). Par contre, les procédures combinant l'engagement à une autre technique ont un effet légèrement supérieur aux autres techniques pendant l'intervention (.08) et un effet plus important après l'intervention (.19).

Aux vues de ces résultats, les auteurs indiquent que les stratégies d'engagement les plus efficaces sont celles qui respectent les quatre points proposés par Cialdini (2001), très proches de ceux identifiés par Joule et Beauvois (1998, 2002). (1) Un engagement actif, comme une signature sur un document officiel, est plus efficace qu'un engagement passif. (2) Un engagement public est plus efficace qu'un engagement anonyme. (3) La prise d'engagement doit être relativement coûteuse. (4) L'individu qui s'engage doit pouvoir justifier ses actes par des motivations internes.

Lokhorst et *al.* (2011) suggèrent de combiner les procédures d'engagement avec d'autres techniques. Il peut être utile de fournir à l'individu une trace de son engagement pour le lui rappeler. En effet, Achtziger et Gollwitzer (2008) indiquent qu'un individu sur le point d'agir, ou distrait par des facteurs situationnels (pression temporelle) ou affectifs (émotion négative) peut oublier qu'il avait pris la décision de changer de comportement. Pour éviter cela, un autocollant, un badge ou une carte que l'individu voit régulièrement peuvent servir de rappels.

Les auteurs proposent d'activer les normes personnelles et les normes sociales lors de l'engagement. Les travaux de Matthies et *al.* (2006), ceux sur les normes sociales (Schultz et *al.*, 2007) ainsi que les études sur l'engagement en groupe (Wang et *al.*, 1990) montrent l'importance des normes et de la dynamique de groupe dans le processus d'engagement. L'étiquetage est également un bon moyen de renforcer l'engagement et peut permettre d'insérer une norme injonctive (e.g. encouragement montrant que le comportement est socialement désirable).

Il est aussi important de rendre le comportement ciblé « attractif ». Dans ce sens, Brown, Werner et Kim (2003) ont observé que des étudiants utilisant les transports en commun s'étaient approprié le temps de transport (e.g. écouter de la musique, lire, travailler).

Enfin, les auteurs suggèrent d'augmenter la spécificité de l'engagement en amenant les participants à imaginer précisément comment ils vont réaliser le comportement qu'ils se sont engagés à faire. Dans ce sens, les implémentations d'intention peuvent être utilisées. Gollwitzer et Sheeran (2006) ont observé un effet moyen à large de la relation entre la spécificité d'une intention dirigée vers un but et la réalisation de ce but. Plus un individu formule une intention claire et précise, plus il a de chance de passer à l'acte.

### ***III. L'implémentation d'intention***

#### **3.1. Principes généraux**

L'implémentation d'intention s'appuie sur le modèle Rubicon développé par Achtziger et Gollwitzer (2008). Ce modèle distingue quatre étapes de changement se basant sur deux types de processus : la motivation, raisonnée, et la volonté, qui doit être maintenue malgré les obstacles jusqu'à ce que l'individu réussisse à traduire son intention en acte. Selon le modèle, pour qu'un individu agisse, il doit être placé dans un état d'esprit « implémental ». Pour créer cet état d'esprit, les auteurs proposent deux méthodes. La première ressemble à s'y méprendre à une technique d'engagement puisqu'elle consiste à placer l'individu face à plusieurs possibilités et lui demander de prendre une décision en choisissant une option. Par exemple, nous pouvons demander à un individu quel mode de transport alternatif à la voiture individuelle il serait prêt à prendre.

La seconde méthode correspond à l'implémentation d'intention. Elle consiste à faciliter le passage de l'intention à l'action. Nous dirons qu'un individu forme une implémentation d'intention lorsqu'il élabore un plan d'actions concret et réfléchit à la situation (où et quand ?) dans laquelle il pourrait effectuer un comportement souhaité (comment ?).

Cette procédure se rapproche du fonctionnement de l'habitude. Les comportements ciblés par les implémentations sont dirigés vers un but, comme les habitudes. Ensuite, le fait de demander à l'individu d'associer un acte précis à des facteurs situationnels revient à former la base de l'habitude : créer une réponse comportementale à des clés contextuelles qui deviendrait automatique au fur et à mesure. L'autre intérêt de l'implémentation est d'amener l'individu à anticiper les obstacles qu'il pourrait rencontrer avant ou lors de la réalisation du comportement. En effet, un individu peut s'engager à prendre le vélo mais se décourager le moment venu à cause de la pluie. La formation d'une implémentation d'intention doit permettre à l'individu de prédire ce genre d'obstacle et de prévoir une alternative pour le contourner (e.g. prendre le bus).

A notre connaissance, il existe encore peu de recherches sur les implémentations d'intentions dont le but est de favoriser la protection de l'environnement. Par contre, Prestwich et Kellar (2010) ont relevé les facteurs qui influencent l'efficacité des implémentations d'intention sur la base d'études réalisées dans le cadre de la santé (alimentation équilibrée, activité physique, assister aux séances de thérapie).

Ils observent qu'une implémentation a plus d'effet sur un individu ayant déjà une forte intention d'agir que sur un individu n'étant pas motivé à l'origine. Pour reprendre les termes du modèle, une implémentation n'a d'effet que si l'individu a déjà franchi le Rubicon, qu'il s'est déjà « engagé »<sup>1</sup> à faire le comportement. Par ailleurs, une implémentation est plus efficace si elle est élaborée en groupe et que l'action décrite implique plusieurs membres de ce groupe. Ensuite, une implémentation a plus d'effet si l'individu qui l'a formée reçoit également un texte rappelant le plan d'actions qu'il a élaboré ainsi que les raisons de ce plan. Enfin, la façon de présenter l'implémentation a également une influence. Une implémentation qui prend la forme d'un plan « si... alors... », dans lequel les participants doivent identifier et associer une situation (si) à une réponse comportementale (alors), est plus efficace qu'une implémentation laissant les individus libres de choisir la façon d'élaborer leur plan, bien qu'ils soient incités à réfléchir aux situations concrètes dans lesquelles ils pourraient agir. De leur côté, Gollwitzer et Sheeran (manuscrit non publié) suggèrent que plusieurs implémentations valent mieux qu'une seule. Plus celles-ci seront précises, plus elles auront l'effet escompté.

### **3.2. Applications dans le cadre de l'écocitoyenneté**

Dans une étude sur l'éco mobilité, Bamberg (2002) proposait à des étudiants de tester la nouvelle ligne de bus qui traversait l'université de Giessen (Allemagne). Avant l'expérience, l'auteur s'assurait qu'aucun participant n'avait l'habitude d'utiliser le bus. Les participants étaient ensuite divisés en deux groupes. Le groupe contrôle recevait directement la requête cible : accepter d'essayer la nouvelle ligne de bus au moins une fois dans les sept jours suivant. Le groupe expérimental formait une implémentation d'intention avant de répondre à la requête cible. Les participants recevaient la carte et les horaires du réseau de bus et devaient déterminer le jour et l'heure à laquelle ils comptaient tester la ligne de bus.

---

<sup>1</sup> Le terme est entre guillemets car nous ne pouvons affirmer que les auteurs du modèle Rubicon donnent à l'engagement le même sens que celui proposé par Kiesler (1971), qu'ils ne citent pas ouvertement.



Chaque participant recevait un ticket de bus spécial, permettant de déterminer qui l'utiliserait. Les résultats ont montré que la formation d'une implémentation augmente la probabilité du passage des idées aux actes : 53% des participants du groupe expérimental ont utilisé leur ticket contre 31% dans le groupe contrôle. Enfin Bamberg a remarqué que l'implémentation d'intention avait un effet même pour les participants très habitués à utiliser d'autres modes de transport.

Par ailleurs, Holland, Aarts & Langendam (2006) ont montré dans une recherche portant sur le recyclage que la formation d'implémentation pouvait avoir un effet durable. Leur étude se déroulait dans les bureaux d'une entreprise. Pour les besoins de l'expérience, ils ont divisé les employés en six groupes. Chaque groupe recevait une intervention particulière.

(1) Le premier groupe constituait le groupe contrôle et ne recevait aucune intervention. (2) Le deuxième groupe remplissait un simple questionnaire. (3) Pour le troisième groupe, un bac de tri sélectif (corbeille réservée au papier) était installé près de chaque bureau pour faciliter les comportements de tri. (4) Le quatrième groupe formait une implémentation d'intention sur le tri du papier et des gobelets en plastique. (5) Le cinquième groupe remplissait le questionnaire et disposait du bac de tri sélectif facilement accessible. (6) Enfin, le sixième groupe formait une implémentation et disposait du bac de tri.

Pour les implémentations, il était demandé aux participants de visualiser et d'écrire quand, où et comment recycler le papier et les gobelets utilisés.

Les comportements de recyclage étaient relevés avant et après les interventions. Les auteurs ont observé une augmentation de la quantité de papier trié dans les troisième, quatrième et sixième groupes, c'est-à-dire ceux ayant reçu le bac de tri facilement accessible (sans avoir répondu au questionnaire) et/ou ayant formé des implémentations. Le nombre de gobelets recyclés a également augmenté dans les quatrième et sixième groupes (implémentation seule et implémentation avec facilité). Ces résultats étaient toujours observés deux mois après l'intervention.

### 3.3. Implémentation d'intention et engagement

Bamberg (2002) propose de faire un parallèle entre l'engagement public et les implémentations d'intention. Pour Cialdini (2001), l'effet d'un engagement public tient de l'influence sociale normative : un individu ayant promis d'agir d'une certaine façon devant un public craindrait ensuite d'être rejeté s'il n'accomplissait pas sa promesse. Bamberg (2002) note que, selon cette explication, l'engagement public aurait un effet sur les processus de motivation et non de volition. Il influencerait l'intention mais pas forcément le comportement.

Pour Ajzen, Czasch et Flood (2009), lorsqu'un individu prendrait un engagement, il réaliserait implicitement une implémentation d'intention et *vice versa*. Pour vérifier cette hypothèse, ils ont élaboré une expérience dans laquelle ils cherchaient à amener des étudiants à accepter de regarder un journal télévisé local et un national puis de remplir et de renvoyer un questionnaire comparant les deux programmes.

Les participants étaient répartis dans quatre groupes : les premiers recevaient directement la requête cible, les deuxièmes formaient une implémentation d'intention avant, les troisièmes signaient un engagement de leur nom et les derniers formaient une implémentation puis signaient un engagement. Les résultats ont montré que 60% des participants ayant formé une implémentation d'intention (avec ou sans engagement) ont renvoyé leur questionnaire complété contre 37% en condition de contrôle. En outre, 61% des participants s'étant engagés (avec ou sans implémentation) ont renvoyé leur questionnaire complété contre 42% pour les participants non engagés.

L'implémentation et l'engagement conduisent donc à des résultats similaires. Par contre, les auteurs ont observé que la mutualisation des deux techniques n'entraînait pas d'effet cumulatif : la formation d'une implémentation suivie de la prise d'un engagement n'était pas plus efficace que la réalisation d'une seule procédure.

Cependant, les auteurs indiquent que leurs données ne suffisent pas pour conclure sur la cause de l'effet des implémentations d'intention. En outre, il était indiqué aux étudiants dans les conditions d'engagement qu'ils recevraient leur crédit d'expérience<sup>1</sup> seulement s'ils renvoyaient leur questionnaire. Ce crédit peut jouer le rôle de renforcement qui peut être confondu avec l'effet d'engagement. Par ailleurs, la requête cible de leur expérience appelait à un comportement ponctuel et inhabituel (regarder deux programmes télévisés dans le but de remplir un questionnaire à renvoyer). Nous pouvons supposer que les processus qui permettent de déclencher la réalisation un comportement sont différents de ceux qui lui permettent de perdurer dans le temps. Enfin, une autre critique qui peut être adressée à l'étude d'Ajzen et *al.* (2009) vient du fait que les auteurs n'ont pas contrôlé l'ordre de présentation des procédures alors que celui-ci pourrait avoir un effet sur leur efficacité.

Prestwich et Kellar (2010) indiquent qu'une implémentation sur un comportement a un effet plus important si l'individu a déjà une forte intention de le faire. Supposons, comme Bamberg (2002), que l'engagement a un effet dès le processus motivationnel. En d'autres termes, l'engagement, au sens de Kiesler, permettrait effectivement de franchir le Rubicon, de passer d'une idée à une intention. Si l'individu ne rencontre pas d'obstacle, il peut mener son engagement jusqu'à terme. Sinon, les obstacles pourraient décourager l'individu et l'empêcher d'aller jusqu'au bout. La formation d'implémentation d'intention servirait à anticiper les obstacles.

Reprenons chacun des points précédents. Demander à un individu de former une implémentation sur un comportement n'a pas ou peu d'effet s'il n'a pas une forte intention de le réaliser initialement. Réciproquement, cela signifie qu'une personne n'ayant pas l'intention de produire un comportement ne sera pas sensible à la réalisation d'une implémentation d'intention. Concrètement, demander à un individu d'imaginer un trajet qu'il pourrait faire en bus alors que cet individu n'en a pas l'intention ne devrait pas avoir d'effet. L'individu peut accepter de faire l'exercice d'implémentation juste pour l'exercice sans chercher à le traduire en acte.

---

<sup>1</sup> Dans certaines universités, les étudiants participant à des expériences reçoivent des « crédits d'expérience », c'est-à-dire des récompenses financière ou sous forme de points ajoutés à leurs notes d'examen.

Par contre, le fait de prendre un engagement augmente très fortement l'intention d'agir puisque l'individu passe d'une étape dans laquelle plusieurs possibilités s'offrent à lui à une autre dans laquelle il a déjà choisi une des possibilités. Par exemple, une requête peut inciter un individu à accepter d'utiliser un mode alternatif à la voiture. Cette décision serait prise dans un contexte public et de liberté.

Une fois que l'individu a pris sa décision, que son intention d'agir est au plus haut, il peut encore échouer dans la réalisation de son intention à cause de facteurs divers : la distance entre la requête et la possibilité de produire le comportement, l'oubli, le découragement, le manque d'opportunité d'agir... Ainsi, le fait de faire succéder la prise d'engagement par la formation d'une implémentation d'intention devrait permettre à l'individu d'élaborer un plan d'actions concret. Ce dernier servirait à associer des facteurs situationnels à une réponse comportementale, d'anticiper les obstacles et d'élaborer des alternatives pour les contourner. Ces réflexions restent cependant à un niveau théorique et nécessiteraient d'être testées expérimentalement.

## **IV. La communication engageante**

### **4.1. Principes généraux**

Les études sur la persuasion visent à identifier les modalités qui rendent un message efficace en répondant à la question « *qui dit quoi à qui et par quel canal* » (Laswell, 1948). Il semble évident que les campagnes d'information et de sensibilisation permettent de faire évoluer les mentalités, ne serait-ce qu'en rendant public un thème jusque-là peu connu. Par exemple, la notion de développement durable a fait son chemin depuis le rapport de Brundtland en 1987, dossier connu des spécialistes, jusqu'à occuper une place très importante dans les médias à l'heure actuelle. Cependant si la persuasion peut modifier les attitudes, elle semble n'avoir que peu d'effet sur les comportements effectifs. Elle apparaît alors comme nécessaire mais non suffisante (Webb & Sheeran, 2006 ; Girandola, Bernard & Joule, 2010).

Parallèlement, la théorie de l'engagement s'intéresse au changement comportemental et fournit des outils d'action pour modifier les conduites. La procédure de communication engageante s'inspire de ces deux cadres théoriques et propose de les réunir. Elle confère à l'individu un statut d'acteur et non seulement de récepteur d'un message. Concrètement il s'agit d'amener l'individu à faire un acte préparatoire avant de recevoir un message persuasif. La réalisation de cet acte rend l'individu plus sensible au message qui lui permet, réciproquement, de donner un sens précis aux comportements qu'il vient de réaliser.

La communication engageante est une procédure récente (Girandola, 2003 ; Joule, Girandola & Bernard, 2007) et il existe encore assez peu de recherches ayant testé son efficacité. Nous pouvons cependant présenter quelques études dans le cadre de la préservation de l'environnement (Joule, Py & Bernard, 2004 ; Joule & Halimi-Falkowicz, 2008 ; Joule, Bernard, Laganne & Girandola, 2007 ; Lokhorst, van Dijk, Staats, van Dijk, & de Snoo, 2010).

## 4.2. Quelques exemples d'études sur la communication engageante

Joule, Py et Bernard (2004) ont réalisé une recherche-action<sup>1</sup> auprès des habitants de deux villes de taille moyenne pendant trois mois. Dans la première ville, une campagne d'affichage était mise en place. Une fois par mois, une nouvelle affiche était placée à des endroits visibles.

Les affiches utilisées pour la campagne fonctionnaient toutes sur le même principe : elles montraient la photo d'un personnage. Le slogan de chaque affiche indiquait que le personnage s'offrait un petit plaisir (s'acheter des CD, une nouvelle coiffure, un repas au restaurant) grâce aux économies qu'il avait réalisées en faisant un geste éco-responsable simple (appuyer sur un interrupteur, baisser un thermostat, fermer un robinet).

Le respect de l'environnement n'était pas présenté comme une contrainte mais comme une façon de se faire plaisir. Chaque ménage recevait un quizz d'une vingtaine de questions ainsi qu'une brochure présentant des informations sur l'écologie et des gestes simples pour préserver l'environnement. La campagne insistait sur le fait que l'écocitoyenneté une affaire collective : *« l'ambition individuelle prend son sens dans une ambition familiale qui elle-même prend son sens dans une ambition plus large : l'ambition municipale. »* (Girandola, Bernard & Joule, 2010, p. 229).

La construction des messages se basait sur les principes de la théorie de l'identification de l'action (voir encadré n°1 ci-après). Pour qu'une procédure de communication engageante soit efficace, l'acte préparatoire et le message doivent porter sur le même thème et avoir des niveaux d'identification comparables (Girandola, Bernard & Joule, 2010). Les messages utilisés dans cette recherche permettaient de passer d'un niveau d'identification à un autre graduellement : « appuyer sur un bouton » (bas niveau) jusqu'à « participer à une action collective pour protéger la planète » (très haut niveau) en passant par « se faire plaisir » (haut niveau, objectif individuel).

---

<sup>1</sup> Recherche réalisée en partenariat avec la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur, l'ADEME, le CERIFISE, EDF, GDF, Que choisir et CLCV.

### **Encadré 1 : La théorie de l'identification de l'action**

La théorie de l'identification de l'action (Wegner & Vallacher, 1986) suppose qu'un individu peut attribuer à ses conduites différents niveaux d'identités, plus ou moins élaborées, du pratique (basse identité répondant au « comment ») au fondamental (haute identité répondant au « pourquoi »).

Le niveau auquel un individu identifie une action dépend de la difficulté de la tâche ainsi que de l'expérience de l'individu dans celle-ci. Plus un acte est familier pour celui le réalise, plus l'identification sera haute. Le comportement devient une partie de la définition de soi : faire devient être. Par exemple, un apprenti musicien décrit l'action « faire du piano » en termes concrets (appuyer sur des touches en rythme, déchiffrer les notes sur une partition) alors que l'expert l'intériorise (être musicien).

Plus un individu identifie une action à un haut niveau, plus la conception de soi est stable et résistante aux nouvelles informations. A l'inverse, plus l'individu identifie son action à un bas niveau, plus la conception de soi est malléable et susceptible d'être influencée par le contexte. Un haut niveau conduit à un verrouillage de la conception de soi alors qu'un bas niveau permet de la modifier. Girandola et Roussiau (2003, p. 34) notent que « *l'individu accorde une plus grande attention au commentaire social sur ses actes, sur sa personnalité, sur son soi, ce qui peut promouvoir un changement de comportement ou une nouvelle ligne de conduite* » lorsqu'il identifie son action à un bas niveau. Pour Wegner et Vallacher (1986), c'est dans cette configuration que l'émergence de l'action pourra se produire.

Girandola, Bernard et Joule (2010, p. 228) notent que « *pour favoriser le passage d'un niveau d'identification donné à un niveau plus élevé, il faut d'abord passer par un niveau plus bas* » permettant de déverrouiller la conception de soi, de la rendre malléable. La question qui se pose alors est de savoir comment amener l'individu à un niveau d'identification inférieur. Les techniques d'engagement, les implémentations d'intention et les normes sociales constituent des réponses pertinentes.

Dans la seconde ville, la campagne était exactement la même à l'exception d'un point. Lors du dernier mois, une journée d'actions avait été organisée. A cette occasion les particuliers étaient invités à remplir un bulletin d'engagement en deux parties : la première était à rendre et la seconde à conserver pour soi. A l'intérieur du livret se trouvait une liste de douze comportements éco-citoyens. Chaque passant interrogé était libre de s'engager à effectuer un ou plusieurs de ces gestes. Lorsqu'un individu acceptait, il était invité à reporter son engagement sur un petit soleil en carton doré, découpé par les enfants des écoles primaires. Chaque soleil était accroché à un grand filet sur la place de la mairie de sorte à ce que chacun puisse voir le nombre d'engagements pris tout au long de la journée. Cet affichage permettait de rendre compte de la norme descriptive. La dernière page du livret insistait sur les avantages écologiques, collectifs et individuels des gestes éco-citoyens.

Au cours de l'année de l'intervention, la consommation d'électricité des habitants de la seconde ville a moins augmenté que celle des habitants de la première ville (respectivement 6% contre 14%). Girandola, Bernard et Joule (2010) précisent que la consommation d'électricité d'un ménage en France a tendance à augmenter d'une année sur l'autre. Cependant, ils notent également « *une baisse moyenne de consommation, plus marquée encore que dans la ville B, dans une autre ville de la même région dans laquelle aucune action de communication n'avait pourtant été effectuée* » (Girandola & al., 2010, p. 231). Ces résultats sont donc très encourageants mais à interpréter avec prudence.

Joule et Halimi-Falkowicz (2008) ont comparé une procédure de communication engageante à une situation contrôle pour amener des marins à adopter des gestes éco-responsables. L'intervention impliquait trois actes préparatoires et un engagement public. Il était d'abord proposé aux marins de participer à un entretien d'une vingtaine de minutes (premier acte préparatoire). Au cours de cet entretien, ils étaient interrogés sur les conseils qu'ils trouveraient pertinents de donner aux autres marins (deuxième acte), puis ils recevaient un livret sur la faune et la flore marine ainsi que sur des conseils pour protéger la mer (troisième acte). Ils étaient ensuite amenés à s'engager dans un ou plusieurs comportements de leur choix parmi une liste de gestes de préservation de l'environnement. Pour finir, il leur était proposé d'attacher un fanion à leur bateau pour indiquer publiquement leur engagement. Les auteurs ont observé que les marins dans la condition de communication engageante utilisaient plus de savon naturel (53%) et de détergents éco labélisés (56%) que dans la condition de contrôle (respectivement 39% et 24%).



Dans une autre étude, Joule, Bernard, Laganne et Girandola (2007) cherchaient à amener les fumeurs à ne pas laisser leurs mégots sur la plage. Pour cela, ils ont comparé trois situations. Dans la condition contrôle, rien n'était demandé aux fumeurs. Dans la seconde, les fumeurs étaient face à des supports de communication classiques (affiches, brochure). La dernière condition relevait de la communication engageante. Les fumeurs réalisaient deux actes engageants avant de recevoir les informations utilisées dans la condition précédente : accepter de participer à une enquête sur la propreté des plages puis s'engager à réaliser un comportement parmi une dizaine de gestes proposés (eg. ne pas jeter ses mégots sur la plage). Le nombre de mégots retrouvés sur la plage est aussi important dans la condition de communication que dans la condition contrôle (respectivement 176 et 162 mégots), mais est nettement diminué suite à la communication engageante (90 mégots).

Enfin, la procédure utilisée par Lokhorst, van Dijk, Staats, van Dijk, et de Snoo (2010) est comparable à la communication engageante, bien que ces auteurs ne l'identifient pas comme telle. Leur but était d'amener des fermiers à adopter des comportements de préservation de l'environnement dans leurs pratiques. Ils ont comparé un groupe de contrôle à deux groupes expérimentaux. Les membres du premier groupe expérimental recevaient un message taillé sur mesure, c'est-à-dire adapté à leur propre situation, alors que les membres du second groupe réalisaient un engagement avant de recevoir le message sur mesure. C'est dans ce second groupe que les auteurs ont observé le plus de changement de comportement.

### **4.3. Communication engageante et représentations sociales**

Certains chercheurs ont relié le cadre de l'engagement à celui des représentations sociales en postulant qu'un acte préparatoire activant les éléments centraux d'une représentation serait perçu comme plus important et donc plus engageant qu'un acte portant sur les éléments périphériques. C'est effectivement ce qu'ont observé Eyssartier, Joule et Guimelli (2007), dans le cadre du don d'organe, ainsi que Souchet et Girandola (accepté) sur les économies d'énergie. Dans une première étape, Souchet et Girandola (accepté) ont identifié les éléments centraux et périphériques de la représentation sociale des économies d'énergie. Ils proposaient ensuite à des individus dans la rue de répondre à un bref questionnaire puis de rédiger un court essai. Ces deux actes préparatoires activaient trois éléments périphériques ou trois éléments centraux.

Enfin, il était demandé aux répondants de s'engager à remplir une fiche pendant deux semaines sur laquelle ils indiqueraient les actions qu'ils avaient réalisées pour faire des économies d'énergie. C'est lorsque les participants avaient effectué les deux actes préparatoires activant des éléments centraux qu'ils furent les plus nombreux à renvoyer la fiche complétée (28% contre 13% pour ceux ayant accompli les actes préparatoires activant les éléments périphériques).

Dans le même ordre d'idée, Souchet, Girandola et Lucas (2008) ont utilisé une procédure de communication engageante auprès d'étudiants en résidence universitaire. Après avoir relevé les éléments centraux et périphériques de la représentation sociale du recyclage chez les étudiants, les auteurs ont construit deux messages persuasifs insistant sur l'intérêt du recyclage. L'argumentation se basait soit sur les éléments périphériques, soit sur les éléments centraux. Dans les deux conditions de communication classique, les étudiants interrogés recevaient l'un des deux messages. Dans la condition d'engagement, les participants réalisaient un acte préparatoire mais ne recevaient pas de message. Enfin, dans la condition de communication engageante, les participants réalisaient l'acte préparatoire avant de recevoir l'un des deux messages. C'est dans cette dernière condition que les participants ont le plus accepté la requête cible (participer à une concertation citoyenne sur le recyclage).

Lors d'une manifestation sportive, Zbinden, Souchet et Girandola (2008) proposaient à des sportifs de lire une charte en faveur de la protection de l'environnement. Ce message s'appuyait sur les éléments centraux (« générations futures, activités écologiques, ressources naturelles ») ou périphériques (« économie d'eau, pollution, qualité de vie ») de la représentation sociale de la protection de l'environnement. Certains participants se contentaient de lire un message (communication classique), d'autres signaient le message après l'avoir lu (communication engageante) alors que les derniers recevaient directement la requête cible (accepter de passer dix minutes devant les bennes à tri pour conseiller les spectateurs). Les participants des conditions de communication engageante sont tendanciellement plus nombreux à accepter cette dernière requête (32,5%) que ceux dans les conditions de communication classique (17,5%) et significativement plus nombreux que ceux dans la condition contrôle (12,5%).

#### 4.4. Un paradigme expérimental prometteur

La procédure étant relativement récente, il est encore difficile de savoir si la communication engageante est globalement plus efficace qu'une technique d'engagement seule. Cependant, les résultats précédents vont dans ce sens et sont très encourageants (voir également Rubens, Moch & Gosling, 2009 ; Michelik et *al.*, soumis ; Zbinden, Souchet, Girandola & Bourg, 2011). Il reste qu'une procédure de communication engageante est plus complexe qu'une procédure de persuasion ou d'engagement seule puisqu'il faut d'abord élaborer une campagne de communication puis intégrer dans celle-ci une dynamique d'engagement. A la question « qui dit quoi à qui ? » s'ajoutent les interrogations « en lui faisant faire quoi, et avec quels effets cognitifs et comportementaux ? ».

Plusieurs pistes de recherche sont ouvertes, notamment en relation avec le cadre des représentations sociales et les normes sociales. La théorie de l'engagement suppose que l'effet d'engagement est universel. Par exemple, chaque individu devrait réagir de la même façon lorsqu'il est exposé à une technique de pied-dans-la-porte.

Cependant, nous avons vu que certaines différences interindividuelles, comme la préférence pour la consistance (Cialdini, Trost & Newsom, 1995 ; Sénémeaud, Somat, Terrier & Noël, 2008), pouvaient moduler l'effet du pied-dans-la-porte ou de la porte-au-nez. En tenant compte du public ciblé (« à qui ? ») par une campagne de sensibilisation, la communication engageante offre une plus grande précision que l'engagement seul.

Dans une volonté d'accroître finesse de ce paradigme expérimental, nous proposons d'ajouter la question « afin de faire adopter quel comportement ? ». Cette dernière interrogation nous semble primordiale. Dans les différentes explications théoriques du pied-dans-la-porte, la question du coût de l'acte préparatoire revient régulièrement : celui-ci ne doit être ni trop coûteux ni pas assez. Autrement dit, il doit avoir un coût « optimal ».

En s'appuyant sur la théorie du contraste perceptif (Shanab & O'Neill, 1982), nous pouvons supposer que le coût d'un acte préparatoire doit être pensé en fonction du coût de l'acte que l'on souhaite faire adopter. Lorsqu'un acte cible est très coûteux, il est envisageable de procéder par palier, en amenant l'individu à réaliser une série d'actes préparatoires dont le coût augmente graduellement.

Les travaux sur la théorie de l'identification de l'action nous incitent à distinguer les comportements en fonction de leur difficulté. Plus un comportement est facile, plus la communication autour de ce comportement peut porter sur un haut niveau (conséquence de l'acte). S'il est difficile, il faudra d'abord convaincre l'individu qu'il est capable de réaliser ce comportement en présentant des messages de bas niveau.

Pour clore cette partie, nous proposons de rapprocher les différentes théories que nous venons de voir et de les appliquer au cadre de la sensibilisation à l'éco-mobilité par l'encadré n°2 (ci-après). Cet encadré peut être vu comme une démonstration théorique résumant les suppositions que nous pouvons retirer en réunissant les principes et les résultats des conceptions précédentes.

## Encadré n°2 : rapprochement des différentes théories et application à l'éco-mobilité

Selon la **théorie de l'identification de l'action** (Wegner & Vallacher, 1986), un message sur les conséquences d'un acte conduit à un haut niveau d'identification de l'action car il explique « pourquoi » faire le comportement. Dans le cadre de l'éco-citoyenneté, une quantité importante d'informations est diffusée sur les raisons qui devraient nous amener à agir de façon éco-responsable mais assez peu sur la manière concrète d'agir. Nous savons « pourquoi » recycler sans forcément savoir « comment ».

Un individu ne peut maintenir un haut niveau d'identification que si l'action est facile ou familière. Éteindre un interrupteur est une action facile que l'individu peut identifier à un haut niveau : économiser l'énergie pour préserver la planète. Par contre, un comportement éco-mobile demande de remplacer un comportement familier (utiliser la voiture) par un autre qui paraît difficile et moins adapté aux contraintes quotidiennes. Prendre le bus implique de connaître les horaires, le trajet des lignes, la localisation des arrêts. Dans ce cas, expliquer « pourquoi » changer ne suffit pas, il faut aussi expliquer « comment ».

Pour faire le pont entre l'**identification** et les autres théories, rappelons que l'**engagement** renvoie au lien entre l'individu et son comportement (Kielser, 1971 ; Joule & Beauvois, 1998, 2002). En d'autres termes, plus un individu est engagé dans une conduite, plus celle-ci est intériorisée dans sa conception de soi.

Selon le modèle **Rubicon** (Achtziger & Gollwitzer, 2008), le fait de demander à un individu de prendre une décision ou de former des implémentations d'intention le place dans un état d'esprit « implémental ». Cet état conduit à se demander « comment » faire un comportement plutôt que « pourquoi » et correspond donc à un bas niveau d'identification. Un individu qui identifie une action à un bas niveau est plus sensible au « *commentaire social* », c'est-à-dire plus influençable par les **normes sociales** descriptives et injonctives.

Selon la **théorie du comportement planifié** (Ajzen, 1991), le comportement d'un individu est influencé par son intention d'agir et le contrôle comportemental perçu. Si le comportement en question est facile à réaliser, l'intention est très prédictive du comportement. Par contre, si le comportement est complexe, parce qu'il implique des séquences d'action ou parce qu'il échappe en partie au contrôle de l'individu, l'intention est moins prédictive que le contrôle comportemental.

Pour faire le lien avec l'**engagement**, il est fréquent dans les études sur le pied-dans-la-porte d'observer un décalage entre le nombre de personnes qui s'engagent à agir et le nombre de personnes qui agissent effectivement. Nous supposons que ce décalage s'explique en partie par la complexité du comportement ciblé. Plus le comportement est complexe, plus le décalage serait important.

Cette posture est renforcée par le modèle **Rubicon**, selon lequel la décision d'agir est une étape nécessaire mais insuffisante : encore faut-il avoir une idée concrète des actions à mettre en place pour ensuite passer à l'acte. Un comportement simple ne demande pas une planification très élaborée. Par contre, si le comportement ciblé est complexe, l'individu doit prévoir des séquences d'action et anticiper les obstacles qui pourraient le décourager tandis qu'il poursuit son but.

A ce titre, les comportements de mobilité sont particulièrement complexes. Le rapport d'un individu à sa mobilité est tout aussi complexe et dépend de trois contextes : spatial, social et cognitif (Ramadier & *al.*, 2007 ; Carpentier, 2007, 2008). L'approche structurale des **représentations sociales** (Abric, 1994) nous permettra de mettre en évidence l'influence de ces trois contextes sur la mobilité d'un individu.

Par ailleurs, nous avons suggéré que l'éco-mobilité pouvait être considérée comme non-problématique (tout est pour la protection de la planète) et problématique (beaucoup sont attachés à leur confort et à leur liberté). Cette incohérence, entre la volonté éco-citoyenne et la recherche de flexibilité, peut freiner l'adoption de nouveaux comportements de mobilité. La **théorie du comportement planifié** ainsi que le **modèle d'activation de la norme** (Schwartz, 1977) peuvent nous servir à mettre en évidence ce rapport psychologique à la mobilité.

L'opinion selon laquelle les transports alternatifs à la voiture individuelle sont moins efficaces (moins rapides, moins flexibles) que l'automobile peut s'appuyer sur des idées préconçues, proches des **théories naïves** de Moscovici (1961).

Par conséquent, nous suggérons de centrer les stratégies de communication et de sensibilisation sur les avantages immédiats d'une pratique éco-mobile, en montrant qu'elle permet de répondre aux obligations de mobilité quotidienne aussi bien que la voiture. Cette proposition est renforcée par les principes de l'identification de l'action. Pour qu'un individu change de comportement, il faut l'amener à identifier ses actions à un bas niveau (comment) avant de lui montrer pourquoi le nouveau comportement est pertinent (pourquoi).

***En bref...***

Dans cette optique, la **communication engageante** permet de mettre en situation la dynamique observée par Wegner et Vallacher (1986), c'est-à-dire le passage d'un niveau d'identification à un autre en passant par une identité inférieure.

L'acte préparatoire place l'individu à un bas niveau d'identification, ou encore dans un état d'esprit « implémental ». La formation d'implémentations d'intentions l'amène à réfléchir au « comment » et à élaborer un plan d'action. Par ailleurs, la réalisation d'un acte préparatoire rend l'individu plus sensible à un message persuasif.

Ensuite, le message permet de faire le lien avec un niveau supérieur. D'une part, le message peut véhiculer des informations sur l'efficacité des modes alternatifs à la voiture individuelle. D'autre part, il peut insister sur les conséquences environnementales d'une pratique éco-mobile. La connaissance des éléments qui composent la représentation sociale d'un mode de transport peut être utilisée pour construire un tel message.

Enfin, la présence de normes sociales dès l'acte préparatoire (e.g. en montrant le nombre d'engagements obtenus) ou dans le message permet à l'individu d'ajuster son comportement par rapport aux normes (e.g. « le tri des déchets est valorisé » ; « la majorité des gens recyclent, alors pourquoi pas vous ? »).

## **D) Problématique générale**

L'objectif de cette thèse est d'élaborer et de tester des stratégies de sensibilisation à l'éco-mobilité, c'est-à-dire le fait de privilégier l'utilisation de modes de transport alternatif à la voiture. Précisément, il s'agissait de tester l'applicabilité et l'efficacité de la communication engageante dans le cadre de l'éco-mobilité. Rubens (2011) note que les préoccupations environnementales occupent désormais une place importante dans les politiques nationales et internationales et bénéficient d'une médiatisation sans précédent. Si les enquêtes d'opinion (GART/MV2, 1999 ; ADEME/ISL, ADEME & Vous Stratégies & études, n°9, 2008) semblent indiquer que beaucoup d'individus sont favorables à l'éco-mobilité, la mise en pratique reste limitée. Il s'agit alors d'identifier les freins et les leviers du report modal pour ensuite mettre en place et de comparer plusieurs techniques de sensibilisation, prenant appui sur les recherches réalisées dans le cadre de la persuasion, de l'engagement et de la communication engageante.

Dans cette optique, nous avons présenté différentes théories psychosociales visant à expliquer les choix comportementaux d'un individu dans le cadre des pratiques de mobilité : les modèles sociocognitifs, la théorie de l'engagement et les modèles de stades de changement. Nous nous sommes ensuite intéressés à l'influence des normes et des représentations sociales sur les pratiques. Enfin, nous avons vu plusieurs procédures de sensibilisation inspirées par les modèles précédents. Cette revue de littérature nous a amenés à nous poser cinq questions principales.

- (1) Quels sont les liens entre les facteurs identifiés dans les modèles sociocognitifs et l'intention d'utiliser les transports publics ?
- (2) Quelle est la nature des liens entre ces facteurs sociocognitifs et l'intention ?
- (3) Comment se structurent les représentations sociales de la voiture et des transports en commun, et en fonction de quels facteurs contextuels ?
- (4) Quel type d'argumentation faut-il privilégier dans une communication visant à rendre un individu plus favorable à l'éco-mobilité ?
- (5) Quel est l'acte préparatoire le plus efficace pour engager un individu à changer son rapport à la mobilité ?



Dans les grandes lignes, ces cinq questions renvoient aux interrogations qu'un chercheur se pose lorsqu'il élabore une procédure de communication : qui dit quoi à qui, en lui faisant quoi et avec quels effets ? Pour apporter des éléments de réponse à ces questions, nous avons réalisé cinq études au cours de cette thèse.

Les études 1 et 2, basées sur les modèles sociocognitifs et les représentations sociales, nous ont permis de faire émerger les rapports qu'un individu entretient avec sa mobilité. L'étude 1 nous a permis d'élaborer un modèle d'équations structurelles montrant les facteurs, identifiés dans la théorie du comportement planifié et dans le modèle d'activation de la norme, qui sont liés à l'intention d'utiliser les transports en commun. L'étude 2 a été menée auprès du même échantillon que celui de l'étude 1 et portait sur la représentation sociale de la voiture et des transports en commun. Nous nous sommes intéressés aux variations dans les représentations en fonction du contexte spatial, du contexte social et du contexte cognitif des répondants.

Dans l'étude 3, nous avons cherché à mettre en évidence la nature des liens entre certains facteurs sociocognitifs, la norme subjective et le contrôle comportemental perçu, et l'intention. Roussel, Durrieu, Campoy et El Akremi (2002, p. 17) notent que l'antériorité d'une variable sur une autre est la « *condition nécessaire pour vérifier la causalité de relations entre variables* ». Pour affirmer que les modalités d'une variable A détermine l'état d'une seconde variable B, il faut que s'assurer que la variable A précède B dans le temps. Nous avons élaboré une expérience dans laquelle nous mesurons le positionnement des individus par rapport à certains facteurs sociocognitifs avant et après la réalisation d'un acte préparatoire. Cet acte consistait à rédiger un essai portant sur un facteur sociocognitif. Si la rédaction de l'essai modifie l'intention d'utiliser les transports en commun d'un participant, cela signifie que le facteur sociocognitif activé par l'essai constitue un déterminant, une cause, de l'intention.

Le but de l'étude 4 était de déterminer si une procédure de communication engageante était plus efficace qu'une technique de persuasion ou qu'une technique d'engagement pour modifier le rapport d'un individu à sa mobilité. Pour opérationnaliser nos actes préparatoires, nous nous sommes inspirés de la procédure de Schultz et al. (2007) qui utilisaient de simples émoticons pour rendre compte de la norme injonctive (☺☹).

Concernant la persuasion, la représentation sociale était utilisée dans des messages en faveur des transports en commun. Un message se basait sur les éléments positifs de la représentation, alors que l'autre réfutait les éléments négatifs. Compte tenu des résultats sur le caractère unilatéral ou bilatéral de l'argumentation d'un message, nous supposons qu'un message réfutant les éléments négatifs des transports en commun serait plus efficace qu'un message sur les éléments positifs. Après avoir réalisé un acte préparatoire et/ou lu un message persuasif, les participants étaient interrogés sur leur attitude et leur intention mais aussi sur leur volonté de s'engager à utiliser les transports en commun.

Enfin, l'étude 5 est une recherche-action s'inscrivant dans le cadre de la mise en place du plan de déplacement d'entreprise d'IKEA Dijon. . Le but était de tester l'efficacité d'une procédure de communication engageante comparativement à une procédure de communication seule. Le magasin proposait une campagne de communication centrée sur l'accessibilité et l'efficacité des modes alternatifs à la voiture.

Notre intervention consistait à proposer aux salariés de s'engager publiquement à utiliser un mode alternatif, en plus de la communication qu'ils recevaient. Un mois après, nous revenions pour voir si notre procédure avait eu un effet sur les cognitions mais aussi sur les pratiques de mobilité des salariés. Nous nous intéressions également à l'étape de changement dans laquelle ils se situaient selon le modèle transthéorique (Prochaska & Di Clemente, 1982) ainsi qu'aux obstacles qu'ils pouvaient avoir rencontrés en essayant de changer de comportement.

Tableau 4 : résumé du programme de recherche

Etude	Variables indépendantes	Variables dépendantes
1	<p><b>Prédicteurs de l'intention</b></p> <p>Construits de la théorie du comportement planifié</p> <p>Construits du modèle d'activation de la norme</p>	Intention d'utiliser les transports en commun
2	<p><b>Contexte de mobilité des participants</b></p> <p>Spatial</p> <p>Social</p> <p>Cognitif</p>	Représentations sociales de la voiture et des transports en commun
3	<p><b>Thème de l'acte préparatoire (essai)</b></p> <p>Pas d'essai (contrôle)</p> <p>Essai sur le contrôle comportemental</p> <p>Essai sur les normes subjectives</p>	<p>Facteurs sociocognitifs</p> <p>Intention d'utiliser les transports en commun</p> <p>Pratiques modales</p>
4	<p><b>Type d'intervention</b></p> <p>Contrôle (<i>sans acte ni message</i>)</p> <p>Engagement seul (<i>acte simple ou acte normatif</i>)</p> <p>Persuasion seule (<i>message positif ou message de réfutation</i>)</p> <p>Communication engageante (<i>acte simple ou normatif</i>)</p> <p><i>ET message positif ou de réfutation</i>)</p>	<p>Attitude, certitude, implication à l'égard de l'éco-mobilité</p> <p>Intention d'utiliser les transports en commun</p> <p>Engagement</p>
5	<p><b>Type d'intervention</b></p> <p>Communication seule</p> <p>Communication et quizz</p> <p>Communication engageante</p>	<p>Attitude, certitude, implication à l'égard de l'éco-mobilité</p> <p>Intention d'utiliser les transports en commun</p> <p>Pratiques modales</p> <p>Étapes de changement (modèle transthéorique)</p>

# **PARTIE EMPIRIQUE**

## **Étude 1 : identification des facteurs psychosociaux prédisant l'intention d'utiliser les transports publics**

Afin d'élaborer des procédures de communication efficace, il est primordial de bien comprendre le rapport qu'un individu entretient avec le comportement que nous souhaitons modifier. Dans notre cas, nous évoquons (cf partie A.2.2.5., p.46) l'hypothèse selon laquelle l'éco-mobilité pouvait constituer une conduite à la fois non problématique (e.g. la majeure partie des individus est favorable à la protection de l'environnement) et problématique (e.g. beaucoup d'individus sont attachés à leur confort et à leur liberté). L'identification des facteurs psychosociaux qui influencent l'intention d'utiliser les transports en commun devrait nous permettre de mettre en évidence ce type d'ambivalence (Leygue, 2009) dans le rapport d'un individu à sa mobilité.

Pour cette étude, nous nous sommes inspirés des facteurs psychosociaux identifiés dans la théorie du comportement planifié (Ajzen, 1991) et dans le modèle d'activation de la norme (Schwartz, 1977). Ces deux théories ont pour objectif d'identifier les facteurs psychosociaux qui influencent le comportement d'un individu. Les résultats obtenus nous serviront à déterminer sur quel(s) facteur(s) doivent porter les actes préparatoires et les messages utilisés dans le cadre d'une procédure de communication engageante.

### *Le modèle d'activation de la norme*

D'abord conçu pour rendre compte des comportements altruistes, le modèle d'activation de la norme (Schwartz, 1977) a ensuite été appliqué aux comportements éco-responsables, puisqu'ils contribuent au le bien-être du plus grand nombre. Selon ce modèle, le fait qu'un individu adopte un comportement altruiste dépend de ses normes personnelles. Elles sont activées par la perception du problème général, le fait de reconnaître la situation de crise (e.g. personne en détresse, gaspillage des ressources), et par la conscience des conséquences négatives, le fait de savoir que la situation risque d'empirer si aucune action n'est entreprise (e.g. faire des économies d'énergie pour ralentir l'épuisement des ressources).

Bamberg, Hunecke et Blöbaum (2007) proposent d'intégrer au modèle les normes subjectives ainsi que le sentiment de culpabilité. Pour eux, Les normes subjectives sont déterminées par la perception du problème général et la conscience des conséquences négatives. Elles influencent le sentiment de culpabilité et les normes personnelles. Le sentiment de culpabilité serait déterminé par les normes subjectives et la perception du problème général. Il influencerait les normes personnelles et le comportement.

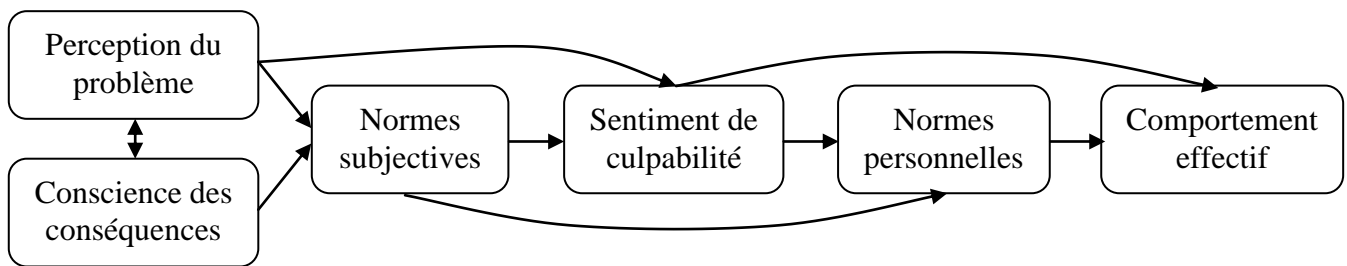


Figure 8 : modèle d'activation de la norme (Bamberg & al., 2007)

### *La théorie du comportement planifié*

La théorie du comportement planifié a été élaborée pour expliquer plusieurs types de comportement, altruiste ou non. Elle postule que le comportement d'un individu est déterminé par son intention d'agir et par le contrôle comportemental perçu. L'intention est elle-même déterminée par les attitudes de l'individu à l'égard du comportement, c'est-à-dire l'évaluation du comportement et de ses conséquences, et par ses normes subjectives. Le contrôle comportemental perçu renvoie à la facilité ou à la difficulté perçue par un individu pour réaliser un comportement. Il influence l'intention et le comportement.

Dans le cadre de la mobilité, Haustein et Hunecke (2007) introduisent la notion de « nécessité de mobilité perçue » et ont observé que ce facteur influence négativement l'attitude à l'égard des transports publics et l'intention de les utiliser. Par ailleurs Bamberg, Hunecke et Blöbaum (2007) ont élaboré et testé un modèle regroupant les facteurs de la théorie du comportement planifié et du modèle d'activation de la norme et (figure 9).

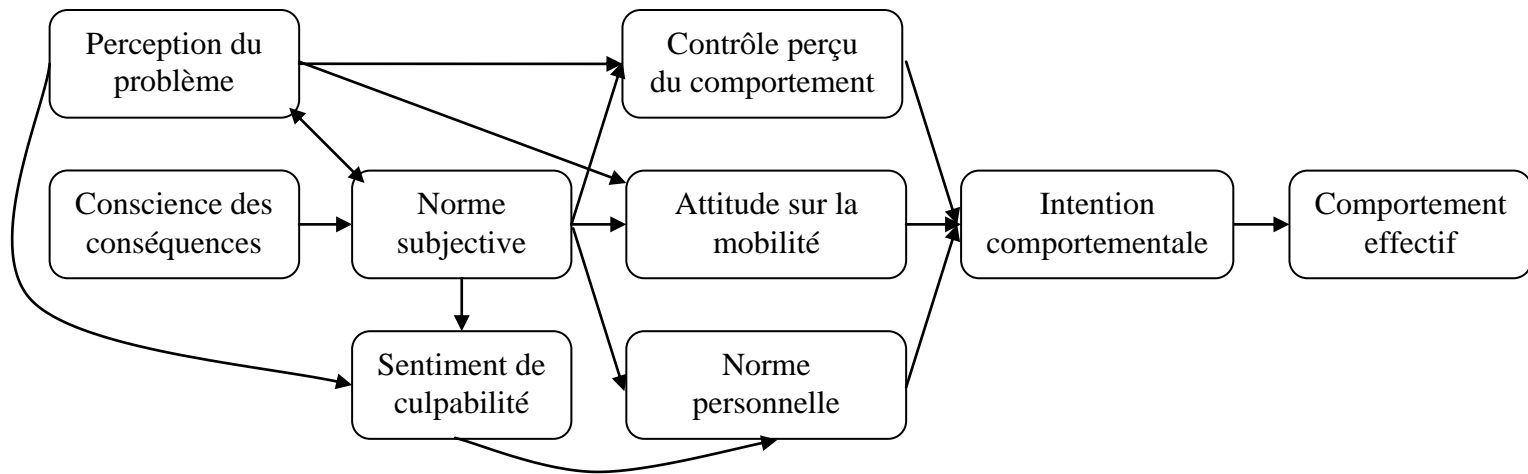


Figure 9 : théorie du comportement planifié (Bamberg & al., 2007)

Comme note Ogden (2003), beaucoup d'études portant sur les modèles de la cognition sociale ne permettent pas de valider empiriquement les modèles testés, notamment parce que les relations prédites de covariance ou de causalité entre les variables ne sont pas observées. Par exemple, les normes subjectives et les attitudes sont théoriquement indépendantes pour Azjen (1991). Bamberg et al. (2007) montrent que ces deux facteurs sont liés. Bien qu'ils observent des liens entre les facteurs identifiés dans la théorie d'Azjen (1991), ils ne vérifient pas l'architecture du modèle d'origine, c'est-à-dire les relations attendues entre les variables.

L'objectif de cette étude sera de tester la validité d'un modèle statistique se basant sur les facteurs sociocognitifs de la théorie du comportement planifié et du modèle d'activation de la norme. En lien avec la remarque d'Ogden (2003) et contrairement aux modélisations précédentes, nous proposons de tester un modèle statistique exploratoire. En d'autres termes, nous partirons du principe que chaque facteur peut être lié à n'importe quel autre. Dans un premier temps, nous identifierons les facteurs qui sont liés entre eux, même si ces liens ne sont pas prédits par la théorie du comportement planifié ou dans le modèle d'activation de la norme. Dans un deuxième temps, nous chercherons à mettre en évidence des relations de médiation entre les facteurs. Enfin, nous testerons l'ajustement du modèle obtenu à l'aide d'équations structurelles.

Pour cela, nous avons élaboré un questionnaire comprenant plusieurs groupes d'items, chaque groupe portant sur un facteur du modèle d'activation de la norme ou de la théorie du comportement planifié. Ces items sont des traductions de questions utilisées dans des études anglophones (références). Le questionnaire a été passé auprès d'habitants de l'agglomération Dijonnaise. Les résultats obtenus ont été traités à l'aide d'équations structurelles qui nous ont permis de tester l'ajustement des modèles précédents aux données réelles.

## **I. Méthode**

### **1.1. Échantillon et procédure**

Nous avons interrogé 357 usagers de la préfecture de Dijon. Les participants étaient approchés lorsqu'ils patientaient dans le hall du service des cartes grises. Il leur était proposé de répondre à un questionnaire sur la mobilité quotidienne (annexe 1, p 276). Sur les 357 personnes ayant accepté de répondre, nous avons retenu les formulaires des 302 participants qui ont répondu à au moins une question par facteur du modèle d'activation de la norme, de la théorie du comportement planifié et sur la fréquence d'utilisation de différents modes de transport. Notre échantillon final est composé de 123 femmes et 179 hommes, ayant 36 ans en moyenne (minimum 18 ans, maximum 87 ans).

Les participants étaient sélectionnés de façon à ce qu'ils entrent dans l'échantillon recherché. Nous nous assurons que tous les participants avaient le choix modal : tous avaient accès à une voiture en tant que conducteur mais aussi à un ou plusieurs modes alternatifs (covoiturage, transport public). Cette précaution nous assurait que les individus interrogés utilisaient un mode de transport par choix et non par contrainte.

### **1.2. Matériel**

Le questionnaire que nous avons élaboré se décompose en quatre parties (annexe 1, p 276). La première partie concerne l'accessibilité et l'utilisation des différents modes de transports (voiture, transport public, marche). La deuxième partie porte sur les représentations sociales de la voiture et des transports publics. Les résultats de cette partie sont présentés dans l'étude 2 (voir p. 144).



La troisième partie est composée de plusieurs séries d'items portant sur le modèle d'activation de la norme et sur la théorie du comportement planifié. Ces items sont la traduction des items utilisés par Hunecke, Blöbaum, Matthies et Höger (2001), Bamberg, Hunecke et Blöbaum (2007), Haustein et Hunecke (2007) dans leurs études respectives sur l'utilisation des transports publics. La plupart des items sélectionnés a été testée et utilisé dans plusieurs études précédentes (Bamberg & Schmidt, 2003 ; Hunecke & *al.*, 2001). Concernant la nécessité de mobilité perçue, nous avons traduit les items proposés par Haustein et Hunecke (2007). Enfin, la dernière partie portait sur des facteurs sociodémographiques (sexe, âge, nombre d'enfant(s), lieu de domicile).

### *1.2.1. Accessibilité et fréquence d'utilisation des différents modes de transport*

Les trois premières questions permettent de déterminer si un répondant a accès à l'automobile (permis de conduire), si son domicile est proche d'une desserte de transport public, et s'il peut se rendre directement de son domicile à son lieu de travail en utilisant un transport public ou s'il doit faire des changements.

Les trois questions suivantes permettent de connaître la fréquence d'utilisation de différents modes de transport pour les déplacements domicile-travail, pour les déplacements liés aux loisirs et ceux liés aux courses.

### *1.2.2. Facteurs du modèle d'activation de la norme et de la théorie du comportement planifié*

Les items utilisés pour mesurer les facteurs des deux modèles théoriques étaient des phrases auxquelles les participants devaient attribuer un degré d'accord sur des échelles allant de 1 (pas du tout d'accord) à 7 (tout à fait d'accord). Par exemple, si le participant estimait qu'une phrase ne correspondait pas à sa situation ou à son état mental, il devait répondre 1.

#### a) Perception du problème général (modèle d'activation de la norme)

Alors que les items 1 et 2 insistent sur le problème que représente l'automobile pour l'environnement, les items 3 et 4 le relativisent. De fait, lors de l'analyse, les réponses aux

items 3 et 4 étaient inversées. Par exemple, si un participant répondait 7 à l'un de ces items, sa réponse était inversée en 1 ( $8-7=1$ ).

1. Il est urgent d'agir contre la pollution causée par l'utilisation de la voiture.
2. L'augmentation du trafic automobile est un des principaux problèmes environnementaux.
3. L'effet néfaste du trafic automobile sur l'environnement est inutilement exagéré par les médias.
4. Selon moi, le trafic automobile ne constitue pas une menace pour l'environnement.

#### b) Conscience des conséquences négatives (modèle d'activation de la norme)

Les items de ce facteur portent sur les conséquences de l'utilisation de la voiture à différents niveaux : (1) individuel, (2) collectif, (3) futur, (4) global, (5) local.

1. Quand j'utilise la voiture, les gaz d'échappement émis ont un effet néfaste sur ma santé.
2. Quand j'utilise la voiture, les gaz d'échappement émis mettent en danger la santé des individus, particulièrement celle des enfants et des personnes âgées.
3. Quand j'utilise la voiture, les gaz d'échappement émis mettent en danger la santé et la qualité de vie des générations futures.
4. Quand j'utilise la voiture, les gaz d'échappement émis ont un effet néfaste sur le système climatique global.
5. Quand j'utilise la voiture, je contribue à la pollution de l'environnement de ma propre ville.

#### c) Normes personnelles (modèle d'activation de la norme)

1. En accord avec mes propres principes, je ressens l'obligation d'utiliser les transports publics au lieu de la voiture pour les trajets quotidiens.
2. Je considère qu'il est de ma responsabilité de ne pas nuire à la santé des autres à cause de la pollution due à l'utilisation de la voiture.
3. Je considère qu'il est de ma responsabilité de préserver l'environnement dans mes choix de moyens de transports quotidiens.
4. Je me sens obligé d'utiliser la voiture le moins possible pendant mes loisirs pour des raisons environnementales.
5. Je considère qu'il est de ma responsabilité de ne pas nuire à la qualité de vie de mon quartier par l'utilisation de la voiture.

#### d) Normes subjectives (modèle d'activation de la norme & théorie du comportement planifié)

Les items étaient utilisés pour les deux modèles car ils correspondent à un facteur présent dans les deux. Ils mesurent les normes subjectives : elles renvoient à ce que l'individu pense que les autres l'encourageraient à faire.

Il était d'abord demander aux participants de citer les trois personnes de leur entourage qui sont les plus importantes pour eux puis d'évaluer les assertions suivantes en référence à ces trois personnes.

1/2/3. La personne A/B/C me soutiendrait si je prenais les transports publics au lieu de la voiture pour les trajets quotidiens de mon domicile à mon travail.

#### e) Sentiment de culpabilité (modèle d'activation de la norme)

1. Quand j'utilise fréquemment la voiture, j'ai mauvaise conscience par rapport à l'environnement (en général).
2. Quand j'utilise fréquemment la voiture, j'ai mauvaise conscience quand je pense aux effets néfastes que je pourrais causer sur la santé des autres.
3. Je me sens coupable par rapport au réchauffement climatique (à l'environnement) quand j'utilise la voiture.

#### f) Attitudes à l'égard de la voiture (théorie du comportement planifié)

1. Pour moi, conduire une voiture signifie être libre.
2. Pour moi, conduire une voiture constitue un divertissement et une passion.
3. J'apprécie le fait de mettre en application mes compétences de conduite.

#### g) Attitudes à l'égard des transports publics (théorie du comportement planifié)

1. J'apprécie les transports publics parce qu'ils me permettent d'apprécier le paysage.
2. Pour moi, les transports publics sont peu stressants.

h) Contrôle comportemental perçu (théorie du comportement planifié)

1. Je suis sûr que dans les prochaines semaines je pourrais utiliser les transports publics au lieu de la voiture pour les voyages quotidiens.
2. Utiliser les transports publics plutôt que la voiture privée est facile pour moi si je le veux.

i) Nécessité de mobilité perçue (théorie du comportement planifié)

1. J'ai besoin d'être mobile tout le temps pour pouvoir répondre à mes obligations
2. L'organisation de ma vie de tous les jours requiert un haut niveau de mobilité

j) Intention d'utiliser les transports publics (théorie du comportement planifié)

1. J'ai l'intention d'utiliser les transports publics au lieu de la voiture dans les prochaines semaines pour les trajets quotidiens.
2. Serait-il probable que dans les prochaines semaines vous utilisiez les transports publics au lieu de la voiture pour les trajets quotidiens ?

## **II. Résultats**

Les données recueillies ont été traitées à l'aide d'équations structurelles avec le module SEPATH du logiciel STATISTICA 9. Ce type d'analyses demande de passer par plusieurs étapes. Tout d'abord, il faut tester la validité du modèle de mesure. En d'autres termes, il s'agit de vérifier que le matériel utilisé permet effectivement de rendre compte des facteurs qui nous intéressent (Roussel, Durrieu, Campoy & El Akremi, 2002). Dans un second temps, il s'agit de valider le modèle structurel. Pour cela, il faut d'abord définir l'architecture du modèle, c'est-à-dire les liens que nous nous attendons à observer entre les facteurs. Le logiciel permet ensuite de tester ces relations.

Pour valider le modèle de mesure, nous avons testé la consistance de chaque groupe d'items censés rendre compte d'un facteur psychosocial en calculant l' $\alpha$  de Cronbach. Cet indicateur permet de mesurer la cohérence interne entre les items (seuil d'acceptation :  $\alpha > .70$ ). Une analyse factorielle a ensuite été réalisée. Celle-ci permet de classer les résultats obtenus avec les différents items sur plusieurs facteurs statistiques. L'objectif est de vérifier que ces facteurs statistiques correspondent aux facteurs psychosociaux théoriques.

Pour valider le modèle structurel, nous nous sommes penchés sur les relations entre les facteurs afin de faire émerger d'éventuels liens de médiation à l'aide de régressions. Cette étape nous a permis de spécifier les relations attendues entre les facteurs pour construire notre modèle d'équations structurelles. Enfin, nous avons testé l'ajustement du modèle structurel aux données pour voir si celui-ci rend bien compte de la réalité.

### **2.1. Consistance entre les items**

Les tests ont été réalisés sur les données complétées (sans valeur manquante) et en correspondance avec les facteurs dégagés par les analyses factorielles. En effet, nous avons observé une bonne cohérence entre les items d'un même facteur malgré les valeurs manquantes. Par conséquent, nous avons complété les valeurs manquantes par la moyenne des réponses aux autres items d'une même dimension. Par exemple, si un participant a répondu à trois questions sur cinq portant sur la conscience des conséquences négatives, nous avons complété les valeurs manquantes par la moyenne des scores attribuées aux trois questions. Le tableau 3 montre les résultats des tests de consistance réalisés sur les données complétées.

Tableau 5 : consistance entre les items portant sur les pratiques et les facteurs psychosociaux

Modèle	Facteur	Alpha
Pratiques modales	Fréquence d'utilisation de l'automobile	.69
	Fréquence d'utilisation des transports publics	.80
	Fréquence d'utilisation de la marche	.70
	<i>Fréquence d'utilisation d'un mode alternatif</i>	<i>.82</i>
Modèle d'activation de la norme	Perception du problème général	.60
	<i>Perception du problème général sans les items PG3&amp;4</i>	<i>.77</i>
	Conscience des conséquences négatives	.92
	Sentiment de culpabilité	.90
	Norme personnelle	.88
Théorie du comportement planifié	Attitude à l'égard de la voiture	.74
	<i>Attitude à l'égard de la voiture sans l'item VA</i>	<i>.80</i>
	Attitude à l'égard des transports publics	.61
	Norme subjective	.91
	Nécessité de mobilité perçue	.81
	Contrôle comportemental perçu	.80
	Intention	.87
	<i>Contrôle comportemental et intention</i>	<i>.88</i>

*Facteur x* : test de consistance réalisé après avoir retiré un ou plusieurs items

*Facteur y* : test de consistance réunissant les items de facteurs théoriquement distincts

Certains items ont été retirés car ils ne contribuaient à aucun facteur dans les AFC. Des tests de fiabilité ont été effectués après avoir retiré ces items, correspondant aux facteurs x dans le tableau 5. Concernant les items portant sur la perception du problème général, nous observons que les items PG3 et PG4 diminuent la cohérence interne (.61). Par ailleurs, ils ne contribuent à aucun facteur dans les analyses factorielles. Ces items ont donc été retirés. Les items PG1 et PG2 présentent une bonne cohérence interne (.77).

Les items portant sur l'attitude à l'égard des transports publics ont une cohérence interne faible (.61) et ne contribuent à aucun facteur dans les analyses factorielles. Par conséquent, ils ont été retirés dans les analyses suivantes.

D'autres items censés correspondre à des facteurs distincts contribuent au même facteur statistique dans les analyses factorielles. La fiabilité de ces items a également été testée. Notamment, nous observons que les items relatifs à la fréquence d'utilisation des transports publics et de la marche contribuent au même facteur dans les analyses factorielles. Nous proposons alors de rassembler ces items en une dimension, correspondant au facteur y dans le tableau 3 : la fréquence d'utilisation de modes alternatifs à la voiture.

Parallèlement, les items portant sur le contrôle comportemental perçu et sur l'intention d'utiliser les transports publics contribuent au même facteur dans les analyses factorielles. Ces items sont significativement et fortement corrélés entre eux (CC1 & I1/I2 :  $r=.69$  ; CC2 & I1 :  $r=.53$  ; CC2 & I2 :  $r=.55$ ). Ces items présentent une bonne cohérence interne qu'ils soient pris séparément (.80 pour CC1 et CC2 ; .87 pour I1 et I2) ou ensemble (.88). Plusieurs auteurs (voir Giger, 2008) notent que les items mesurant le contrôle comportemental perçu (pouvoir agir) et l'intention (vouloir agir) sont souvent très proches dans leurs énoncés. Ainsi, si ces deux dimensions sont théoriquement distinctes, elles apparaissent souvent comme une seule et même dimension dans les faits. Nous proposons donc de rassembler ces items en une dimension : l'intention d'utiliser les transports publics.

## **2.2. Validation du modèle de mesure : analyse factorielle**

L'analyse factorielle nous permet de répartir les scores obtenus avec les items sur différents facteurs. Nous avons réalisé deux analyses factorielles, avec tous les items ou seulement avec les items retenus après les tests de consistance, mais ne présenterons que la seconde. Les résultats obtenus sont présentés dans le tableau 6 (en annexe, p. 280).

Pour qu'un item soit retenu, il faut qu'il remplisse deux critères. Tout d'abord, sa contribution à un facteur doit être relativement élevée. Bamberg *et al.* (2007) fixent un seuil de contribution à .50 alors que Hunecke *et al.* (2001) le fixent à .60 dans leurs études respectives. Pour notre part, nous choisissons de sélectionner les items dont la contribution à un facteur est supérieure à .60. Le second critère de sélection conduit à conserver les items ne contribuant qu'à un seul facteur. Si un item contribue à plusieurs facteurs, il est retiré.

Les facteurs statistiques dégagés par l'analyse correspondent aux facteurs théoriques que nous avons identifiés en amont dans la plupart des cas. Les items PG2 et NP1 ne dépassent pas le seuil fixé à .60 et seront supprimés des analyses suivantes.

Par ailleurs, l'item PG1 contribue au même facteur que les items CN 1 à 5. Ces six items seront rassemblés en un seul facteur dans la suite des analyses : la conscience du problème et de ses conséquences. Comme nous l'indiquions précédemment, les items CC1 et CC2 ainsi que I1 et I2 contribuent au même facteur et seront regroupés en un seul : l'intention d'utiliser les transports publics.

### 2.3. Spécification du modèle structurel

Les études ayant recours aux équations structurelles se basent sur un modèle théorique *a priori* et le mettent à l'épreuve de données obtenues sur le terrain (Hunecke & *al.*, 2001 ; Bamberg & *al.*, 2007 ; Haustein & Hunecke, 2007). Cela permet de vérifier que le modèle théorique soit bien ajusté aux résultats. Les analyses du modèle de mesure nous conduisent à réunir la perception du problème général et la conscience des conséquences négatives. De la même façon, les items utilisés pour mesurer le contrôle comportemental perçu et l'intention d'utiliser les transports publics contribuent à un seul et même facteur. Dans ces circonstances, nous ne pouvons pas tester le modèle d'activation de la norme ou la théorie du comportement planifié puisque nous n'observons pas exactement les mêmes facteurs. Nous proposons d'élaborer un modèle original basé sur les facteurs identifiés dans les modèles précédents sans en reprendre l'architecture, c'est-à-dire les liens entre les facteurs supposés par les modèles.

Pour spécifier notre modèle structurel, nous avons procédé en plusieurs étapes. Tout d'abord, les scores donnés par un sujet aux items correspondant à un même facteur ont été moyennés de façon à obtenir une note par facteur pour chaque sujet. Nous avons ensuite réalisé plusieurs analyses de régression. Une première régression a été effectuée pour identifier les facteurs ayant une influence directe et significative sur l'intention d'utiliser les transports publics. Ces facteurs étaient ensuite retirés de l'analyse afin de faire émerger l'influence éventuelle des facteurs restants sur l'intention. Enfin, nous avons cherché à mettre en évidence des liens de médiation entre les facteurs.

Une médiation désigne une relation dans laquelle l'influence d'une variable A sur une variable B passe par une autre variable C (Caceres & Vanhamme, 2003). Par exemple, dans le cadre de la consommation, la fidélité à une marque est influencée par la qualité perçue des produits qu'elle vend si le client se considère satisfait. Le processus  $x$  (qualité perçue) influence la variable  $y$  (fidélité) par le mécanisme  $z$  (satisfaction). Il y a médiation complète si l'influence de  $x$  sur  $y$  disparaît lorsque la variable  $z$  est ajoutée, et médiation partielle si l'influence de  $x$  sur  $y$  est réduite par l'ajout de la variable  $z$ . Dans tous les cas, l'influence de  $x$  sur  $y$  doit être significative avant l'insertion de  $z$ . Notre procédure nous permet d'identifier les relations de médiation complète entre les variables. D'abord, nous cherchions les facteurs ayant une influence directe sur l'intention, les médiateurs, puis nous cherchions les facteurs ayant une influence sur l'intention en l'absence des médiateurs. Enfin, nous avons effectué des régressions sur chaque médiateur afin de savoir quel facteur les influençait.



Tableau 7 : Régressions par bloc pour l'intention d'utiliser les transports en commun

Régression 1	b*	b	t(293)	p	R <sup>2</sup> (R <sup>2</sup> ajusté)	Significativité (Erreur-type)
<i>OrdOrig.</i>		3,16	4,40	0,00	.27 (.25)	F(8,293)=13,55 p<,00000 (1,60)
<i>Norme subjective</i>	0,26	0,22	4,15	0,00		
<i>Conscience des conséquences</i>	-0,21	-0,24	-3,39	0,00		
<i>Norme personnelle</i>	0,15	0,16	2,18	0,03		
<i>Utilisation de la voiture</i>	-0,15	-0,32	-2,79	0,01		
<i>Utilisation des modes alternatifs</i>	0,15	0,29	2,71	0,01		
Sentiment de culpabilité	0,11	0,11	1,67	0,10		
Nécessité de mobilité perçue	-0,11	-0,11	-1,94	0,05		
Attitude à l'égard de la voiture	0,10	0,09	1,91	0,06		
Régression 2 (sans médiateurs)	b*	b	t(298)	p		
<i>OrdOrig.</i>		2,79	6,57	0,00	.12 .11	F(3,298)=13,36 p<,00000 (1,75)
<i>Sentiment de culpabilité</i>	0,27	0,27	4,90	0,00		
<i>Nécessité de mobilité perçue</i>	-0,20	-0,20	-3,61	0,00		
Attitude à l'égard de la voiture	0,07	0,06	1,17	0,24		

*Facteur x* : facteur ayant un lien significatif avec l'intention

Le tableau 7 montre les résultats des régressions pour l'intention d'utiliser les transports en commun. La première régression, avec tous les facteurs, permet d'expliquer 27% de la variance de l'intention. Elle indique que cinq facteurs influencent significativement l'intention : la norme subjective, la conscience des conséquences négatives, la norme personnelle ainsi que la fréquence d'utilisation de la voiture et des modes alternatifs.

La seconde régression porte sur les variables qui n'avaient pas d'influence significative sur l'intention dans la première analyse. Elle permet d'expliquer 12% de la variance et montre que le sentiment de culpabilité ainsi que la nécessité de mobilité perçue sont significativement liés à l'intention. Par contre, aucun lien significatif n'apparaît pour l'attitude à l'égard de la voiture.

Les facteurs influents de la première régression sont donc susceptibles d'avoir un rôle de médiateurs entre les facteurs de la seconde régression et l'intention. Pour chacun des facteurs identifiés dans la régression 1, nous avons effectué une analyse de régression avec les facteurs de la régression 2. Le tableau 8 montre les résultats de ces analyses.

Tableau 8 : Régressions par bloc pour les cinq facteurs médiateurs

Utilisation de la voiture	b*	b	t(298)	p	R <sup>2</sup> (R <sup>2</sup> ajusté)	Significativité (erreur-type)
<i>OrdOrig.</i>		<i>3,97</i>	<i>19,32</i>	<i>0,00</i>	.08 (.07)	F(3,298)=9,0014 p<,00001 (0,84)
<i>Attitude à l'égard de la voiture</i>	<i>0,16</i>	<i>0,07</i>	<i>2,76</i>	<i>0,01</i>		
<i>Sentiment de culpabilité</i>	<i>-0,17</i>	<i>-0,08</i>	<i>-2,98</i>	<i>0,00</i>		
Nécessité de mobilité perçue	0,11	0,05	1,93	0,05		
Utilisation des modes alternatifs	b*	b	t(298)	p	R <sup>2</sup> (R <sup>2</sup> ajusté)	Significativité (erreur-type)
<i>OrdOrig.</i>		<i>1,94</i>	<i>8,87</i>	<i>0,00</i>	.06 (.05)	F(3,298)=5,8114 p<,00072 (0,90)
Attitude à l'égard de la voiture	-0,09	-0,04	-1,47	0,14		
<i>Sentiment de culpabilité</i>	<i>0,18</i>	<i>0,09</i>	<i>3,17</i>	<i>0,00</i>		
Nécessité de mobilité perçue	-0,07	-0,04	-1,29	0,20		
Conscience des conséquences	b*	b	t(298)	p	R <sup>2</sup> (R <sup>2</sup> ajusté)	Significativité (erreur-type)
<i>OrdOrig.</i>		<i>2,19</i>	<i>6,42</i>	<i>0,00</i>	.26 (.25)	F(3,298)=34,082 p<,00000 (1,40)
Attitude à l'égard de la voiture	0,03	0,02	0,50	0,62		
<i>Sentiment de culpabilité</i>	<i>0,43</i>	<i>0,38</i>	<i>8,46</i>	<i>0,00</i>		
<i>Nécessité de mobilité perçue</i>	<i>0,31</i>	<i>0,27</i>	<i>6,15</i>	<i>0,00</i>		
Norme subjective	b*	b	t(298)	p	R <sup>2</sup> (R <sup>2</sup> ajusté)	Significativité (erreur-type)
<i>OrdOrig.</i>		<i>2,40</i>	<i>5,06</i>	<i>0,00</i>	.18 (.17)	F(3,298)=21,213 p<,00000 (1,95)
Attitude à l'égard de la voiture	0,04	0,05	0,77	0,44		
<i>Sentiment de culpabilité</i>	<i>0,42</i>	<i>0,48</i>	<i>7,84</i>	<i>0,00</i>		
Nécessité de mobilité perçue	-0,04	-0,05	-0,77	0,44		
Norme personnelle	b*	b	t(298)	p	R <sup>2</sup> (R <sup>2</sup> ajusté)	Significativité (erreur-type)
<i>OrdOrig.</i>		<i>1,98</i>	<i>5,84</i>	<i>0,00</i>	.35 (0,35)	F(3,298)=54,332 p<,00000 (1,39)
Attitude à l'égard de la voiture	-0,02	-0,02	-0,38	0,71		
<i>Sentiment de culpabilité</i>	<i>0,60</i>	<i>0,56</i>	<i>12,61</i>	<i>0,00</i>		
Nécessité de mobilité perçue	0,07	0,06	1,39	0,16		

*Facteur x* : facteur ayant un lien significatif avec l'intention

L'utilisation de la voiture est significativement liée à l'intention d'une part et à l'attitude à l'égard de la voiture et au sentiment de culpabilité. L'utilisation des modes alternatifs est liée au sentiment de culpabilité. Parallèlement, la conscience des conséquences est liée à la culpabilité mais aussi à la nécessité de mobilité perçue. Ces facteurs expliquent 26% de la conscience des conséquences. La norme subjective et la norme personnelle sont également liées au sentiment de culpabilité, qui rend compte de 18% et 35% de leur variance respective.

## 2.4. Validation du modèle structurel

Pour résumer, l'intention est directement liée à cinq facteurs qui expliquent 27% de sa variance : la norme subjective, la conscience des conséquences négatives, la norme personnelle ainsi que la fréquence d'utilisation de la voiture et des modes alternatifs. Ces facteurs directement liés à l'intention sont tous liés au sentiment de culpabilité. L'utilisation de la voiture est également liée à l'attitude à l'égard de ce mode. La conscience des conséquences négatives est liée à la nécessité de mobilité perçue. L'identification de ces relations nous permet de construire notre modèle structurel. Il nous restait alors à tester l'ajustement du modèle obtenu aux données recueillies. Concrètement, il faut d'abord définir quelles sont les variables observées (tous les items portant sur un facteur) opérationnalisent les variables latentes (les facteurs sociocognitifs). Ensuite, nous avons précisé les liens entre les variables latentes. Enfin, nous avons testé la validité du modèle.

Plusieurs indices statistiques permettent de rendre compte de la validité du modèle Roussel & al., 2002. Les indices d'ajustement servent à évaluer dans quelle mesure le modèle théorique reproduit les données observées (GFI, AGFI, RMSEA). Les indices de parcimonie permettent de déterminer si la complexité du modèle est pertinente ou non ( $\chi^2$  normé de Jöreskog). Ils s'appuient sur le principe de parcimonie selon lequel il est préférable d'utiliser un minimum de facteurs causaux pour expliquer un phénomène. Par exemple, si la théorie de la gravitation permet d'expliquer un phénomène avec autant de précision que la théorie de la relativité, le principe de parcimonie suggère d'utiliser la première théorie car elle est plus simple que la seconde. Les indices incrémentaux servent à comparer des modèles entre eux. Pour notre part, nous nous intéresserons surtout aux indices d'ajustement et aux indices de parcimonie puisque nous ne comparons pas plusieurs modèles (tableau 9).

Tableau 9 : Indices de parcimonie et d'ajustement du modèle structurel

Indice	Parcimonie	Ajustement	
	$\chi^2$ normé de Jöreskog	RMSEA	GFI
Seuil d'acceptation	[1 ; 5]	<.08	>.90
Valeur observée	2,599	.079	.785

Les analyses indiquent des résultats à peu près satisfaisants. D'une part, l'indice de parcimonie observé indique que le modèle est pertinent. D'autre part, l'indice d'ajustement RMSEA observé est convenable. Par contre, l'indice d'ajustement GFI observé est en dessous du seuil d'acceptation. Cependant, Roussel et *al.* (2002) précise que cet indice est très sensible à la complexité du modèle, ce qui n'est pas le cas de l'indice RMSEA. Nous pouvons donc conclure que le modèle structurel obtenu (figure 10) est acceptable.

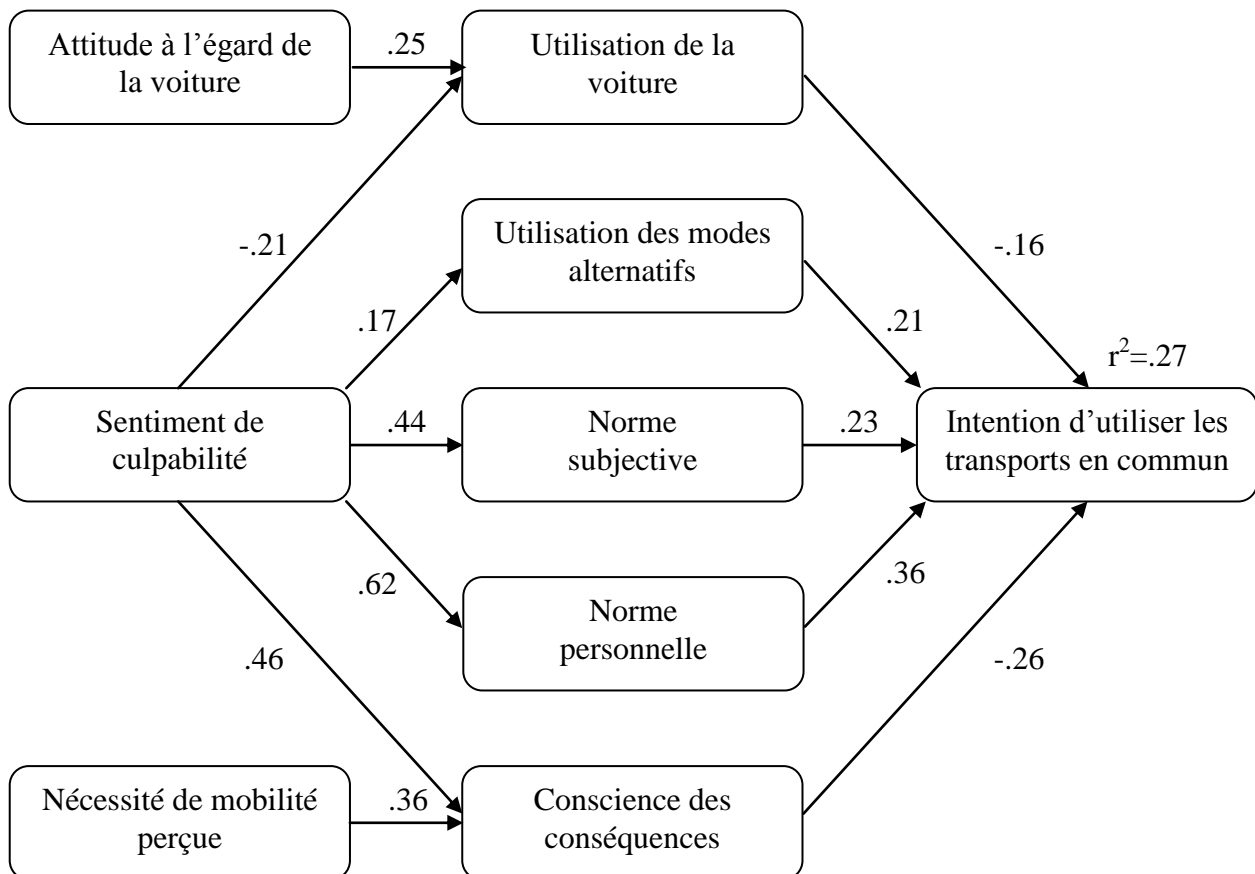


Figure 10 : modèle d'équations structurelles des facteurs sociocognitifs influençant l'intention d'utiliser les transports en commun (tous liens entre les facteurs sont significatifs avec  $p < .05$ )

Le modèle montre que l'utilisation de la voiture et la conscience des conséquences négatives sont liées négativement à l'intention d'utiliser les transports en commun. Quand l'un augmente, l'autre diminue. L'utilisation de modes alternatifs, la norme subjective et la norme personnelle ont un lien positif avec l'intention. Le sentiment de culpabilité a une influence négative sur l'utilisation de la voiture et une influence positive sur celle des modes alternatifs, sur les normes subjective et personnelle ainsi que sur la conscience des conséquences. L'attitude à l'égard de la voiture est liée positivement à l'utilisation de ce mode. La nécessité de mobilité perçue est liée positivement à la conscience des conséquences.

### **III. Discussion**

Cette étude avait pour objectif de tester la validité d'un modèle structurel dont le but était de rendre compte de l'influence de facteurs sociocognitifs sur l'intention d'utiliser les transports en commun. Nous nous sommes inspirés du modèle de Bamberg et *al.* (2007), qui réunit les facteurs de la théorie du comportement planifié et du modèle d'activation de la norme (cf figure 9, p. 107), en ajoutant la notion de nécessité de mobilité perçue proposée par Hausteijn et Hunecke (2007). Pour tester notre modèle, nous avons construit un questionnaire que nous avons fait passer auprès d'usagers de la préfecture de Dijon. Ogden (2003) remarquait que beaucoup d'études ne vérifient pas le modèle sociocognitif qu'elles sont censées tester dans son intégralité. Notamment les relations observées entre les facteurs ne correspondent pas forcément celles qui sont prédites par le modèle théorique. Dans cette optique, les liens entre les facteurs que nous avons testés dans notre modèle ne se basaient pas sur leurs relations théoriques supposées mais sur leurs relations statistiques observées.

La validation du modèle de mesure, c'est-à-dire de notre questionnaire, nous a conduits à rassembler certains facteurs théoriquement distincts en une seule dimension. Ainsi, la perception du problème général et la conscience des conséquences ont été réunies en un seul facteur, de même que le contrôle comportemental perçu et l'intention d'utiliser les transports en commun. Giger (2008) remarque à ce propos que les questions utilisées pour rendre compte de ces deux facteurs sont souvent très proches dans leurs formulations, ce qui peut augmenter artificiellement la part de variance expliquée de l'intention.

Nous avons identifié cinq facteurs en lien direct avec l'intention : l'utilisation de l'automobile, l'utilisation de modes de transport alternatifs, la norme subjective, la norme personnelle et la conscience des conséquences. Ensemble, ils permettent d'expliquer 27% de la variance de l'intention, ce qui est peu comparativement à d'autres études. Bamberg et Schmidt (2003) ont observé que cette théorie expliquait entre 50% et 82% de la variance de l'intention d'utiliser un mode de transport, en fonction du mode en question.

Par ailleurs, Bamberg et *al.* (2007) ont testé leur modèle sur la théorie du comportement planifié et le modèle d'activation de la norme dans deux villes différentes. Pour les habitants de la première ville, centrée sur les activités tertiaires, le modèle permettait d'expliquer 89% de la variance de l'intention. Dans l'autre ville, essentiellement industrielle, le modèle rendait compte de 27% de la variance de l'intention. Le contexte social et spatial avait donc un impact très fort sur la vision et la pratique que les individus avaient de leur espace.

La différence entre nos résultats et ceux observés par Bamberg et Schmidt (2003) ou Bamberg et *al.* (2007) en Allemagne dans la ville centrée sur le tertiaire peut s'expliquer par une différence de contexte mais aussi de culture entre l'Allemagne et la France. Au niveau du contexte social, Dijon se base plus sur l'activité tertiaire (administration, enseignement supérieur) que sur l'activité industrielle, bien que celle-ci soit très variée (alimentation, métallurgie, électronique, pharmaceutique). Elle se situe donc entre la ville tertiaire et la ville industrielle observées par Bamberg et *al.* (2007).

Nos résultats indiquent que le contexte n'a pas seulement un effet sur la force des liens entre les facteurs sociocognitifs mais aussi sur les liens eux-mêmes puisque nous ne retrouvons pas les relations mises en évidence par Bamberg et *al.* (2007). Par exemple, ils n'observaient pas de lien direct entre la conscience des conséquences négatives, la norme subjective et l'intention. Selon nos analyses de régression, ces deux facteurs font partie de ceux qui sont directement liés à l'intention.

La fréquence d'utilisation des modes alternatifs ainsi que les normes, subjective et personnelle, ont un effet positif sur l'intention d'utiliser les transports en commun. Un individu aura d'autant plus l'intention de prendre ce mode s'il utilise déjà fréquemment des modes alternatifs à la voiture, s'il pense que son entourage l'encouragerait à le faire et s'il considère que l'éco-mobilité est un enjeu important pour lui. A l'inverse, l'utilisation de la voiture et la conscience des conséquences sont négativement liées à l'intention. Qu'un automobiliste convaincu n'ait pas l'intention d'utiliser les transports en commun est logique. De même, nous observons que l'attitude à l'égard de la voiture est liée positivement à la fréquence d'utilisation de ce mode.

Par contre, le fait que la conscience des conséquences influence négativement l'intention semble plus contre-intuitif. En effet, nous pourrions nous attendre à ce que la conscience d'un problème amène un individu à se conduire de façon à réduire ce problème. Savoir que l'usage de la voiture individuelle dégrade l'environnement devrait pousser l'individu à privilégier d'autres modes de transport pour réduire son utilisation de la voiture, et donc son impact sur l'environnement. La conscience des conséquences est influencée positivement par deux facteurs : le sentiment de culpabilité ainsi que la nécessité de mobilité perçue. Ce dernier facteur apparaît alors comme une justification d'un comportement que l'individu reconnaît comme néfaste pour l'environnement. Tout se passe comme si l'individu se disait : « je sais que la voiture pollue mais ma situation actuelle me demande d'être flexible et ne me permet d'utiliser un autre mode de transport ».

Le sentiment de culpabilité joue également un rôle ambigu. D'une part, il est lié aux normes, elles-mêmes liées positivement à l'intention. D'autre part, il est également lié à la conscience des conséquences négatives, qui est un médiateur de l'effet de la culpabilité et de la nécessité de mobilité perçue sur l'intention. Carpentier (2007) observait que les automobilistes ressentaient une certaine culpabilité mais réduisaient leur inconfort en invoquant la responsabilité de l'Etat ou des industries, plus polluantes que les particuliers. Parallèlement, les utilisateurs des transports en commun précisaient que leur pratique n'était pas motivée par des raisons environnementales.

Les résultats de Carpentier (2007) et les nôtres nous invitent à réfléchir sur les arguments à mettre en avant pour convaincre un individu de réduire son utilisation de la voiture. Le fait d'insister sur les conséquences négatives de la voiture peut avoir un effet néfaste sur l'intention d'utiliser les transports en commun. Au contraire, une telle communication pourrait renforcer le malaise ressenti par l'individu pris entre ses obligations quotidiennes, qui lui demandent d'être mobile, et les enjeux d'un développement durable.

Pour terminer, cette étude présente deux principales limites. Premièrement, nous n'avons pas pu mesurer les comportements réels mais seulement des intentions. L'étude de Bamberg et *al.* (2007) montrait que l'intention rendait compte de 53% de la variance du comportement dans la ville à l'activité tertiaire et de 20% dans la ville industrielle. Gardner (2009) observait que l'intention d'utiliser un mode de transport permet d'expliquer entre 63% et 68% de la variance du comportement déclaré, en fonction du mode en question. Pour notre part, nous ne pouvons savoir dans quelle mesure l'intention d'utiliser les transports en commun est prédictive du comportement réel de nos participants.

La deuxième limite provient de la méthode utilisée. Les analyses corrélationnelles sont utiles pour identifier des facteurs prédictifs mais sont insuffisantes pour tester la validité d'une théorie (Weinstein, 2007 ; Giger, 2008 ; Gardner, 2009). Elles ne permettent pas de montrer une relation de causalité entre deux variables mais seulement l'existence d'une co-variation. A cette fin, seule la méthode expérimentale permet de vérifier une relation de causalité. Nous essaierons d'apporter un élément de réponse à cette limite dans l'étude 3.



## Étude 2 : représentations sociales des transports publics et de la voiture

Gardner et Abraham (2007) notent que les approches sociocognitives comme la théorie du comportement planifié ou le modèle d'activation de la norme fournissent une vision générale des raisons psychologiques qui influencent le choix modal. Elles peuvent être enrichies par des approches plus qualitatives permettant aux individus d'exprimer l'importance de certains facteurs non pris en compte dans les modèles précédents. Par exemple, Gardner et Abraham (2007) se sont intéressés aux facteurs qui influencent le choix modal en utilisant des entretiens non-directifs. Les personnes interrogées doivent répondre à quelques questions ouvertes et développer leurs réponses. Ils ont observé que la durée du trajet, l'appropriation affective du transport, la minimisation des efforts, le maintien d'un espace personnel et le coût financier sont des raisons fréquemment évoquées.

Pour sa part, Carpentier (2007, 2008) s'est intéressé aux représentations des modes de transport et relève sept caractéristiques sur lesquelles les modes de transport sont comparés par les individus interrogés : la rapidité, le confort, le coût, la flexibilité, le stress, le danger et la pollution. Il note que la représentation d'un mode dépend de trois dimensions principales : la dimension spatiale (ancrage résidentiel et pratiques spatiales), la dimension sociale (position sociale et réseau de relation) et la dimension psychologique (représentations cognitives et sociales). Cette triangulation se rapproche de la notion d'identité de déplacement proposée par Ramadier et *al.* (2007). Selon ces auteurs, le positionnement d'un individu par rapport aux trois dimensions peut être envisagé comme un facteur explicatif de sa mobilité.

Sur la base des travaux précédents, nous proposons d'étudier la mobilité à travers les représentations sociales que les individus se font de différents modes de transport. Une représentation sociale est un ensemble de connaissances et de croyances structurées entre elles sur un objet donné élaborées et partagées par un groupe social. Nous avons vu plusieurs conceptions des représentations sociales (cf partie B.2, p. 64). Moscovici (1961) considère qu'elle constitue une théorie naïve, par opposition aux théories scientifiques. Pour Doise (1986), les représentations sont reflètent les rapports entre les groupes sociaux. Enfin, nous nous étions surtout intéressés à la théorie du noyau central d'Abric (1987). Selon lui, les éléments qui composent une représentation sociale sont structurés par deux systèmes complémentaires.

Le noyau central donne le sens et l'organisation de la représentation tandis que le système périphérique permet de l'ajuster aux variations contextuelles et/ou individuelles. L'approche structurale d'Abric fournit une grille d'analyse pour analyser le contenu d'une représentation et comprendre son organisation. Elle permet de déterminer le rapport qu'un groupe d'individus, entretient avec l'objet de la représentation, en fonction des caractéristiques du groupe.

Le but de cette deuxième étude est de recueillir la représentation sociale de la voiture et des transports en commun. Dans un second temps, nous chercherons à mettre en évidence l'influence des trois contextes (spatial, social et cognitif) identifiés par Ramadier et al. (2007) et Carpentier (2007, 2008) sur les représentations des deux modes.

Dans l'optique de mettre en évidence la structure de la représentation de ces modes de transport en fonction des trois contextes précédent, l'approche d'Abric nous a semblé pertinente. Nous avons donc élaboré un questionnaire de recueil de représentation sociale que nous avons fait passer auprès du même échantillon de participants que dans l'étude 1. Il était d'abord demandé aux répondants d'associer des qualificatifs à la voiture et aux transports publics puis de structurer ces éléments entre eux, en fonction de leur importance et de leur connotation.

## ***I. Méthode***

### **1.1. Échantillon et procédure**

Nous avons interrogé les mêmes 357 usagers de la préfecture de Dijon que dans l'étude 1. En effet, le questionnaire utilisé dans la première étude 1 comprenait des items sur les modèles sociocognitifs mais aussi sur les représentations sociales.

Les participants étaient approchés lorsqu'ils patientaient dans le hall du service des cartes grises. Il leur était proposé de répondre à un questionnaire sur la mobilité quotidienne, qui contenait les questions sur les modèles sociocognitifs et sur les représentations sociales.

Pour l'étude 2, nous avons conservé 166 questionnaires parmi les 302 retenus dans l'étude 1. Ces formulaires sont ceux pour lesquels les participants ont répondu à chaque question portant sur les représentations sociales. Notre échantillon final est composé de 76 femmes et 90 hommes, ayant 35 ans en moyenne (minimum 18 ans, maximum 75 ans). Tous les participants ont le permis et résident en Côte d'Or.

## 1.2. Matériel

La plupart des méthodes de recueil de représentation sociale consiste d'abord à repérer les éléments qui la composent puis à étudier leur structure. Dans la méthode d'évocation hiérarchisée (Vergès, 1992), il est demandé aux personnes interrogées d'effectuer des associations libres à partir d'un mot inducteur. Les participants doivent énoncer les termes qui leur viennent à l'esprit lorsqu'un mot leur est présenté. Le chercheur s'intéresse alors à la fréquence de citation d'un terme (combien de participants l'ont énoncé) et au rang d'apparition de ce terme (est-il énoncé en premier ou non ?).

Cependant, le rang d'apparition n'est pas forcément un bon indicateur de l'importance d'un élément. En effet, les éléments cités en premier peuvent être superficiels. Par exemple, le terme « moutarde » est associé à Dijon fréquemment et apparaît dans les premiers éléments cités mais ne structure pas la représentation. Abric (2003) propose de remplacer le rang d'apparition par un rang d'importance. Comme dans la méthode précédente, une première tâche d'association libre permet de recueillir les éléments qui composent l'univers sémantique de l'objet étudié. Il est ensuite demandé au participant de classer les termes qu'il a énoncés en fonction de l'importance qu'il leur accorde.

Cette seconde méthode permet de recueillir le contenu de la représentation mais aussi d'obtenir des indicateurs quantitatifs, la fréquence et l'importance, dont le croisement nous renseigne sur le statut d'un élément. Par exemple les éléments cités très fréquemment et jugés très importants composent le noyau central. Les éléments peu importants font partie de la première ou de la seconde périphérie en fonction de leurs fréquences. Ces éléments servent à illustrer les éléments centraux ou sont propres à l'expérience d'un participant. Enfin les éléments importants mais peu fréquents sont « contrastés ». Ils peuvent indiquer la présence d'une minorité au sein de la population interrogée ayant une représentation différente ou ils peuvent venir compléter la première périphérie.

Tableau 10 : statut d'un élément en fonction de sa fréquence et de son importance

Importance Fréquence	Très important	Peu important
Très fréquent	Zone du noyau	1 <sup>ère</sup> périphérie
Peu fréquent	Éléments contrastés	2 <sup>nde</sup> périphérie

Il existe d'autres méthodes de recueil de représentation sociale comme la technique de la mise en cause (Moliner, 1988) qui permet de distinguer qualitativement les éléments centraux des éléments périphériques. Cette méthode consiste à présenter un attribut fréquemment associé à un objet et à demander à un individu de dire si cet objet reste le même si l'attribut est retiré. Prenons un exemple concret : l'attribut « dépendance » est très fréquemment associé à l'objet « drogue » (Souchet, 2004). Il s'agit de savoir si la dépendance est un attribut central, nécessaire pour affirmer qu'une substance est une drogue.

En posant la question de façon affirmative (« une substance qui entraîne une dépendance est-elle une drogue ? »), nous n'obtenons pas d'information sur le caractère non négociable de cet attribut. La plupart des individus répondrait simplement « oui ».

Par contre, la question posée de façon négative (« une substance qui n'entraîne pas de dépendance est-elle une drogue ? ») nous renseigne sur le statut de l'attribut « dépendance ». S'il est central dans la définition de la drogue, retirer cet attribut, c'est changer de représentation : une substance qui n'entraîne pas de dépendance n'est pas une drogue.

Cette technique repose sur le principe de double négation. La question est posée de façon négative et nous nous intéresserons surtout aux réponses « non ». Les réponses « oui » indiquent que l'attribut n'est pas nécessaire à la définition de l'objet.

Cependant, la technique de mise en cause (Moliner, 1988) est complexe et il peut arriver que certains participants ne comprennent pas la tâche demandée. Par ailleurs, elle permet de déterminer le statut qualitatif d'un élément, le fait qu'il soit nécessaire ou non à la définition d'un objet. Dans notre cas, nous ne cherchons pas à cerner l'ontologie d'une voiture ou des transports en commun mais surtout à comparer les représentations de ces deux modes.

Par conséquent notre questionnaire de recueil de représentation s'appuie sur la méthode développée par Abric. Pour chaque mode de transport, voiture et transport public, les participants devaient répondre à trois questions. La première servait à recueillir le contenu de la représentation. La deuxième permettait de noter l'importance des différents éléments cités. Enfin la troisième question portait sur la connotation des éléments cités : ceux-ci étaient-ils positifs, neutres ou négatifs. Les consignes précises de chaque question sont indiquées ci-après.

### Consigne d'association libre

Quels sont les 5 premiers mots ou expressions qui vous viennent à l'esprit quand on vous parle de voiture / transport public?

### Consigne d'importance

Relisez les mots ou expressions et classez-les de 1 (ce qui est le plus représentatif) à 5 (ce qui est le moins représentatif) en notant les chiffres dans les cases adjacentes.

### Consigne de polarité

Pour chaque mot ou expression, indiquez s'il s'agit d'un élément positif (notez « + » à côté du chiffre), neutre (notez « = ») ou négatif (notez « - »).

### *Mesure des trois dimensions de l'identité de mobilité*

L'un de nos objectifs est d'observer les variations dans les représentations sociales en fonction des différentes dimensions de l'identité de mobilité (ancrage et pratique de l'espace, facteurs sociaux, facteurs psychologiques). Par conséquent, notre questionnaire comportait plusieurs items permettant de situer l'individu par rapport à chaque dimension.

### Ancrage spatiale et pratiques modales

Pour rendre compte de l'ancrage spatial, deux items demandaient aux participants la ville dans laquelle ils habitaient et celle dans laquelle ils travaillaient. Les villes énoncées étaient ensuite classées en trois zones : (1) Dijon, (2) première couronne, (3) autre. Dijon est la ville bénéficiant de la meilleure offre de transport en commun. La première couronne de l'agglomération Dijonnaise profite également d'un service de transport en commun relativement efficace. Les autres villes disposent de transports publics beaucoup moins fréquents et souvent méconnus (*e.g.* transport à la demande).

Les mesures des pratiques modales étaient assurées par les mêmes questions que l'étude 1. On demandait aux participants à quelle fréquence ils utilisaient la voiture, les transports publics ou la marche pour leurs déplacements liés au travail, aux courses ou aux loisirs.

## Facteurs sociaux

Les participants devaient répondre à quatre questions portant sur leurs caractéristiques sociales. Ils devaient indiquer leur sexe (homme, femme), leur âge, leur situation familiale (célibataire, union libre, mariage / PACS) et ainsi que le nombre d'enfant(s) à charge.

## Facteurs psychologiques

Les facteurs psychologiques étaient mesurés par les items portant sur la théorie du comportement planifié et sur le modèle d'activation de la norme.

## **II. Résultats**

Pour analyser les représentations, nous avons regroupé les termes énoncés par les participants en plusieurs catégories. Au final, 19 catégories ont été retenues pour les transports publics et 16 catégories pour la voiture.

Les résultats suivants sont décomposés en quatre parties. La première concerne la description de chaque représentation. Les trois suivantes présentent des analyses factorielles de correspondance portant sur l'influence de l'ancrage résidentiel et des pratiques modales, des facteurs sociaux ainsi que des variables psychologiques sur les représentations sociales des deux modes.

### **2.1. Résultats descriptifs**

Les figures 11 et 12 montrent les éléments qui composent les représentations sociales des transports publics et de la voiture en fonction de leur fréquence de citation, de leur importance et de leur connotation.

La fréquence de citation d'un élément renvoie au nombre de participants ayant évoqué cet élément sur les 166 répondants. En moyenne, un élément était cité par 26 personnes ( $m=25,79$ ), soit à peu près 15% de l'effectif total. Nous considérerons qu'un élément est fréquent si sa fréquence de citation est supérieure à la moyenne, soit 15%. Parmi les termes cités par moins de 15% de l'échantillon, nous n'avons conservé que ceux ayant été cités par au moins 10 participants.

L'importance d'un élément correspond à la moyenne des scores attribués par les participants ayant cité cet élément. L'importance moyenne d'un élément est de 2,95. Nous considérerons qu'un élément ayant une importance moyenne inférieure à 3 est un élément jugé important. A l'inverse, un élément ayant une importance supérieure ou égale à 3 sera considéré comme peu important.

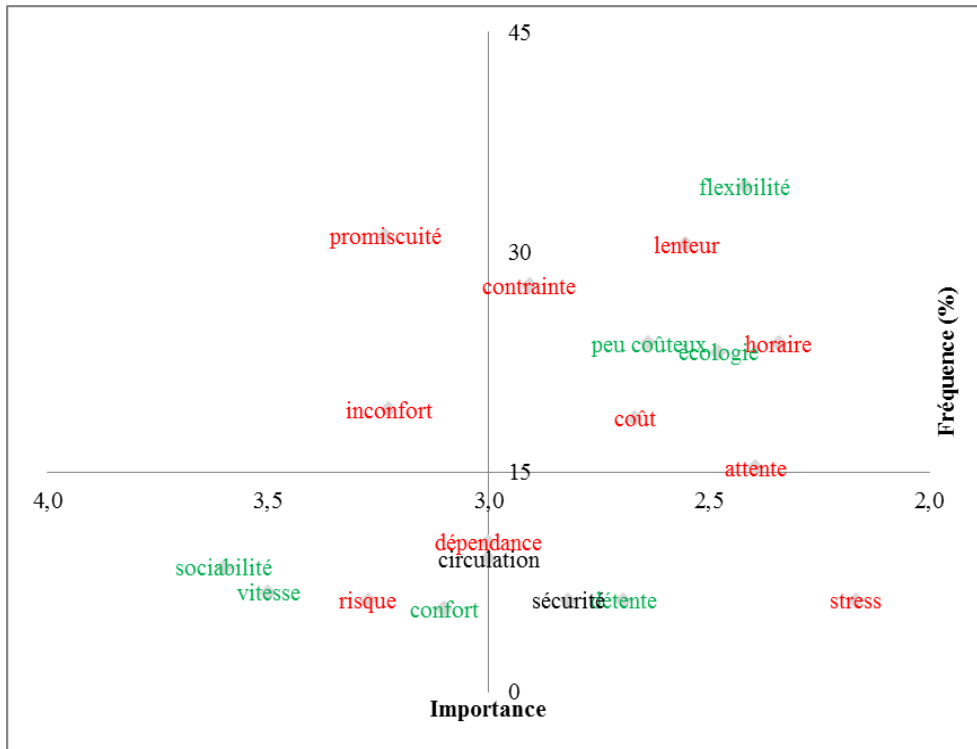
Enfin la connotation d'un élément correspond à la moyenne des notes de connotation (-1 ; 0 ; 1) attribuées par les participants ayant cité cet élément. Un élément sera considéré comme négatif si sa moyenne de connotation est inférieure à -0,5 ; il sera considéré comme neutre s'il est compris entre -0,5 et 0,5 et positif s'il est supérieur à 0,5.

Si un répondant énonçait plusieurs termes se rapportant au même élément (e.g. liberté, indépendance, autonomie), l'élément n'était comptabilisé qu'une seule fois et nous faisons la moyenne des scores d'importance et de connotation attribués aux différents termes pour obtenir l'importance moyenne et la connotation moyenne de l'élément pour le participant.

Si nous suivons la classification proposée par Abric (2003), les éléments fréquents et importants composent le noyau central. Dans le cas des transports publics (figure 11), les éléments centraux concernent la flexibilité et les contraintes temporelles, le coût et l'écologie. Les questions de promiscuité et d'inconfort composent la première périphérie : bien que très fréquentes, elles sont jugées moins importantes. Les éléments peu fréquents portent sur la détente et la sécurité qui s'opposent au stress et au risque.

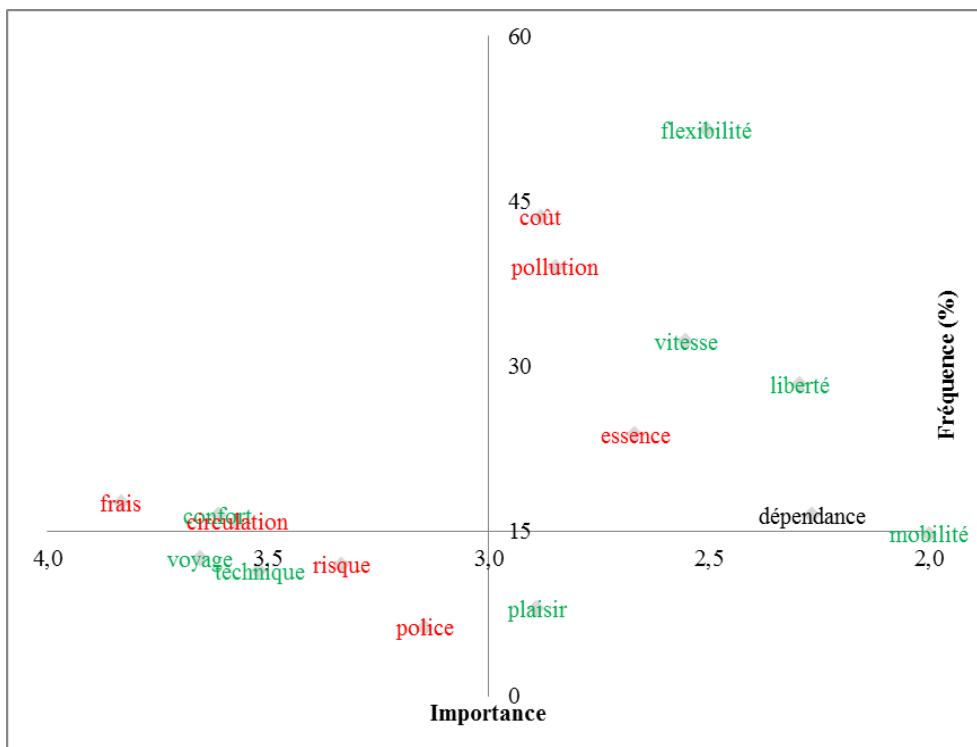
Les éléments fréquents et importants dans la représentation de la voiture (figure 12) concernent les mêmes dimensions que celle des transports publics : la flexibilité, le coût et l'environnement. Cependant, la voiture est à l'opposé des transports publics : elle est flexible, rapide, permet d'être mobile mais pollue et coûte cher en argent et en essence. La notion de dépendance pourrait s'opposer à la liberté. Cependant, elle ne semble pas avoir de connotation particulière : la voiture est simplement devenue indispensable.

Dans la première périphérie, le confort de la voiture est contrebalancé par les frais d'entretien et d'assurance, qui viennent concrétiser les problèmes de coût, ainsi que par les difficultés de circulation et de stationnement. Enfin, les éléments peu fréquents renvoient au plaisir (plaisir de conduire, de voyager, de partir en vacances ou encore appréciation des aspects techniques et esthétiques des voitures) mais aussi aux contraintes liées aux risques d'accident et au contrôle policier.



**terme a** : connotation négative ; **terme b** : connotation neutre ; **terme c** : connotation positive

Figure 11 : représentation sociale des transports publics en fonction de la fréquence, de l'importance et de la connotation des éléments



**terme a** : connotation négative ; **terme b** : connotation neutre ; **terme c** : connotation positive

Figure 12 : représentation sociale de la voiture en fonction de la fréquence, de l'importance et de la connotation des éléments



## Quelques mots sur l'analyse factorielle de correspondance

Pour Deschamps (2003, p. 179), l'analyse factorielle de correspondance (AFC) « permet de traiter simultanément les variables que l'on peut considérer comme indépendantes (qu'elles soient invoquées ou provoquées) et les productions lexicales de nos sujets ». En d'autres termes, elle sert à mettre en évidence les liens entre les modalités d'une variable indépendante et les termes cités.

L'AFC permet de situer les modalités et les termes sur un ou plusieurs axes, en fonction de la proximité entre les éléments. Par exemple, si les habitants de la première couronne citent plus fréquemment la notion de risque que les autres, alors ces deux éléments seront proches sur un axe. L'analyse consiste à calculer le pourcentage d'inertie de chaque modalité de variable ou d'observation, c'est-à-dire la contribution à la création d'un axe.

A titre d'exemple, le tableau 11 montre les résultats de chaque modalité spatiale pour l'AFC, réalisée avec le logiciel STATISTICA 9, portant sur le lien entre les termes associés aux transports publics et l'ancrage spatial (figure 5). Les colonnes « Inertie 1 » et « Inertie 2 » présentent le pourcentage d'inertie expliqué par chaque modalité pour les deux premiers axes de l'AFC. La somme des pourcentage d'inertie d'une colonne est toujours égale à 1 (ou à 100 en fonction des logiciels).

Tableau 11 : pourcentage d'inertie et coordonnées des modalités d'ancrage spatial pour l'AFC concernant la représentation sociale des transports publics

	Modalité / élément	Inertie 1	Inertie 2	Coord. 1	Coord. 2
Lignes : 6 modalités	Domicile : Dijon	0,07	0,01	-0,08	-0,03
	Domicile : 1 <sup>ère</sup> couronne	0,01	0,47*	-0,06	0,28
	Domicile : autre	0,21*	0,18*	0,20	-0,15
	Travail : Dijon	0,05	0,04	-0,07	0,05
	Travail : 1 <sup>ère</sup> couronne	0,41*	0,00	0,27	0,02
	Travail : autre	0,25*	0,29*	-0,32	-0,28

Deschamps (2003) propose de considérer qu'un élément (modalité ou terme) contribue à la création d'un ou plusieurs axes si son pourcentage d'inertie est supérieur à la contribution moyenne des éléments dans l'analyse. Par exemple, il y a 6 modalités pour la variable d'ancrage spatial. La contribution théorique de chaque modalité pour cette variable est donc égale à 1/6 (soit 0,1667). Si la contribution d'une modalité à un axe est supérieure à 0,1667 alors nous considérerons qu'elle participe à la définition de cet axe.

Les colonnes « coord. 1 » et « coord. 2 » du tableau 11 correspondent à la position d'un élément sur l'axe 1 et sur l'axe 2. Celles-ci nous permettent de fournir une représentation graphique de l'AFC. Dans un souci de clarté, les éléments dont le pourcentage d'inertie est inférieur à  $1/n$  (avec  $n$ =nombre d'éléments) ne sont pas représentés sur les graphiques.

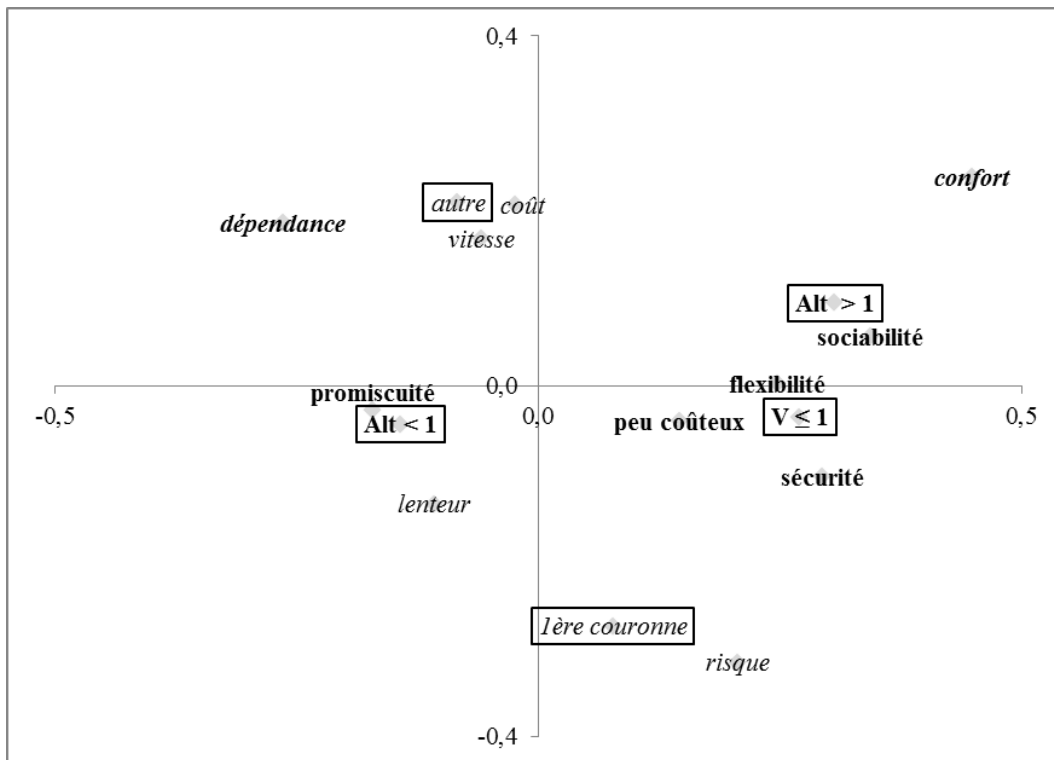
Par convention, nous encadrerons les modalités des variables indépendantes. Par ailleurs, les éléments (modalités ou termes) contribuant au premier axe (dimension 1) seront indiqués en **gras** alors que ceux contribuant au second axe seront mis en *italique*. Si un élément contribue aux deux axes, il sera indiqué en ***gras italique***.

## 2.2. Liens entre l'ancrage spatial, les pratiques et les représentations sociales

Les figures 13 et 14 présentent les résultats des AFC entre les éléments de représentation d'un mode, l'ancrage résidentiel et les pratiques modales. L'ancrage résidentiel était opérationnalisé par la position du domicile et du lieu de travail. Nous avons regroupé les lieux en trois catégories : Dijon ( $n=79$ ), première couronne autour de Dijon ( $n=37$ ) et autre ( $n= 50$ ). Plus on s'éloigne de Dijon, moins les services de transport public sont performants.

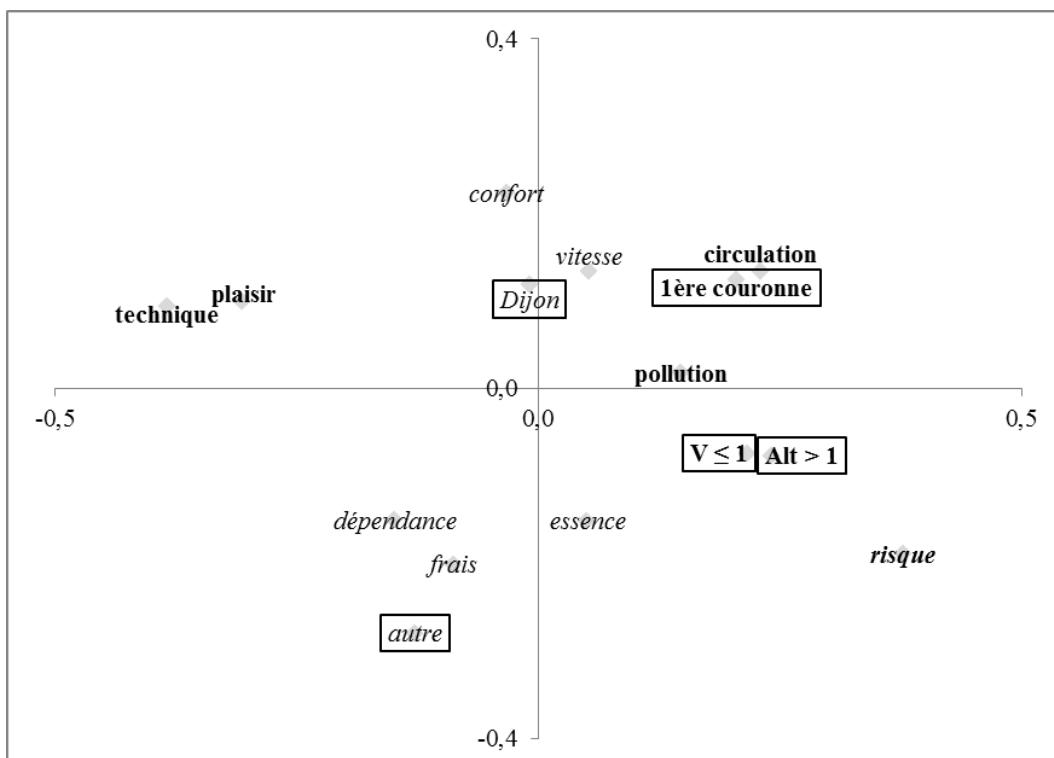
Les pratiques modales étaient mesurées à l'aide de six questions, trois portant sur la fréquence d'utilisation de la voiture et trois portant sur la fréquence d'utilisation des transports publics pour les déplacements domicile – travail, pour faire les courses et pour les loisirs. En général, les participants utilisent la voiture plusieurs fois par semaine et moins d'une fois les transports alternatifs (transports publics ou marche).

Pour chaque mode, nous avons classé les participants en deux groupes : ceux qui utilisent le mode plus fréquemment que la moyenne et ceux qui l'utilisent moins fréquemment que la moyenne. Ainsi, 114 participants utilisent la voiture plusieurs fois par semaine alors que 52 d'entre eux l'utilisent une fois ou moins. Parallèlement, 52 participants utilisent les transports alternatifs au moins une fois par semaine contre 114 qui les utilisent moins d'une fois par semaine ou pas du tout.



**Dimension 1** : 52,74% ; valeur propre : 0,03 ; **Dimension 2** : 21,62% ; valeur propre : 0,02

Figure 13 : analyse de correspondance entre les éléments de la représentation sociale des transports publics en fonction du domicile et des pratiques modales des répondants



**Dimension 1** : 50,10% ; valeur propre : 0,02 ; **Dimension 2** : 32,17% ; valeur propre : 0,01

Figure 14 : analyse de correspondance entre les éléments de la représentation sociale de la voiture en fonction du domicile et des pratiques modales des répondants

Concernant les transports publics (figure 13), nous observons que la première dimension s'organise autour des pratiques modales. Elle oppose les participants qui utilisent les transports alternatifs moins d'une fois par semaine à ceux qui les utilisent plus d'une fois. Ceux qui utilisent les transports alternatifs plus fréquemment que la moyenne se représentent les transports publics comme confortables, flexibles, sûres, peu coûteux et permettant une certaine sociabilité. A l'inverse, ceux qui utilisent les transports alternatifs moins d'une fois par semaine ont une vision négative des transports publics et les associent aux problèmes de promiscuité et de dépendance.

La deuxième dimension renvoie à l'ancrage résidentiel : elle oppose les habitants de la première couronne à ceux qui habitent en dehors de l'agglomération. Les habitants de la première couronne trouvent les transports publics lents et dangereux (incivilités) alors que ceux qui habitent en dehors de l'agglomération les perçoivent comme rapides et confortables mais aussi coûteux et contraignants (dépendance).

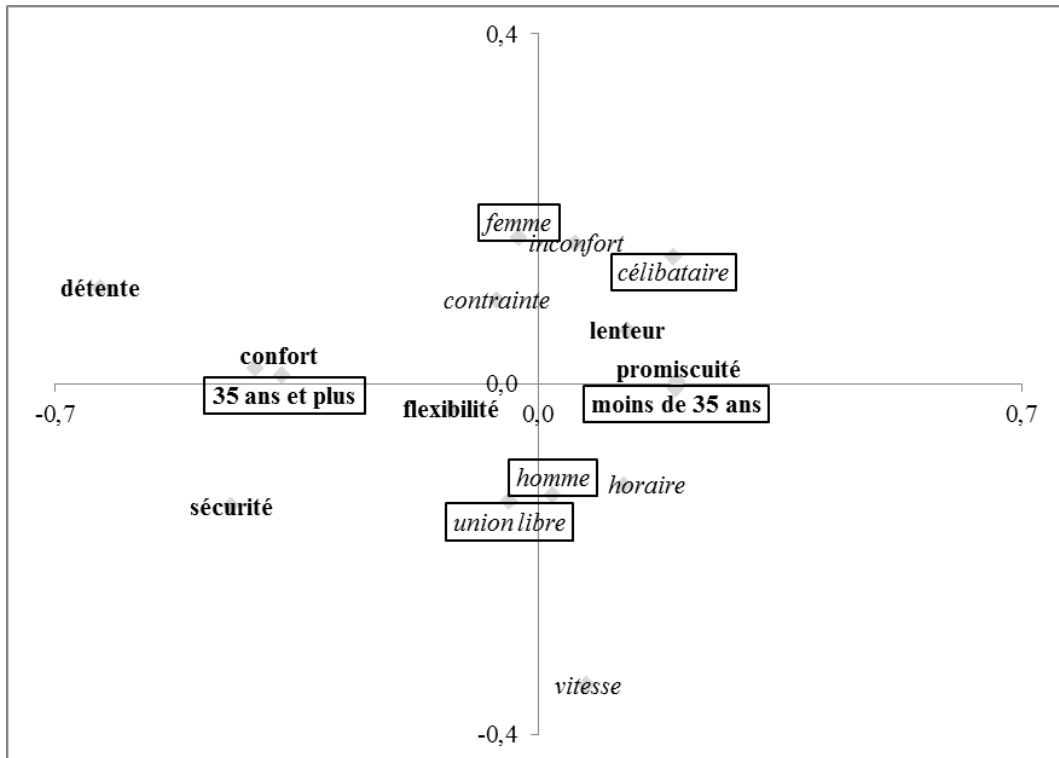
Concernant la voiture (figure 14), la première dimension oppose des éléments positifs à des éléments négatifs (problème de circulation, pollution, risque d'accident). Les éléments négatifs sont plus fréquemment cités par les personnes utilisant la voiture une fois par semaine ou moins et les transports alternatifs plus d'une fois par semaine mais aussi par les habitants de la première couronne. Les autres répondants associent la voiture à une image de plaisir et de technique (aspects mécaniques mais aussi esthétiques).

La deuxième dimension oppose les habitants de Dijon à ceux qui habitent en dehors de l'agglomération. Alors que les premiers perçoivent la voiture comme rapide et confortables, les seconds voient les dépenses (entretien, assurance), l'essence et la dépendance.

### **2.3. Liens entre les facteurs sociaux et les représentations sociales**

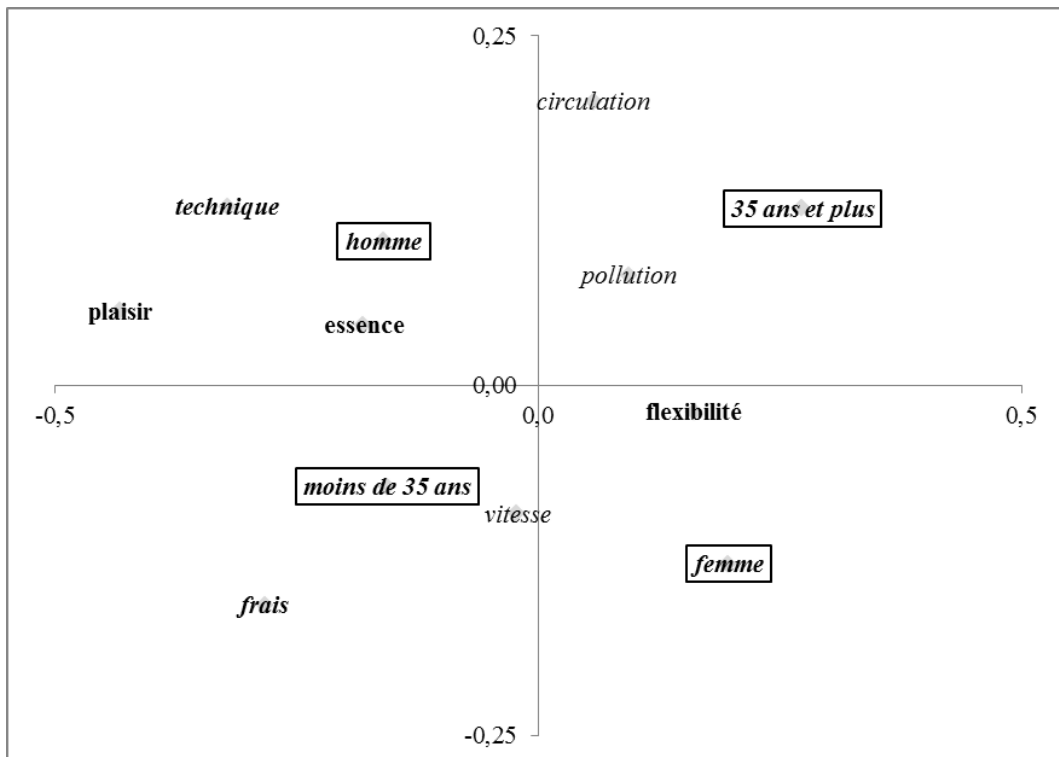
Les figures 15 et 16 présentent les résultats des AFC entre les éléments de représentations d'un mode et les facteurs sociaux. Nous avons retenu quatre facteurs : le sexe des participants, leur âge, leur situation familiale ainsi que le nombre d'enfant(s) à charge.

Notre échantillon est composé de 76 femmes et 90 hommes. 101 participants ont moins de 35 ans contre 65 qui ont 35 ans et plus. Concernant la situation familiale, 47 sont célibataires 51 sont en union libre et 68 sont marié(e)s ou pacsé(e)s. Enfin 89 participants ont un enfant à charge ou plus et 77 n'ont pas d'enfant à charge.



**Dimension 1** : 59,85% ; valeur propre : 0,03 ; **Dimension 2** : 19,07% ; valeur propre : 0,01

Figure 15 : analyse de correspondance entre les éléments de la représentation sociale des transports publics en fonction de facteurs sociaux des répondants



**Dimension 1** : 64,24% ; valeur propre : 0,02 ; **Dimension 2** : 16,74% ; valeur propre : 0,01

Figure 16 : analyse de correspondance entre les éléments de la représentation sociale de la voiture en fonction de facteurs sociaux des répondants

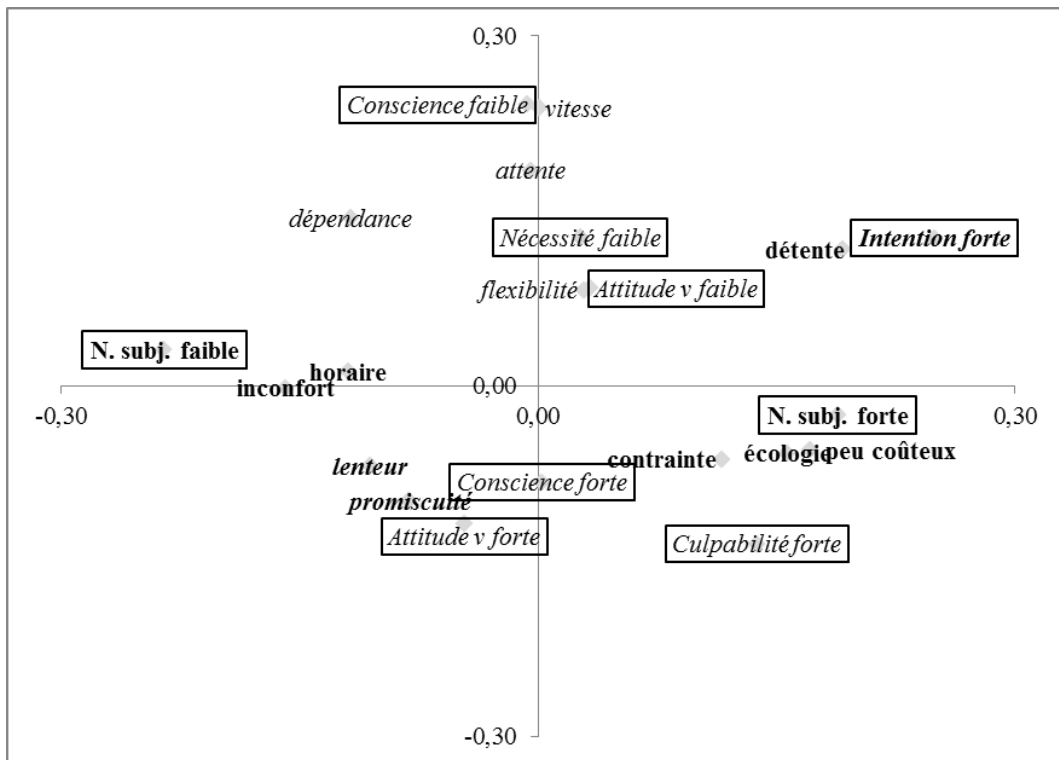
Concernant les transports publics (figure 15), la première dimension s'organise autour de l'âge des participants. Les moins de 35 ans associent les transports publics à la lenteur et à la promiscuité alors que les 35 ans et plus perçoivent les aspects positifs de ce mode : détente, confort, flexibilité et sécurité. La deuxième dimension oppose les hommes aux femmes ainsi que les personnes en union face aux célibataires. Les hommes et les personnes en union libre trouvent les transports publics rapides mais contraignants à cause des horaires à respecter. Les femmes et les célibataires les jugent contraignants et inconfortables.

Concernant la voiture (figure 16), le sexe et l'âge contribuent aux deux dimensions. Les moins de 35 ans associent plus fréquemment que les autres les termes « vitesse » et « frais » alors que les 35 ans et plus évoquent les problèmes de circulation et de pollution. Parallèlement, les hommes associent à la voiture le plaisir de conduire, la technique (mécanique et esthétique) mais aussi la consommation d'essence alors que les femmes sont plus intéressées par la flexibilité (pratique, utilité) offerte par la voiture. Globalement, les hommes et les moins de 35 ans semblent associer à la voiture des bénéfices ou des inconvénients immédiats, concrets (vitesse, plaisir, technique mais essence et frais divers) alors que les femmes et les plus de 35 ans associent la voiture à des éléments plus larges (flexibilité, problème de circulation, pollution).

Enfin, nous remarquons que le nombre d'enfant à charge n'a pas d'effet sur les représentations des deux modes alors que nous aurions pu penser que la présence d'enfant(s) dans un ménage ait un impact sur l'organisation des déplacements et les pratiques modales.

#### **2.4. Liens entre les facteurs psychologiques et les représentations sociales**

Les figures 17 et 18 présentent les AFC entre les éléments de représentations d'un mode et les facteurs psychologiques. Ceux-ci sont opérationnalisés par les réponses aux items sur la théorie du comportement planifié et le modèle d'activation de la norme (voir étude 1, p. 106). Les items retenus sont ceux ayant une bonne consistance interne et participant au facteur attendu lors des tests de Cronbach et des analyses factorielles (p. 115). Ces facteurs sont l'attitude à l'égard de la voiture, la norme subjective, le contrôle comportemental perçu, la nécessité de mobilité perçue, la norme personnelle, la conscience des conséquences, le sentiment de culpabilité et l'intention d'utiliser les transports en commun. Nous avons fait la moyenne par sujet des items portant sur un facteur. Pour chaque facteur, nous avons classé les participants en deux groupes : réponse supérieure (forte) ou inférieure à 4 (faible).

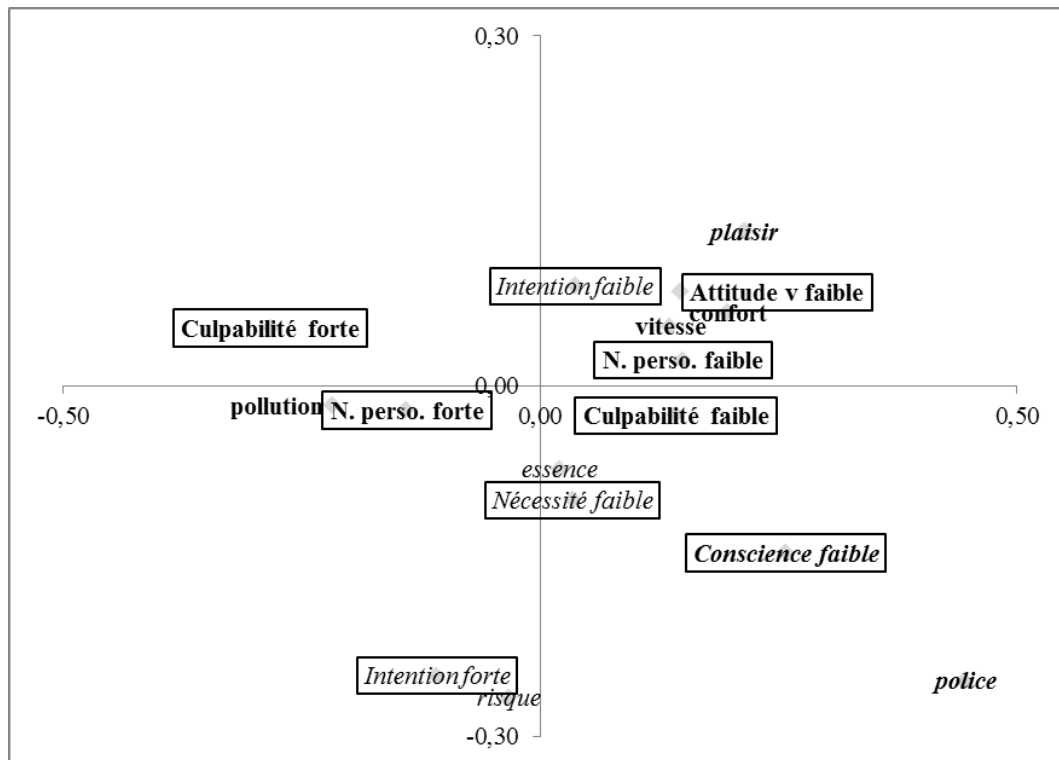


**Dimension 1** : 36,57% ; valeur propre : 0,01 ; **Dimension 2** : 22,23% ; valeur propre : 0,01

Figure 17 : analyse de correspondance entre les éléments de la représentation sociale des transports publics en fonction de facteurs psychologiques

Concernant les transports publics (figure 17), la première dimension s'organise autour des normes subjectives et de l'intention d'utiliser les transports publics. D'un côté, les participants ayant une forte intention et des normes subjectives fortes évoquent des éléments majoritairement positifs (détente, écologie, peu coûteux) bien qu'ils trouvent ce mode contraignant. A l'inverse, les participants ayant des normes subjectives faibles ont une représentation négative des transports publics (horaire, inconfort, lenteur, promiscuité).

La deuxième dimension concerne la conscience des conséquences et l'attitude à l'égard de l'automobile. Les participants ayant une conscience faible, une attitude défavorable à la voiture ou une nécessité de mobilité faible perçoivent les transports publics comme rapides et flexibles bien qu'ils soient également associés aux notions de dépendance et d'attente. Parallèlement, les participants ayant une conscience et une culpabilité fortes ainsi que ceux ayant une attitude favorable à la voiture évoquent plus fréquemment la promiscuité et la lenteur des transports publics.



**Dimension 1** : 55,46% ; valeur propre : 0,02 ; **Dimension 2** : 19,50% ; valeur propre : 0,01

Figure 18 : analyse de correspondance entre les éléments de la représentation sociale de la voiture en fonction de facteurs psychologiques

Concernant la voiture (figure 18), la première dimension oppose les participants ayant une culpabilité et des normes personnelles fortes à ceux ayant une culpabilité et des normes personnelles faibles ainsi qu'une conscience faible et une attitude défavorable à la voiture. Les participants ayant une culpabilité et des normes personnelles faibles évoquent des aspects positifs de la voiture tels que le confort, le plaisir et la vitesse alors que ceux ayant une culpabilité et des normes personnelles fortes insistent sur la pollution.

La deuxième dimension porte sur l'intention d'utiliser les transports publics, la nécessité de mobilité perçue et la conscience des conséquences négatives. Les personnes ayant une forte intention d'utiliser les transports publics associent plus fréquemment que les autres les éléments négatifs « essence », « police » et « risque » alors que les autres évoquent la notion de plaisir.



### III. Discussion

Cette étude nous a permis de recueillir les éléments qui composent la représentation sociale des transports publics et celle de la voiture. Dans un premier temps, nous avons identifié le statut des éléments pour ensuite comparer les représentations. Dans un second temps, nous avons cherché à voir si les contextes spatiaux, sociaux et psychologiques pouvaient moduler le contenu des représentations.

Quel que soit le mode, les éléments fréquents et importants portent sur la flexibilité, l'autonomie, la vitesse, le coût et la pollution. Les considérations sur le confort, la sécurité et la détente sont jugées moins importantes. Tous les éléments précédents correspondent aux dimensions dégagées par Carpentier (2008). Les modes sont opposés sur ces dimensions. Ces oppositions sont généralement en faveur de la voiture, plus flexible, plus rapide et plus confortable. Cependant, elle est également coûteuse et polluante alors que les transports publics sont jugés peu coûteux par une partie des répondants et permettent de préserver l'environnement.

Un individu compare les modes pour déterminer le plus intéressant pour lui, en fonction des dimensions qu'il juge importantes. Ces observations sont à rapprocher de celles d'Abrieu et Morin (1990). Ils concluaient que le sens de la représentation du changement de train était à chercher dans une représentation plus globale : celle du déplacement en général. De la même façon, nous pensons que les représentations de la voiture et des transports en commun sont non-autonomes et dépendent de la représentation de la mobilité.

Sur les bases des travaux de Ramadier et *al.* (2007), nous supposons que la représentation qu'un individu se fait d'un mode de transport varierait en fonction de trois contextes : son ancrage spatial, son ancrage social et son système de représentations individuelles.

Conformément à nos attentes, les éléments cités varient avec les contextes. Ainsi les personnes utilisant fréquemment les transports publics ont une représentation positive de ce mode (confortable, flexible, peu coûteux) et négative de la voiture (circulation, pollution, risque). Les automobilistes ont une représentation négative des transports en commun (dépendance, promiscuité) et positive de la voiture (plaisir, mécanique, esthétique).

L'âge module également le contenu des représentations. Les plus de 35 ans associent plus fréquemment des éléments positifs aux transports publics (confort, détente, flexibilité, sécurité) et des éléments négatifs à la voiture (circulation, pollution) alors que les moins de 35 ans font l'inverse (transports publics jugés lents et inconfortables face à la voiture rapide mais qui engendre des frais).

Pour les facteurs psychologiques, le fait d'avoir une forte intention d'utiliser les transports publics est liée à une représentation plutôt positive de ce mode (préservation de l'environnement, faible coût, détente mais contrainte) et négative de la voiture (risque, police, essence). Les autres ont une vision négative des transports publics (horaire, inconfort) et positive de la voiture (plaisir, confort, vitesse).

Nous observons que le fait d'avoir une conscience forte des conséquences négatives n'est pas associée à une image positive des transports publics. Au contraire, les personnes qui déclarent avoir une conscience accrue des conséquences ou un fort sentiment de culpabilité associent des éléments négatifs aux deux modes de déplacement : alors que la voiture pollue, les transports publics sont lents et bondés. Aucun des deux modes n'est satisfaisant. Ces éléments sont également plus fréquemment cités par les personnes ayant une attitude favorable à la voiture ou ayant des normes personnelles favorables à l'éco-mobilité.

A l'inverse, les personnes ayant une conscience « faible » perçoivent des avantages ou des inconvénients immédiats. Pour elles, les transports publics sont relativement rapides et flexibles mais sont contraignants (dépendance des horaires, attente). La voiture est associée à la consommation d'essence, aux contrôles policiers et au risque d'accident. Ces éléments sont également mis en avant par les personnes une nécessité perçue de mobilité faible, une attitude défavorable à la voiture et une forte intention d'utiliser les transports publics.

Comme Ramadier et *al.* (2007) et Carpentier (2007, 2008), nous constatons que la représentation sociale d'un mode de transport varie en fonction du contexte spatial, des pratiques modales, de l'ancrage social et de facteurs psychologiques. Savoir comment se situe un individu par rapport à ces différents contextes pourrait permettre d'élaborer des messages taillés sur mesure. Ceux-ci s'appuient sur une argumentation adaptée à la situation particulière d'un individu. Abrahamse, Steg, Vlek et Rothengatter, (2007) ont observé que les messages taillés sur mesure qui sont plus efficaces que les messages génériques pour amener les individus à changer d'attitude.

Les résultats précédents nous amènent à réfléchir sur les éléments à mettre en avant lors de l'élaboration de messages de sensibilisation. Pour modifier les cognitions à propos des transports publics, nous pouvons soit (1) insister sur les éléments positifs de la représentation, soit (2) relativiser les éléments négatifs de la représentation.

Nous avons pu constater que les éléments les plus fréquents et les plus importants dans la représentation des transports en commun sont majoritairement négatifs : contrainte temporelle, inconfort, coût élevé (pour certains répondants). A l'inverse, les éléments positifs fréquents et importants sont peu nombreux et ne font pas consensus : écologie, relative flexibilité (opposée aux contraintes temporelles), coût peu élevé (pour d'autres répondants).

Il semble préférable de remettre en cause l'importance des éléments négatifs associés aux transports en commun, très présents dans la représentation des automobilistes, plutôt que d'insister sur les éléments positifs, peu nombreux et surtout associés par les personnes qui utilisent déjà ce mode. Sur ce point, nous tenterons d'apporter des éléments de réponse dans l'étude 4.

Par exemple, la lenteur des transports publics est citée fréquemment et jugée importante. Pourtant, certaines études (Fujii & Gärling, 2002) montrent que l'estimation des temps de trajet est souvent surestimée par les personnes utilisant rarement les transports publics. Autrement dit, la représentation que les automobilistes se font des transports en commun est composée d'idées préconçues. Ce fait n'est pas sans rappeler la conception de Moscovici (1961) selon laquelle une représentation sociale est une théorie naïve.

Enfin, il nous semble que les communications axées sur les conséquences négatives de l'utilisation de la voiture ne sont pas pertinentes. En effet, nous observons que les personnes ayant une forte conscience des conséquences négatives ou un sentiment de culpabilité fort utilisent les mêmes termes pour décrire la voiture ou les transports en commun que les personnes ayant une faible intention d'utiliser les transports en commun et une attitude favorable à l'automobile. Bien qu'ils sachent que la voiture pollue, ils restent attachés à ce mode et estiment que les transports publics restent trop lents et bondés pour constituer une véritable alternative à l'automobile.

A l'inverse, les personnes ayant une faible conscience des conséquences environnementales utilisent les mêmes termes que celles qui ont eu une nécessité de mobilité perçue faible, une attitude défavorable à la voiture et une intention d'utiliser les transports en commun forte. Ces résultats sont cohérents avec ceux de Carpentier (2007). Les automobilistes déclarent avoir conscience des conséquences et se sentent coupables tout en justifiant leur comportement par une absence de choix. A l'inverse, les personnes qui ont l'intention d'utiliser les transports en commun indiquent que leur choix n'est pas motivé par des raisons environnementales.

Nous pensons qu'un message portant sur les conséquences négatives peut conduire à un effet inverse à celui souhaité. Il amènerait un automobiliste à radicaliser son attitude dans le sens inverse et à justifier sa pratique. Plus les conséquences seraient présentées de façon dramatique, plus l'automobiliste rationaliserait en invoquant un manque d'alternative efficace et une nécessité de mobilité importante.

Ce pattern de résultats peut être rapproché des notions de dissonance cognitive (Festinger, 1957) ou de double contrainte (Watzlawick, Weakland & Fisch, 1974). Cette dernière notion renvoie à une situation dans laquelle deux contraintes s'opposent : accepter de se soumettre à l'une conduit à interdire l'autre. Dans notre cas, l'individu doit d'une part réussir à répondre efficacement à des obligations quotidiennes (trouver un travail et s'y rendre, accompagner les enfants à l'école, faire les courses...). D'autre part, il doit accepter de sacrifier son bien-être immédiat pour de lointaines conséquences et pour les générations futures. En insistant auprès d'un individu pour qu'il suive une injonction (utiliser un mode alternatif pour préserver la planète), il justifierait son comportement par l'autre injonction (répondre aux obligations quotidiennes).

Une telle situation paraît *a priori* insoluble. Cependant, nous pouvons supposer qu'un cadrage portant sur les comportements (facilité de réalisation, avantage immédiat) plutôt que sur leurs conséquences à long terme permettrait de sortir de ces injonctions paradoxales et serait plus efficace pour rendre les individus plus favorables à l'égard de l'éco-mobilité.

### **Étude 3 : effets de l'activation des normes subjectives ou du contrôle comportemental perçu sur l'intention d'utiliser les transports publics**

Dans la présente étude, nous nous sommes intéressés aux relations de causalité entre les facteurs de la théorie du comportement planifié qui influencent l'intention d'utiliser les transports en commun. Lors de l'étude 1, nous avons observé les liens entre les dimensions de la théorie du comportement planifié et du modèle d'activation de la norme appliquées à l'utilisation des transports en commun. Les items portant sur le contrôle comportemental perçu contribuaient au même facteur statistique que ceux portant sur l'intention d'utiliser les transports. D'autres recherches montrent que si ces deux dimensions sont théoriquement indépendantes, les items utilisés pour les mesurer sont souvent très proches (Giger, 2008). Parallèlement, nous avons observé que les normes subjectives, c'est-à-dire ce qu'un individu pense que les autres attendent de lui, influencent directement l'intention d'agir.

Dans la théorie du comportement planifié (Ajzen, 1987), le contrôle comportemental influence soit l'intention, si le comportement en question est facile à réaliser, soit le comportement directement s'il échappe au contrôle de l'individu. En outre, la théorie suppose que les normes subjectives sont indépendantes des attitudes, car les premières sont de nature sociale et les secondes de nature individuelle. Par ailleurs, le lien entre les normes et le contrôle comportemental perçu est supposé être unidirectionnel. Autrement dit, les normes subjectives influencent le contrôle comportemental perçu mais pas l'inverse. Enfin, les attitudes, les normes et le contrôle comportemental sont censés déterminer l'intention.

Un certain nombre d'études portant sur la théorie du comportement planifié se basent sur des méthodes corrélationnelles (e.g. Bamberg & *al.*, 2007). Plusieurs auteurs (Weinstein, 2007 ; Giger, 2008 ; Gardner, 2009) remarquent que les approches corrélationnelles sont utiles pour identifier les facteurs prédisant une intention ou un comportement mais sont insuffisants pour tester la validité d'une théorie. En effet, l'utilisation de questionnaires et les analyses corrélationnelles ne permettent pas de mettre en évidence l'existence d'une relation de causalité entre deux variables mais seulement l'existence d'une co-variation : les variables A et B varient simultanément, soit parce que l'état de A détermine celui de B ou inversement, soit parce A et B sont déterminées par une troisième variable C, non mesurée.

Pour Weinstein (2007) et Giger (2008), seule la méthode expérimentale permettrait de valider ou d'invalider les relations de causalité supposées dans la théorie du comportement planifié : « *la manipulation expérimentale des croyances, de l'attitude, de la norme subjective et du contrôle comportemental perçu et l'observation de son effet sur l'intention comportementale apporterait la preuve de leurs liens causaux* » (Giger, 2008, p. 121). Dans cette optique, l'objectif de cette étude est de tester les relations de causalité entre l'intention d'utiliser les transports publics, les normes subjectives et le contrôle comportemental perçu.

A cette fin, nous avons élaboré une expérience dans laquelle nous avons manipulé expérimentalement les normes subjectives et le contrôle comportemental perçu à l'aide de la technique du pied-dans-la-porte (Freedman & Fraser, 1966). Celle-ci consiste à demander à un individu de réaliser un geste peu coûteux, l'acte préparatoire, avant de lui demander d'en réaliser un autre, plus coûteux, l'acte cible. Les normes subjectives et le contrôle comportemental perçu étaient rendus saillants par la réalisation d'un acte préparatoire.

Pour notre étude, nous avons procédé en plusieurs étapes. Tout d'abord, nous avons interrogé des étudiants pour connaître leur positionnement initial par rapport aux différents facteurs de la théorie du comportement planifié. Ces étudiants étaient ensuite répartis en trois groupes : un groupe contrôle et deux groupes expérimentaux.

Dans le groupe contrôle, nous demandions directement aux participants s'ils accepteraient de réaliser deux actes cibles : répondre à nouveau au questionnaire de la première étape et remplir un carnet de bord portant sur leurs déplacements pendant une semaine.

Les deux groupes expérimentaux réalisaient d'abord une tâche, qui constituait notre acte préparatoire. Ils devaient rédiger un essai portant soit sur le contrôle comportemental perçu soit sur les normes subjectives. Nous leur proposons ensuite de répondre à nouveau au questionnaire puis de remplir un carnet de bord.

Cette procédure nous permet de formuler deux hypothèses :

*H1* : le fait de rédiger un essai en faveur des transports en commun devrait avoir un effet positif sur l'intention de les utiliser, quelle que soit la consigne de l'essai.

*H2* : D'un point de vue théorique (cf. partie A.1.2., p. 24, sur la théorie du comportement planifié), les normes subjectives devraient influencer le contrôle comportemental perçu mais pas l'inverse. Par conséquent, le fait de rédiger un essai sur les normes subjectives devrait produire un effet positif sur le contrôle comportemental perçu. Autrement dit, le contrôle comportemental perçu déclaré par les participants ayant rédigé un essai sur les normes devrait être plus élevé que celui déclaré par les autres participants, n'ayant pas rédigé d'essai ou ayant rédigé un essai sur le contrôle.

A l'inverse, le fait de rédiger un essai sur le contrôle comportemental ne devrait pas produire d'effet sur les normes subjectives.

## ***I. Méthode***

### **1.1. Échantillon et procédure**

74 étudiants en première année de psychologie à l'université de Bourgogne ont été interrogés dont 69 femmes et 5 hommes, de 19 ans en moyenne. Avant de débiter l'étude, nous nous assurons que tous les participants avaient le choix modal. Nous leur demandions pour cela s'ils avaient le permis, s'ils avaient accès à une voiture en tant que conducteur, et s'ils avaient accès à un service de transport public près de leur domicile. L'étude se déroulait en trois étapes : (1) le pré-test, (2) la phase expérimentale, (3) le carnet de bord. Lors du pré-test, les participants étaient approchés lors d'un cours de travaux dirigés. Il leur était demandé de répondre à un questionnaire portant sur leurs pratiques modales, leurs représentations sociales de la voiture et des transports publics et leurs positionnements par rapport aux différents facteurs de la théorie du comportement planifié. Cette étape nous permettait de connaître le rapport à la mobilité des participants avant toute manipulation expérimentale.

Trois semaines plus tard, les participants étaient recontactés lors d'une séance suivante du même cours. Il leur était demandé s'ils accepteraient de participer à la phase suivante de l'étude. Ils étaient déclarés libres d'accepter ou de refuser. Dans le cas où ils acceptaient,

ils s'inscrivaient sur une liste en indiquant à quel moment de la semaine en cours ils comptaient passer la deuxième partie de l'expérience. Lors de la phase expérimentale, les participants étaient réunis en groupe de 2 à 6 personnes dans une petite salle de réunion à l'université de Bourgogne. Chaque groupe était assigné aléatoirement à une des trois conditions : contrôle (n=24), essai sur les normes subjectives (n=26), essai sur le contrôle comportemental perçu (n=24). Dans la condition contrôle, l'expérimentateur demandait directement aux participants de répondre à nouveau au questionnaire. Dans les conditions avec essai, l'expérimentateur précisait les consignes suivantes aux participants :

*« Il y a quelques semaines, je vous avais fait remplir un questionnaire sur la mobilité. Vous savez peut-être que la meilleure façon de s'y prendre pour obtenir de l'information sur une question controversée, est de demander aux gens de n'envisager qu'un aspect de la question, en fait de leur demander des arguments soit pour soit contre. J'ai actuellement assez d'arguments contre l'éco-mobilité. Ce dont j'ai besoin ce sont des arguments en faveur de ce thème. Etes-vous d'accord pour m'aider à trouver des arguments ? Naturellement, vous êtes tout à fait libre d'accepter ou de refuser. Il s'agit en fait de rédiger pendant cinq minutes des arguments les plus convaincants possibles sur un thème précis lié à l'éco-mobilité. »*

L'expérimentateur précisait sur quel facteur de la théorie du comportement planifié devaient porter les arguments. Notre but était d'activer ce facteur dans l'esprit des participants. Les consignes correspondent tout simplement à la définition de chaque facteur appliqué à la mobilité. Les participants ne voyaient qu'une seule des deux consignes suivantes :

- Consigne pour l'essai sur le contrôle comportemental perçu : *« Spécifiquement, je voudrais que vous réfléchissiez pendant 5 minutes sur des arguments qui montrent comment et pourquoi il serait facile pour vous de prendre les transports en commun plutôt que la voiture pour vos déplacements quotidiens. »*
- Condition pour l'essai sur les normes subjectives : *« Spécifiquement, je voudrais que vous réfléchissiez pendant 5 minutes sur des arguments qui montrent pourquoi votre entourage (famille, amis, collègue) vous approuverait et vous encouragerait si vous utilisiez les transports en commun plutôt que la voiture pour vos déplacements quotidiens. »*



L'expérimentateur distribuait ensuite des feuilles de réponse sur lesquelles les participants notaient les arguments qui leur venaient à l'esprit tout en précisant que leurs productions seraient réutilisées pour élaborer une campagne de sensibilisation :

*« Je dois vous dire que tous les arguments trouvés par les étudiants sont soumis à un groupe de réflexion chargé de l'établissement d'une campagne de promotion pour l'éco-mobilité. Lorsque vous aurez fini de rédiger vos arguments, je vous demanderai de retourner votre feuille et de répondre aux questions qui s'y trouvent. »*

Quand les participants avaient rendu leur feuille de réponse, nous leur demandions de répondre à nouveau au même questionnaire que lors du pré-test en indiquant que nous souhaitions vérifier la fidélité de leurs réponses entre la première et la seconde passation. Après cela, nous leur proposons de remplir un carnet de bord dans lequel ils indiqueraient leurs déplacements pendant une semaine. Ils étaient à nouveau déclarés libres d'accepter ou de refuser.

## **1.2. Matériel**

Nous avons utilisé quatre documents pour cette étude : le questionnaire utilisé lors de la première phase et de la deuxième phase, les feuilles de réponse pour l'essai sur le contrôle comportemental perçu et celui sur les normes subjectives, ainsi que le carnet de bord.

### *1.2.1. Questionnaire*

Le questionnaire (cf annexe, p. 281) contient les variables dépendantes qui nous intéressaient. Les participants le remplissaient trois semaines avant la phase expérimentale et tout juste après. Cela nous permettait de mettre en évidence les effets de la rédaction de l'essai sur les variables dépendantes. Il est composé de quatre parties. La première concerne la pratique des modes de transports. Les participants devaient indiquer combien de fois par semaine (de 1 : jamais à 5 : toujours) ils utilisent différents modes de transport (voiture, bus, train, vélo, marche). Ils devaient également noter les temps de trajet pour leurs déplacements domicile – travail avec les différents modes.

La deuxième partie porte sur les représentations et correspond en tout point similaire à celle de l'étude 2. Les participants associaient cinq termes à un mot inducteur (voiture ou transport public) qu'ils devaient ensuite structurer entre eux en leur attribuant une importance (de 1, le plus important, à 5, le moins important) et une polarité (positif, neutre, négatif).

La troisième partie est composée de plusieurs items pour mesurer les facteurs de la théorie du comportement planifié mais aussi du modèle d'activation de la norme : la conscience des conséquences négatives, l'attitude à l'égard de la voiture, le sentiment de culpabilité, les normes descriptives, les normes injonctives, les normes personnelles, le contrôle comportemental perçu, l'efficacité perçue du comportement, la nécessité perçue de mobilité et l'intention d'utiliser les transports publics. Chaque item est une assertion à laquelle les participants devaient associer un degré d'accord sur une échelle en sept points.

Deux items portant sur les normes sociales (descriptive et injonctive) font exception et demandent aux participants d'estimer le pourcentage de Français utilisant quotidiennement un mode alternatif à la voiture ainsi que le pourcentage de Français considérant que l'éco-mobilité permet de lutter efficacement contre la pollution. Les réponses à ces items sont ensuite classées en 7 groupes, de façon à ce qu'elles soient comparables à celles données pour les autres items : (1) réponse comprise entre 0% et 14,3% ; (2) entre 14,3 et 28,6 ; (3) entre 28,6 et 42,9, (4) entre 42,9 et 57,1 ; (5) entre 57,1 et 71,4 ; (6) entre 71,4 et 85,7 ; (7) entre 85,7 et 100. La dernière partie renvoie aux questions sociodémographiques (sexe, âge).

### *1.2.2. Feuilles de réponse et charte d'engagement éco-mobile*

Les feuilles de réponse (cf annexe, p 284-285) permettent d'opérationnaliser notre variable indépendante, c'est-à-dire le fait d'activer un facteur de la théorie du comportement planifié, et d'amener les participants à prendre un engagement. Une feuille de réponse se présente sous la forme d'une feuille A4 pliée en deux de façon à constituer un livret de 4 pages. Sur la première page se trouve une consigne demandant aux participants de rédiger 5 arguments en faveur de l'éco-mobilité. La fin de la consigne reprend la définition d'un des deux facteurs sociocognitifs qui nous intéressent.

La deuxième page porte sur l'utilisation des transports en commun et propose aux participants de s'engager dans l'éco-mobilité. Il est demandé aux participants d'indiquer s'ils disposent d'un abonnement au service de transport en commun ou s'ils comptent en prendre un. Ensuite, ils peuvent s'engager à réduire leurs déplacements quotidiens en voiture tout en étant libres d'accepter ou de refuser. S'ils acceptent, ils doivent remplir un tableau pour indiquer quel mode(s) alternatif(s) ils comptent utiliser pour cinq déplacements fréquents.

La troisième page constitue la charte éco-mobile. Au début de la charte, les participants peuvent lire le message suivant : « *pour ma planète, mes enfants et les enfants de mes enfants, et parce que les enjeux de demain se jouent dès aujourd'hui, je m'engage à limiter mes déplacements en voiture pour... [5 déplacements fréquents]* ». Les participants souhaitant s'engager doivent reporter les choix qu'ils ont notés dans le tableau de la deuxième page puis signer les pages 2 et 3. Enfin, ils peuvent détacher la page 3 des autres afin de conserver une trace de leur engagement.

### *1.2.3. Carnet de bord*

S'ils acceptent, les participants reçoivent un carnet de bord (cf annexe, p 287) pour noter leurs déplacements sur une semaine. La première page du carnet concerne les informations personnelles (nom, prénom, âge, adresse). Les pages suivantes portent sur la mobilité. Pour chaque déplacement, il est demandé d'indiquer le jour, le motif (travail, courses...), le lieu de départ et d'arrivée, le mode utilisé et le temps de trajet. Un système de codage simplifié, à partir de lettres, est proposé. Par exemple, pour un déplacement domicile-travail en voiture, il suffit de noter T (pour travail) dans la colonne « motif », D (pour domicile) et T (travail) dans les colonnes de départ et d'arrivée et V (pour voiture).

## **II. Résultats**

Les résultats suivant présentent les analyses effectuées sur les réponses des participants lors des différentes phases. Le tableau x montre les résultats aux questions portant sur les facteurs de la théorie du comportement planifié en fonction du thème de l'essai (pas d'essai, essai sur le contrôle comportemental perçu, essai sur la norme injonctive) et de la phase (avant ou après rédaction de l'essai). Les réponses d'un participant aux items portant sur un même facteur sociocognitifs ont été moyennées pour obtenir une seule note par facteur.

Pour les comparaisons intergroupes, nous avons réalisé des ANOVA paramétriques et non-paramétriques (Kruskal-Wallis pour groupes indépendants). Pour les différences intra-groupes entre les phases, nous avons effectué plusieurs tests de Student pour groupe apparié ainsi que des tests non-paramétriques de Wilcoxon (pour groupe apparié). Les tests non-paramétriques présentent les mêmes résultats que les tests paramétriques. Par conséquent, nous présenterons seulement les résultats des tests paramétriques.

### **2.1. Effets de l'essai sur les variables sociocognitives**

Tout d'abord, il est à noter que les réponses des groupes portant sur les pratiques modales ainsi que sur les facteurs sociocognitifs ne différaient pas significativement avant la rédaction de l'essai. Les groupes sont donc à peu près équivalents lors du pré-test. Ensuite, nous n'observons pas de différence significative entre le pré-test et la phase expérimentale pour le groupe contrôle. Les réponses des membres du groupe contrôle restent stables entre les deux phases.

Par contre, la rédaction d'un essai sur le contrôle comportemental perçu a un effet positif sur la norme personnelle à l'égard de l'éco-mobilité et sur l'intention d'utiliser les transports en commun. La rédaction d'un essai sur la norme injonctive a un effet positif sur les normes sociales (injonctive et descriptive), sur le contrôle comportemental perçu et l'intention d'utiliser un mode alternatif. En contrepartie, les participants dans la condition « essai sur la norme » ont une attitude à l'égard de la voiture plus favorable après l'essai.

Globalement, nous observons que l'activation du contrôle comportemental perçu ou de la norme injonctive dans un essai a un effet sur l'intention d'utiliser les transports alternatifs à la voiture. Par ailleurs, le fait de réfléchir sur les normes modifie le contrôle perçu mais pas l'inverse. Ces deux résultats confirment nos hypothèses.

Tableau 12 : Moyennes (et écart-type) attribuées aux différentes dimensions de la TCP avant et après la rédaction d'un essai en fonction du thème de l'essai

Thème de l'essai VD	Pas d'essai			Contrôle comportemental			Norme injonctive		
	Avant	Après	Après - Avant	Avant	Après	Après - Avant	Avant	Après	Après - Avant
Conscience conséquences	5,72 (1,07)	5,76 (1,13)	0,04	5,78 (0,94)	5,83 (0,87)	0,04	5,85 (1,06)	6,07 (0,86)	0,22
Attitude voiture	4,27 (1,24)	4,38 (1,39)	0,10	4,23 (1,44)	4,00 (1,46)	-0,23	3,81 (1,46)	4,44 (1,63)	0,63*
Sentiment culpabilité	3,73 (1,28)	4,02 (1,06)	0,29	3,50 (1,69)	3,56 (1,35)	0,06	4,48 (1,64)	4,44 (1,40)	-0,04
Norme descriptive	3,42 (1,12)	3,54 (1,08)	0,13	3,35 (0,95)	3,71 (0,93)	0,35	3,50 (0,92)	3,88 (0,83)	0,38*
Norme injonctive	5,08 (1,13)	5,08 (1,26)	0,00	4,88 (1,43)	5,31 (1,41)	0,44*	5,25 (1,24)	5,75 (0,97)	0,50*
Norme personnelle	4,69 (1,29)	4,57 (1,15)	-0,12	4,44 (1,34)	4,90 (1,53)	0,46	4,94 (1,35)	5,42 (1,23)	0,49
Contrôle du comportement	4,79 (1,81)	4,79 (1,76)	0,00	5,08 (1,82)	5,13 (1,49)	0,04	4,85 (1,79)	5,44 (1,43)	0,60*
Efficacité du comportement	5,04 (1,47)	5,04 (1,33)	0,00	5,15 (1,40)	5,19 (1,21)	0,04	5,42 (1,29)	5,60 (1,17)	0,17
Nécessité de mobilité	5,44 (1,16)	5,06 (1,43)	-0,38	4,65 (1,63)	4,73 (1,60)	0,08	4,63 (1,94)	4,94 (1,76)	0,31
Intention	4,22 (1,73)	4,15 (1,63)	-0,07	3,81 (1,71)	4,53 (1,66)	0,72**	3,90 (1,48)	4,78 (1,52)	0,88**

\* p<.05 ; \*\* p<.01 différence significative selon tests t de Student pour groupes appariés

## 2.2. Effets de l'essai sur les représentations sociales des modes de transport

Le tableau 13 montre la fréquence des éléments associés aux transports en commun et à la voiture par les membres des trois groupes avant et après la phase expérimentale. Les éléments recueillis ont été classés en catégories. Lors du pré-test, sans compter les termes cités par une seule personne, un élément est cité en moyenne par plus de 13 participants. Par conséquent, nous avons conservé les éléments cités par plus de 13 personnes, soit à peu près 18% de notre échantillon total. Nous obtenons 11 éléments pour les transports en commun et 10 pour la voiture. Pour chaque élément, nous avons comparé sa fréquence de citation avant et après la phase expérimentale à l'aide du test Fisher exact (unilatéral).

Tableau 13 : fréquence de citation d'un élément associé aux transports en commun et à la voiture avant et après la rédaction d'un essai en fonction du thème de l'essai

Thème de l'essai		Pas d'essai		Contrôle comportemental		Norme injonctive	
		avant	après	avant	après	Avant	Après
Eléments associés aux transports en commun	Contrainte	7	4	7	5	6	6
	Coût	9	5	4	2	6	3
	Ecologie	9	11	8	16*	9	18**
	Flexibilité	11	11	8	14	14	17
	Horaire	7	8	8	6	6	8
	Inconfort	8	11	7	7	5	8
	Lenteur	8	9	9	6	8	5
	mode de transport	5	5	7	4	4	4
	peu coûteux	7	8	5	12*	12	14
	Promiscuité	20	17	15	9	17	10*
	Sociabilité	4	3	7	11	2	5
Eléments associés à la voiture	Autonomie	9	9	6	9	12	12
	Circulation	5	4	8	8	12	6
	code de la route	6	4	4	2	6	1
	Coût	5	8	6	12	10	14
	Essence	8	10	8	7	4	6
	Flexibilité	8	10	12	10	12	15
	Mobilité	6	2	4	2	3	0
	Pollution	8	9	6	14*	6	14*
	Rapidité	10	10	14	12	8	12
	Risque	9	11	5	7	5	7

\* p<.05 ; \*\* p<.01

Tout d'abord, il n'y a pas de différence significative entre les groupes lors de la première étape. Tous ont des représentations sociales similaires de la voiture ou des transports en commun. Nous n'observons pas de changement significatif entre les phases pour les membres du groupe contrôle. Par contre, la fréquence des éléments cités par les membres des groupes expérimentaux change après la rédaction de l'essai. Concernant la représentation des transports en commun, les participants ayant rédigé un essai sur le contrôle comportemental perçu citent significativement plus les éléments « écologie » et « peu coûteux » que lors de la première étape. Ceux ayant écrit un essai sur les normes injonctives citent plus fréquemment l'écologie et moins fréquemment la promiscuité.

Pour ce qui est de la représentation de la voiture, les membres de groupes expérimentaux évoquent significativement plus les problèmes de pollution après avoir rédigé un essai. Globalement, la représentation sociale des transports en commun est plus positive après la rédaction d'un essai alors que celle de la voiture devient plus négative.

Nous avons réalisé des analyses plus détaillées afin de mettre en évidence un éventuel lien entre les éléments cités et les facteurs sociocognitifs. Pour les éléments dont la fréquence de citation change significativement après la rédaction de l'essai (écologie, peu coûteux, promiscuité, pollution), nous avons classé les répondants en trois groupes :

- (1) ceux qui ne citent pas le terme, ni avant ni après la phase expérimentale,
- (2) ceux qui citent le terme avant et après la phase expérimentale,
- (3) ceux qui ne citent pas le terme avant la phase expérimentale mais le citent après ; pour l'élément « promiscuité », ceux qui ne citaient pas le terme avant mais le citent après.

Notons que pour certains termes, un quatrième groupe est observé : ceux qui citent un terme avant la phase expérimentale mais ne le citent plus après. Cependant, ces sujets sont très peu nombreux (6 sujets au maximum) et nous avons préféré les retirés de nos analyses. Nous avons ensuite comparé les notes moyennes attribuées aux facteurs sociocognitifs par les membres des trois groupes à l'aide d'une ANOVA paramétrique.

Les sujets qui citent l'élément « peu coûteux » après la phase expérimentale alors qu'ils ne le citaient pas avant ont une intention d'utiliser les transports en commun ( $m=5,59$  ;  $s=1,04$ ) significativement plus forte ( $F=7,42$  ;  $p<.001$ ) que ceux qui citaient le terme avant et après ( $m=3,78$  ;  $s=1,15$ ) et que ceux qui ne le citent pas ( $m=4,24$  ;  $s=1,72$ ).

Parallèlement, l'intention des sujets associant l'élément « pollution » à la voiture avant ( $m=3,12$  ;  $s=1,61$ ) et après la phase expérimentale ( $m=$  ;  $s=$ ) est significativement plus faible (avant :  $F=3,38$  ;  $p<.04$  ; après :  $F=3,24$  ;  $p<.05$ ) que celle des sujets qui n'associent pas la pollution à la voiture (intention avant :  $m=4,16$  ;  $s=1,62$  ; intention après :  $m=4,74$  ;  $s=1,56$ ) ou que celle des sujets qui associent le terme après la phase expérimentale (intention avant :  $m=4,35$  ;  $s=1,39$  ; intention après :  $m=4,77$  ;  $s=1,64$ ).

### 2.3. Effets de l'essai sur les pratiques

Concernant les carnets de bord, nous avons obtenu un taux de retour correct : sur 74 participants, 36 nous ont remis leur carnet de bord rempli au bout d'une semaine, soit 48% de notre échantillon. Le tableau 14 résume le nombre de trajets effectués avec différents modes de transports pendant une semaine par nos participants en fonction de la condition dans laquelle ils se trouvaient.

Tableau 14 : nombres moyens de trajets effectués avec les différents modes de transport pendant une semaine par les participants en fonction de la condition expérimentale

Mode utilisé	Essai	Contrôle	Norme
	Sans essai	comportemental	injonctive
N	14	10	12
Voiture	6,79	6,30	6,83
Covoiturage	0,57*	0,80*	0,33*
Bus	7,36	9,10	6,75
Train	1,00*	0,70*	1,00*
Vélo	0,29*	0,00*	0,00*
Marche	5,43	6,60	4,00
Somme des modes alternatifs	14,64	17,20	12,08

\* :  $p < .01$

Premièrement, nous n'observons pas de différence significative entre les groupes quant à leurs pratiques modales (selon une ANOVA non paramétrique de Kruskal-Wallis pour groupes indépendants) et cela quel que soit le moyen de transport.

Deuxièmement, pour chaque condition, nous avons comparé le nombre moyen de trajets effectués avec les différents modes alternatifs au nombre de trajets en voiture à l'aide du test de Wilcoxon (non-paramétrique pour échantillon apparié). Quelle que soit la condition, le nombre de trajets réalisés en voiture est significativement plus important que le nombre de trajets réalisés en covoiturage, en train ou en vélo. Par contre, les nombres de trajet en voiture, en bus ou en marchant ne diffèrent pas significativement.

Enfin, les participants dans la condition « contrôle comportemental perçu » ont significativement plus de trajets avec un mode alternatif qu'avec la voiture. Cette différence n'est que tendancielle dans les autres conditions.



Nous nous sommes intéressés aux corrélations entre les pratiques rapportées dans les carnets de bord, d'une part, et les fréquences d'utilisation des différents modes et les facteurs sociocognitifs d'autre part (cf tableau 15) recueillis lors de la deuxième étape.

Tableau 15 : corrélations entre les pratiques modales rapportées, la fréquence d'utilisation des modes et les facteurs sociocognitifs (n=36)

VD étape 2 \ Pratiques déclarées	Voiture	Bus	Train	Marche
Fréquence d'utilisation de la voiture	.45*	-.05	.07	-.27
Fréquence d'utilisation du bus	-.37*	.54*	.18	-.02
Fréquence d'utilisation du train	-.24	.33	.52*	.19
Fréquence d'utilisation de la marche	-.30	-.09	.10	.30
Conscience des conséquences négatives	-.22	.07	-.14	.12
Attitude à l'égard de la voiture	.07	.35*	.16	-.12
Sentiment de culpabilité	-.05	-.29	-.24	.04
Norme descriptive	-.32	-.03	.10	.20
Norme injonctive	-.09	-.06	-.02	.02
Norme personnelle	-.15	.02	-.01	.17
Contrôle comportemental perçu	-.29	.34*	-.19	-.07
Efficacité perçue du comportement	-.23	.08	-.06	.18
Nécessité de mobilité	.16	.16	.05	.02
Intention d'utiliser les transports en commun	-.42*	.36*	-.21	-.09

\* :p<.05

Nous observons plusieurs corrélations significatives entre les pratiques déclarées dans les carnets de bord et les comportements de mobilité rapportés lors de la deuxième étape. Ainsi, les nombres de trajets effectués en voiture, en bus et en train sont significativement et positivement corrélés aux fréquences d'utilisation de ces modes respectifs. Par contre, le nombre de trajets effectués en voiture est significativement et négativement corrélé à la fréquence d'utilisation du bus.

Concernant les facteurs sociocognitifs, nous pouvons voir que le nombre de trajets en voiture est négativement corrélé à l'intention d'utiliser les transports en commun. Inversement, le nombre de trajets en bus est corrélé positivement à l'attitude à l'égard de la voiture, au contrôle comportemental perçu et à l'intention d'utiliser les transports en commun.

### **III. Discussion**

Le but de cette étude était de tester les liens de causalité entre deux facteurs sociocognitifs, le contrôle comportemental perçu et les normes injonctives, et l'intention d'utiliser les transports en commun. Concrètement, nous demandions aux participants de rédiger un essai rendant saillant un des deux facteurs. L'hypothèse était la suivante : si un facteur sociocognitif détermine l'intention, alors le fait de rendre ce facteur saillant devrait augmenter l'intention d'utiliser les transports publics. Parallèlement, nous souhaitions également tester empiriquement le postulat selon lequel les normes subjectives influencent le contrôle comportemental perçu mais pas l'inverse. Autrement dit, activer les normes devrait avoir un effet positif sur le contrôle comportemental perçu. Inversement, activer le contrôle comportemental perçu ne devrait pas avoir d'effet sur les normes.

Nos résultats confirment nos hypothèses. Alors que l'intention des membres du groupe contrôle ne change pas entre le pré-test et la phase expérimentale, l'intention de ceux ayant écrit un essai augmente après leur rédaction. Concernant la seconde hypothèse, la relation entre les deux dimensions semble effectivement unilatérale : activer les normes subjectives augmente le contrôle comportemental perçu mais l'inverse ne s'observe pas. La rédaction d'un essai portant sur les normes augmente également l'importance des normes injonctives et descriptives mais rend aussi les participants plus favorables à l'automobile.

D'un point de vue exploratoire, nous nous sommes intéressés aux éventuels effets du thème de l'essai sur le contenu des représentations sociales de la voiture et des transports en commun. Nous observons que les participants ayant rédigé un essai en faveur de l'écomobilité associent plus fréquemment des éléments positifs aux transports en commun et des éléments négatifs à la voiture. Notamment, ceux qui associent le terme « peu coûteux » aux transports en commun après avoir rédigé l'essai mais qui ne l'associaient pas avant ont une intention d'utiliser ce mode plus forte que celle des autres participants. Parallèlement, les personnes qui associent l'élément « pollution » à la voiture, avant et après la phase expérimentale, déclarent avoir une intention d'utiliser les transports en commun moins forte que celle des autres participants. Ce résultat semble conforter notre interprétation, dans l'étude 2, selon laquelle les automobilistes ont conscience des problèmes environnementaux liés à la voiture mais que cela ne les incite pas à changer de comportement pour autant.

Par conséquent, nous pouvons conclure que le facteur sociocognitif activé dans l'essai, qui constituait notre acte préparatoire, a un effet sur d'autres facteurs sociocognitifs et sur le contenu des représentations sociales. Cependant, il n'en va pas de même pour les facteurs comportementaux. A la fin de la deuxième phase, nous proposons aux participants d'indiquer leurs déplacements pendant une semaine dans un carnet de bord. Si le taux de retour des carnets de bord est relativement bon sur l'échantillon total, il reste relativement faible lorsqu'on s'intéresse à chaque groupe séparément. Les différences observées sont à relativiser car elles sont obtenues à partir d'échantillons trop petits.

En regardant les corrélations entre les comportements déclarés et les résultats obtenus lors de la deuxième étape, nous pouvons voir que les personnes utilisant les transports en commun sont celles qui les utilisaient déjà avant la rédaction de l'essai et la prise d'engagement, qui ressentaient un contrôle sur leur comportement important et qui avaient l'intention d'utiliser les transports en commun. Cette observation correspond aux relations postulées par la théorie du comportement planifié. Inversement, le nombre de trajets en voiture déclarés dans le carnet de bord augmente avec la fréquence passée d'utilisation de la voiture et lorsque l'intention d'utiliser les transports en commun diminue. Nos résultats montrent donc que l'intention et le contrôle comportemental perçu sont les seuls facteurs sociocognitifs à être significativement liés au nombre de trajets effectués en bus.

Par ailleurs, la fréquence d'un comportement effectué dans le passé influence la probabilité que cet acte soit réalisé à nouveau. Selon Triandis (1980, cité par Eagly & Chaiken, 1993 ; cf Cestac, 2009), la fréquence du comportement passé peut être un indicateur de l'habitude d'un individu. Cette approche a cependant été critiquée sur trois points.

Tout d'abord, un comportement peu fréquent peut refléter une habitude forte (Mittal, 1988, cité par Ajzen et Fishbein, 2005) ou être lié à la réalisation d'un autre comportement. Dans notre cas, le fait d'utiliser rarement le bus est corrélé au nombre de trajets en voiture.

Deuxièmement, expliquer le comportement présent par le comportement passé n'explique pas la raison qui a poussé à agir la première fois (Ajzen, 1991 ; Ajzen & Fishbein, 2005 ; Eagly & Chaiken, 1993). Sur ce point, l'effet d'engagement peut jouer le rôle de facteur déclencheur pour l'adoption d'un nouveau comportement.

Enfin, ces auteurs observent que les méthodes de mesure du comportement passé et du comportement futur sont souvent proches dans leurs formulations, ce qui augmenterait artificiellement le lien entre les deux. Cependant Connor, Graham et Moore (1999, cités par Cestac, 2009) ont démontré que cette part supposée de variance commune n'existe pas.

Ces observations nous amènent à considérer l'importance du thème sur lequel porterait un acte préparatoire ou un message persuasif dans une communication engageante. Ce paradigme expérimental consiste à faire précéder la lecture d'un message par la réalisation d'un acte préparatoire rendant l'individu plus sensible au message (Girandola & *al.*, 2010). Dans le cadre des représentations sociales, Eyssartier, Joule et Guimelli (2007), Souchet et Girandola (accepté) ont montré qu'un acte portant sur un élément central d'une représentation était plus engageant qu'un acte portant sur un élément périphérique. Cet effet s'expliquerait par le fait qu'un élément central est plus important qu'un élément périphérique.

Un acte préparatoire n'est engageant que s'il présente une certaine importance pour celui qui le réalise. La logique de notre étude est semblable à celles des auteurs précédents. Les facteurs de la théorie du comportement planifié sont plus ou moins liés à l'intention. Ainsi, deux actes portant sur des facteurs sociocognitifs différents devraient produire des effets différents aux niveaux des cognitions et des intentions.

Nos résultats vont dans ce sens : un acte portant sur un facteur sociocognitif particulier a des effets cognitifs spécifiques sur l'intention et sur d'autres facteurs. L'activation du contrôle comportemental perçu dans un acte préparatoire a un effet positif sur les normes personnelles et sur l'intention. L'activation des normes subjectives a un effet positif sur les normes injonctives et descriptives, sur le contrôle comportemental et l'intention mais aussi sur l'attitude à l'égard de la voiture.

Par contre, la rédaction d'un essai et la prise d'engagement ne suffisent pas à modifier les comportements de mobilité. Ceux-ci s'inscrivent dans un ensemble d'actions particulièrement complexes liées aux habitudes d'un individu, à son contexte quotidien mais aussi à sa représentation de la mobilité. A ce titre, nous avons observé dans cette étude que la rédaction d'un essai en faveur de l'éco-mobilité conduisait les participants à associer plus d'éléments positifs (écologie, faible coût) et moins d'éléments négatifs (promiscuité) au transport en commun.

Réciproquement, nous pouvons nous demander si le fait d'insister sur certains éléments dans un message conduirait un individu à modifier ses attitudes à l'égard de la mobilité. Dans cette optique, les éléments de représentation sociale recueillis dans l'étude 2 peuvent nous aider à élaborer des messages pour tester la relation attitude-représentation.

Pour résumer, nous observons que le thème sur lequel porte l'acte préparatoire est important, qu'il s'agisse d'argumenter sur les normes subjectives ou le contrôle comportemental ou encore sur des éléments centraux ou périphériques d'une représentation. Les effets cognitifs et comportementaux produits par un acte préparatoire sont influencés de le thème de l'acte, qui participe à son importance. Notamment, la production d'un acte en faveur de l'éco-mobilité, portant sur un facteur sociocognitif, conduit l'individu à associer des éléments plus positifs aux transports en commun.

Ainsi, dans le cadre d'une procédure de communication engageante, il est important de bien connaître le rapport qu'entretient l'individu avec le comportement que l'on souhaite modifier. Ce savoir permet de déterminer sur quel aspect il est nécessaire d'insister, sur quoi doivent porter l'acte préparatoire et le message persuasif. Nous avons vu que la rédaction d'un essai sur les normes subjectives avait un effet positif sur les normes, le contrôle comportemental et l'intention d'utiliser les transports en commun.

Dans l'étude 4, nous proposons de comparer l'effet d'un acte préparatoire portant sur les normes sociales (ce que les autres font et m'encouragent à faire), sur lesquelles se basent les normes subjectives (ce que je pense que les autres font et m'encouragent à faire) à celui d'un acte préparatoire simple.

Parallèlement, nous construirons deux messages en faveur des transports en commun, inspirés par les éléments de représentation dégagés dans l'étude 2. L'un des messages s'appuiera sur les éléments positifs alors que l'autre réfutera les éléments négatifs.

La combinaison d'un acte préparatoire et d'un message nous permettra de comparer l'efficacité de procédures de persuasion seule (sans acte préparatoire), d'engagement seul (sans message) et de communication engageante (acte préparatoire suivi d'un message).

## **Étude 4 : Comparaison de procédures de persuasion, d'engagement et de communication engageante activant les normes subjectives**

Dans l'étude 2, nous avons recueilli les représentations sociales des transports en commun. L'image de ce mode était composée d'éléments négatifs (contrainte temporelle, inconfort) et d'éléments positifs (flexibilité, écologie, faible coût). Les répondants utilisant fréquemment la voiture associaient les transports en commun à la promiscuité et à la dépendance.

Comme Carpentier (2007), nous avons observé un état de malaise chez les automobilistes, en partie causé par les injonctions paradoxales du développement durable et de la vie quotidienne. D'un côté, les enjeux du développement durable les encouragent à limiter leur utilisation de la voiture pour préserver la planète. De l'autre, les obligations quotidiennes les poussent à choisir l'automobile qui leur permet d'être mobiles et flexibles. Ainsi les automobilistes déclaraient être conscients des conséquences négatives de la voiture mais indiquaient ne pas pouvoir faire autrement, à cause des obligations quotidiennes.

Dans l'étude 3, nous avons montré que le facteur psychosocial sur lequel porte un acte préparatoire dans une procédure de pied-dans-la-porte a des effets cognitifs particuliers. Le fait de rédiger un essai sur le contrôle comportemental perçu a un effet positif sur les normes personnelles et sur l'intention d'utiliser les transports en commun. Rédiger un essai sur les normes subjectives a un effet sur les normes, subjectives et personnelles, sur le contrôle comportemental perçu et l'intention.

A ce titre, les travaux de Schultz, Nolan, Cialdini, Goldstein et Griskevicius (2007) ont montré l'influence des normes sociales sur la consommation d'énergie de plusieurs ménages. Ils ont observé que le fait d'indiquer à des individus s'ils utilisaient plus ou moins d'énergie que la moyenne avait un effet sur leur consommation : ceux qui consommaient plus que la moyenne diminuaient leur consommation alors que ceux qui consommaient moins augmentaient leur consommation d'énergie.

Pour faire disparaître cet effet, les auteurs accompagnent la norme descriptive d'une norme injonctive. Concrètement, les sujets recevaient une lettre indiquant si leur consommation était supérieure ou inférieure à la moyenne (norme descriptive) et sur laquelle se trouvait un « emoticon » négatif (☹) pour ceux qui dépassaient la moyenne ou un « emoticon » positif pour ceux qui consommaient moins (☺). Les sujets qui consommaient

plus que la moyenne réduisaient encore plus leur consommation et les sujets qui étaient en dessus de la moyenne n'augmentaient pas leur consommation.

Le but de l'étude 4 est de comparer l'efficacité de plusieurs techniques de sensibilisation sur les attitudes et les intentions d'un individu à l'égard de l'éco-mobilité. Nous avons interrogé des passants dans une rue de Dijon. En premier lieu, nous leur proposons de réaliser un acte peu coûteux prenant la forme d'un bref questionnaire. Dans un cas, les questions portaient sur l'éco-mobilité. Dans l'autre, les questions permettaient d'activer les normes sociales.

En second lieu, les participants recevaient un message à visée persuasive. Ce message s'appuyait soit des arguments portant sur les éléments positifs de la représentation des transports en commun, soit sur des arguments réfutant les éléments négatifs. Enfin, nous demandions aux participants s'ils accepteraient de s'engager à prendre les transports en commun au lieu de la voiture dans les jours suivant l'intervention.

#### *L'acte préparatoire et les normes sociales*

La procédure du pied-dans-la-porte (Freedman & Fraser, 1966) consiste à demander à un individu de réaliser un comportement peu coûteux afin d'augmenter la probabilité qu'il accepte d'en réaliser un autre plus coûteux qu'il aurait refusé de faire s'il lui avait été demandé directement.

Plusieurs auteurs ont donné des interprétations de l'effet du pied-dans-la-porte. Dans le cadre des comportements pro-sociaux, Harris (1972) postule que l'acceptation d'une première requête rend saillante la norme de responsabilité sociale, qui encourage à aider son prochain ou à défendre une cause désignée comme noble par un groupe social.

Cette interprétation est à rapprocher de la théorie des conduites normatives développée par Cialdini, Kallgren et Reno (1991). Selon cette théorie, les normes sociales servent de guides pour l'action et permettent de savoir quel comportement adopter dans une situation donnée. Les auteurs précisent que pour qu'une norme sociale influence le comportement d'un individu, elle doit être saillante, active dans son esprit au moment où il va agir. Ils distinguent les normes injonctives, qui indiquent ce qu'il est socialement désirable de faire, et les normes descriptives, qui correspondent aux comportements réels des autres individus.

Nous nous sommes inspirés de la procédure développée par Schultz et *al.* (2007), décrite précédemment, pour la présente étude. Ainsi, nous avons utilisé deux actes préparatoires : un questionnaire portant sur l'éco-mobilité et un autre sur les normes sociales. Ce second questionnaire activait d'abord la norme descriptive (combien de personnes utilisent le bus et à quelle fréquence) puis la norme injonctive (le participant utilise-t-il le bus aussi fréquemment que la moyenne).

### *Le message et les représentations sociales*

Au même titre que les normes, les représentations sociales servent de guides pour l'action (Abric, 1994 ; Flament, 1994). Les pratiques et les représentations s'influencent mutuellement. Ainsi, les comportements d'un individu et le contexte physique et social dans lequel il les réalise ont un impact important sur ses représentations (Guimelli, 1989). Nous observons dans l'étude 2 que la représentation d'un mode de transport est liée aux contextes spatial, social et cognitif de l'individu se trouve.

Parallèlement, les représentations peuvent avoir une influence sur les comportements. Plusieurs études montrent qu'un acte portant sur un élément central d'une représentation d'un comportement est plus engageant qu'un acte portant sur un élément périphérique (Eyssartier, Joule & Guimelli, 2007 ; Souchet & Girandola, accepté). Joule et Beauvois (1998, 2002) notent qu'un acte est plus engageant s'il est important pour l'individu qui le réalise. Pour Eyssartier (2005), l'efficacité d'un acte portant sur un élément central par rapport à un acte portant sur élément périphérique provient du fait que le premier est plus important, et donc plus engageant, que le second.

Mais comment procéder lorsque les éléments les plus importants et les plus fréquents contribuent à donner une image négative d'un objet et à justifier le fait de ne pas l'utiliser ? Nous avons vu dans l'étude 2 que les éléments les plus fréquemment associés aux transports en commun sont majoritairement négatifs (7 termes négatifs pour 3 positifs). Nous proposons deux possibilités : mettre en avant les leviers en s'appuyant les éléments positifs ou s'attaquer aux freins en trouvant des arguments à l'encontre des éléments négatifs.



Insister sur les aspects positifs présente l'avantage d'utiliser des éléments déjà inclus dans la représentation. Nous pourrions supposer que la correspondance entre la requête et le système de valeur de l'individu devrait améliorer l'efficacité d'une tentative de persuasion puisque cela conduirait à renforcer ce que l'individu pense déjà.

Cependant, plusieurs études dans le cadre de la persuasion se sont intéressées à l'effet d'arguments défendus dans un message (cf Allen, 1991). Un message peut être unilatéral, avec des arguments allant tous dans le même sens, ou bilatéral, avec des arguments en faveur et en défaveur d'un thème. Sur ce point, Lumsdaine et Janis (1953, cités par Girandola, 2003) observaient que les personnes avec un niveau d'éducation faible ou déjà d'accord avec l'opinion défendu dans le message étaient plus sensibles aux argumentations unilatérales. Inversement les personnes avec un niveau d'éducation élevé ou en désaccord avec le message préféraient les messages bilatéraux.

Allen (1991) propose un troisième type de message : le message bilatéral avec réfutation. Celui-ci contient des arguments en faveur et en défaveur d'un objet ainsi que des arguments réfutant les arguments défavorables. Il a observé qu'un message unilatéral entraîne moins de changement cognitif qu'un message bilatéral avec réfutation.

La cible d'un message unilatéral estimerait que la source est partielle, ce qui diminuerait sa crédibilité. La source d'un message bilatéral serait plus impartiale parce qu'elle tiendrait compte des arguments pour et contre un thème donné. Pourtant un message bilatéral sans réfutation est moins efficace qu'un message unilatéral, lui-même moins efficace qu'un message bilatéral avec réfutation (voir tableau 3, p. 84).

L'interprétation d'Allen (1991) ne permet pas d'expliquer pourquoi un message bilatéral avec réfutation est plus crédible qu'un message bilatéral sans réfutation. Plusieurs études ont montré que les individus recevant un message bilatéral avec réfutation produisaient plus de réponses cognitives favorables au message et accordaient une plus grande crédibilité à sa source que face à un message unilatéral ou bilatéral sans réfutation (Hale, Mongeau & Thomas, 1991 ; Crowley & Hoyer, 1994 ; Kamins & Assael, 1987). Les individus, face à un message unilatéral sur les avantages des transports en commun, résisteraient à la persuasion en estimant que la source est peu crédible et invoqueraient les inconvénients de ce mode.

La seconde possibilité s'appuie sur un raisonnement qui peut paraître contre-intuitif. Notre but est d'amener les automobilistes à modifier leurs comportements de mobilité et leurs représentations sociales de certains modes.

Suite à l'étude 2, nous connaissons la représentation que les automobilistes se font des transports en commun. Les éléments les plus importants de cette représentation sont négatifs. De fait, nous n'avons pas d'intérêt à insister directement sur ces éléments dans un message persuasif. Un tel message ne devrait pas avoir d'effet sur la représentation des automobilistes ou renforcerait l'image négative qu'ils ont des transports en commun.

Si nous souhaitons modifier la représentation que les automobilistes ont des transports en commun, il faut leur présenter une nouvelle façon de concevoir ce mode. Cette procédure peut être rapprochée de la notion de « recadrage » développée par l'école de Palo Alto qui consiste à « *modifier le contenu conceptuel et/ou émotionnel d'une situation, ou le point de vue selon lequel elle est vue, en la plaçant dans un autre cadre* » Watzlawick, Weakland et Fisch (1974, p. 116). Concrètement, cette seconde option consiste à trouver des arguments qui réfutent les éléments négatifs fréquemment associés aux transports en commun en montrant pourquoi ces éléments sont peu importants.

Pour résumer, il s'agit d'élaborer un message unilatéral de réfutation : (1) unilatéral car il présente uniquement des arguments en faveur des transports en commun, (2) de réfutation car ses arguments contredisent les éléments négatifs associés aux transports en commun.

Nous proposons donc de comparer deux messages : un message unilatéral positif et un message unilatéral de réfutation. Le premier contient des arguments sur les éléments positifs de la représentation des transports en commun (flexible, écologique, peu coûteux). Le second s'appuie sur des arguments qui réfutent les éléments négatifs (lent, contraignant, inconfortable).

Nous partirons du principe qu'un message sur un ou plusieurs éléments de la représentation peut activer les autres éléments. En effet, la cible d'un message persuasif ne se contente pas de recevoir et d'intégrer le contenu du message. Au contraire, elle interprète et réagit aux arguments. Ses réflexions constituent des réponses cognitives (Greenwald, 1968). Il nous semble raisonnable de penser que les réponses cognitives d'un individu sont influencées par ses représentations sociales.

Si je présente un message contenant uniquement des éléments positifs, la personne qui reçoit le message active les éléments négatifs dans son esprit. L'activation de ces éléments peut pousser l'individu à résister à ma tentative de persuasion. Girandola (2003, p. 111) parle à ce propos de contre-argumentation implicite. Concrètement, la personne se dirait « *oui, le bus est pratique, moins cher et moins polluant que la voiture mais il permet une moins grande flexibilité, est moins rapide et moins confortable.* »

Si je présente des arguments réfutant les éléments négatifs, la cible du message active des éléments négatifs ainsi que les éléments positifs. Cette deuxième stratégie présente une certaine similarité avec la théorie de l'inoculation (McGuire, 1964). Selon cette théorie, une méthode efficace pour amener un individu à résister à un message à visée persuasive consiste à anticiper et à réfuter les arguments contenus dans le message (Pfau & Burgoon, 1988). A l'inverse de l'inoculation, nous cherchons à anticiper les arguments qu'un individu pourrait utiliser pour résister à la persuasion afin de « bloquer » ses résistances, justement.

Pour répondre aux interrogations précédentes, nous avons élaboré une expérience de terrain auprès de passants dans une rue de Dijon. Celle-ci se déroule en trois étapes successives.

D'abord, nous demandions au participant de réaliser un acte préparatoire. Celui-ci prenait la forme d'un bref questionnaire. Dans un cas, le questionnaire amenait l'individu à produire plusieurs réponses en faveur de l'éco-mobilité. Dans l'autre, le questionnaire activait les normes sociales. Il conduisait l'individu à se placer par rapport à une norme descriptive (utilise-t-il les transports en commun aussi fréquemment que les autres habitants de Dijon ?) et associait une norme injonctive à sa réponse. . Un troisième groupe de participants n'effectuait aucun acte préparatoire.

En second lieu, nous présentions un message, parmi deux possibles, en faveur de l'utilisation des transports en commun. Un groupe de participants recevait un message s'appuyant sur les éléments positifs de la représentation alors que le deuxième groupe recevait un message composé de contre-arguments des éléments négatifs. Un troisième groupe de participants ne recevait aucun message.

Enfin, nous proposons aux passants de répondre à un questionnaire permettant de mesurer les variables dépendantes qui nous intéressaient. D'une part, certaines questions portaient sur les cognitions des participants à l'égard des transports en commun (attitude, certitude, implication). D'autre part, nous demandions aux participants s'ils accepteraient de s'engager à utiliser ce mode plus fréquemment.

Cette procédure nous permettait de comparer plusieurs stratégies de sensibilisation :

- deux procédures de pied-dans-la-porte seul, sans message (acte simple ou acte normatif)
- deux procédures de persuasion seule, sans acte préparatoire (message sur les éléments positifs ou message réfutant les éléments négatifs)
- quatre procédures de communication engageante, faisant précéder la lecture d'un des deux messages persuasifs par la réalisation d'un des deux actes préparatoires.

Nous avons formulé trois hypothèses.

*H1* : l'éco-mobilité peut être considérée comme pro-sociale : elle vise à assurer le bien-être du plus grand nombre. Nous supposons que dans le cas d'un acte altruiste socialement désirable, l'activation des normes sociales optimiserait l'effet d'un pied-dans-la-porte. Les participants ayant réalisé un acte préparatoire devraient être plus nombreux à accepter de s'engager dans l'éco-mobilité, et plus encore si l'acte réalisé active les normes sociales.

*H2* : les participants recevant le message de réfutation changeront plus d'attitude dans le sens du message que ceux recevant le message portant sur les éléments positifs.

*H3* : les participants dans les conditions de communication engageante (acte préparatoire suivi d'un message) devraient avoir une attitude plus favorable à l'éco-mobilité et être plus nombreux à s'engager à utiliser les transports en commun que les participants dans les conditions de contrôle (sans acte, ni message), de persuasion seule (sans acte) et d'engagement seul (sans message).

## I. Méthode

### 1.1. Échantillon et procédure

Pour cette étude, nous avons interrogé 270 personnes. Les participants étaient des passants que nous approchions dans la rue. Avant de débuter l'expérience, nous posions une série de questions filtre afin de s'assurer que les personnes interrogées entraient dans l'échantillon recherché. Chaque participant a le permis de conduire, utilise la voiture comme mode de transport le plus fréquent, utilise les bus urbains moins de six fois par semaine, habite dans le Grand Dijon et a donc accès à plusieurs modes de déplacement. Les participants étaient répartis aléatoirement dans les conditions expérimentales, qui dépendaient du type d'acte préparatoire demandé (sans acte simple, acte normatif) et du message présenté (sans message, message unilatéral positif, message de réfutation). Pour chacune des neuf conditions, 30 personnes ont été interrogées.

Tableau 16 : répartition des participants en fonction des conditions expérimentales

Message \ Acte	Sans acte	Acte simple	Acte normatif
Sans message	Contrôle (n=30)	Engagement simple (n=30)	Engagement normatif (n=30)
Message unilatéral positif	Persuasion unilatérale (n=30)	Communication engageante unilatérale simple (n=30)	Communication engageante normative unilatérale (n=30)
Message de réfutation	Persuasion réfutation (n=30)	Communication engageante simple avec réfutation (n=30)	Communication engageante normative avec réfutation (n=30)

Après avoir vérifié que les participants rentraient dans notre échantillon, l'expérience se déroulait en trois étapes, correspondant à l'opérationnalisation des variables indépendantes et dépendantes : (1) acte préparatoire, (2) message, (3) questionnaire et engagement.

### *1.1.1. Pied-dans-la-porte*

Lors de la première, nous demandions aux participants de réaliser ou non un acte préparatoire. La variable « acte » était divisée en trois modalités :

- (a) Dans la modalité « sans acte », nous ne demandions pas au participant de réaliser un acte et passions directement à la deuxième ou troisième étape.
- (b) Dans la modalité « acte simple », nous demandions au participant de répondre à sept questions sur leurs pratiques modales et sur l'éco-mobilité.
- (c) Dans la modalité « acte normatif », nous posions également sept questions sur la mobilité dont trois qui servaient à rendre les normes sociales saillantes dans l'esprit des participants.

Les questions étaient posées à l'oral et les réponses notées par l'expérimentateur sur une grille de réponse. Dans la modalité « acte normatif », la feuille de réponse est montrée aux participants pour qu'ils voient l'émoticon positif, neutre ou négatif associé à leur réponse.

### *1.1.2. Persuasion*

Lors de la deuxième étape, nous présentions ou non un message aux participants. La variable « message » comportait trois modalités :

- (a) Dans la modalité « sans message », les participants ne recevaient pas de message et passaient directement à la troisième étape.
- (b) Dans la modalité « message unilatéral positif », nous proposons aux participants de lire le message contenant trois arguments en faveur de l'utilisation des transports en commun. Ceux-ci se basent sur les trois éléments positifs fréquents et importants dans la représentation de ce mode de transport, identifiés dans l'étude 2.
- (c) Dans la modalité « message de réfutation », les participants lisant le message contenant trois arguments en faveur de l'utilisation des transports en commun se basent sur la réfutation de trois éléments négatifs fréquents identifiés dans l'étude 2.

Les deux messages contiennent le même nombre d'arguments (trois arguments par message). Ce chiffre s'explique tout simplement parce que nous avons identifié seulement trois éléments positifs importants et fréquents dans la représentation des transports en commun dans l'étude 2.

En moyenne, les éléments positifs sélectionnés sont légèrement moins fréquents (cités par 27% des participants de l'étude 2) que les termes négatifs sélectionnés (cités par 30%). Par contre, les participants de l'étude 2 attribuaient en moyenne une importance tendancielle plus grande aux éléments positifs ( $m=2,51$ ) qu'aux éléments négatifs ( $m=2,90$ ). Les éléments dans les deux messages sont donc comparables, en termes de fréquence et d'importance.

### *1.1.3. Variables dépendantes*

Lors de la troisième phase, nous demandions aux participants de répondre à quelques questions sur l'éco-mobilité (annexe, p. 294). Elles nous servaient à mesurer l'attitude, la certitude de l'attitude, l'implication et l'intention à l'égard de l'éco-mobilité, mais aussi la crédibilité de la source des messages et leur qualité. A la fin du questionnaire, nous proposons aux participants de s'engager à utiliser les bus urbains pour leurs trajets à l'intérieur de la ville pendant deux semaines. S'ils acceptaient, il leur était demandé d'indiquer leur nom, prénom, leurs coordonnées et de signer leur engagement.

## **1.2. Matériel**

Le matériel utilisé pour cette étude est composé de trois questionnaires, dont deux utilisés pour opérationnaliser les actes préparatoires et un pour mesurer les variables dépendantes, et deux messages à visée persuasive.

### *1.2.1. Questionnaire préparatoire simple*

Ce questionnaire (cf annexe, p. 289) contient quelques questions d'identification (nom, prénom, âge, sexe, coordonnées), deux sur les pratiques modales (« quel mode de transport utilisez-vous le plus fréquemment ? » ; « à quelle fréquence, en nombre de trajets par semaine, utilisez-vous ce mode ? ») et cinq sur l'écocitoyenneté.

Ces questions sont des assertions auxquelles les participants doivent indiquer un degré d'accord sur une échelle allant de 1 (pas du tout d'accord) à 9 (tout à fait d'accord). Par exemple : « *Pour moi, il est important que l'ensemble des pays tentent de mettre en place une*

*mobilité dite durable, avec le développement des transports en commun, des véhicules non polluant. »*

### *1.2.2. Questionnaire préparatoire activant les normes sociales*

Le questionnaire préparatoire activant les normes sociales (cf annexe, p. 290) débute avec les mêmes questions d'identification et sur les pratiques modales des participants. Les cinq questions suivantes permettent de rendre saillantes les normes sociales.

Pour activer la norme descriptive, nous demandons aux participants s'ils savent que 58% des Dijonnais utilisent le bus pour 6 à 8 trajets par semaine. Ces chiffres sont purement fictifs : ils ne s'appuient pas sur les statistiques réelles de fréquentation des transports en commun par les Dijonnais. Le nombre « 58% » est juste au-dessus de la moyenne pour indiquer qu'il concerne plus de la moitié des Dijonnais sans pour autant constituer une majorité trop importante, qui pourrait sembler peu crédible.

Pour activer la norme injonctive, nous demandons aux participants de situer leur propre pratique du bus par rapport à la norme. Si un participant utilise le bus plus souvent que la moyenne, il trouve un émoticon positif (☺) à côté de sa réponse. S'il est dans la moyenne, il trouve un émoticon neutre (☹). S'il utilise le bus moins souvent que la moyenne ou jamais, il trouve un émoticon négatif (☹) ou deux émoticons négatifs (☹☹).

Rappelons que les questions étaient posées à l'oral. Les expérimentateurs montraient la grille de réponses au participant afin qu'il voit l'émoticon associé à sa pratique. Les deux questionnaires préparatoires comportaient le même nombre de questions d'égale difficulté. Seules les questions et les réponses qu'elles amènent diffèrent.

### *1.2.3. Messages à visée persuasive*

Les deux messages (cf annexe, p. 291-292) sont censés émaner de l'ADEME. Concrètement, un logo de l'ADEME indique que cette agence constituait la source du message. Une phrase termine le message en précisant la signification de l'acronyme ADEME (Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie). Les deux messages commencent par le même paragraphe, ci-après.



*« Si nos gestes quotidiens semblent parfois négligeables au niveau individuel et à un moment précis, ils peuvent avoir d'importantes conséquences au niveau collectif et sur le long terme. Être éco-mobile, c'est réfléchir sur nos déplacements quotidiens pour qu'ils répondent à nos besoins immédiats de mobilité tout en préservant les ressources naturelles. Les transports collectifs, comme le bus, fournissent une alternative efficace à la voiture individuelle. Voici 3 bonnes raisons de préférer les transports en commun à la voiture... »*

Les messages diffèrent ensuite sur les bonnes raisons qu'ils avancent. Les résultats de l'étude 2 montrent que les trois éléments positifs les plus fréquemment associés aux transports en commun sont « flexibilité » (cité par 34% des participants), « peu coûteux » (24%) et « écologique » (23%). Les arguments du message unilatéral positif s'appuient sur ces trois éléments :

*« Pratiques, ces modes de transport vous permettent de vous déplacer facilement dans Dijon et son agglomération. Conçu de façon à ce que 95% de la population soit à moins de 300 mètres d'un arrêt, le réseau de bus est organisé en fonction de la densité d'activité des zones desservies et propose de nombreuses connexions entre les lignes avec une fréquence entre les bus allant de 3 à 10 minutes en journée pour les LIANES (Lignes À Niveau Elevé de Service - 1 à 7) et de 15 à 60 minutes pour les lignes principales et complémentaires (10 à 20/21 & 30 à 34).*

*Écologiques, les transports collectifs permettent à plusieurs personnes d'utiliser un même véhicule tout en limitant la pollution. Pour des déplacements quotidiens d'un kilomètre, alors qu'un individu se déplaçant en voiture dégage 130 kg de CO<sub>2</sub> par an, un individu se déplaçant en bus en émet quatre fois moins ! De plus environ 30% des bus de Dijon roulent au Gaz naturel de ville.*

*Économiques, les bus demandent un budget mensuel moins élevé qu'une voiture. Pour des déplacements quotidiens de quatre kilomètres et plus, alors qu'une voiture coûte au moins 66 € par mois, un abonnement mensuel de bus coûte 32 €, soit deux fois moins. »*

Le message de réfutation s'appuie sur les trois éléments négatifs suivants : lenteur (31%), contraintes (28%), promiscuité (31%). Il propose des arguments qui défendent l'opinion inverse : la lenteur devient la rapidité, les contraintes horaires sont remplacées par la fréquence importante et la promiscuité par le confort.

*« Rapides, les bus permettent d'éviter les embouteillages grâce à leur trajectoire réfléchie ainsi qu'aux voies réservées aux bus. Les bus permettent même un gain de temps puisqu'il laissent la possibilité de réaliser d'autres activités lors du trajet comme se détendre en écoutant de la musique, lire, téléphoner ou discuter.*

*Fréquents, le bus est un moyen de transport avec de nombreuses connexions entre les lignes avec une fréquence allant de 3 à 10 minutes en journée pour les Lianes (bus n°1 à 7). De plus les bus circulent tous les jours de la semaine du matin au soir (00h00). Grâce à Totem mis en place récemment l'utilisateur peut savoir précisément quand son bus va arriver.*

*Confortable, près de la moitié des bus sont articulés (101) et ont une capacité d'accueil importante. Les bus sont spacieux, la plupart du temps il y a toujours des places assises. »*

Enfin, les deux messages terminent par le même paragraphe : *« pour ma planète, mes enfants et les enfants de mes enfants, je m'engage à réduire mon utilisation de la voiture lors de mes trajets quotidiens aux profits de modes de transport propres et économes. »*

#### 1.2.4. Questionnaire sur les variables dépendantes

Le questionnaire sur les variables dépendantes (cf annexe, p. 294) contient plusieurs questions portant sur les facteurs cognitifs suivants : la crédibilité de la source, l'intérêt du message, l'attitude, l'implication, la certitude et l'intention à l'égard de l'éco-mobilité. Les deux premières questions ne sont posées qu'aux participants ayant reçu un message. Pour chaque question, le participant devait indiquer un degré d'accord sur une échelle en 9 points.

Les deux premières portent sur le message et étaient posées dans les conditions de persuasion et de communication engageante.

- ◆ « *Percevez-vous l'ADEME (Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie), le rédacteur de ce message, comme étant crédible ?* »
- ◆ « *Avez-vous trouvé ce message convainquant ?* »

Ensuite, trois questions portent sur l'attitude du participant à l'égard de l'éco-mobilité.

- ◆ « *Est-ce que vous appréciez le fait d'utiliser les transports en commun ?* »
- ◆ « *Etes-vous favorable à la mise en place de péages urbains ?* »
- ◆ « *Pensez-vous que la voiture présente plus d'avantages que le bus ?* »

Deux questions portent sur la certitude de l'utilité des transports en commun pour préserver l'environnement et sur le fait de se sentir informé sur l'éco-mobilité.

- ◆ « *Etes-vous certain que l'utilisation des transports en commun permet de lutter efficacement contre la pollution ?* »
- ◆ « *Vous considérez-vous suffisamment informé sur l'éco-mobilité ?* »

Deux questions portent sur l'implication du participant dans l'éco-citoyenneté.

- ◆ « *Considérez-vous être un « éco-citoyen » (quelqu'un qui protège son environnement) ?* »
- ◆ « *Pensez-vous que vos gestes quotidiens contribuent à la protection de l'environnement au même titre que les actions des industriels ?* »

Une question porte sur l'intention du participant d'utiliser les transports en commun.

- ◆ « *Avez-vous l'intention d'utiliser le bus plus fréquemment qu'avant ?* »

Une question supplémentaire propose aux répondants de s'engager à utiliser les transports en commun plus fréquemment qu'à leur habitude pour les déplacements à l'intérieur de la ville. La formulation de la requête est présentée ci-après.

*« Seriez-vous prêt à vous engager à utiliser les bus urbains à la place de votre voiture, pour les trajets à l'intérieur de la ville, durant une période de 15 jours ? »*

S'ils acceptent, ils doivent indiquer leur nom, leur prénom, leur coordonnées et signer leur engagement. L'expérimentateur précise alors qu'ils seront peut-être recontactés grâce à leurs coordonnées pour savoir s'ils ont effectivement changé de comportement.

## **II. Résultats**

Le tableau 17 montre les effets du type d'acte préparatoire demandé (sans message, acte simple, acte normatif) sur les variables cognitives. Le tableau 18 montre les effets du message présenté (sans message, message positif, message de réfutation). Le tableau 19 montre les différences entre les techniques (persuasion sans acte, pied-dans-la-porte sans message, communication engageante). Nous avons effectué une ANOVA paramétrique factorielle ainsi qu'une ANOVA non paramétrique pour groupes indépendants. Les deux tests conduisent à des résultats similaires et nous ne présenterons donc que ceux de l'ANOVA paramétrique. Pour comparer les modalités d'une même variable, nous avons réalisé des contrastes entre le contrôle et les modalités expérimentales. Le tableau 20 montre le pourcentage d'engagements obtenus. Pour tester les différences entre les conditions, nous avons effectué des tests de Fisher exact en unilatéral.

### **2.1. Effets du type d'acte préparatoire sur les variables sociocognitives**

Les variables sociocognitives mesurées dans cette étude renvoient :

- aux attitudes des participants à l'égard de l'éco-mobilité (le fait d'être favorable aux modes alternatifs à la voiture),
- à la certitude de l'efficacité des modes alternatifs pour préserver la planète et au fait de se considérer informé sur la problématique
- à l'implication des participants dans l'éco-citoyenneté et à leur intention d'utiliser les transports en commun

Tableau 17 : effets de l'acte sur les moyennes (et écart-types) des variables cognitives

VD \ Acte	Contrôle (n=90)	Acte simple (n=90)	Acte normatif (n=90)	F (p)
Moyenne des items sur l'attitude	3,41 (1,58)	3,72 (1,55)	4,10** (1,59)	4,22 (p=.02)
Attitude à l'égard des transports en commun	4,78 (2,36)	5,13 (2,44)	5,74** (2,52)	3,73 (p=.03)
Avantage de la voiture (score inversé)	2,69 (1,97)	3,28* (1,83)	3,49** (1,86)	4,31 (p=.01)
Péage urbain	2,78 (2,48)	2,76 (2,42)	3,06 (2,75)	0,39 (p=.68)
Moyenne des items sur la certitude et l'information	6,25 (1,87)	5,75* (1,55)	6,47 (1,59)	4,44 (p=.01)
Certitude	6,58 (2,28)	5,80* (2,19)	6,69 (2,00)	4,53 (p=.01)
Information	5,92 (2,28)	5,70 (1,95)	6,26 (2,10)	1,60 (p=.20)
Moyenne des items sur l'implication	4,41 (1,61)	4,72 (1,69)	4,69 (1,54)	0,95 (p=.39)
Être Eco-citoyen	5,49 (1,93)	5,17 (1,90)	5,53 (1,89)	0,97 (p=.38)
Contribution individuelle par rapport aux industries	4,59 (2,25)	5,36 (2,51)	5,00 (2,39)	2,30 (p=.10)
Intention	3,17 (2,44)	3,63 (2,27)	3,53 (2,45)	0,94 (p=.39)

\* p<.05 ; \*\* p<.01 : contraste significatif entre groupe contrôle et groupe expérimental

Concernant l'effet simple de l'acte, nous pouvons voir dans le tableau 17 que les participants ayant réalisé un acte préparatoire simple se distinguent de ceux du groupe contrôle sur plusieurs points. Ils trouvent la voiture plus avantageuse que le bus mais significativement moins que ceux du groupe contrôle. Ils sont moins certains de leurs attitudes à l'égard de l'éco-mobilité.

Les participants ayant réalisé un acte normatif sont globalement plus favorables aux transports en commun que ceux du groupe contrôle : leur attitude est plus favorable et ils trouvent moins d'avantages à la voiture. Par ailleurs, ils sont plus certains de leur attitude à l'égard de l'éco-mobilité que ceux ayant réalisé un acte simple.

## 2.2. Effets du type de message sur les variables sociocognitives

En ce qui concerne les messages, remarquons d'abord que la crédibilité attribuée à la source des messages (l'ADEME) par les participants ne diffère pas significativement en fonction du message reçu ou de l'acte préparatoire réalisé par les participants.

Par contre, il y a un effet d'interaction entre l'acte et le message sur la crédibilité attribuée à la source par les participants ( $F=3,28$  ;  $p=.04$ ). Les participants ayant réalisé un acte normatif accordent tendanciellement plus de crédibilité à la source du message de réfutation qu'à celle du message positif.

A l'inverse, les autres participants, n'ayant pas réalisé d'acte ou ayant réalisé l'acte préparatoire simple, donnent plus de crédibilité à la source du message positif qu'à celle du message de réfutation. Cette différence est tendancielle pour le groupe contrôle et significative pour ceux ayant réalisé un acte simple (selon contraste,  $p<.05$ ).

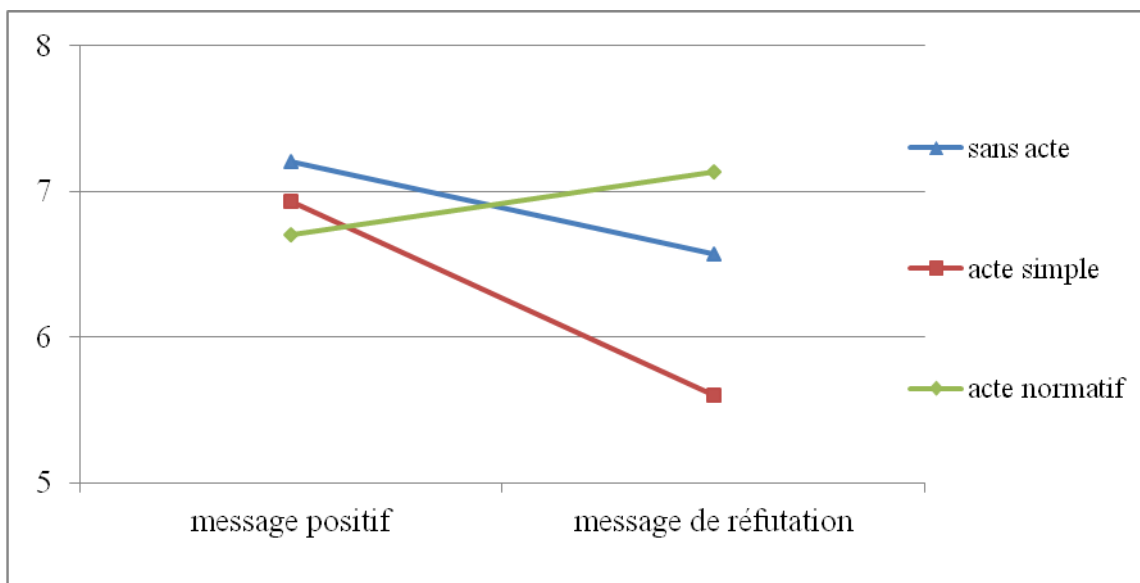


Figure 19 : crédibilité de la source en fonction de l'acte et du message

Par ailleurs, le message positif est jugé par les participants comme étant de meilleure qualité que le message de réfutation ( $m_{\text{positif}}=6,67$  ;  $s_{\text{positif}}=2$  ;  $m_{\text{de réfutation}}=6,06$  ;  $s_{\text{réfutation}}=2,12$  ;  $F=4$  ;  $p=.05$ ), quel que soit l'acte réalisé.

Tableau 18 : effets du message sur les moyennes (et écart-types) des variables cognitives

VD \ Message	Contrôle (n=90)	Message positif (n=90)	Message de réfutation (n=90)	F (p)
Moyenne des items sur l'attitude	3,92 (1,51)	3,61 (1,65)	3,70 (1,61)	0,89 (p=.41)
Attitude à l'égard des transports en commun	5,74 (2,11)	4,87** (2,57)	5,04 (2,62)	3,36 (p=.04)
Avantage de la voiture (score inversé)	3,10 (1,68)	2,97 (1,87)	3,39 (2,15)	1,17 (p=.31)
Péage urbain	2,91 (2,64)	3,01 (2,62)	2,67 (2,39)	0,44 (p=.65)
Moyenne des items sur la certitude et l'information	5,84 (1,75)	6,52** (1,56)	6,12 (1,74)	3,77 (p=.02)
Certitude	6,18 (2,20)	6,70 (2,16)	6,19 (2,18)	1,72 (p=.18)
Information	5,50 (2,27)	6,33** (1,93)	6,04 (2,08)	3,66 (p=.03)
Moyenne des items sur l'implication	4,62 (1,55)	4,59 (1,60)	4,61 (1,70)	0,01 (p=.99)
Être Eco-citoyen	5,24 (1,80)	5,52 (2,07)	5,42 (1,85)	0,48 (p=.62)
Contribution individuelle par rapport aux industries	5,00 (2,41)	4,88 (2,31)	5,07 (2,51)	0,14 (p=.87)
Intention	3,62 (2,35)	3,37 (2,35)	3,34 (2,48)	0,37 (p=.69)

\*  $p < .05$  ; \*\*  $p < .01$  : contraste significatif entre groupe contrôle et groupe expérimental

Pour ce qui est de l'effet simple du message, nous voyons dans le tableau 18 que les participants ayant reçu le message portant sur les éléments positifs des transports en commun ont des réponses significativement différentes de celles du groupe contrôle. Leur attitude à l'égard des transports en commun est moins favorable mais ils se sentent plus informés que les membres du groupe contrôle.

### 2.3. Effets du type de technique sur les variables sociocognitifs

Tableau 19 : effets des techniques sur les moyennes (et écart-types) des variables cognitives

VD \ Technique	Contrôle (n=30)	Persuasion (n=60)	Engagement (n=60)	Com. eng. (n=120)	F (p)
Moyenne des items sur l'attitude	3,62 (1,27)	3,31 (1,72)	4,07 (1,61)	3,83 (1,56)	2,52 (p=.06)
Attitude à l'égard des transports en commun	5,73 (1,91)	4,30** (2,43)	5,75 (2,21)	5,28 (2,61)	4,34 (p=.01)
Avantage de la voiture (score inversé)	2,50 (1,50)	2,78 (2,17)	3,40* (1,70)	3,38* (1,92)	2,85 (p=.04)
Péage urbain	2,63 (2,44)	2,85 (2,52)	3,05 (2,74)	2,83 (2,51)	0,19 (p=.90)
Moyenne des items sur la certitude et l'information	5,80 (1,87)	6,48 (1,85)	5,86 (1,70)	6,24 (1,56)	1,87 (p=.14)
Certitude	6,17 (2,15)	6,78 (2,33)	6,18 (2,24)	6,28 (2,09)	1,02 (p=.39)
Information	5,43 (2,45)	6,17 (2,18)	5,53 (2,21)	6,20 (1,92)	2,16 (p=.09)
Moyenne des items sur l'implication	4,27 (1,22)	4,49 (1,78)	4,80 (1,68)	4,66 (1,58)	0,87 (p=.46)
Être Eco-citoyen	5,37 (1,47)	5,55 (2,13)	5,18 (1,95)	5,43 (1,88)	0,39 (p=.76)
Contribution individuelle par rapport aux industries	4,13 (2,21)	4,82 (2,26)	5,43 (2,40)	5,05 (2,48)	2,11 (p=.10)
Intention	3,30 (1,97)	3,10 (2,66)	3,78 (2,52)	3,48 (2,28)	0,86 (p=.46)

\* p<.05 ; \*\* p<.01 : contraste significatif entre groupe contrôle et groupe expérimental

Concernant l'effet du type de technique, nous observons dans le tableau 19 que les participants des conditions de persuasion seule ont une attitude significativement moins favorable aux transports en commun que ceux du groupe contrôle. Parallèlement, les participants des conditions avec acte préparatoire et de communication engageante trouvent moins d'avantages à la voiture que ceux du groupe contrôle.



## 2.4. Effets de la procédure sur le nombre d'engagement

Tableau 20 : pourcentage d'engagement en fonction de l'acte et du message

Message \ Acte	Sans acte	Acte simple	Acte normatif	Effet du message
Sans message	23%	30%	27%	27%
Message positif	30%	33%	43%	36%
Message de réfutation	30%	37%	57% **	41% *
Effet de l'acte	28%	33%	42% *	-

\* :  $p < .05$  ; \*\* :  $p < .01$  ; différence significative entre le contrôle et la condition expérimentale (Fisher exacte, unilatéral)

Dans le tableau 20, nous voyons le pourcentage d'engagement obtenu dans les différentes conditions, c'est-à-dire le nombre de personnes ayant accepté d'utiliser les transports en commun plutôt que la voiture pendant deux semaines.

Pour ce qui est de l'acte préparatoire, les participants ayant réalisé un acte normatif sont significativement plus nombreux à s'engager que ceux qui n'ont pas réalisé d'acte. Concernant le message, c'est dans la condition « message de réfutation » que nous observons le plus fort taux d'acceptation.

Le type de technique a également un effet sur le pourcentage d'acceptation des participants. 42,50% se sont engagés dans les conditions de communication engageante contre 28% en moyenne dans les autres conditions (28,33% dans les conditions d'engagement, 30% dans les conditions de persuasion et 23,33% dans la condition contrôle). La différence entre la communication engageante et les autres conditions est significative ( $p < .001$ ).

Enfin, la condition qui entraîne le plus fort taux d'acceptation est la condition de communication engageante avec l'acte préparatoire normatif suivi du message de réfutation. Elle se distingue significativement de la condition contrôle et des conditions de persuasion seule et d'engagement seul mais pas des autres conditions de communication engageante.

### **III. Discussion**

Nous avons plusieurs objectifs dans cette étude. D'une part, il s'agissait de tester l'efficacité d'un acte préparatoire classique (questionnaire sur l'éco-mobilité) et d'un acte préparatoire activant les normes sociales (questionnaire permettant de placer les pratiques modales d'un individu par rapport à la norme) face à une situation sans acte. D'autre part, nous avons comparé les effets de deux messages à visée persuasive, l'un s'appuyant sur les éléments positifs de la représentation sociale des transports en commun, l'autre se basant sur des réfutations des éléments négatifs, face à une situation sans message. Enfin, cette procédure nous permettait également de comparer des techniques de persuasion seule, d'engagement seul et de communication engageante. L'efficacité des différentes stratégies mises en place était testée sur le plan cognitif (attitude, certitude, implication) et comportemental (s'engager à utiliser le bus pendant deux semaines pour les trajets à l'intérieur de la ville).

#### *Effets de l'acte préparatoire*

Nous supposons que les participants ayant réalisé un acte seraient plus favorables à l'éco-mobilité et s'engageraient plus que les ceux du groupe contrôle, et cela d'autant plus l'acte préparatoire rend les normes sociales saillantes. Cette hypothèse s'appuie sur les effets classiques du pied-dans-la-porte : la réalisation d'un acte préparatoire par individu augmente la probabilité qu'il accepte d'en réaliser un autre plus coûteux. Pour Harris (1972), la requête préparatoire active la norme de responsabilité sociale. Selon nous, la norme de responsabilité sociale n'a d'impact sur l'acceptation du second acte que si celui-ci est pro-social.

Nous confirmons partiellement ces hypothèses. La réalisation d'un acte simple produit un effet sur les attitudes mais pas sur les intentions. Les participants réalisant cet acte étaient plus favorables aux transports en commun et moins certains de leur attitude à l'égard de l'éco-mobilité que les autres. Par contre, ils ne s'engageaient pas significativement plus que ceux dans le groupe contrôle (sans acte). La réalisation de cet acte préparatoire ne suffit pas à augmenter significativement la probabilité qu'un individu accepte une seconde requête plus coûteuse. L'acte portant sur les normes sociales rendait les participants plus favorables aux transports en commun et un peu moins favorables à la voiture.

Surtout cet acte préparatoire, sur les normes sociales, conduisait à un nombre d'engagements de la part des participants significativement plus important que dans la situation contrôle. Ce résultat peut s'expliquer par le fait que l'éco-mobilité est une conduite altruiste, qui participe au bien-être du plus grand nombre.

Dans ce sens, cette pratique s'inscrit dans un dilemme de bien commun (Joireman, 2005) : l'individu doit choisir entre son intérêt individuel et immédiat et l'intérêt collectif à long terme. La solution « morale » consiste à choisir l'intérêt collectif. Cependant, un individu peut justifier le fait de ne pas changer de comportement en invoquant que ses efforts n'ont pas d'effet s'il est seul à les produire. Pour préserver l'environnement, chacun doit participer.

Dans le cadre de notre étude, l'acte portant sur les normes sociales permet de répondre au dilemme de bien commun. La norme descriptive indique qu'une majorité d'individus utilise déjà fréquemment les transports en commun. Dans ce cas, l'individu ne pourrait pas rationaliser son absence de comportement en faveur de l'éco-mobilité en invoquant le manque d'effort des autres personnes.

Globalement, il nous semble que l'adoption d'un nouveau comportement ne peut pas être réduite à une seule procédure. Nous ne pourrions pas engager une personne à accepter l'installation d'un panneau dans son jardin ou à ramasser un billet de la même façon que pour l'amener à changer durablement de comportement de mobilité.

Pour qu'une technique d'engagement soit efficace, elle doit être pensée en fonction du comportement visé. Pourtant, nous n'avons pas trouvé d'étude qui ait comparé l'efficacité d'un même acte préparatoire sur l'acceptation de requêtes portant sur des comportements différents, en termes de coût, de durée ou de conséquence.

Si les caractéristiques du comportement que l'on souhaite faire adopter sont toujours prises en compte, elles ne le sont pas de manière systématique. Alors que certains comportements demandent un grand effort ponctuel, d'autres sont des gestes simples à répéter plusieurs fois. Certains comportements ont des conséquences individuelles alors que d'autres ont des conséquences au niveau collectif.

Ces caractéristiques influencent la facilité et la désirabilité à réaliser un comportement. Il s'agit de déterminer quels sont les facteurs qui renforcent l'engagement, non seulement en fonction de l'acte préparatoire mais aussi en fonction de l'acte cible.

## *Effets du message*

Concernant les messages, nous supposons que le message réfutant les éléments négatifs serait plus efficace que le message portant sur les éléments positifs. Cette hypothèse s'appuie sur les travaux réalisés sur l'argumentation dans les messages persuasifs. Plusieurs études (cf Allen, 1991) montrent que les messages bilatéraux de réfutations sont plus efficaces que les messages unilatéraux, portant uniquement sur les arguments favorables.

Dans notre cas, nous pouvons supposer qu'un message portant sur les éléments positifs fréquemment associés par les participants serait perçu comme « convenu », puisqu'il correspond à la représentation que les personnes interrogées ont déjà. Plus encore, un tel message risquait d'amener les participants à résister à la tentative de persuasion en invoquant les éléments négatifs de la représentation, tous aussi fréquents. L'individu face au message se dirait : « d'accord, le bus est pratique, moins polluant et moins cher que la voiture mais il est aussi plus lent, plus contraignant et moins confortable ».

Inversement, le message de réfutation fait l'économie des arguments portant sur les arguments positifs, puisqu'ils sont connus de tous et n'entraînent pas de changement pour autant, pour se concentrer directement sur les arguments qui réfutent les arguments négatifs. *A minima*, ce message peut surprendre les lecteurs en proposant une façon originale de voir les transports en commun et montre qu'il est possible de se représenter la mobilité différemment.

Nos données semblent conforter nos attentes. Le message positif est jugé comme étant de meilleure qualité que le message de réfutation. Pourtant, les individus ayant lu ce message ont une attitude moins favorable aux transports en commun que ceux qui n'ont rien lu, se sentent plus informés, voire trop pour certains répondants, mais ne s'engagent pas significativement plus.

Ce résultat nous amène à nous interroger sur les méthodes de sélection de message, qui consistent à comparer des messages en demandant à un groupe d'individus d'évaluer leur qualité (crédibilité de la source, pertinence de l'argumentation). Pourtant, nous observons que le message de « meilleure qualité » selon les participants n'est pas forcément celui qui produit le plus d'effet sur le nombre d'engagements obtenus. D'un point de vue appliqué, nous observons qu'une argumentation unilatérale positive ne produit pas l'effet que certains préventeurs pourraient espérer.

Le message de réfutation n'entraîne pas de différence significative au niveau cognitif. Par contre, il augmente significativement la probabilité qu'un individu s'engage à utiliser les transports en commun plus fréquemment. Ce pattern indique que les changements cognitifs et les changements d'intention ou de comportement ne sont pas déterminés par les mêmes facteurs. Par conséquent, ces deux types de changements seraient indépendants et ne s'obtiendraient pas avec les mêmes procédures.

Dans ce sens, les campagnes qui s'appuient sur des messages produisant des effets au niveau cognitif n'ont pas nécessairement d'effet sur les conduites. Notamment, certaines stratégies de sensibilisation visent à montrer la pertinence d'une conduite éco-citoyenne en insistant sur les conséquences environnementales. Ce type de message engendre probablement des modifications cognitives mais pas de modification comportementale.

Une grande partie de la population est désormais « consciente » des enjeux du développement durable. Cette conscience, même si elle ne s'appuie pas sur une connaissance experte, suffit à rendre les individus favorables à la protection de l'environnement. Par contre, elle ne permet pas de modifier les pratiques. Si un individu est déjà convaincu du bien-fondé de l'éco-citoyenneté mais éprouve des difficultés à passer à l'acte, chercher à le persuader n'est plus nécessaire. Dans ce cas, les procédures visant à modifier les cognitions ne seraient donc pas pertinentes alors que celles qui portent directement sur les comportements seraient plus appropriées.

Par ailleurs, il y a un effet d'interaction entre l'acte réalisé et le message reçu sur la crédibilité attribuée à la source du message. Les participants ayant réalisé l'acte simple jugent la source du message positif plus crédible que celle du message de réfutation. Ceux ayant réalisé l'acte normatif jugent la source du message de réfutation tendanciellement plus crédible. Ainsi, l'acte préparatoire réalisé avant la réception du message peut produire un effet sur la crédibilité perçue de la source de celui-ci, en fonction des arguments défendus dans le message. Ce résultat est particulièrement important dans le cadre de la communication engageante.

Ce paradigme expérimental repose sur l'idée selon laquelle la réalisation d'un acte préparatoire va rendre l'individu plus sensible aux arguments défendus dans un message reçu juste après. Dans notre étude, nous observons que la réalisation d'un acte préparatoire

particulier, activant les normes sociales dans le cas présent, influence le traitement du message reçu ensuite.

### *Effets de la procédure*

Nous supposons que la communication engageante serait plus efficace que l'engagement seul, lui-même plus efficace que la persuasion seule. Au niveau cognitif, nous observons peu de différence. Les participants dans les conditions de persuasion seule ont une attitude significativement plus défavorable que ceux dans les autres conditions. Inversement, les répondants dans les conditions d'engagement seul et de communication engageante trouvent moins d'avantage à la voiture que les autres.

Par contre, notre hypothèse est vérifiée au niveau du nombre de personnes qui s'engagent à utiliser les transports en commun pendant deux semaines. Sur les neuf conditions, c'est la procédure de communication engageante avec un questionnaire sur les normes sociales suivi du message de réfutation qui est la plus efficace. Cette condition se distingue significativement de la condition contrôle et des conditions de persuasion et d'engagement mais pas des autres conditions de communication engageante.

En effet, dans la condition contrôle, un quart des participants accepte de s'engager. Dans les procédures simples (persuasion seule ou engagement seul) un tiers des participants accepte. Dans la condition de communication engageante, associant acte normatif et message de réfutation, plus de la moitié des participants accepte de s'engager, soit un taux d'acceptation plus de deux fois supérieur à celui obtenu dans la condition contrôle.

Ce résultat est particulièrement intéressant mais doit cependant être interprété avec prudence. Les personnes qui s'engageaient étaient informées qu'elles seraient recontactées pour savoir si elles avaient tenu leur engagement. Cependant, nous n'avons pas pu vérifier qu'elles avaient effectivement changé de comportement.

Nous observons un effet d'interaction entre le type d'acte et le type de message. Dans les conditions sans acte et avec acte simple, le message reçu n'a pas d'effet sur le nombre d'engagement. Dans la condition avec l'acte normatif, le type de message augmente considérablement le nombre d'engagement.

Nous pouvons supposer que la combinaison « acte normatif avec message de réfutation » permet à l'individu de percevoir sa situation de mobilité différemment. L'acte normatif le rend plus sensible au message que l'acte simple. Le message de réfutation, qui porte directement sur les freins pesant sur le report modal, paraît plus pertinent que le message positif, dont le contenu est convenu, banal. A ce titre, les personnes ayant reçu le message positif semblaient résister à la persuasion puisqu'elles étaient moins favorables aux transports en commun que les autres et s'estimaient suffisamment (trop) informés.

Pour résumer, nos résultats montrent la pertinence du paradigme de la communication engageante. La réalisation d'un acte préparatoire rend l'individu plus sensible aux arguments développés dans le message qui succède. Réciproquement, le message permet à l'individu de justifier le changement de comportement, de lui donner un sens. Dans notre étude, les techniques de persuasion et d'engagement prises isolément n'ont pas d'effet alors qu'elles augmentent significativement la probabilité qu'un individu accepte de s'engager à utiliser plus fréquemment les transports en commun.

Précisément, la procédure qui associe la réalisation d'un acte portant sur les normes sociales à un message réfutant des éléments négatifs de la représentation des transports en commun conduit plus de la moitié des participants à s'engager à utiliser ce mode pendant deux semaines. Cette procédure permet de doubler la probabilité qu'un individu accepte de prendre un tel engagement.

Dans des recherches futures, il sera intéressant de répliquer cette procédure pour voir si le même pattern de résultats s'observe et surtout pour ajouter une mesure du comportement effectif. Cependant, il nous reste à déterminer pourquoi cette combinaison est plus efficace que les autres et surtout si elle entraîne des changements comportementaux réels. En effet, bien que les résultats soient très encourageants, nous ne savons pas ce qu'il en est au niveau de la réalisation du comportement attendu.

## **Étude 5 : application d'une procédure de communication engageante en faveur de l'éco-mobilité auprès du personnel d'une entreprise privée**

Dans les études 3 et 4, nous avons testé plusieurs techniques de sensibilisation basées sur la persuasion, l'engagement et la communication engageante. L'étude 3 se déroulait en laboratoire auprès d'étudiants en psychologie. Nous avons observé que la rédaction d'un essai en faveur de l'éco-mobilité avait un effet positif sur l'intention d'utiliser les transports en commun ainsi que sur certains facteurs sociocognitifs, comme les normes subjectives, les normes personnelles et le contrôle comportemental perçu. Par contre, aucune différence significative au niveau des comportements de mobilité rapportés n'est observée entre les conditions, avec ou sans rédaction d'essai. Les travaux de thèse de Richard (2010) sur la communication engageante appliquée au covoiturage ont montré une influence de la procédure sur les intentions (e.g. inscription à un site internet de covoiturage) mais pas sur les comportements. Un mois après la prise d'engagement, l'auteur observe que les participants ne sont pas passés à la pratique. Ce résultat correspond à ceux que nous avons obtenus.

L'étude 4 a été réalisée auprès de passants interrogés dans la rue. Elle nous a permis de montrer qu'un acte préparatoire ou un message persuasif pouvaient avoir un effet négatif sur l'attitude à l'égard de la voiture et un effet positif sur la certitude et le sentiment d'être bien informé sur l'éco-mobilité. Concernant les intentions, la combinaison d'un acte préparatoire activant les normes sociales avec un message réfutant les éléments négatifs de la représentation sociale du bus semble la plus efficace. Plus de la moitié des participants dans cette condition ont accepté d'utiliser les transports en commun contre un tiers en moyenne dans les autres conditions. Nous n'avons pas mesuré les comportements réels après la phase expérimentale et ne savons pas si les personnes engagées ont effectivement utilisé les transports en commun à la suite de notre intervention.

Cette cinquième étude a pour objectif de tester l'efficacité d'une campagne de communication engageante face à une campagne de communication seule dans une situation écologique. A cette fin, nous sommes rentrés en contact avec une entreprise privée de plus de 200 salariés : IKEA Dijon<sup>1</sup>. Cette société mettait en place un plan de déplacement d'entreprise (PDE).

---

<sup>1</sup> Nous remercions Denis Cartillier, responsable marketing d'IKEA, et Julien Longearet, en charge des actions en faveur de l'éco-mobilité pour nous avoir permis de greffer notre recherche sur leurs actions de sensibilisation.



Pour cela, elle a fait appel à un cabinet d'étude<sup>1</sup> pour réaliser le diagnostic de mobilité de l'entreprise. Cette étape sert à déterminer quels sont les modes de transport accessibles aux employés pour leur déplacement domicile-travail. Le tableau 21 montre les pourcentages d'employés utilisant un mode alternatif à la voiture pour se rendre au magasin. La ligne « accessibilité » du tableau x montre à quelle distance se trouve le domicile d'un employé par rapport au magasin et en fonction du mode utilisé. Par exemple, certains employés habitent près du magasin et peuvent s'y rendre en marchant ou à vélo en moins de 20 minutes. Concernant le bus, les collaborateurs ciblés sont ceux qui habitent à moins de 300 mètres d'un arrêt desservi par la LIANE 4, menant directement à IKEA, ou par une autre LIANE. A Dijon, une LIANE est une ligne de bus principale avec une fréquence élevée (entre 3 et 10 minutes entre deux bus). Pour le TER (Transport Express Régional) et le covoiturage, cela concerne les collaborateurs situés à moins de deux kilomètres d'une gare ou à moins de trois kilomètres d'un collègue. La ligne des pourcentages observés correspond à la proportion d'employés utilisant un mode alors que les pourcentages potentiels montrent la proportion qui pourrait être atteinte, compte tenu de l'accessibilité aux différents modes. Par exemple, 34% des collaborateurs mettraient moins de 20 minutes en vélo pour se rendre de leur domicile à leur travail mais seulement 5% des employés le font.

Tableau 21 : pourcentages observés et potentiels d'employés d'IKEA Dijon utilisant un mode alternatif à la voiture pour les déplacements domicile-travail

Mode	Marche	Vélo	Bus DIVIA		TER	Covoiturage
Accessibilité	moins de 20 minutes	moins de 20 minutes	moins de 300 m de la LIANE 4	moins de 300 m d'une LIANE	moins de 2 km	moins de 3 km d'un collègue
Pourcentage observé	4	5	15		2	2
Pourcentage potentiel	4	34	15	29	8	35
Marge de manœuvre	0	29	0	14	6	33

(Source : Mobility +)

<sup>1</sup> Nous remercions Franck Dumaître, de l'ADEME Bourgogne, pour nous avoir mis en contact avec IKEA, ainsi que Marie Eschermann, du cabinet d'étude Mobility +, chargé du diagnostic du plan de déplacement d'IKEA.

Suite à ce diagnostic, IKEA Dijon souhaitait mettre en place des actions de sensibilisation en faveur de l'éco-mobilité auprès de ses collaborateurs. Dans cette optique, nous avons proposé d'élaborer et de tester une procédure de communication engageante par rapport à une procédure de communication seule. Une grande partie des actions avait déjà été prévue avant que nous rejoignons ce projet, notamment au niveau de la communication. En effet, l'équipe en charge du projet a élaboré une campagne d'affichage sur l'éco-mobilité insistant surtout sur des aspects concrets liés à la mobilité, que nous présenterons plus en détail plus bas.

Notre intérêt était de tester l'efficacité d'une prise d'engagement concernant les comportements de mobilité dans le contexte d'un PDE. La démarche de communication entreprise par IKEA débutait en même temps que notre procédure d'engagement, lors de la semaine du développement durable. Par ailleurs, un quizz était également proposé et permettait de gagner un vélo pliable ou une trottinette urbaine. Ce quizz constituait un acte préparatoire dans une procédure de pied-dans-la-porte. Lorsqu'un salarié rapportait le quizz rempli, il lui était proposé de s'engager publiquement à utiliser un mode alternatif à la voiture individuelle pour ses déplacements domicile-travail. Il était libre de choisir le mode alternatif ainsi que la fréquence à laquelle il souhaitait l'utiliser.

Ainsi, nous avons trois groupes d'employés. (1) Dans le groupe communication seule, les collaborateurs voyaient uniquement la campagne de communication, sans participer au quizz et ni prendre d'engagement. (2) Ceux du groupe communication et quizz voyaient la campagne de communication et participaient au quizz sans prendre d'engagement. (3) Enfin, les membres du groupe communication engageante voyaient la campagne de communication, participaient au quizz et prenaient un engagement.

Un mois plus tard, nous avons interrogé les salariés d'IKEA sur leurs pratiques modales mais aussi sur leurs attitudes à l'égard de l'éco-mobilité.

Cette procédure nous a permis de formuler deux hypothèses :

*H1* : Les salariés ayant pris un engagement devraient avoir une attitude plus favorable à l'éco-mobilité et une plus grande intention d'utiliser un mode alternatif à la voiture que les salariés n'ayant pas pris d'engagement, qu'ils aient participé au quizz ou non.

*H2* : Les salariés ayant pris un engagement devraient déclarer utiliser plus fréquemment des modes alternatifs à la voiture individuelle que les salariés n'ayant pas pris d'engagement, qu'ils aient participé au quizz ou non.

## **I. Méthode**

### **1.1. Échantillon et procédure**

64 salariés d'IKEA Dijon ont participé à cette étude, dont 30 femmes et 34 hommes. Les participants étaient interrogés sur leur lieu de travail, à l'entrée ou dans le restaurant d'entreprise pendant leur pause du déjeuner. Nous nous assurons que toutes les personnes interrogées lors de la phase expérimentale avaient le choix modal, c'est-à-dire qu'elles disposaient d'une voiture et avaient accès à un mode alternatif.

L'étude se déroulait en deux phases : une phase expérimentale et une phase de recueil des attitudes et des pratiques. La phase expérimentale s'est déroulée pendant la semaine du développement durable, du 1er au 7 avril 2011, dans les locaux d'IKEA. Durant cette semaine, les actions de sensibilisation ont été lancées. Tout d'abord, une campagne de communication sur les modes de transport alternatifs a été affichée dans l'entrée de service, réservée aux collaborateurs.

Cette campagne présentait les distances entre le magasin et les grandes places de Dijon, les durées des trajets en vélo, ainsi que des informations mettant en avant l'accessibilité aux différents modes alternatifs.

Parallèlement la société a mis à disposition de ses collaborateurs un abri à vélos, deux « Divia Vélos » loués au service de transport public Dijonnais (Divia) ainsi qu'un grand tableau de covoiturage.

Un quizz sur l'éco-mobilité était proposé aux collaborateurs et donnait lieu à un tirage au sort avec un vélo pliable ou une trottinette à gagner. Notons que les clients du magasin bénéficiaient également d'actions de sensibilisation : quizz, animations par des entreprises partenaires présentant des modes alternatifs (vélo pliable, vélo à assistance électrique, voiture électrique).

C'est dans ce contexte que nous avons inséré la variable « engagement ». IKEA avait placé une borne présentant le quizz à l'entrée du restaurant d'entreprise et avait mis un tableau pour afficher les engagements à notre disposition. Lorsqu'un collaborateur se rendait au restaurant, l'expérimentateur lui proposait de participer au quizz avec la consigne suivante :

*« Bonjour, je suis étudiant à l'université de Bourgogne et je mène une étude en partenariat avec IKEA pour la mise en place de son Plan de Déplacements d'Entreprise. Dans le cadre de la semaine du Développement Durable, IKEA vous propose de participer à un quizz. Ce quizz donnera lieu à un tirage au sort. Il y a un vélo pliable et une trottinette à gagner. Lorsque vous aurez rempli le quizz, vous pouvez me le rapporter pour que je le mette dans l'urne. A toute à l'heure ! »*

Quand la personne revenait auprès de l'expérimentateur pour rendre le quizz, l'intervenant lui proposait de s'engager à utiliser un mode alternatif pour certains de ses déplacements domicile-travail. Précisons que le quizz portait sur l'éco-mobilité et nous servait d'acte préparatoire. La consigne pour l'acte engageant était la suivante :

*« Maintenant, je voudrais savoir si vous accepteriez de vous engager à utiliser un mode alternatif à la voiture individuelle quelques fois par mois. Vous êtes tout à fait libre d'accepter ou de refuser. Vous utilisez peut-être déjà un mode alternatif pour venir. Quel mode utilisez-vous ? »*

Si le participant utilisait déjà un mode alternatif, il lui était demandé d'indiquer combien de fois par semaine il l'utilisait.

S'il s'agissait de son mode de déplacement exclusif, le participant était remercié et encouragé dans sa pratique. Autrement dit, s'il n'utilisait que ce mode alternatif pour se déplacer mais n'utilisait jamais la voiture, nous ne lui propositions de s'engager.

Par contre, si le participant utilisait sa voiture, même peu fréquemment, et si la personne était d'accord pour s'engager, l'expérimentateur continuait. Nous conservions même les personnes qui utilisaient plus fréquemment un mode alternatif à la voiture mais qui continuaient d'effectuer certains déplacements en voiture. La consigne était la suivante :

*« Très bien, pour vous engager, il vous suffit de remplir cette feuille. Si vous êtes d'accord, j'attacherai la seconde partie de la feuille sur le tableau à côté pour montrer que vous avez accepté de vous engager. »*

Une fois que la charte d'engagement était remplie puis accrochée, l'expérimentateur demandait au participant ses coordonnées (adresse, numéro de téléphone, adresse électronique) puis le remerciait de sa participation.

La deuxième étape consistait à recueillir les attitudes, les intentions et les pratiques de mobilité des salariés d'IKEA. Elle a eu lieu un mois après la première phase. Les collaborateurs ont été approchés lors de leur déjeuner dans le restaurant d'entreprise.

Les répondants étaient classés en fonction des actions auxquelles ils avaient participées. Nous avons considéré que chaque collaborateur a consulté la campagne d'affichage sur les modes alternatifs. Parmi ceux-ci, certains ont participé au quizz sans prendre d'engagement alors que d'autres ont participé à ce même quizz et ont pris un engagement. Au final, 64 salariés ont participé à cette deuxième étape (voir tableau 22).

Tableau 22 : nombre de participants dans chaque condition

Intervention reçue	Nombre de participants
Contrôle : communication sans quizz ni engagement	24
Quizz : communication et quizz sans engagement	20
Communication engageante : communication, quizz et engagement	20

Il est très important de préciser qu'il existe un biais dans l'échantillonnage de notre procédure. En effet, dans la condition « communication engageante », nous excluons les personnes qui utilisent déjà uniquement un mode alternatif pour se déplacer, étant donné qu'elles effectuaient déjà le comportement que nous recherchions.

Par contre, dans les conditions contrôle et « quizz », nous interrogeons toutes les personnes ayant le permis et accès à une voiture. Cependant, parmi ces personnes, certaines déclaraient utiliser exclusivement un mode alternatif à la voiture individuelle. N'ayant pas eu la possibilité d'interroger les participants sur leur pratique de mobilité avant l'intervention, nous ne pouvons pas savoir si ces personnes ont changé de pratique suite aux actions menées par IKEA ou si elles utilisaient exclusivement un mode de transport alternatif avant.

Alors que dans la condition de communication engageante, aucun participant n'utilisait exclusivement un mode alternatif à la voiture avant l'intervention, il est possible que dans les autres conditions certains collaborateurs aient déjà adopté une pratique éco-mobile avant l'intervention.

## **1.2. Matériel**

Notre matériel était composé de quatre parties : la campagne de communication affichée, le quizz pour les collaborateurs, les chartes et le tableau d'engagement ainsi que le questionnaire permettant de rendre compte des variables dépendantes.

Nous rappelons que le contenu de la campagne d'affichage et le quizz avaient été élaborés avant que nous rejoignons le projet. Ces deux parties avaient été préparées par les personnes en charge des actions de sensibilisation. Cependant, les choix pris par les responsables nous semblent pertinents et correspondent en partie à des recommandations que nous aurions pu formuler.

### *1.2.1. Campagne de communication et tableau de covoiturage*

La campagne d'affichage sur l'éco-mobilité (image 1) a été élaborée par Julien Longearet, salarié d'IKEA. Elle a été placée dans l'entrée de service du magasin et est toujours présente aujourd'hui. Les collaborateurs passent donc devant tous les jours.

L'objectif de la campagne était de montrer que les modes alternatifs à la voiture étaient à la fois accessibles et efficaces pour les déplacements domicile-travail des collaborateurs IKEA. L'affichage comprend plusieurs parties.

La partie en vert montre des places de Dijon (et Stockholm !) et indique la distance entre ces lieux et IKEA ainsi que le temps de trajet en vélo. Par exemple, la gare SNCF est à 4 kilomètres d'IKEA et il faut 15 minutes en vélo pour faire le trajet entre les deux.

Au-dessus et à droite de la partie verte, dans un rectangle bleu, les collaborateurs peuvent voir l'impact de leurs déplacements quotidiens en voiture, en bus et en vélo en termes de coût, d'effet de serre et d'énergie consommée. L'encart blanc montre les économies réalisées avec le bus ou le vélo.

Au-dessus et au milieu de la partie verte, un carré blanc indique qu'un kit de dépannage pour vélo ainsi que des parapluies pour les marcheurs sont disponibles au PC de sécurité du magasin.

Au-dessus et à gauche de la partie verte, on aperçoit un vélo, mis à disposition par le réseau de transport public, plusieurs cartes du réseau de bus et des brochures pour les horaires. Un message indique que le vélo est en libre-service.



Image 1 : campagne d'affichage sur l'éco-mobilité d'IKEA Dijon

Parallèlement à cet affichage, des animations proposées par des entreprises partenaires permettaient d'essayer des vélos pliables et des vélos à assistance électrique. Un tableau de covoiturage (image 2) était placé dans le couloir menant aux vestiaires, aux bureaux et au restaurant d'entreprise. Les personnes intéressées pouvaient le consulter pour voir si un

collègue habitant dans la même zone et avec des horaires compatibles s'était inscrit sur le tableau pour faire du covoiturage. Chaque ligne du tableau permettait à un employé d'indiquer sa destination, ses heures de travail, ses coordonnées ainsi que sa motivation (s'il cherchait à faire du covoiturage en tant que conducteur ou en tant que passager). Ce tableau renforçait donc l'idée d'accessibilité des modes de transport alternatifs à la voiture individuelle en fournissant un outil simple pour organiser des déplacements en covoiturage.



Image 2 : tableau de covoiturage pour les collaborateurs d'IKEA Dijon

Si la campagne évoque brièvement les conséquences environnementales liées à l'utilisation d'un mode de transport, elles ne sont pas au centre de la communication. Au contraire, l'accent est mis sur l'accessibilité et l'intérêt direct d'utiliser des modes alternatifs. La communication portait plus sur le contrôle comportemental perçu que sur les conséquences du comportement. Au lieu d'insister sur des conséquences lointaines et abstraites, elle montre que l'utilisation d'un mode alternatif est adaptée aux obligations de mobilité d'un individu.



Cette posture est proche de celle que nous proposons. Selon la théorie de l'identification, lorsqu'un comportement est complexe et peu familier, l'individu qui le réalise ne peut l'identifier qu'à un bas niveau (« comment faire »). Par ailleurs, le modèle Rubicon indique que le fait de décider d'agir est une condition nécessaire mais pas toujours suffisante pour produire un passage de l'intention à l'acte.

En prenant appui sur les principes précédents, nous suggérons que, pour amener un individu à adopter un comportement complexe, il faut le convaincre et lui montrer qu'il a la capacité de changer de conduite s'il le désire.

Les résultats de l'étude 2 montrent que les automobilistes sont conscients des problèmes liés à la voiture mais justifient leur pratique par leurs obligations quotidiennes. Un autre message sur les conséquences négatives ne ferait que renforcer la position des automobilistes. Nous suggérons d'élaborer des messages permettant de sortir l'éco-mobilité d'un système d'injonctions paradoxales, entre protection de l'environnement et nécessité de mobilité (Watzlawick, Weakland & Fisch, 1974). Concrètement, il s'agissait de montrer en quoi ces deux injonctions sont conciliables, comment l'utilisation d'un mode alternatif peut être adaptée à la vie quotidienne et permettre une mobilité aussi satisfaisante que la voiture.

### 1.2.2. *Quizz éco-mobilité*

Le quizz éco-mobilité a également été élaboré par Julien Longearet. Il contient neuf questions à choix multiples sur l'éco-mobilité. Les questions ont été proposées par le cabinet d'étude Mobility +. Elles portaient sur les coûts et les avantages des différents modes de transports et sur les conséquences environnementales de la mobilité.

Voici quelques exemples de questions posées dans le quizz :

- *En ville, quel est le mode de transport le plus rapide pour effectuer un trajet de 3km ?*

(Propositions : le bus, la voiture, le vélo – bonne réponse : le vélo)

- *Quel est le principal avantage d'une pratique quotidienne du vélo ?*

(Propositions : réduction des maladies cardio-vasculaire et du risque de cancer, réduction des dépenses de transport, réduction du temps dédié aux déplacements – bonne réponse : réduction des maladies cardio-vasculaires et du risque de cancer)

- *Quel est le secteur en France qui génère le plus de gaz à effets de serre ?*

(Propositions : l'agriculture, les transports, l'industrie, l'habitat – bonne réponse : transports)

Le quizz avait pour but d'amener les individus à s'interroger sur leur mobilité. Il servait également d'acte préparatoire. Une fois que les participants l'avaient rempli, ils le déposaient dans une urne (image 3) devant le restaurant d'entreprise. L'expérimentateur leur proposait alors de s'engager.



Image 3 : borne et urne pour le quizz éco-mobile

### 1.2.3. Charte et tableau d'engagement

La charte d'engagement (annexe, p. 295) invitait les participants qui le souhaitent à utiliser fréquemment un mode de transport alternatif à la voiture individuelle pour les déplacements domicile-travail. Elle prenait la forme d'une feuille A5 (14,8 cm sur 21 cm) et était composée de deux parties identiques. La première était à conserver par le participant et lui servait de rappel de son engagement. La seconde était affichée sur un tableau d'engagement en face de l'entrée du restaurant d'entreprise.

Il était demandé au participant de prendre un instant pour réfléchir au mode alternatif qu'il souhaitait utiliser puis de répondre à trois questions correspondant à leur choix et l'amenant à rédiger une implémentation d'intention. Un participant ayant accepté devait indiquer (1) le mode alternatif qu'il avait choisi, (2) la fréquence sur un mois et (3) les jours durant lesquels il comptait utiliser ce mode. Les participants terminaient leur engagement en signant la charte. L'expérimentateur demandait alors au participant de reporter ses réponses sur la deuxième partie de la charte. Celle-ci était ensuite coupée en deux : la première partie était remise au participant et la seconde était accrochée sur le tableau d'engagement.

Cette charte respecte les critères qui rendent un acte engageant (Burger, 1999 ; Ciladini, 2001 ; Joule & Beauvois, 1998, 2002 ; Lokhorst & *al.*, 2011). Tout d'abord, il s'agit d'un engagement actif : les participants devaient réfléchir à un mode alternatif qu'ils pourraient utiliser. En accord avec les recommandations de Lokhorst et *al.* (2011), la formulation du comportement que les individus s'engageaient à faire était précise, spécifique. Surtout les participants signaient leur engagement.

Ensuite, l'acte est public (Pallak & *al.*, 1980) : les participants laissaient leurs coordonnées et acceptaient que leur engagement soit affiché publiquement dans l'enceinte du bâtiment. Les collaborateurs pouvaient voir qui s'était engagé (image 4), comme dans les travaux de Dejong (1981)<sup>1</sup> et la recherche-action de Joule et *al.* (2004)<sup>2</sup>. L'irréversibilité était associée au caractère public de l'acte. Lorsque l'expérimentateur prenait les coordonnées des personnes engagées, il les prévenait qu'elles seraient rappelées un mois après pour répondre à des questions sur leurs pratiques modales.

Enfin, le choix de s'engager ne pouvait être motivé que par des raisons internes à l'individu. Il n'y avait rien à gagner et l'individu ne pouvait pas justifier son engagement par des causes externes. Pour renforcer l'internalisation de l'acte, les participants étaient déclarés libres d'accepter ou de refuser de s'engager (Guéguen, 2002).

---

<sup>1</sup> Dans cette expérience, l'auteur proposait à des passants de signer une pétition. Les passants acceptaient plus facilement cette requête lorsque la pétition comportait déjà beaucoup de signatures que lorsqu'ils étaient les premiers à la signer.

<sup>2</sup> Dans cette recherche-action, les auteurs comparaient deux villes dans lesquelles deux stratégies de sensibilisation avaient été mises en place. La ville A recevait une stratégie de communication alors que la ville B recevait une stratégie de communication engageante. Les habitants de la ville B étaient invités à s'engager à produire certains comportements éco-citoyens et à afficher leurs engagements sur une grande toile accrochée sur la place de la mairie.

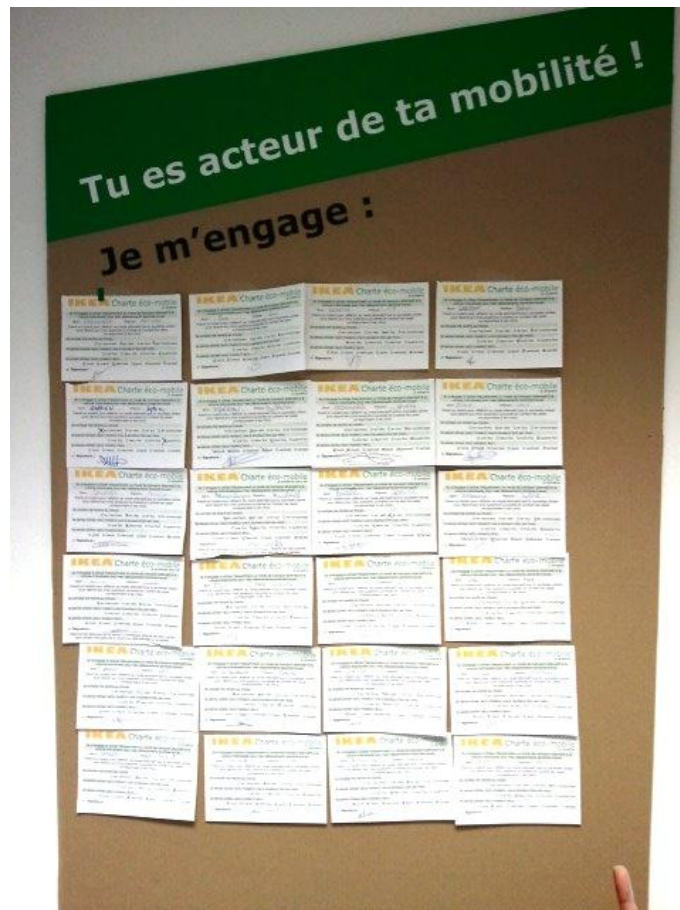


Image 4 : tableau d'affichage des engagements à la fin de l'intervention

#### 1.2.4. Questionnaire d'attitudes et de pratiques modales

Un mois après la semaine du développement durable, l'expérimentateur revenait dans les locaux d'IKEA Dijon pour déterminer si les interventions avaient eu un effet au niveau des attitudes, des intentions et des comportements de mobilité des collaborateurs. A cette fin, nous avons élaboré un questionnaire (annexe, p. 296) en plusieurs parties.

La première est une application du modèle transthéorique dans le cadre l'éco-mobilité (voir p. 39-44 ; Prochaska & Di Clemente, 1982 ; projet MAX Sem, 2006-2009). Concrètement, le répondant doit choisir une proposition qui correspond le mieux à sa situation de mobilité parmi six possibilités, correspondant aux étapes de changement.

La deuxième partie portait sur les éventuels obstacles qui empêchaient un individu d'utiliser un mode alternatif à la voiture individuelle. La question était ouverte et laissait donc la possibilité aux participants de développer leur réponse.

La partie suivante portait sur les pratiques modales des répondants. Un tableau leur permettait d'indiquer combien de trajets ils effectuaient par semaine avec les différents modes de transport (voiture, covoiturage, train, bus, vélo, marche).

La quatrième partie était composée de huit questions sur des variables cognitives sur l'éco-mobilité : l'attitude, la certitude de l'attitude, l'implication et l'intention. Pour chacune, l'individu devait indiquer un degré d'accord sur une échelle de 1 (pas du tout d'accord) à 7 (tout à fait d'accord). Une neuvième question portait sur la fréquence à laquelle un individu comptait utiliser un mode alternatif dans les mois à venir.

Enfin la dernière partie permettait de classer les répondants en fonction des actions auxquelles ils avaient participé et de prendre leurs coordonnées. Nous demandions à chaque participant s'il avait participé au quizz et s'il avait pris un engagement.

## **II. Résultats**

Lors de la première étape, pendant la semaine du développement durable, 24 salariés ont accepté de s'engager publiquement à utiliser régulièrement un mode alternatif pour leur déplacement domicile-travail. Par contre, IKEA ne nous a pas indiqué le nombre de personnes ayant participé au quizz.

Lors de la deuxième étape, un mois après, nous avons retrouvé 20 salariés sur les 24 qui se s'étaient engagés que nous avons interrogés sur leurs attitudes et leurs pratiques de mobilité (groupe communication engageante). Leurs réponses étaient comparées à celles de 44 autres employés interrogés dans la même période, dont 24 qui n'avaient pas participé au quizz (groupe contrôle) et 20 qui avaient participé au quizz sans prendre d'engagement (groupe quizz).

Les analyses suivantes ont été réalisées à l'aide du logiciel STATISTICA 9. Pour les données concernant le modèle transthéorique, nous avons comparé le nombre de personnes dans les différentes étapes en fonction du groupe de participants à l'aide du test de Fisher exact (voir tableau 23). Pour comparer les cognitions des groupes, nous avons réalisé une ANOVA paramétrique à un facteur pour groupes indépendants (voir tableau 24). Par ailleurs, nous avons réalisé des analyses non-paramétriques qui conduisent aux mêmes résultats que les tests paramétriques. Pour comparer les pratiques, nous avons utilisé le test de Fisher exact (voir tableau 25). Enfin, nous nous sommes intéressés aux obstacles au report modal rencontrés par les participants.

## 2.1. Effets du type de procédure sur les étapes de changement

Nous évoquions précédemment la présence d'un biais dans notre échantillonnage. En effet, les participants retenus dans la condition de communication engageante utilisent tous la voiture, même si certains utilisent un mode alternatif plus fréquemment que l'automobile.

Les participants retenus dans les conditions « contrôle » et « quizz » étaient retenus s'ils avaient le permis et s'ils avaient une voiture, même s'ils ne l'utilisaient pas et se déplaçaient exclusivement avec un mode alternatif. Cependant, nous ne pouvons pas savoir s'ils ont développé une pratique éco-mobile suite aux actions de sensibilisation ou s'ils utilisaient déjà exclusivement un mode alternatif avant la semaine du développement durable.

Dans un premier temps, nous nous sommes donc intéressés aux réponses que les participants donnaient à la question sur le modèle transthéorique : celle-ci permettait de situer l'individu par rapport aux étapes de changement décrits dans le modèle.

Selon ce modèle, lorsqu'un individu adopte un nouveau comportement, il passe par cinq étapes successives : la précontemplation (il ne pense pas à changer ou ne peut pas changer), la contemplation (il pense à changer mais ne sait pas comment faire), la préparation (il veut changer et élabore un plan d'action), l'action (il met en pratique son plan), la maintenance (l'individu a adopté le nouveau comportement).

Dans notre cas, un individu dans la phase de maintenance est un individu qui n'utilise jamais la voiture pour se déplacer. Nos résultats indiquent que 30% (soit 13 personnes sur 44) des participants dans les conditions contrôle et « quizz » estiment être dans cette étape alors qu'aucun participant dans la condition de communication engageante ne déclare se trouver dans cette situation.

Comme nous ne pouvons pas savoir si les personnes dans les conditions contrôle et quizz étaient éco-mobiles avant les actions ou non, nous proposons de constituer un autre groupe de comparaison. Celui-ci est composé des 31 participants des conditions contrôle et quizz qui ne se considèrent pas l'étape de maintenance. Ces individus sont donc plus proches de ceux dans la condition de communication engageante avant qu'ils ne s'engagent.

Le groupe ainsi formé sera nommé « contrôle et quizz sans éco-mobile » dans les tableaux suivants.

Tableau 23 : pourcentage d'individus dans les étapes de changement en fonction de la condition

Étape	Condition	Total (n=64)	Contrôle (n=24)	Quizz (n=20)	Communication Engageante (n=20)	Contrôle et quizz sans éco-mobile (n=31)
Précontemplation		31%	42%	35%	15% <sup>ac</sup>	55%
Précontemplation : report impossible		20%	13%	10%	40% <sup>ab</sup>	16%
Contemplation		5%	4%	5%	5%	6%
Préparation		8%	4%	0%	20% <sup>b</sup>	3%
Action		16%	8%	20%	20%	19%
Maintenance		20%	29%	30%	0% <sup>ab</sup>	0%

(test de Fisher exact unilatéral effectué sur les effectifs observés et non sur les pourcentages)

**a** : différence significative ( $p < .05$ ) entre CE et contrôle

**b** : différence significative ( $p < .05$ ) entre CE et quizz

**c** : différence significative ( $p < .05$ ) entre CE et contrôle et quizz sans éco-mobile

De manière générale, 51% des participants estiment être dans une étape pré-contemplative par rapport à l'éco-mobilité. Soit le report modal ne fait pas partie de leur priorité, soit leur situation de mobilité (ancrage spatial, obligations quotidienne) ne leur permet pas de changer malgré leur intention de le faire. Le reste des participants est réparti entre les étapes, de la contemplation à la maintenance. 12% des participants ont l'intention de changer et 36% ont déjà entrepris des actions en faveur de l'éco-mobilité.

Le nombre de personnes pour qui l'éco-mobilité n'est pas une priorité est moins important dans la condition de communication engageante que dans les conditions contrôle (différence significative,  $p = .053$ ) et « contrôle et quizz sans éco-mobile » ( $p = .004$ ). Inversement, Le nombre de personnes qui estiment ne pas pouvoir changer malgré leur intention est significativement plus important dans la condition de communication engageante que dans les conditions contrôle ( $p = .040$ ) et « quizz » ( $p = .032$ ).

Ainsi, les personnes non engagées dans l'étape précontemplative déclarent ne pas souhaiter changer de comportement. A l'inverse, les personnes engagées dans l'étape précontemplative ont l'intention de changer mais leur situation ne le leur permet pas.

En outre, le nombre de personnes dans l'étape de préparation (intention avec un plan d'action) est significativement plus important ( $p=.053$ ) dans la condition de communication engageante que dans la condition « quizz » et tendanciellement plus important que dans les conditions « contrôle » et « sans éco-mobile ».

Le nombre de participants dans l'étape de maintenance est plus important ( $p=.01$ ) dans les conditions « contrôle » et « quizz » que dans la condition « communication engageante », ce qui s'explique par le biais d'échantillonnage mentionné précédemment.

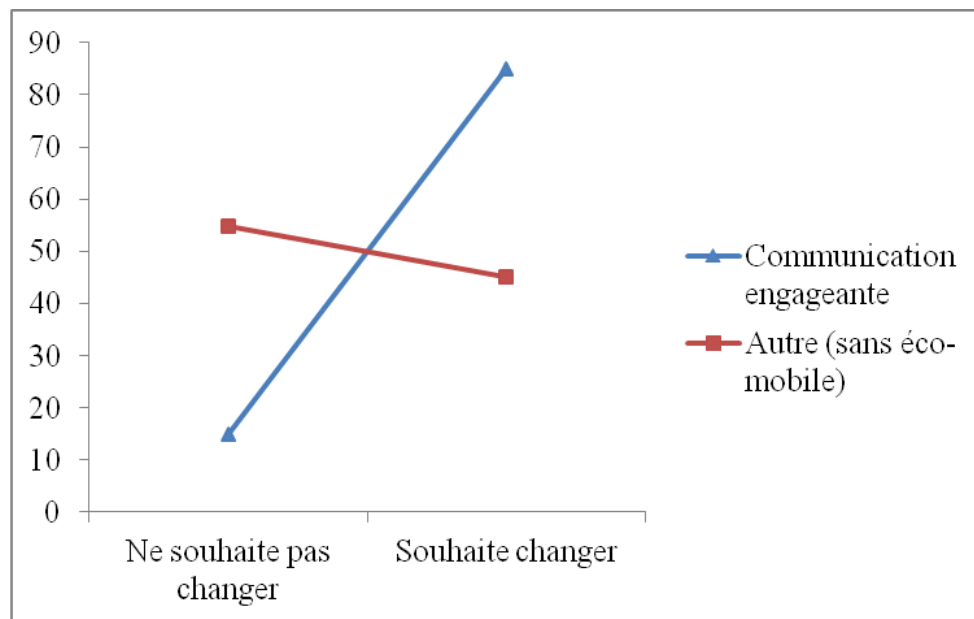


Figure 20 : pourcentage de participants souhaitant changer de comportement de mobilité en fonction de la condition

En résumé, 55% des participants non engagés et non éco-mobiles s'estiment satisfaits par leur utilisation de la voiture et ne souhaitent pas changer. L'éco-mobilité ne fait pas partie de leurs préoccupations.

A l'inverse, la majorité des participants engagés (85%) déclare vouloir utiliser moins fréquemment la voiture (de la précontemplation avec report modal impossible à l'action). Cependant, certains indiquent que leur situation les empêche de changer malgré leur intention (précontemplation avec report modal impossible). Les participants engagés sont plus nombreux que les autres à avoir élaboré un plan d'action pour changer de mobilité (préparation).

La procédure de communication peut donc faciliter le passage d'une étape de changement à une autre.



## 2.2. Effets du type de procédure sur les variables sociocognitives

Au niveau des cognitions (tableau 24), nous supposons que la communication aurait un effet positif sur les attitudes, la certitude, l'implication et les intentions à l'égard de l'éco-mobilité. Pour la comparaison entre la condition de communication engageante et les conditions « contrôle » et « quizz », nous avons effectué une ANOVA paramétrique et des contrastes. Pour la comparaison entre la condition de communication engageante et la condition « sans éco-mobile », nous avons effectué un test t.

Les résultats vont partiellement dans le sens de nos hypothèses. En effet, les membres du groupe de communication engageante déclarent une intention d'utiliser un mode de transport alternatif à la voiture significativement plus forte que les autres personnes interrogées. Les individus engagés sont plus certains de leur intention que ceux dans la condition « sans éco-mobile ». De même, ils prédisent qu'ils utiliseront un mode alternatif plus fréquemment que ceux du groupe « sans éco-mobile ».

Tableau 24 : moyennes (et écart-types) sur les échelles cognitives en fonction de la condition

VD \ Condition	Contrôle	Quizz	Communication engageante	Contrôle et quizz sans éco-mobile
attitude 1	4,58 (1,79)	3,65 (2,03)	4,28 (1,43)	4,13 (1,78)
attitude 2	4,29 (1,97)	4,40 (2,21)	4,85 (2,06)	4,23 (2,17)
certitude 1	4,75 (1,92)	5,30 (1,53)	5,05 (1,70)	4,77 (1,76)
certitude 2	4,42 (1,72)	5,20 (1,20)	5,10 (1,59)	4,68 (1,66)
implication 1	4,29 (1,49)	5,10 (1,21)	4,45 (1,15)	4,48 (1,39)
implication 2	4,17 (1,58)	4,80 (1,15)	4,90 (1,41)	4,55 (1,36)
intention	3,71 (1,78)	3,60 (2,19)	5,20 <sup>abc</sup> (1,54)	3,35 (1,84)
certitude intention	3,63 (1,93)	3,25 (2,31)	4,53 <sup>c</sup> (2,05)	3,16 (2,07)
fréquence	2,31 (2,20)	1,95 (2,03)	2,55 <sup>c</sup> (1,78)	1,45 (1,73)

**a** : différence significative (p<.05) entre « CE » et « contrôle »

**b** : différence significative (p<.05) entre « CE » et « quizz »

**c** : différence significative (p<.05) entre « CE » et « contrôle et quizz sans éco-mobile »

### 2.3. Effets du type de procédure sur les pratiques modales

Au niveau des pratiques (tableau 24), nous supposons que les participants s'étant engagés à prendre un mode alternatif à la voiture individuelle réduiraient effectivement leur utilisation de la voiture au profit d'un autre mode.

Pour cela, nous demandions aux participants d'indiquer combien de fois par mois ils utilisaient les différents modes de transport. Les résultats obtenus ont été traités en termes de pourcentages de participants utilisant un mode à une fréquence donnée (1 fois par mois ou moins ; 2 à 4 fois par mois ; 5 fois et plus) en fonction de la condition.

Tableau 25 : pourcentage de participants utilisant un mode de transport en fonction de la fréquence d'utilisation et de la condition

Mode	Fréquence (par mois)	Total	Contrôle	Quizz	Communication engageante	Contrôle et quizz sans éco-mobile
Voiture	1 fois ou moins	22%	25%	35%	5% <sup>b</sup>	6%
	entre 2 et 4 fois	13%	21%	5%	10%	16%
	5 fois et plus	66%	54%	60%	85% <sup>a</sup>	77%
covoiturage	1 fois ou moins	89%	96%	85%	85%	90%
	entre 2 et 4 fois	8%	4%	15%	5%	10%
	5 fois et plus	3%	0%	0%	10%	0%
Bus	1 fois ou moins	75%	75%	55%	95% <sup>b</sup>	81%
	entre 2 et 4 fois	11%	13%	15%	5%	10%
	5 fois et plus	14%	13%	30%	0% <sup>b</sup>	10%
Vélo	1 fois ou moins	78%	75%	85%	75%	81%
	entre 2 et 4 fois	6%	8%	5%	5%	10%
	5 fois et plus	16%	17%	10%	20%	10%
Marche	1 fois ou moins	72%	67%	55%	95% <sup>ab</sup>	74%
	entre 2 et 4 fois	13%	13%	25%	0% <sup>b</sup>	10%
	5 fois et plus	16%	21%	20%	5%	16%

(test de Fisher exact unilatéral effectué sur les effectifs observés et non sur les pourcentages)

**a** : différence significative ( $p < .05$ ) entre « CE » et « contrôle »

**b** : différence significative ( $p < .05$ ) entre « CE » et « quizz »

Si nous comparons les pratiques déclarées par les participants dans la condition de communication engageante à celles déclarées par les participants dans les conditions « contrôle » et « quizz », les résultats observés ne vont pas dans le sens de notre hypothèse.

85% des personnes engagées déclarent utiliser la voiture cinq fois par mois ou plus contre 54% dans la condition « contrôle » et « 60% » dans la condition « quizz ». Autrement dit, les participants dans la condition de communication utilisent plus fréquemment la voiture que les individus dans les autres conditions. Parallèlement, les personnes engagées utilisent moins fréquemment les transports en commun et la marche que les personnes ayant participé au quizz sans prendre d'engagement.

Cependant, ces différences de pratique ne sont plus significatives si nous retirons de l'analyse les individus dans les conditions « contrôle » et « quizz » qui utilisent exclusivement un mode alternatif.

#### **2.4. Obstacles cités en fonction du type d'intervention**

Nous nous sommes intéressés aux obstacles que les individus déclaraient rencontrer lorsqu'ils envisageaient d'utiliser un mode de transport alternatif à la voiture. Sur les 64 participants, 42 ont cité au moins un obstacle, dont 18 venant du groupe « communication engageante », 14 du groupe « contrôle » et 10 du groupe « quizz ». Les participants dans la condition « communication engageante » sont plus nombreux à citer au moins un obstacle que ceux des groupes « contrôle » ( $p=.02$  ; test Fisher exact, unilatéral) et « quizz » ( $p=.01$ , *idem*).

Les obstacles cités peuvent être regroupés en sept catégories. L'inadéquation entre les horaires de travail et les horaires des transports en commun est le problème le plus fréquemment cité. La distance et l'isolement viennent juste après. Plus une personne habite loin, plus le temps de transport augmente mais surtout plus les contraintes horaires sont fortes. Parallèlement, l'isolement (e.g. habiter en zone rurale) diminue l'accès aux modes alternatifs (moins d'offre de transport public, de possibilité de faire du covoiturage). Le temps de trajet ainsi que le climat influencent l'attractivité de certains modes, notamment le vélo et la marche peu agréable en cas d'averses. Enfin, le chaînage d'activité (e.g. déposer les enfants à l'école avant d'aller au travail) et la motivation jouent également sur le report modal.

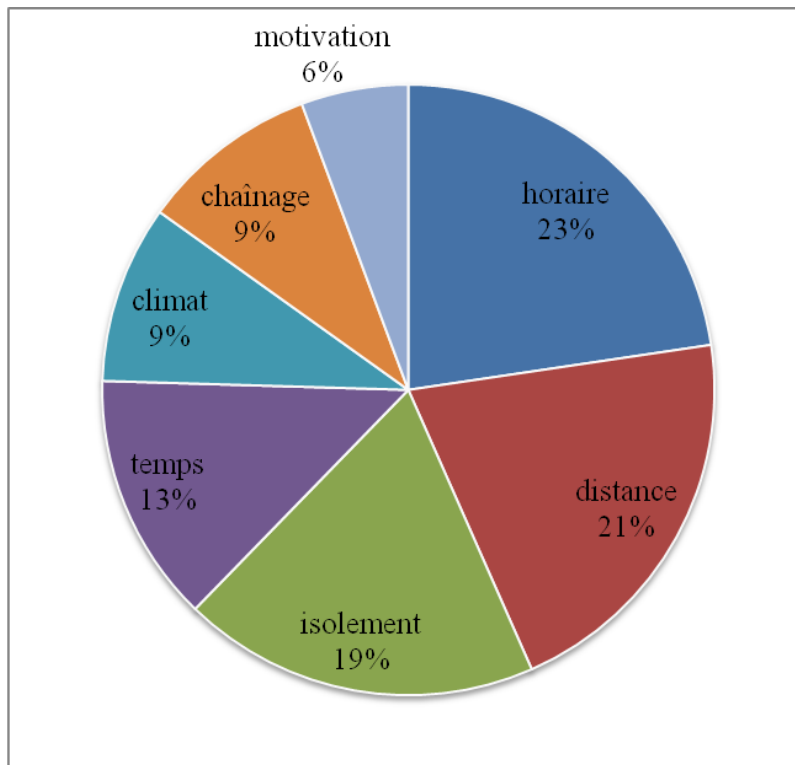


Figure 21 : pourcentage de personnes citant un obstacle au report modal

En résumé, nos résultats montrent que les salariés s'étant engagés à utiliser un mode alternatif à la voiture individuelle pour leur déplacement domicile-travail ont une intention de le faire plus forte que les autres salariés. Cependant, cette intention ne s'est pas traduite en pratique.

Par ailleurs, pour la plupart des participants, l'éco-mobilité ne fait pas partie des préoccupations quotidiennes. Cependant presque la moitié des personnes engagées indique avoir l'intention de changer de comportement sans pouvoir le faire. Bien qu'elles restent à une étape de précontemplation, dans lequel l'éco-mobilité leur semble inconciliable avec leur quotidien, nous remarquons que cette problématique fait désormais partie de leur préoccupation.

Le fait que ces personnes soient plus nombreuses à citer des obstacles au report modal semble conforter cette interprétation. Cela peut signifier que les personnes engagées ont accordé une certaine attention aux possibilités de mobilité qui s'offrent à elles. Se faisant, elles auraient pris conscience des obstacles et se seraient finalement découragées.

### **III. Discussion**

Le but de cette recherche-action était de comparer trois procédures de sensibilisation à l'éco-mobilité dans le cadre de la mise en place d'un PDE pour les salariés d'IKEA Dijon. Dans la condition « contrôle », les participants pouvaient consulter une campagne d'affichage centrée sur l'accessibilité et la facilité d'utilisation des modes alternatifs à la voiture individuelle. La procédure de « quizz » proposait aux salariés de consulter la campagne mais aussi de remplir un bref questionnaire sur l'éco-mobilité donnant lieu à un tirage au sort avec un vélo et une trottinette à gagner. Enfin, dans la procédure de communication engageante, les participants voyaient la communication, participaient au quizz et prenaient un engagement public, affiché sur leur lieu de travail.

Un mois après les interventions, les participants étaient recontactés et interrogés sur leurs attitudes et leurs pratiques de mobilité. Il leur était également demandé de se situer par rapport aux étapes de changement du modèle transthéorique (Prochaska & Di Clemente, 1982) et d'indiquer les obstacles qui les empêchaient de réduire leur utilisation de la voiture.

Nous nous attendions à ce que les salariés ayant pris un engagement soient plus favorables à l'éco-mobilité et qu'ils utilisent plus fréquemment que les autres participants des modes alternatifs à la voiture.

Nos hypothèses sont partiellement vérifiées. Nous observons que les participants qui se sont engagés déclarent avoir une intention d'utiliser un mode de transport alternatif significativement plus forte que celle des autres. Ils sont par ailleurs tendanciellement plus certains que les autres d'aller jusqu'au bout de leur intention.

Par contre, nous n'observons pas de différence significative entre les groupes au niveau de l'attitude, de la certitude et de l'implication à l'égard de l'éco-mobilité.

Au niveau des pratiques, les données recueillies ne confirment pas nos hypothèses. Les salariés engagés déclarent utiliser les transports en commun et la marche moins fréquemment que les autres et la voiture plus fréquemment.

Cependant, ce résultat est à relativiser en raison d'un biais dans notre échantillonnage. Les personnes qui utilisaient exclusivement un mode alternatif à la voiture individuelle n'étaient pas retenues dans la condition de communication engageante alors qu'elles

pouvaient l'être dans les conditions « contrôle » et « quizz ». En retirant ces personnes de ces deux conditions, la différence de pratiques entre les participants ayant pris un engagement et les autres n'est plus significative.

Nous nous sommes intéressés aux étapes de changement dans lesquelles les participants se situent et aux obstacles cités pour expliquer l'absence de changement de comportement de mobilité. La moitié des salariés interrogés se trouve dans une étape pré-contemplative. Cependant, pour les participants non engagés, l'éco-mobilité n'est pas une préoccupation. Leur utilisation de la voiture leur convient et ils ne souhaitent pas changer.

Inversement, l'éco-mobilité est devenue un objectif potentiel pour les personnes qui se sont engagées puisqu'elles déclarent avoir l'intention de changer mais que leur situation actuelle ne leur permet pas de le faire. Par ailleurs, les personnes engagées sont plus nombreuses que les autres à citer des obstacles qui les empêchent de changer.

Ces résultats peuvent signifier que les salariés dans la condition de communication engageante cherchent à justifier l'inconsistance entre la décision prise un mois plus tôt et l'absence de comportement allant dans le sens de leur engagement. Les autres participants ne ressentiraient pas ce besoin de justification, ne s'étant pas engagés à changer.

Louche et Lanneau (2004) ont observé des résultats comparables. Leur but était d'amener les employés d'une entreprise à respecter les consignes de sécurité, Ils ont testé une procédure de persuasion et une procédure d'engagement, dans laquelle les employés étaient déclarés libres.

La technique d'engagement produisait un effet positif sur les attitudes et les pratiques des employés en termes de sécurité. Cependant, les auteurs ont noté que les employés dans la condition d'engagement rapportaient plus de difficulté à respecter les consignes de sécurité et mettaient plus en avant leurs charges de travail que les autres participants.

Louche et Lanneau (2004, p. 198) concluaient que « *l'engagement transforme les attitudes vis-à-vis de la sécurité mais éveille, chez les salariés, la perception des contraintes objectives de leur situation.* »

Ce résultat, l'évocation de contraintes objectives dans les conditions d'engagement, peut être interprété à l'aide du modèle Rubicon. En s'engageant, les participants de la condition de communication engageante ont franchi un cap.

La procédure les a conduits à se placer dans un état d'esprit « implémental », dirigé vers la réalisation d'un but, plutôt que dans un état d'esprit délibératif, dirigé vers la sélection d'un but. A ce titre, Kiesler, Mathog, Howenstine et Pool (1971, cités par Girandola, 2003, p. 251) observaient que des individus engagés dans un comportement cherchaient moins d'informations que les autres sur le comportement mais essayaient de passer à l'acte. Autrement dit, une personne engagée ne se demande plus si son choix est le bon (état d'esprit délibératif) mais se demande comment le traduire en acte (état d'esprit implémental).

Nos participants engagés, ainsi que ceux de Kiesler et al. (1971) et Louche et Lanneau (2004), chercheraient activement à réaliser le comportement. Ce faisant, ils seraient concentrés sur les facteurs situationnels concrets qui faciliteraient ou empêcheraient l'adoption du nouveau comportement. En poursuivant leur but, ils ont pu rencontrer des obstacles liés à leur situation qui ont freiné leur motivation à changer de pratique.

Au niveau des étapes de changement du modèle transthéorique, la moitié des participants non engagés et non éco-mobiles se déclare satisfaite de son utilisation actuelle de la voiture et ne souhaite pas changer. A l'inverse, la plupart des participants engagés déclare vouloir utiliser la voiture moins fréquemment. Cependant, certains estiment que leur situation ne leur permet de changer de comportement.

Ce résultat est cohérent avec le raisonnement précédent : les personnes engagées souhaitent changer mais cette volonté les amène à prendre conscience des contraintes objectives qui pèsent sur leur pratique. Le passage à l'acte peut être freiné par des obstacles que les personnes n'ont pas anticipés ou qui sortent de leur contrôle.

Pour illustrer ce propos, prenons l'exemple d'une participante qui s'était arrêtée devant le tableau de covoiturage, visiblement intéressée mais hésitante. Nous lui avons proposé de participer au quizz puis de s'engager. Suite à son engagement, nous l'avons encouragée à « inaugurer » le tableau de covoiturage en étant la première à indiquer son nom, son prénom, son adresse et ses horaires de travail. Hélas ! Aucun autre salarié ne correspondait à sa situation. Certains travaillaient aux mêmes heures mais n'habitaient pas au même endroit ou inversement.

Il ne fait aucun doute que cette personne était motivée à changer de comportement de mobilité. Elle avait même agi dans ce sens en s'inscrivant sur le tableau. Mais l'absence d'opportunité l'a empêché de traduire son intention en acte.

Il est très probable que d'autres participants ayant accepté de s'engager aient rencontré des problèmes similaires. Le fait que les personnes engagées soient plus nombreuses à citer des obstacles semble indiquer qu'elles ont porté plus d'attention que les autres à l'éco-mobilité, et cela dans un état d'esprit dirigé vers l'action.

La procédure de communication engageante a donc eu un effet non négligeable puisqu'elle a permis à ces personnes de s'interroger sérieusement sur leur mobilité et d'envisager concrètement un changement de comportement. Ces résultats sont très encourageants mais montrent aussi à quel point le report modal est un objectif complexe et difficile à atteindre.

Notre étude étant une recherche-action, notre terrain disposait de ses propres limites. Premièrement, les participants n'étaient pas forcément motivés à nous répondre, notamment parce que notre intervention empiétait sur leur temps de pause.

Par ailleurs, le biais d'échantillonnage évoqué précédemment limite la portée de nos résultats. Pour contourner ce biais, il aurait été intéressant de mesurer les cognitions et les pratiques des participants avant l'intervention pour observer précisément les changements provoqués par les interventions. De même, nous ne nous sommes pas intéressés aux effets de la campagne de communication. Nous ne savons pas si un participant s'est arrêté devant pour la lire avec attention ou s'il n'a fait que jeter un œil en passant devant.

Enfin, nous avons soumis l'idée que les responsables du planning s'organisent pour faire en sorte que, dans la mesure du possible, les horaires des personnes habitant dans le même espace correspondent. La réponse fut assez claire : l'intervention a pour but de sensibiliser les salariés à l'éco-mobilité et la priorité reste le travail des collaborateurs et non leur choix de mode de transport. Le raisonnement est compréhensible d'autant plus que l'entreprise a effectué de réels efforts en mettant à disposition des infrastructures pour faciliter l'utilisation des modes alternatifs (e.g. abri à vélo sécurisé, location de vélos). Par ailleurs, la mise en place d'un PDE est encouragée par les autorités publiques mais n'impose aucune obligation de résultat. Pour qu'une telle démarche soit efficace, elle doit créer une dynamique entre les employés.



Pour résumer, cette étude est une recherche dont le but était de tester l'efficacité d'une procédure de communication engageante sur les attitudes et les pratiques de mobilité auprès des employés d'une entreprise privée.

Globalement, les participants ayant pris un engagement ont une intention d'utiliser les transports en commun plus forte que ceux qui n'ont pas pris d'engagement. La grande majorité des personnes engagées déclare souhaiter utiliser la voiture moins fréquemment alors que pour la moitié des participants non engagés, l'éco-mobilité ne fait pas partie des préoccupations. Par contre, nous n'observons pas de différence entre les conditions au niveau des pratiques de mobilité.

La procédure de communication engageante a un effet sur l'intention de l'individu et peut permettre de faciliter le passage d'une étape de changement à une autre, dans le modèle transthéorique. Cependant, il semble que notre procédure ait été insuffisante pour produire un changement de comportement.

Les pratiques modales sont particulièrement complexes et échappent en partie au contrôle de l'individu. Autrement dit, un individu ne choisit pas totalement sa mobilité. Son « choix » de mode de transport est déterminé par des contraintes pratiques (temps de trajet, accessibilité) avant d'être influencé par la motivation intrinsèque de l'individu et ses valeurs environnementales. L'exemple de la personne que nous citions nous permet d'appuyer ce propos : malgré sa motivation et son engagement, l'absence d'opportunité réelle ne lui a pas permis de changer de comportement.

De façon plus générale, nous pensons qu'un changement de comportement durable au niveau des pratiques modales ne peut pas s'obtenir avec une seule intervention. Au contraire, nous suggérons de procéder en plusieurs étapes.

Le but de la première étape serait d'amener l'individu à utiliser une fois un mode alternatif. Ce comportement est assez difficile et coûteux pour constituer une requête cible. Après avoir engagé l'individu dans un contexte de liberté, l'expérimentateur devra s'assurer que l'individu anticipe les obstacles qui pourraient le décourager lorsqu'il poursuivra son but.

Dans cette optique, la formation de plusieurs implémentations d'intention, très précises et contextualisées, pourraient s'avérer utiles. L'identification de ces obstacles doit donner lieu à l'élaboration de plans alternatifs.

Par exemple, si je choisis de « prendre mon vélo » et que je rencontre l'obstacle « pluie », je dois prévoir une alternative (prendre le bus). De même, le fait de réaliser cette tâche en groupe permet à chaque individu de partager ses expériences.

Une fois que ce premier pas vers une pratique éco-mobile est obtenu, la seconde étape peut commencer. L'expérimentateur doit intervenir à nouveau auprès de l'individu pour l'aider à s'appropriier le mode de transport utilisé et l'encourager dans cette nouvelle pratique. Le fait d'avoir utilisé un mode alternatif une fois (qui constituait la requête cible de la première étape) servirait d'acte préparatoire pour amener l'individu à accepter de prendre ce mode de façon plus régulière.

A chaque étape, l'expérimentateur doit veiller à ce que l'individu prenne ses décisions dans un contexte de liberté, condition nécessaire à l'engagement. Il est primordial que l'individu puisse s'appropriier son comportement et ses raisons.

De ce point de vue, présenter les pratiques éco-mobiles en insistant uniquement sur les conséquences environnementales n'est pas engageant : l'individu n'agit pas pour des raisons internes mais pour des raisons externes (éviter les conséquences négatives sur l'environnement).

Par ailleurs, laisser l'individu libre de choisir le mode alternatif à la voiture qui lui convient ainsi que le trajet durant lequel il pourrait utiliser ce mode permet de renforcer l'engagement et de placer l'individu dans un état d'esprit implémental, dirigé vers l'action.

Pour résumer, nous pensons qu'une procédure de communication efficace dans le cadre de l'éco-mobilité serait une procédure :

- par étapes (d'abord un trajet, puis plusieurs...),
- réalisée en groupe (pour élaborer des normes sociales),
- qui demande de faire des choix (quel mode, quel trajet) dans un contexte de liberté
- qui conduit à anticiper les obstacles et à trouver des solutions pour les surmonter.

## Discussion générale

Ce travail de thèse avait pour but de tester l'applicabilité et l'efficacité de la communication engageante dans le cadre de la sensibilisation à l'éco-mobilité. A cette fin, nous avons mené cinq études. Les deux premières nous ont permis de mieux comprendre les rapports qu'un individu entretient avec sa mobilité : quels les facteurs sociocognitifs prédisent ses choix et comment il se représente les différents modes. Les trois dernières études montrent des applications de techniques d'engagement et de communication engageante à l'éco-mobilité.

L'étude 1 nous a conduits à l'élaboration d'un modèle d'équations structurelles. Dans celui-ci, cinq facteurs sociocognitifs sont directement liés à l'intention d'utiliser les transports en commun, dont ils expliquent un quart de la variance : la fréquence d'utilisation de la voiture, la fréquence d'utilisation des transports en commun, la norme personnelle, la norme subjective et la conscience des conséquences négatives liées à la voiture.

Notre modèle nous a permis de mettre en évidence des liens inattendus entre certains facteurs. Notamment, la conscience des conséquences négatives n'est théoriquement pas liée à l'intention. Cependant, nous observons qu'elle est corrélée négativement avec l'intention d'utiliser les transports en commun.

Autrement dit, plus un individu a conscience des conséquences négatives de la voiture sur l'environnement, moins il a l'intention d'utiliser les transports en commun. Par ailleurs, les participants conscients de ces conséquences néfastes se sentent coupables d'utiliser ce mode mais considèrent qu'ils ne peuvent pas faire autrement car leur situation leur demande d'être très flexibles.

L'étude 2 portait sur les représentations sociales de la voiture et des transports en commun. Les résultats montrent que les modes sont comparés sur plusieurs dimensions, proches de celles dégagées par Carpentier (2008) : la flexibilité, la rapidité, le coût, la pollution, le confort, le risque et le stress. La voiture est généralement « plus » que les transports en commun sur ces dimensions : plus flexible, plus rapide, plus confortable mais aussi plus coûteuse et polluante. Par ailleurs, les éléments associés aux deux modes de transport varient en fonction de l'ancrage spatial, du réseau social et du positionnement des participants face à certains facteurs sociocognitifs.

Ces résultats sont à rapprocher de la notion d'identité de déplacement selon laquelle la situation d'un individu par rapport à trois contextes (spatial, social et cognitif) permet de comprendre ses comportements de mobilité (Ramadier & *al.*, 2007 ; Carpentier, 2007, 2008). Dans notre étude, les automobilistes ont une image hédoniste de la voiture (plaisir, mécanique, esthétique) et une image négative des transports en commun (dépendance, promiscuité). Les utilisateurs de mode lui associent des termes positifs (confortable, flexible, peu coûteux) et se représentent la voiture de manière plus négative (circulation, pollution, risque). L'âge influence également le contenu des représentations. Les plus de 35 ans perçoivent les transports en commun plus favorablement que les moins de 35 ans. Au niveau du contexte psychologique de l'individu, les personnes conscientes des conséquences négatives ont une représentation défavorable des transports en commun, comme les personnes qui ressentent un fort sentiment de culpabilité à l'idée de prendre la voiture. A l'inverse, les participants ayant une faible conscience des conséquences avaient une représentation plus positive des transports en commun, proche de la représentation des personnes ressentant une faible nécessité de mobilité.

Ce pattern est comparable aux résultats obtenus dans notre première étude qui montraient que la conscience des conséquences était liée positivement à la nécessité de mobilité et négativement à l'intention. Selon nous, la problématique de l'éco-mobilité place l'individu dans un système de double contrainte, d'injonctions paradoxales. D'une part, il doit être très flexible (trouver un travail, emmener les enfants à l'école), ce qui l'amène à privilégier la voiture. De l'autre, il est encouragé à utiliser un mode alternatif à l'automobile, plus lent et moins pratique, pour préserver l'environnement. Les deux injonctions s'excluent l'une de l'autre : si l'individu privilégie la flexibilité, il renonce à la préservation de l'environnement. Les communications sur l'urgence écologique ne feraient qu'amplifier ce système de double contrainte. Pour surmonter la culpabilité ressentie, et provoquée par les messages pro-environnementaux, l'individu rationaliserait sa pratique en invoquant des contraintes situationnelles et rejetant la responsabilité sur l'État ou sur les industries. Nous proposons alors d'utiliser des messages montrant que les pratiques éco-mobiles sont tout à fait conciliables avec les obligations quotidiennes d'un individu.

Dans l'étude 3, nous avons mis en évidence des liens de causalité entre la norme subjective, le contrôle comportemental perçu et l'intention d'utiliser les transports en commun. Concrètement, nous demandions à des étudiants de rédiger un essai portant sur la norme ou sur le contrôle comportemental puis nous leur demandions de répondre à des questions sur ces deux facteurs, sur leurs intentions, leurs représentations et leur pratique de mobilité. La rédaction d'un essai sur la norme a un effet positif sur le contrôle comportemental perçu et sur l'intention d'utiliser les transports en commun. La rédaction d'un essai sur le contrôle comportemental a un effet positif sur l'intention mais pas sur la norme. Sur ces points, nous vérifions les liens de causalité supposés par Ajzen (1991) dans la théorie du comportement planifié. Le lien entre la norme subjective et le contrôle comportemental est unilatéral : la norme influence le contrôle mais pas l'inverse. Ces deux facteurs augmentent l'intention d'utiliser les transports en commun.

Cette étude répondait aux remarques de plusieurs auteurs selon lesquels les approches corrélationnelles telles que les équations structurelles permettent de mettre en évidence des relations de prédiction entre les facteurs mais pas de relation de causalité (Ogden, 2003 ; Weinstein, 2007 ; Giger, 2008 ; Gardner, 2009). La méthode expérimentale utilisée dans notre étude montre une relation de cause à effet entre le thème de l'essai à rédiger et la variation des facteurs sociocognitifs. Dans le but d'élaborer des campagnes de sensibilisation, la recherche de la causalité est primordiale pour garantir l'efficacité d'une intervention.

Par ailleurs, nous avons observé que la rédaction des essais avait également un effet sur les éléments de représentation cités par les participants. Globalement, les personnes ayant rédigé un essai citaient plus fréquemment des éléments plus positifs pour les transports en commun et plus négatifs pour la voiture. Ce résultat nous amène à nous interroger sur une éventuelle hiérarchie entre les attitudes, les représentations, les facteurs de la théorie du comportement planifié et les pratiques. A ce titre, Rateau (2000) a montré les liens de causalité suivants : l'idéologie influence les représentations qui influencent les attitudes mais l'inverse ne s'observe pas. Quel statut donner aux facteurs de la théorie du comportement planifié ? Sont-ils dépendants des représentations, comme les attitudes ? Constituent-ils des facteurs qui structurent les cognitions d'un individu, comme les éléments centraux d'une représentation ? Nous ne pouvons pas répondre à ces questions mais il nous semble important, pour des recherches futures, de distinguer ces différents niveaux et d'étudier comment ils se structurent et s'influencent.

Dans l'étude 4, nous avons introduit les normes sociales et les représentations sociales dans des procédures de persuasion, d'engagement et de communication engageante. Nous proposons d'abord aux participants de réaliser un acte préparatoire. Il s'agissait soit d'un questionnaire amenant l'individu à produire des réponses en faveur de l'éco-mobilité, soit d'un questionnaire activant les normes sociales. Un groupe contrôle ne réalisait pas d'acte.

Ensuite, certains participants recevaient un message en faveur des transports en commun, parmi deux possibles. Le premier message utilisait trois éléments positifs de la représentation sociale de ce mode alors que le second réfutait trois éléments négatifs. Cette procédure se basait sur les notions de double contrainte mais aussi de recadrage développées par l'école de Palo Alto. Selon Watzlawick, Weakland et Fisch (1974, p. 116), « *re-cadrer signifie [...] modifier le contenu conceptuel et/ou émotionnel d'une situation, ou le point de vue selon lequel elle est vue, en la plaçant dans un autre cadre, qui correspond aussi bien, ou même mieux, aux « faits » de cette situation concrète dont le sens, par conséquent, change complètement* ». Sans prétendre que notre message de réfutation bouleversait le sens de la représentation des transports en commun des participants, il leur proposait en tout cas un autre point de vue sur ce mode, le plaçant dans un autre cadre.

Les participants étaient ensuite interrogés sur leurs attitudes à l'égard de la mobilité et sur il leur était proposé de s'engager à utiliser les transports en commun dans les semaines qui succédaient l'intervention. Sur nos huit conditions expérimentales, une seule condition se distingue des autres. Les participants réalisant l'acte préparatoire normatif et lisant le message de réfutation étaient significativement plus nombreux à s'engager à utiliser les transports en commun que les participants des conditions contrôle, engagement seul ou persuasion seule. Par contre, les conditions de communication engageante, combinant un acte préparatoire et un message, ne diffèrent pas entre elles. Cette étude montre donc l'efficacité d'une procédure de communication engageante en comparaison à des procédures d'engagement ou de persuasion.

Enfin, l'étude 5 était une recherche-action visant à sensibiliser les salariés d'IKEA Dijon à l'éco-mobilité dans le cadre de la mise en place de leur PDE. La société avait déjà élaboré une campagne de communication. Bien que nous n'ayons pas participé à la conception de cette campagne, notons qu'elle correspond à ce que nous aurions pu préconiser. En effet, les responsables du PDE avaient centré la communication sur l'accessibilité aux modes de transport alternatifs et non sur les justifications environnementales du report modal. Leur but était de montrer les avantages immédiats qu'un individu pouvait retirer en privilégiant un mode de transport alternatif à la voiture.

Notre intervention venait s'adapter aux actions entreprises par la société. Celle-ci consistait à proposer aux employés de s'engager publiquement à utiliser régulièrement un moyen de transport alternatif. Nos résultats montrent que les personnes engagées ont une intention d'utiliser un mode alternatif plus forte que les autres employés mais n'ont pas changé de pratique.

Les personnes engagées ont franchi un cap par rapport à leurs collègues. Alors que la moitié des salariés non engagés et non éco-mobiles s'estiment satisfaits de leur utilisation de la voiture et ne souhaitent pas en changer, la grande majorité des personnes engagées souhaite désormais utiliser la voiture moins fréquemment. Cependant, certains participants indiquent que leur situation ne leur permet pas de changer malgré leur intention.

La procédure de communication engageante entraîne donc un changement non négligeable sur l'intention des participants de changer de pratique de mobilité. Ceux-ci sont plus nombreux à citer des obstacles au report modal, ce qui semble indiquer qu'ils ont accordé plus d'attention à la problématique, sans forcément trouver plus de solution.

La formation de plusieurs implémentations d'intention, visant à associer un comportement à des facteurs situationnels mais surtout à anticiper les obstacles empêchant cet acte, pourrait permettre à l'individu de trouver les solutions qui lui manquent et de garder un niveau de motivation suffisant jusqu'à la réalisation effective du comportement.

Tableau 26 : récapitulatif des principaux résultats obtenus dans nos études

Étude	Effets principaux
1 (n=302)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ L'utilisation de la voiture, l'utilisation des transports en commun, la norme personnelle, la norme subjective et la conscience des conséquences expliquent 27% de la variance de l'intention d'utiliser les transports en commun.</li> <li>➤ La conscience des conséquences est liée au sentiment de culpabilité et à la nécessité de mobilité perçue.</li> </ul>
2 (n=166)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ La représentation d'un mode de transport dépend de trois contextes (spatial, social et cognitif) dans lesquels se trouve un individu.</li> <li>➤ Il existe un système de double contrainte, entre les exigences du développement durable et les obligations quotidiennes qui semblent inconciliables.</li> </ul>
3 (n=74)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Rédiger un essai en faveur des transports en commun produit un effet positif sur l'intention d'utiliser ce mode mais pas sur la pratique.</li> <li>➤ Rédiger un essai sur la norme subjective augmente le contrôle comportemental perçu qu'un individu pense avoir.</li> </ul>
4 (n=270)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Le type d'acte préparatoire (simple ou activant les normes sociales) produit un effet sur les attitudes à l'égard de la mobilité et sur le traitement du message.</li> <li>➤ Dans la condition de communication engageante associant un acte préparatoire sur les normes sociales et un message de réfutation, plus de la moitié des participants s'engage à utiliser les transports en commun (pratique non mesurée).</li> </ul>
5 (n=64)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ La procédure de communication engageante utilisée produit un effet positif sur l'intention d'utiliser un mode alternatif à la voiture mais pas sur la pratique.</li> </ul>

Les études 3, 4 et 5 testaient des stratégies d'influence. L'étude 3 montre un effet positif de la réalisation d'un acte préparatoire sur l'intention d'utiliser les transports publics. L'étude 4 montre qu'une procédure de communication engageante, alliant un acte portant sur les normes et un message réfutant les éléments négatifs des transports en commun, permet d'amener plus de la moitié des participants à s'engager à utiliser ce mode de déplacement. Enfin, l'étude 5 montre que la procédure de communication engageante a permis aux participants de passer d'une étape pré-contemplative, dans laquelle l'éco-mobilité n'est pas une préoccupation, à un étape contemplative, dans laquelle un changement de comportement devient envisageable.



Ces résultats sont donc encourageants mais à interprétés avec prudence : les procédures utilisées produisent un effet positif sur l'intention d'utiliser un mode alternatif à la voiture individuelle mais cette intention ne se traduit pas en acte. Dans le cadre du covoiturage, Richard (2011) observe un pattern très similaire en appliquant des procédures de communication engageante.

Les études 1 et 2 montrent que les comportements de mobilité sont particulièrement complexes. Ceux-ci dépendent de facteurs sociocognitifs et, certainement dans une plus large mesure, de facteurs situationnels qui échappent au contrôle d'un individu. Au cours de nos recherches, nous aurons rencontré un grand nombre de personnes déclarant ne pas avoir le choix modal, que nous n'avons pas retenues dans nos échantillons.

A ce propos, Pierre (2008, p. 126) note que « *les individus sont finalement assez rarement en situation de choix modal ; bien plutôt, ils sont rarement en position de remettre leurs habitude de mobilité en cause (Bonnell et al., 2003). Seuls les moments de transition dans le cycle de vie sont l'occasion de les modifier* ». D'une part, certaines personnes n'auraient concrètement pas accès à un mode de transport constituant une véritable alternative à la voiture. D'autre part, une partie de la population ne percevrait pas les offres de transports alternatifs en raison du poids de leurs habitudes. C'est pourtant ces personnes, qui peuvent changer de pratique, que des interventions comme les nôtres cherchent à toucher.

### ***Recommandations appliquées***

Aux vues des résultats obtenus dans nos différentes études, nous pouvons formuler quelques recommandations pour améliorer l'efficacité d'intervention sur l'éco-mobilité. Premièrement, il faut bien sûr que la population ciblée ait accès à un mode de transport alternatif à la voiture individuelle.

Ensuite, l'intervenant doit fixer des objectifs atteignables par la population visée. Le questionnaire inspiré par le modèle transthéorique est un outil particulièrement efficace et opérationnel pour situer un individu par rapport à des étapes de changement. La mobilité étant une pratique particulièrement complexe, nous suggérons d'utiliser une procédure en plusieurs étapes pour accompagner l'individu tout au long du processus de changement.

Par exemple, un individu qui se situe dans l'étape de précontemplation ne passera pas directement à l'étape d'action. Il est d'abord nécessaire de montrer à l'individu que sa représentation des modes alternatifs est naïve et biaisée. Notamment, Fujii et Gärling (2002) observent que les automobilistes surestiment les temps de trajet en transport publics. Par ailleurs, les calculateurs éco-mobiles permettent de déterminer le coût financier et les émissions de CO<sub>2</sub> d'un mode de transport. Une fois cette prise de conscience effectuée, l'individu pourra alors songer à changer de comportement de mobilité.

Ensuite, pour passer de la contemplation à la préparation, l'engagement et les implémentations sont des procédures pertinentes. Elles conduisent l'individu à se fixer un objectif et à rentrer dans un état d'esprit implémental, dirigé vers l'action. L'engagement permet à l'individu de s'approprier les raisons de son comportement. Au-delà du fait de placer l'individu dans un contexte de liberté, sans pression ni récompense, il est également important de laisser l'individu choisir le mode de transport alternatif qui lui convient le mieux ainsi que le(s) trajet(s) qu'il pense pouvoir modifier (Cooper, 2007).

Les implémentations servent à anticiper les éventuels obstacles qu'un individu pourrait rencontrer tandis qu'il poursuit son but. Elles ne doivent pas être présentées comme de simples plans d'action répondant aux questions « où ? » « quand ? » et « comment ? » mais plutôt comme un exercice mental de prévision dont le but est de contourner les obstacles et de trouver des solutions.

Le passage de la préparation à l'action est crucial dans le changement comportemental. Au cours de cette transition, l'individu peut tout simplement oublier d'agir. Un objet (une carte, un autocollant, un badge) lui rappelant son engagement permet d'éviter cette situation.

L'individu rencontra probablement des contraintes extérieures venant contrarier ses plans. Par exemple, si je me suis engagé à « prendre mon vélo » et qu'il pleut au moment où je dois me déplacer, je risque de me décourager et prendre ma voiture. Cependant, si j'ai formé plusieurs implémentations d'intention me permettant d'anticiper ce genre d'obstacle, j'aurai certainement prévu un plan d'action alternatif (prendre le bus) qui s'activera à un niveau conscient lorsque la situation se présentera.

Par ailleurs, l'engagement et les implémentations produisent un effet plus important s'ils sont réalisés en groupe et s'ils impliquent plusieurs personnes. Par exemple, si je planifie de faire du covoiturage avec deux collègues, je ne m'engage pas seulement à faire un comportement éco-mobile mais je m'engage aussi auprès de mes collègues.

Enfin, pour passer de l'action à la maintenance, pour que l'individu persévère dans sa nouvelle pratique, Lokhorst et *al.* (2011) indiquent qu'une intervention visant un changement comportemental a un effet plus durable si le comportement est perçu comme attractif. Brown, Werner et Kim (2003) et Vincent (2008) ont observé que pour que le report modal perdure, il faut que l'individu puisse s'approprier le temps de transport (lire, écouter de la musique, faire une activité physique).

Dans cette optique, le paradigme de la communication engageante propose une procédure particulièrement pertinente. A chaque passage d'une étape de changement à une autre, l'engagement permet à l'individu de se fixer un objectif et de se l'approprier. Au fur et à mesure des décisions et des actes en faveur de l'éco-mobilité, l'individu devrait prendre confiance en lui et en ses capacités à changer de pratique.

La communication sert à accompagner l'individu. Elle peut lui fournir des arguments qui réfutent les idées reçues et les théories naïves qu'il pourrait avoir sur les modes de transport alternatifs. Elle peut également donner des pistes pour identifier les contraintes extérieures qui freinent le report modal et trouver des solutions à ces obstacles.

De manière générale, les communications doivent s'attacher à montrer en quoi les pratiques éco-mobiles sont conciliables avec les obligations quotidiennes. Les enjeux écologiques sont connus et il existe un consensus en faveur de la préservation de l'environnement. Il ne s'agit donc plus d'expliquer « pourquoi » mais de montrer « comment » mettre en œuvre des conduites éco-responsables.

Sur ce point, nous avons vu que la théorie du comportement planifié ainsi que les représentations sont des cadres d'analyses pertinents pour identifier les motivations individuelles. Ils peuvent également servir de base pour élaborer des messages à visée persuasive.

En bref, tout au long de la procédure, il faut veiller à ce que l'individu s'approprie le comportement pour lui-même et non seulement pour ses conséquences.

## *Apports et perspectives théoriques*

Dans cette thèse, nous nous sommes intéressés au rapport que l'individu entretient avec sa mobilité. A travers le cadre de la théorie du comportement planifié et des représentations sociales, nous avons montré que ce rapport contient des logiques *a priori* incohérentes : la protection de l'environnement et la nécessité d'être mobile.

Abric (1994, p. 14) note à ce propos que les représentations peuvent intégrer des contradictions apparentes : « *elles sont soumises à une double logique : la logique cognitive et la logique sociale* ». L'auteur poursuit en indiquant que « *la coexistence de ces deux logiques permet de rendre compte et de comprendre par exemple pourquoi la représentation intègre à la fois du rationnel et de l'irrationnel. Pourquoi aussi elle tolère et intègre des contradictions apparentes* ».

Pour sensibiliser les individus à l'éco-mobilité, il ne suffirait donc pas d'insister sur une seule logique mais plutôt de montrer en quoi les deux sont conciliables. C'est d'ailleurs ce que nous avons fait dans l'étude 4 : promouvoir l'éco-mobilité en relativisant les aspects négatifs des transports en commun, liés aux conditions de mobilité (flexibilité, rapidité, confort), plutôt qu'en diffusant un énième message sur les conséquences négatives de la voiture ou sur les avantages rationnels (coût, émission de CO<sub>2</sub>) des transports en commun.

Concernant la théorie du comportement planifié, plusieurs chercheurs (Ogden, 2003 ; Weinstein, 2007 ; Giger, 2008, Gardner, 2009) ont critiqué le fait que les approches corrélationnelles utilisées ne permettent pas de tester le caractère explicatif du modèle. Pour répondre à cette critique, nous avons élaboré une situation expérimentale dans laquelle les participants devaient rédiger un essai sur un construit de la théorie.

Cela nous permet de vérifier deux liens de causalité supposés par la théorie. D'une part, l'intention est influencée par la norme subjective et par le contrôle comportemental perçue. D'autre part, le contrôle comportemental est influencé par la norme subjective mais pas l'inverse.

Nous suggérons d'utiliser cette approche expérimentale, activer un facteur sociocognitif à un niveau conscient pour voir son influence sur les autres facteurs, pour rendre compte des liens de causalité entre les différents construits.

Par ailleurs, nous avons observé qu'un acte préparatoire portant sur les normes sociales produisait un effet positif sur l'intention d'utiliser un mode de transport alternatif. Ce résultat est cohérent avec d'autres travaux montrant qu'un individu est plus susceptible d'accepter de faire un comportement s'il observe que d'autres personnes le font également (Dejong, 1981 ; Joule & al., 2004 ; Schultz et al., 2007).

Cependant, les études sur l'influence des minorités actives (Moscovici & al., 1969 ; Souchet, 2004 ; Souchet & al., 2006) nous amènent à nous interroger sur la durabilité des effets produits par une source majoritaire et par une source minoritaire. Dans de prochaines recherches, il serait donc intéressant d'intégrer le statut numérique de la source et de mesurer son influence immédiate et latente pour observer les changements à court terme et à long terme.

Globalement, les procédures d'engagement et de communication engageante que nous avons élaborées produisent un effet positif sur les intentions d'adopter une pratique éco-mobile mais ces intentions ne se traduisent pas en acte. Richard (2011) observe des résultats similaires. Il nous semble que pour modifier un comportement aussi complexe que la mobilité, il est nécessaire mettre en place une intervention elle-même complexe (décrite précédemment).

A ce titre, Kaiser, Midden et Cervinka (2010) observent que la popularité d'un comportement, le fait qu'il soit adopté ou non par les individus, dépend de deux facteurs : « *la motivation environnementale d'une personne (repérable à travers sa performance générale) et la combinaison de tous les coûts associés à la réalisation d'un comportement spécifique* » (Kaiser & al., 2010, p. 179). Selon ces auteurs, un individu ayant pour but de réduire son impact sur l'environnement peut atteindre cet objectif à l'aide de différents comportements. Son choix se portera sur « *les actions les plus faciles à mettre en œuvre, les moins socialement sanctionnées, plutôt que les plus complexes, éprouvantes, ou onéreuses* » (p. 178).

Sur la base de la motivation individuelle et du coût d'un comportement, les auteurs ont calculé la probabilité qu'un individu s'engage dans un comportement éco-citoyen plutôt qu'un autre dans la ville d'Eindhoven (Pays-Bas). Un report modal complet (ne pas posséder de voiture) n'est envisagé que par 6% de la population alors que des comportements moins complexes sont beaucoup plus probables. Par exemple, baisser le chauffage lorsqu'on quitte son logement pour plus de 4 heures obtient une probabilité d'engagement de 84%.

L'utilisation de mode alternatif à la voiture pour les déplacements domicile-travail est également envisagée (55% de probabilité d'engagement). Cependant, les auteurs notent que le contexte socioculturel produit un effet principal, direct et sans médiation, sur le comportement des individus, indépendamment de leur motivation. Ils observent notamment que les pratiques de mobilité sont très influencées par la qualité des réseaux de transport en commun. A Zurich (Suisse), la probabilité d'engagement pour utiliser les transports en commun est de 60% contre 32% à Bochum (Allemagne).

Pour notre part, Dijon se trouve dans une situation de transition. Dans l'attente de la mise à disposition de deux lignes de tramway, la circulation dans la ville est rendue difficile par les travaux. Malgré les propositions d'itinéraires alternatifs et la déviation des réseaux de transport en commun, beaucoup d'individus continuent d'utiliser leur voiture et critiquent les travaux liés au tramway.

Pour Kaiser et *al.* (2010, p. 186), « *les coûts de réalisation doivent être équilibrés au regard de la motivation environnementale pour que les individus puissent s'engager dans un comportement donné* ». D'une part, certains comportements présentent des coûts faibles, grâce à la mise en place de procédure facilitant leur réalisation (collecte du papier) et ne nécessitent pas de mesures supplémentaires. D'autre part, si le coût d'un comportement excède la motivation environnementale d'un individu, il ne s'engagera pas dans ce comportement (selon Kaiser & *al.*, 2010).

Il nous semble possible de faire un pont entre l'engagement et le modèle Rubicon. Nous avons observé que le fait de prendre un engagement produit un effet positif sur l'intention d'utiliser un mode de transport alternatif. Nous pouvons rapprocher cette intention de la notion de motivation environnementale. Malgré l'intention ou la motivation déclarée par un individu, le passage à l'acte reste rarement observé dans le cas de la mobilité. Il est alors possible de supposer que cet écart s'explique par le déséquilibre entre la motivation et le coût du comportement. Pour pallier à ce problème, il faut bien sûr s'assurer que la population ciblée par l'intervention a la possibilité de changer et qu'elle surestime le coût du comportement.

Dans le cadre d'une communication engageante, l'apport d'informations sur l'accessibilité et les temps de trajets peut servir à réduire le coût perçu du comportement. En deuxième lieu, la réalisation d'un acte engageant permet d'augmenter la motivation d'un individu. Enfin, la formation de plusieurs implémentations d'intention conduirait l'individu à anticiper les obstacles, à élaborer des plans alternatifs, et donc à augmenter le contrôle qu'il pense avoir sur son comportement.

### ***Coût du comportement, engagement et implémentation***

Pour les recherches futures, nous proposons donc de distinguer les comportements en fonction de leur coût de réalisation. Sur la base des résultats de Kaiser et al. (2010) amis aussi en lien avec les travaux d'Ajzen (1987) sur le rôle de l'intention et du contrôle comportemental perçu, nous supposons que l'efficacité d'une procédure de communication engageante sera particulièrement influencée par le coût de réalisation du comportement ciblé.

Un comportement facile à réaliser est un acte dont les coûts sont faibles. Sa réalisation est sous le contrôle de l'individu. L'intention, ou la motivation environnementale, est alors très prédictive du comportement. A l'inverse, si le comportement est difficile à faire, que son coût excède la motivation de l'individu, le contrôle comportemental perçu devient plus prédictif du comportement que l'intention.

Ces constats nous amènent à la supposition suivante. Dans un pied-dans-la-porte, si la requête cible porte sur un comportement ponctuel et facile à réaliser (e.g. ramasser un billet et le rendre à son propriétaire), la réalisation d'un acte préparatoire (e.g. faire preuve d'altruisme en aidant une personne à trouver son chemin) augmente l'intention d'un individu d'agir dans ce sens. Le comportement ciblé étant sous le contrôle de l'individu, sa forte intention suffit à le pousser à agir. Par contre, si la requête cible porte sur un comportement coûteux (changer ses habitudes de mobilité), la réalisation d'un acte préparatoire augmentera l'intention de changer mais celle-ci sera insuffisante pour que l'engagement se traduise en acte.

Par ailleurs, le modèle Rubicon situe l'engagement entre la phase pré-décisionnelle et la phase pré-actionnelle. Dans ce cadre, le fait de prendre un engagement permet à l'individu de se fixer un but, d'arrêter son choix sur une possibilité parmi plusieurs possibles. Il influence donc les processus motivationnels. Parallèlement, les implémentations n'ont d'effet que si l'individu a déjà l'intention d'agir et renforcent la probabilité qu'un individu aille jusqu'au bout de son engagement.

A ce titre, Ajzen, Czasch et Flood (2009) ont observé que la réalisation d'un engagement après la formation d'une implémentation ne produisait pas d'effet supérieur à la réalisation d'un engagement seul ou d'une implémentation seule. Les auteurs concluaient que la prise d'engagement conduit implicitement l'individu à faire une implémentation et réciproquement. Cependant, le comportement qu'ils observaient était ponctuel et peu coûteux (comparer une fois deux journaux télévisés). Par ailleurs, les auteurs n'ont pas manipulé l'ordre des procédures.

Pour notre part, nous pensons que cet ordre peut produire avoir une influence sur leur efficacité, surtout si le comportement ciblé est coûteux. Réaliser une implémentation n'a d'effet que si la personne qui la réalise a déjà l'intention d'agir. L'engagement permet justement d'augmenter la motivation individuelle mais peut s'avérer insuffisant dans le cas qui nous concerne : l'éco-mobilité.

Ainsi, nous suggérons de comparer deux stratégies de sensibilisation, en manipulant l'ordre des procédures : formation d'implémentations d'intention puis prise d'engagement versus prise d'engagement puis formation d'implémentations d'intention. Pour les raisons évoquées plus haut, nous supposons que la seconde procédure sera plus efficace que la première en termes de changement comportemental.

Cette hypothèse constitue une piste de recherche que nous espérons pouvoir mettre en œuvre très bientôt.

### ***Vers une psychologie positive***

En guise de conclusion, nous souhaitons intégrer nos travaux dans la perspective d'une psychologie positive. Elle « *s'intéresse aux facteurs sociaux et/ou dispositionnels permettant l'épanouissement, la satisfaction, la qualité de vie et le bien-être individuel* » et « *étudie les conditions et processus qui contribuent au fonctionnement optimal des personnes, des groupes et des institutions* » (Weiss & Girandola, 2010, p. 280).

Dans le rapport de Brundtland (1987), le développement durable demande de préserver les générations tout en satisfaisant les besoins des générations présentes. Pourtant, bien des campagnes de sensibilisation insistent encore sur les conséquences négatives des comportements sur l'environnement. Nous avons observé que cette conscientisation par la culpabilité présente une certaine limite et peut même provoquer l'effet inverse à celui recherché.



Les messages dramatiques, comme ceux faisant appel à la peur (Witte, 1992), qui peuvent amener l'individu à nier le risque à se détourner du message. Autrement dit, ces messages semblent indiquer aux générations présentes plus ou moins explicitement: « *sacrifiez-vous vous-mêmes pour les générations futures* ». La satisfaction et le bien-être présents passent après les besoins abstraits « des générations futures » et autres « espèces inconnues et en voie de disparition ». L'éco-citoyenneté est présentée comme une autre contrainte morale à laquelle l'individu doit se plier. A force, ces approches conduisent à une forme de réactance du public, qui ironise sur les risques ou les dénie.

A l'inverse, les campagnes qui fournissent des solutions concrètes et applicables permettent à l'individu d'entrer dans une démarche active de « contrôle du danger » (Witte, 1992). Sur la base d'un raisonnement similaire, nous nous sommes efforcés de défendre une vision positive de l'éco-mobilité, en montrant comment les pratiques éco-citoyennes sont conciliables avec les obligations quotidiennes. Notre but était de sortir du cadre « éco-citoyenneté = contrainte » pour ancrer l'éco-mobilité dans le quotidien des individus.

Ainsi, prendre le bus, ce n'est pas réduire les émissions de CO<sub>2</sub>, c'est aussi et surtout profiter d'un moment pour soi (lire, écouter de la musique, se reposer). Le vélo permet de faire une activité sportive régulière.

Il ne s'agit pas seulement de montrer les points positifs qui découlent d'une pratique éco-citoyenne mais de montrer comment cette pratique peut être adaptée à la vie quotidienne sans pour autant nuire à l'efficacité de l'individu. En cela, notre approche s'inscrit dans la perspective ouverte par la psychologie positive.

## Références bibliographiques

### Rapports

ADEME. CERTU. UTP. 1998. *Les citoyens face au l'automobilité*, Lyon.

CERTU. ADEME. 2002. *Bilan des PDU de 1996 à 2001, de la loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie à la loi relative à la solidarité et au renouvellement urbain*, Lyon.

GART. 2001. *Mobiscopie : Opinion des Français sur les déplacements urbains*, Paris.

GART. 2010. *Plan de déplacements urbains : panorama 2009*, Paris.

GART/MV2. 1999. *Quelles politiques de déplacement ?*, Paris.

### Ouvrages, chapitres et articles

## A

---

Aarts, H., & Dijksterhuis, A. (2000). The automatic activation of goal-directed behaviour: The case of travel habit. *Journal of Environmental Psychology*, 20, 75-82.

Aarts, H., Verplanken, B., & Van Knippenberg, A. (1997). Habit and information use in travel mode choices. *Acta Psychologica*, 96, 1-14.

Abrahamse, W., Steg, L., Vlek, C., & Rothengatter, T. (2007). The effect of tailored information, goal setting, and tailored feedback on household energy use, energy-related behaviors, and behavioral antecedents. *Journal of Environmental Psychology*. 27(4), 265-276.

Abric, J.-C. (1976). *Jeux, conflits et représentations sociales*. Aix-en-Provence: Thèse de Doctorat d'État de l'Université de Provence.

Abric, J.-C. (1987). *Coopération, Compétition et Représentations sociales*. Cousset : DelVal.

- Abric, J.-C. (1994). *Pratiques sociales et représentations*. Paris : PUF.
- Abric, J.-C. (2003). *La recherche du noyau central et de la zone muette des représentations sociales*. In J.-C. Abric (Ed.), *Méthodes d'étude des représentations sociales* (pp. 59-80). Saint-Agne: Erès.
- Abric, J.-C., & Morin, M. (1990). Recherches psychosociales sur la mobilité urbaine et les voyages interurbains. *Cahier internationaux de psychologie sociale*, 5, 11-35.
- Achtziger, A., & Gollwitzer, R.M. (2008). Motivation and volition in the course of action. In J. Heckhausen & H. Heckhausen (Eds), *Motivation and action (2nd ed.)* (pp. 272-295). New York, NY, US: Cambridge University Press.
- Ajzen I. (1985). *From intentions to actions: A theory of planned behavior*. In J. Kuhl & J. Beckman (Eds), *Action control: From cognition to behavior* (pp.11-39). Berlin: Springer-Verlag.
- Ajzen I. (1987). Attitudes, traits and actions: Dispositional prediction of behavior in personality and social psychology. *Advances in Experimental Social Psychology*, 20, 1-63.
- Ajzen I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179-211.
- Ajzen, I., Czasch, C., & Flood, M. G. (2009), From Intentions to Behavior: Implementation Intention, Commitment, and Conscientiousness. *Journal of Applied Social Psychology*, 39, 1356–1372.
- Ajzen, I., & Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior*. Englewood-Cliffs, NJ: Prentice-Hall
- Ajzen, I., & Fishbein, M. (2005). The influence of attitudes on behavior. In Albarracín, D., Johnson, B., & Zanna, M. (Eds.), *The handbook of attitudes* (pp. 173-221). Mahwah, NJ, US: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Albaraccin, D., Johnson, B.T., Fishbein, M., & Mullerleile, P.A. (2001). Theories of reasoned action and planned behavior as models of condom use: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 127, 142-161.

Allen, M. (1991). Meta-analysis comparing the persuasiveness of one-sided and two-sided messages. *Western Journal of Speech Communication*, 55(4), 390-404.

Allport, G.W. (1935). Attitudes. In C. Murchinson (Ed.), *Handbook of social psychology* (pp. 798-844). Worcester : Clark University Press.

Anatchkova, M.D., Velicer, W.F., & Prochaska, J.O. (2005). Replication of subtypes for smoking cessation within the contemplation stage of change. *Addictive Behaviors*. 30 (5), 915-927.

Anatchkova, M.D., Velicer, W.F., Prochaska, J.O. (2006). Replication of subtypes for smoking cessation within the precontemplation stage of change. *Addictive Behaviors*. 31 (7), 1101-1115.

Anderson, C.D., Colwill, N.L. & Kent, P. (1983). Evaluation of a major financial incentive for in-home energy conservation. *Journal of Economic Psychology*, 4 (4), 363-376.

Armitage, C.J., & Conner, M. (1999). The theory of planned behaviour: Assessment of predictive validity and 'perceived control'. *British Journal of Social Psychology*, 38, 35- 54.

Aronson, E., & O'Leary, M. (1982-83). The relative effectiveness of models and prompts on energy conservation: A field experiment in a shower room. *Journal of Environmental Systems*, 12, 219-224.

## B

---

Bachman, W., & Katzev, R. (1982). The effects of non-contingent free bus tickets and personal commitment on urban bus ridership. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 16, 103-108.

Bamberg, S. (2002). Effects of implementation intentions on the actual performance of new environmentally friendly behaviours - Results of two field experiments. *Journal of environmental psychology*, 22(4), 399-411.

- Bamberg, S. (2006). Is a Residential Relocation a Good Opportunity to Change People's Travel Behavior? Results From a Theory-Driven Intervention Study. *Environment and Behavior*, 38 (6), 820-840.
- Bamberg, S., & Möser, G. (2007). Twenty years after Hines, Hungerford, and Tomera: A new meta-analysis of psycho-social determinants of pro-environmental behaviour. *Journal of Environmental Psychology*, 27, 14–25.
- Bamberg, S., Hunecke, M., & Blöbaum, A. (2007). Social context, personal norms and the use of public transportation: Two field studies. *Journal of Environmental Psychology*, 27(3), 190–203.
- Bamberg, S., Schmidt, P. (2003). Incentives, Morality, Or Habit? Predicting Students Car Use for University Routes With the Models of Ajzen, Schwartz, and Triandis. *Environment and Behavior*, 35 (2), 264-285.
- Beauvois, J.L. & Joule, R.V. (1981). *Soumission et idéologies. Psychosociologie de la rationalisation*. Paris : Presses Universitaires de France.
- Bem, D.J. (1972). Self-perception theory, in L. Berkowitz (Eds.). *Advances in experimental social psychology*, 6, New-York, Academic Press, 1-62.
- Bentler, P.M., & Speckart, G. (1979). Models of attitude-behavior relations. *Psychological Review*, 86, 452-464.
- Black, J. S., Stem, P. C., & Elworth, J. T. (1985). Personal and contextual influences on household energy adaptations. *Journal of Applied Psychology*, 70,3-2 1.
- Booth-Butterfield, S., & Gutowski, C. (1994). Message modality and source credibility can interact to affect argument processing. *Communication Quarterly*, 41, 77-90.
- Bourdieu, P. (1998). *La domination masculine*. Paris: Seuil.
- Boyce, T.E., & Geller, E.S. (2000). A community-wide intervention to improve pedestrian safety: Guidelines for institutionalizing large-scale behavior change. *Environment and Behavior*, 32(4), 502-520.

Bradac, J.J., & Mulac, A. (1984). Attributional Consequences of Powerful and Powerless Speech Styles in a Crisis-Intervention Context. *Journal of Language and Social Psychology*, 3(1), 1-19.

Briñol, P., Rucker, D.D., Tormala, Z.L.; & Petty, R.E. (2004). Individual Differences in Resistance to Persuasion: The Role of Beliefs and Meta-Beliefs. In E. S. Knowles, J. A. Linn (Eds.), *Resistance and persuasion* (pp. 83-104). Mahwah, NJ, US: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.

Brown, B.B., Werner, C.M., & Kim, N. (2003). Personal and contextual factors supporting the switch to transit use: Evaluating a natural transit intervention. *Analyses of Social Issues and Public Policy*, 3, 139-160.

Brundtland, G. (1987). *Our common futures*. Oxford: Oxford University Press.

Burger, J.M. (1999). The Foot-in-the-Door Compliance Procedure: A Multiple-Process Analysis and Review. *Personality and Social Psychology Review*, 3 (4), 303-325.

Burger, J.M. & Caldwell, D.F. (2003). The effects of monetary incentives and labeling on the foot-in-the-door effect : Evidence for a self-perception process. *Basic and Applied Social Psychology*, 25 (3), 235-241.

## C

---

Caceres, R. C., et Vanhamme, J. (2003). Les processus modérateurs et médiateurs : distinction conceptuelle, aspects analytiques et illustrations. *Recherche et Applications en marketing*, 18 (2), 67-100.

Carpentier S., (2007). Une analyse exploratoire des liens entre mobilité quotidienne et ancrage résidentiel : vers une approche écologique de la mobilité ? , *Articulo.ch - revue de sciences humaines*, 3.

Carpentier, S. (2008). *Représentations sociales des modes de transport et identité d'habitation*. 8e colloque MSFS – Mobilités, identités, altérités – CEPS/INSTEAD, Differdange, Luxembourg.

Cestac, J. (2009). *Habitude et principe de compatibilité dans le modèle du comportement planifié : décisions pro-environnementales et automobile*. Thèse de Doctorat en Psychologie - Université Paris Ouest : Nanterre La Défense.

Chaiken, S. (1987). The heuristic model of persuasion. In M. P. Zanna., J. M. Olson, & C.P. Herman (Eds), *Social Influence : The Ontario Symposium* (Vol. 5, pp. 3-39). Hillsdale, NJ : Erlbaum.

Chaiken, S., & Eagly, A.H. (1976). Communication modality as a determinant of message persuasiveness and message comprehensibility. *Journal of Personality and Social Psychology*, 34, 605-614.

Chumpitaz Caceres, R., & Vanhamme, J. (2003). Les processus modérateurs et médiateurs : distinction conceptuelle, aspects analytiques et illustrations. *Recherche et Applications en Marketing*, 18(2), 67-100.

Cialdini, R.B. (2001). *Influence: Science and Practice* (4<sup>th</sup> edn). Glenview, IL: Scott, Foresman.

Cialdini, R.B., Cacioppo, J.T., Bassett, R., & Miller, J.A. (1978). Low-ball procedure for producing compliance: Commitment then cost. *Journal of Personality and Social Psychology*, 36(5), 463-476.

Cialdini, R.B., Reno, R.R., & Kallgren, C.A. (1990). A focus theory of normative conduct: recycling the concept of norms to reduce littering in public places. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58, 1015-1026.

Cialdini, R.B., & Trost, M.R. (1998). Social Influence: Social Norms, Conformity and Compliance. In D. Gilbert, S. Fiske & G. Lindzey (Eds.), *The Handbook of Social Psychology*, (4<sup>th</sup> ed., Vol. 2, pp. 151-192). New York: McGraw-Hill.

Cialdini, R.B., Trost, M.R., & Newsom, J.T. (1995). Preference for consistency : The development of a valid measure and the discovery of surprising behavioral implications. *Journal of Personality and Social Psychology*, 69, 318-328.

Cialdini, R.B., Vincent, J.E., Lewis, S. K., Catalan, J., Wheeler, D., & Darby, B.L. (1975) Reciprocal concessions procedure for inducing compliance: The door-in-the-face technique. *Journal of Personality and Social Psychology*, 31(2), 206-215.

Cobern, M.K., Porter, B.E., Leeming, F.C., & Dwyer, W.O. (1995). The effect of commitment on adoption and diffusion of grass cycling. Special Issue: Litter control and recycling. *Environment and Behavior*, 27, 2, 213-232.

Conner, M., Graham, S., & Moore, B. (1999). Alcohol and intentions to use condoms: applying the theory of planned behaviour. *Psychology & Health*, 14(5), 795-812.

Cook, A.J., Moore, K., & Steel, G.D. (2005). Taking a Position: A Reinterpretation of the Theory of Planned Behaviour. *Journal for the Theory of Social Behaviour*, 35, 143-154.

Cooper, C. (2007). Successfully changing individual travel behavior: Applying community-based social marketing to travel choice. *Transportation Research Record*, 2021, 88-99.

Cooper, J., et Fazio, R. H. (1984). A new look at Dissonance Theory, In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in Experimental Social Psychology*, 17, New York: Academic Press, 229-266.

Crano, W.D. & Civacek, J. (1982). Social reinforcement, self-attribution and the foot-in-the-door phenomenon. *Social Cognition*, 1, 110-125.

Crowley, A.E., & Hoyer, W.D. (1994). An Integrative Framework for Understanding Two-Sided Persuasion. *Journal of Consumer Research*. 20(4), 561-574.

## D

---

Danner, U., Aarts, H., & De Vries, N. (2008). Habit vs. intention in the prediction of future behaviour: The role of frequency, context stability and mental accessibility of past behaviour. *British Journal of Social Psychology*, 47(2), 245- 265.

Deschamps, J.-C. (2003). Analyse des correspondances et variations des contenus des représentations sociales. In J.-C. Abric (Ed.). *Méthodes d'étude des représentations sociales* (pp. 179-200). Ramonville Saint-Agne : Erès.



Dejong, W. (1981). Consensus information and the foot-in-the-door effect. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 7, 423-430.

Devine, P.G. (1989). Stereotypes and prejudice: Their automatic and controlled components. *Journal of Personality and Social Psychology*, 56(1), 5-18.

Dickerson, C., Thibodeau, R., Aronson, E., & Miller, D. (1992). Using cognitive dissonance to encourage water conservation. *Journal of Applied Social Psychology*, 22, 841-854.

Dillard, J.P. (1990). Self-inference and the foot-in-the-door technique: Quantity of behavior and attitudinal mediation. *Human Communication Research*, 16 (3), 422-447.

Doise, W. (1986). Les représentations sociales: Définition d'un concept. In W. Doise & A. Palmonari (Eds.), *L'étude des représentations sociales* (pp. 81-94). Neuchâtel: Delachaux et Niestlé.

Dubois, N. (2004). *L'automobile : un espace vécu comme un autre chez-soi*. Thèse de doctorat en psychologie, Université Paris X – Nanterre.

Dufourcq-Brana, M. (2006). Déclaration de liberté et pied-dans-la-porte. *Revue Internationale de Psychologie Sociale*, 19, 173-187.

Dufourcq-Brana, M. (2007). *L'influence d'une déclaration de liberté sur l'efficacité du pied-dans-la-porte et de l'amorçage*. Thèse de doctorat en psychologie, Université Bretagne Sud – Vannes.

Dufourcq-Brana, M., Pascual A., & Gueguen N. (2006). Déclaration de liberté et pied-dans-la-porte. *Revue internationale de psychologie sociale*. 19(3-4), 173-187.

## E

---

Eagly, A., & Chaiken, S. (1993). *The psychology of attitudes*. Orlando, FL, US: Harcourt Brace Jovanovich College Publishers.

Eagly, A., & Chaiken, S. (2007). The advantages of an inclusive definition of attitude. *Social Cognition*, 25(5), 582-602.

Eyssartier, C. (2005). *Engagement et représentations sociales dans le paradigme de la soumission librement consentie: La procédure du pied-dans-la porte au service du don d'organes*. Thèse de doctorat de l'Université Aix-Marseille I.

Eyssartier, C., Joule, R.-V., et Guimelli, C. (2007). Effets comportementaux et cognitifs de l'engagement dans un acte préparatoire activant un élément central versus périphérique de la représentation du don d'organe. *Psychologie Française*, 52, 499-517.

## F

---

Ferguson, T.J., & Stegge, H. (1998). Measuring guilt in children. A rose by any other name has still thorns. In J. Bybee (Ed.), *Guilt and children* (pp. 19–74). San Diego, CA: Academic Press.

Festinger L. (1957). *A theory of cognitive dissonance*. Stanford : Stanford University Press.

Fishbein, M. (1997). Predicting, understanding, and changing socially relevant behaviors: Lessons learned. In C. McGarty & A.S. Haslam(Eds.), *The Message of Social Psychology* (pp. 77-91). Oxford: Blackwell Publishers.

Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention and behavior: An introduction to theory and research*. Reading, Mass., Addison-Wesley.

Flament, C. (1989). Structure et dynamique des représentations sociales. In D. Jodelet (Ed.), *Les représentations sociales* (pp. 204-219). Paris: Presses Universitaires de France.

Flament, C. (1994c). Structure, dynamique et transformation des représentations sociales. In J.-C. Abric (Ed.), *Pratiques sociales et représentations* (pp. 37-57). Paris: Presses Universitaires de France.

Fointiat, V., Caillaud, J. & Martinie, M.A. (2004). Etiquetage social vs étiquetage fonctionnel : quels effets sur le pied-dans-la-porte avec demande implicite ? *Revue Européenne de Psychologie Appliquée*, 54, 273-278.

Foxx, R.M. & Schaeffer, M.H. (1981). A company-based lottery to reduce the personal driving of employees. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 14, 3, 273-285.

Freedman, J.L., & Fraser, S.C. (1966). Compliance without pressure: The foot-in-the-door technique. *Journal of Personality and Social Psychology*, 4, 195-202.

Friedrich, J. & Smith, P. (1998). Suppressive influence of weak arguments in mixed-quality messages : an exploration of mechanisms via argument rating, presteting, and order effects. *Basic and Applied Social psychology*, 20, 293-304.

Friedrich, J., Fetherstonhaugh, D., Casey, S., & Gallagher, D. (1996). Argument Integration and Attitude Change: Suppression Effects in the Integration of One-Sided Arguments that Vary in Persuasiveness. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 22(2), 179-191.

Fujii, S., & Gärling, T. (2003). Application of attitude theory for improved predictive accuracy of stated preference methods in travel demand analysis. *Transportation Research Part A*, 37, 389–402.

Fujii, S., Gärling, T., & Kitamura, R. (2001). Changes in drivers' perceptions and use of public transport during a freeway closure: Effects of temporary structural change on cooperation in a real-life social dilemma. *Environment and Behavior*, 33, 796–808.

## G

---

Gardner, B. (2009). Modelling motivation and habit in stable travel mode contexts. *Transportation Research Part F* 12, 68–76.

Gardner, B., Abraham, C., (2008). Psychological correlates of car use: A meta-analysis. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 11 (4), 300-311.

Geller, E. S. (1989). Applied behavior analysis and social marketing: An integration for environmental preservation. *Journal of Social Issues*, 45(1), 17-36.

Giger, J.-C. (2008). Examen critique du caractère prédictif, causal et falsifiable de deux théories de la relation attitude-comportement : la théorie de l'action raisonnée et la théorie du comportement planifié. *L'année psychologique*, 108, 107-131.

Girandola, F. (2003). *Psychologie de l'engagement et de la persuasion*. PUFC.

- Girandola, F., Bernard, F., & Joule, R.-V. (2010). Développement durable et changement de comportement : application de la communication engageante. In K. Weiss, et F. Girandola (Eds.), *Psychologie et développement durable* (p. 221-245). Paris : Editions In Press.
- Girandola, F., & Roussiau, N. (2003). L'engagement comme source de modifications à long terme. *Cahiers Internationaux de Psychologie Sociale*, 57, 83-101.
- Goldman, M., Creason, C. & McCall, C. (1981). Compliance employing a two-feet-in-the-door procedure. *The Journal of Social Psychology*, 114, 259-265.
- Goldman, M., Seever, M. & Seever, J. (1982). Social labelling and the foot-in-the-door effect. *Journal of Social Psychology*, 117, 19-23.
- Gollwitzer, P. M. (1990). Action phases and mindsets. In E. T. Higgins & J. R. M. Sorrentino (Eds.), *The handbook of motivation and cognition* (Vol. 2, pp. 53-92). New York: Guilford.
- Gollwitzer, P. M. (1999). Implementation intentions: Strong effects of simple plans. *American Psychologist*, 54, 493-503.
- Gollwitzer, P. M., Sheeran, P. (Manuscrit). *Implementation intentions*.
- Greenwald, A.G. (1968). Cognitive learning, cognitive response to persuasion, and attitude change. In A.G. Greenwald, T.C. Brock, & T. M. Ostrom (Eds.), *Psychological foundations of attitudes* (pp. 147-170. New York : Academic Press.
- Guagnano, G.A., Stern, P.C., & Dietz, T. (1995). Influences on attitude-behavior relationships: a natural experiment with curbside recycling. *Environment and Behavior*, 27, 699–718.
- Guéguen, N. (2002). Foot-in-the-door and computer-mediated communication. *Computers in Human Behavior*, 18, 11-15.
- Guéguen, N., Pascual, A., (2000). Evocation of freedom and compliance: The “but you are free of...” technique. *Current Research in Social Psychology*, 5 (18), 264–270.
- Guéguen, N., Pascual, A., (2005). Improving the response rate to a street survey: an evaluation of the “But you are free to accept or to refuse” technique. *Psychology Record*. 55, 297–303.

Guimelli, C. (1988). *Agression idéologique, pratiques nouvelles et transformation progressive d'une représentation sociale*. Thèse de doctorat de l'Université de Provence : Aix-en-Provence.

Guimelli, C. (1989). Pratiques nouvelles et transformation sans rupture d'une représentation sociale: L'exemple de la représentation de la chasse et de la nature. In J.-L. Beauvois, R.-V. Joule, & J.-M. Monteil (Eds.), *Perspectives Cognitives et Conduites Sociales* (Vol. 2, pp. 117-138). Cousset: Del Val.

## H

---

Hale, J.L., Mongeau, P.A., & Thomas, R.M. (1991). Cognitive processing of one- and two-sided persuasive messages. *Western Journal of Speech Communication*, 55(4), 380-389.

Hansen, R. & Robinson, L. (1980). Testing the effectiveness of alternative foot-in-the-door manipulations. *Journal of Marketing Research*, 17, 359-364.

Harland, P., Staats, H., & Wilke, H. (1999). Explaining pro environmental behavior by personal norms and the theory of planned behavior. *Journal of Applied Social Psychology*, 29, 2505–2528.

Harris, M.B. (1972). The effects of performing one altruistic act on the likelihood of performing another. *Journal of Social Psychology*, 88, 65-73.

Haustein, S., & Hunecke, M. (2007), Reduced Use of Environmentally Friendly Modes of Transportation Caused by Perceived Mobility Necessities: An Extension of the Theory of Planned Behavior. *Journal of Applied Social Psychology*, 37, 1856–1883.

Heath, Y., & Gifford, R. (2002). Extending the theory of planned behavior: Predicting the use of public transport. *Journal of Applied Social Psychology*, 32(10), 2154–2189.

Heberlein, T.A., & Warriner, G.K. (1983). The influence of price and attitude on shifting residential electricity consumption from on- to off-peak periods. *Journal of Economic Psychology*, 4(1-2), 107-130.

Heckhausen, H., 1991. *Motivation and Action*. Springer-Verlag, New York.

Heckhausen, H. & Gollwitzer, P. M. (1987). Thought contents and cognitive functioning in motivational versus volitional states of mind. *Motivation and Emotion* 11, 101-120.

Holland, R.W., Aarts, H., et Langendam, D. (2006). Breaking and creating habits on the working floor: A field-experiment on the power of implementation intentions. *Journal of Experimental Social Psychology* 42 (2006) 776–783.

Holland R.W., Verplanken B., & Van Knippenberg A. (2003). From repetition to conviction: Attitude accessibility as a determinant of attitude certainty. *Journal of Experimental Social Psychology*, 39(6), 594-601.

Hopper, J.R., & Nielsen, J.M. (1991). Recycling as altruistic behavior: Normative and behavioral strategies to expand participation in a community recycling program. *Environment and Behavior*, 23, 195-220.

Hosmn, A.L. (1989). The Evaluative Consequences of Hedges, Hesitations, and Intensifies Powerful and Powerless Speech Styles. *Human Communication Research*, 15 (3), 383–406.

Hovland, C.I., & Weiss, W. (1951). The Influence of Source Credibility on Communication Effectiveness. *Public Opin Q*, 15(4), 635-650.

Hunecke, M., Blöbaum, A., Matthies, E., & Höger, R. (2001). Responsibility and Environment. Ecological Norm Orientation and External Factors in the Domain of Travel Mode Choice Behavior. *Environment and Behavior*, 33(6), 830-852.

## J

---

James, W. (1890). *Habit. The principles of psychology*, Vol I (pp. 104-127). New York, NY US: Henry Holt and Co.

Jemelin, C., Kaufmann, V., Barbey, J., & Pflieger, G. (2007). Inégalités sociales d'accès : quels impacts des politiques locales de transport ? *EspacesTemps.net*, Textuel. <http://espacestemp.net/document2263.html>.

Joireman, J. A. (2005). Environmental problems as social dilemmas: The temporal dimension. In A. Strathman & J. A. Joireman (Eds.), *Understanding behavior in the context of time: Theory, research, and application* (pp. 289-304). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.

Joule, R.-V., & Beauvois, J.-L. (1987, 2002). *Petit traité de manipulation à l'usage des honnêtes gens* (2 ed.). Grenoble: Presses Universitaires de Grenoble.

Joule, R.-V., & Beauvois, J.-L. (1998, 2006). *La soumission librement consentie* (5 ed.). Paris: Presses Universitaires de France.

Joule, R.-V., Bernard, F., Laganne, J., & Girandola, F. (2007). *Promote cleanness of beaches : communication and committing communication*. 10th European Congress of Psychology. Prague (République Tchèque) : 3-6 juillet.

Joule, R.-V., Girandola, F., et Bernard, F. (2007). How can people be induced to willingly change their behavior ? The path from the persuasive communication to binding communication. *Social and Personality Psychology Compass*, 1, 493-505.

Joule, R.-V., & Halimi-Falkowicz, S. (2008). Promoting ecocitizenship : in favor of binding communication. *International Scientific Journal for Alternative Energy and Ecology*, 6 (62), 214-218.

Joule, R.-V., Py, J., & Bernard, B. (2004). Qui dit quoi à qui, en lui faisant faire quoi ? Vers une communication engageante. In M. Bromberg, et A. Trognon (Eds.), *Psychologie sociale et communication* (p. 205-218). Paris : Dunod.

Joule, R.-V., Tamboni, F., Tafani, E. (2000). *Le pied-dans-la-porte avec étiquetage : une nouvelle procédure de soumission librement consentie ?* 3ème Congrès International de Psychologie Sociale en Langue Française. Valencia (Espagne), 19-21 septembre.

## K

---

Kaiser, F.G., & Gutscher, H. (2003). The proposition of a general version of the theory of planned behavior: Predicting ecological behavior. *Journal of Applied Social Psychology*, 33, 586-603.

- Kaiser, F., Midden, C., Cervinka, Renate (2010). Vers un système d'aide à la décision environnementale base sur les comportements. In K. Weiss, et F. Girandola (Eds.), *Psychologie et développement durable* (p. 175-197). Paris : Editions In Press.
- Kamins, M. (1989). The enhancement of response rates to a mail survey through a labeled foot-in-the-door approach. *Journal of the Market Research Society*, 31 (2), 273-283.
- Kamins, M.A., & Assael, H. (1987). Two-Sided versus One-Sided Appeals: A Cognitive Perspective on Argumentation, Source Derogation, and the Effect of Disconfirming Trial on Belief Change. *Journal of Marketing Research*. 24(1), 29-39.
- Katzev, R.D. & Johnson, T.R. (1987). *Promoting Energy Conservation: An Analysis of Behavioral Research*. Boulder, CO: Westview.
- Keenan, M. (1996). The A, B, C of litter control. *Irish Journal of Psychology*, 17(4), 327-339.
- Kiesler, C.A. (1971). *The psychology of commitment : experiments linking behavior to belief*. New York London: Academic Press.
- Kiesler, C.A., & Sakumura, J. (1966). A test of a model for commitment. *Journal of Personality and Social Psychology*, 3(3), 349-353.
- Kilbourne, B.K. & Kilbourne, M.T. (1984). Norms of social conduct and the foot-in-the-door. *The Journal of Social Psychology*, 123, 13-20.
- Kim, S.M. (1995). An investigation of strategies, incentives, and operational characteristics of recycling programs. *Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences and Engineering*, 56, 4-B.
- Klein, O., Ortar, N., & Pochet, P. (2007). Mobilités, différenciations et inégalités : des questions actuelles, EspacesTemps.net, Textuel. <http://espacestemp.net/document2239.html>
- Knowles, E.S., & Linn, J.A. (2004). Approach-Avoidance Model of Persuasion: Alpha and Omega Strategies for Change. In E.S. Knowles & J.A. Linn (Eds). *Resistance and persuasion* (pp. 117-148). Mahwah, NJ, US: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.

## L



- Lasswell, H.D. (1948). The structure and function of communication in society. In E. Bryson (Ed.), *The communication of ideas*. New York: IRSS.
- Laudenslager, M.S., Holt, D.T., & Lofgren, S.T. (2004). Understanding air force members' intention to participate in pro-environmental behaviors: An application of the theory of planned behavior. *Perceptual and Motor Skills*, 98, 1162–1170.
- Leygue, C. (2009). *Aspects structureaux des attitudes : antécédents et conséquences de l'ambivalence ressentie*. Thèse de Psychologie Sociale - Université Paris X : Nanterre.
- Lewin, K. (1947). Group decision and social change. In T. Newcomb & E. Hartley (Eds.), *Readings in Social Psychology* (pp. 197-211).
- Lewin, K., Dembo, T., Festinger, L., & Sears, P. (1944). Level of Aspiration. In J. M. Hunt (Ed.). *Personality and the behavior disorders* (pp 333-378). Oxford: Ronald Press.
- Lieberman, A., & Chaiken, S. (1996). The Direct Effect of Personal Relevance on Attitudes. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 22(3), 269-279.
- Lokhorst, A.M., van Dijk, J., Staats, H., van Dijk, E., & de Snoo, G. (2010). Using tailored information and public commitment to improve the environmental quality of farm lands: An example from the Netherlands. *Human Ecology*, 38(1), 113-122.
- Lokhorst, A.M., Werner, C., Staats, H., van Dijk, E., & Gale, J.L. (2011). Commitment and Behavior Change: A Meta-Analysis and Critical Review of Commitment-Making Strategies in Environmental Research. *Environment & Behavior*. DOI: 10.1177/0013916511411477.
- Louche, C., Lanneau, C. (2004). Effets à long terme de l'engagement dans une organisation industrielle. *Psychologie du travail et des organisations* 10, 189–203.
- Lumsdaine, A.A., & Janis, I.L. (1953). Resistance to "Counterpropaganda" Produced by One-Sided and Two-Sided "Propaganda" Presentations. *Public Opinion Quarterly*, 17(3), 311-318.
- Luyben, P. & Cummings, S. (1982). Motivating beverage container recycling on a college campus. *Journal of Environmental Systems*, 11(3), 235-245.

# M

---

Manstead, A.S., Proffit, C., & Smart, J.L. (1983). Predicting and understanding mother's infant-feeding intention and behavior: Testing the theory of reasoned action. *Journal of Personality and Social Psychology*, 44, 657-671.

Marchand, M., Halimi-Falkowicz, S., Joule, R.-V. (2009). Comment aider les résidents d'une maison de retraite à librement décider de participer à une activité sociale ? Toucher, « vous êtes libre de... » et pied-dans-la-porte. *Revue Européenne de Psychologie Appliquée*, 59(2), 153-161.

Matthies, E., Klöckner, C.A., & Preissner, C.L. (2006). Applying a modified moral decision making model to change habitual car use: How can commitment be effective? *Applied Psychology*, 55, 91-106.

McGuire, W.J. (1960). A syllogistic analysis of cognitive relationships. In M.J. Rosenberg & C.I. Hovland (Eds). *Attitude organization and change* (pp. 65-111). New Haven, CT: Yale University Press.

McGuire, W.J. (1964). Inducing resistance to persuasion. In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in Experimental Social Psychology*, (Vol. 1, 191-229). Academic Press.

Mittal, B. (1988). The role of affective choice mode in the consumer purchase of expressive products. *Journal of Economic Psychology*, 9(4), 499-524.

Moliner, P. (1988). Validation expérimentale de l'hypothèse du noyau central des représentations sociales. *Bulletin de Psychologie*, 41, 759-762.

Moliner, P., Joule, R.-V., & Flament, C. (1995). Essai contre-attitudinal et structure des représentations sociales. *Cahiers Internationaux de Psychologie Sociale*, 27, 44-55.

Moliner, P., & Tafani, E. (1997). Attitudes and social representations: A theoretical and experimental approach. *European Journal of Social Psychology*, 27, 687-702.

Moriarty, T. (1975). Crime, commitment, and the responsive bystander: Two field experiments. *Journal of Personality and Social Psychology*, 31(2), 370-376.

Moscovici, S. (1961). *La psychanalyse, son image et son public*. Paris: Presses Universitaires de France.

Moscovici, S., Lage, E., & Naffrechoux, M. (1969). Influence of a consistent minority on the responses of a majority in a color perception task. *Sociometry*, 32, 365-380.

Mugny, G., Souchet, L., Codaccioni, C., & Quiamzade, A. (2008). Représentations sociales et influence sociale. *Psychologie française*, 53, 223–237.

## N

---

Needleman, L.D. & Geller, E.S. (1992). Comparing interventions to motivate work-site collection of home generated recyclables. *American Journal of Community Psychology*, 20, 775-787.

Neuman, K. (1986). Personal values and commitment to energy conservation. *Environment and Behavior*, 18, 1, 53-74.

## O

---

Oceja, L., & Berenguer, J. (2009). Putting Text in Context: The Conflict between Pro-Ecological Messages and Anti-Ecological Descriptive Norms. *The Spanish Journal of Psychology*, 12(2), 657-666.

Odgen, J. (2003). Some problems with social cognition model: A pragmatic and conceptual analysis. *Health Psychology*, 22, 424-428.

Ouellette, J.A., & Wood, W. (1998). Habit and intention in everyday life: The multiple process by which past behavior predicts future behavior. *Psychological Bulletin*, 124(1), 54-74.

## P

---

Pallak, M.S., Cook, D.A., & Sullivan, J.J. (1980). Commitment and energy conservation. In L. Bickman (Ed.), *Applied Social Psychology Annual* (pp. 235-253). Beverly Hills, CA: Sage.

Pardini, A.U., & Katzev, R.D. (1983-84). The effects of strength of commitment on newspaper recycling. *Journal of Environmental Systems*, 13, 245-254.

Passalacqua, A. (2008). La redoutable voiture, le vieux monstre ou la deuxième voiture : l'autobus parisien, de la modernité à l'altéromobilité de la libération à nos jours. In F. Clochard, A. Rocci, S. Vincent (Eds.), *Automobilités et altéromobilités - Quels changements ?* Paris : L'Harmattan. 107-118.

Perugini, M., & Bagozzi, R. (2001). The role of desires and anticipated emotions in goal-directed behaviours: Broadening and deepening the theory of planned behaviour. *British Journal of Social Psychology*, 40(1), 79-98.

Petit, J. (2003). Cinq logiques de mobilité et leurs conséquences sur la planification des déplacements urbains. *Les Cahiers scientifiques du transport*, 42, 35-58.

Petit, S. (2007). Le processus de dépendance automobile au Grand-Duché de Luxembourg. *Population et territoire*, CEPS/INSTEAD, 11.

Petty, R.E., & Cacioppo, J.T. (1981). *Attitudes and persuasion : classic and contemporary approaches*. Dubuque, IA : William C. Brown.

Petty, R.E., & Cacioppo, J.T. (1984). The effects of involvement on responses to argument quantity and quality: Central and peripheral routes to persuasion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 46(1), 69-81.

Petty, R.E., Cacioppo, J.T., Goldman, R. (1981). Personal involvement as a determinant of argument-based persuasion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 41(5), 847-855.

Petty, R.E., Wegener, D.T. (1991). Thought Systems, Argument Quality, and Persuasion. IN R.S. Wyer, & T.K. Srull (Eds.) *Advances in Social Cognition* (Vol. 4, pp. 147-161). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Pfau, M., & Burgoon, M. (1988). Inoculation in political campaign communication. *Human Communication Research*, 15, 91-111.

Pierre, M. (2008). Le mode de transport à la croisée des choix individuels et des politiques urbaines. In F. Clochard, A. Rocci, S. Vincent (Eds.), *Automobilités et altermobilités - Quels changements ?* Paris : L'Harmattan. 119-132.

Prestwich, A., Kellar, I., How can the impact of implementation intentions as a behaviour change intervention be improved? *Revue Européenne de Psychologie Appliquée* (2010), doi:10.1016/j.erap.2010.03.003

Prochaska, J.O., & DiClemente, C.C., (1982). Transtheoretical therapy: Toward a more integrative model of change. *Psychotherapy: Theory, Research & Practice*, 19(3), 276-288.

Prochaska, J.O., DiClemente, C.C., & Norcross, J.C. (1992). In search of how people change: Applications to addictive behaviors. *American Psychologist*, 47, 1102–1114.

## R

---

Ramadier, T. & al. (2007). Les mobilités quotidiennes, représentations et pratiques : vers l'identité de déplacement, Rapport de recherches, CNRS, ATIP 41799

Rateau, P. (2000). Idéologie, représentation sociale et attitude : étude expérimentale de leur hiérarchie. *Revue Internationale de Psychologie Sociale*, 13(1), 29-57.

Reingen, P. & Kernan, J.B. (1977). Compliance with an interview request: A foot-in-the-door, self-perception interpretation. *Journal of Marketing Research*, 14, 365-369.

Rosenberg, M. J. & Hovland, C. I. 1960, 'Cognitive, affective, and behavioural components of attitudes', in C.I. Hovland, & M.J. Rosenberg (Ed.). *Attitude Organisation and Change: An Analysis of Consistency Among Attitude Components* (pp.1-14), New Haven, CT: Yale University Press.

Rougé, L. (2007). Inégale mobilité et urbanité par défaut des périurbains modestes toulousains, EspacesTemps.net, Textuel. <http://espacestemp.net/document2237.html>

Rubens, L., Gosling, P., & Moch, A. (2011). Favoriser le report modal : connaître les raisons liées au choix d'un mode de déplacement pour le changer. *Pratiques psychologiques*, 17(1), 19-29.

Rubens, L., Moch, A., & Gosling, P. (2009). La communication engageante : une solution pour favoriser les comportements pro-environnementaux. *Pollution Atmosphérique*, 204, 475-482.

## S

---

Sarkin, J.A., Johnson, S.S., Prochaska, J.O., & Prochaska, J.M. (2001). Applying the Transtheoretical Model to Regular Moderate Exercise in an Overweight Population: Validation of a Stages of Change Measure. *Preventive Medicine*, 33(5), 462-469.

Schultz, P.W., Khazian, A.M., & Zaleski, A.C. (2008). Using normative social influence to promote conservation among hotel guests. *Social influence*, 2008, 3 (1), 4–23.

Schultz, P.W., Nolan, J.M., Cialdini, R.B., Goldstein, N.J., & Griskevicius, V. (2007). The constructive, destructive, and reconstructive power of social norms. *Psychological Science*, 18, 429-434.

Schultz, P.W., Oskamp, S., & Mainieri, T. (1995). Who recycles and when: A review of personal and situational factors. *Journal of Environmental Psychology*, 15, 105-121.

Schwartz, S.H. (1977). Normative influence on altruism. In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in experimental social psychology*, 10, 221–279. New York: Academic Press.

Schwarz, N. (2007). Attitude construction: evaluation in context. *Social Cognition*, 25(5), 638-656.

Schwartz, S.H., & David, T.B. (1976). Responsibility and helping in emergency. Effects of blame, ability and denial of responsibility. *Sociometry*, 39, 406–415.

Schwartz, S.H., & Gottlieb, A. (1976). Bystander reactions to a violent theft: Crime in Jerusalem. *Journal of Personality and Social Psychology*, 34, 1188–1199.

Schwartz, S.H., & Howard, J.A. (1981). A normative decision making model of altruism. In J.P. Rushton, & R.M. Sorrentino (Eds.), *Altruism and helping behaviour* (pp. 89–211). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.

Schwarzwald, J., Raz, M., & Zvibel, M. (1979). The efficacy of the door-in-the-face technique when established behavioral customs exist. *Journal of Applied Social Psychology*, 9, 576-586.

Seligman, C., Bush, M. & Kirsh, K. (1976). Relationship between compliance in the foot-in-the-door paradigm and size of first request. *Journal of Personality and Social Psychology*, 33, 517-520.

Sénémeaud, C., Somat, A., Terrier, L., & Noël, Y. (2008). Porte au nez et préférence pour la consistance : quand les sujets à forte préférence pour la consistance ne reproduisent pas les effets de l'influence sociale. *L'année psychologique*, 108, 51-78.

Shanab, M.E. & O'Neill, P. (1982). The effects of self-perception and perceptual contrast upon compliance with socially undesirable requests. *Bulletin of the Psychonomic Society*, 19, 279-281.

Sheeran, P., Conner, M., & Norman, P. (2001). Can the theory of planned behavior explain patterns of health behavior change? *Health Psychology*, 20(1), 12-19.

Slavin, R., Wodarski, J., & Blackburn, B. (1981). A group contingency for electricity conservation in master-metered apartments. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 14, 357-363.

Souchet, L. (2004). *Influence sociale et dynamique représentationnelle : Influences majoritaire et minoritaire sur la structure d'une représentation sociale*. Thèse de doctorat, Université de Provence, Aix Marseille I.

Souchet, L., Girandola, F., & Lucas, B. (2008). *Représentation sociale du recyclage et communication engageante en faveur de comportements écocitoyens*. 3ème colloque international pluridisciplinaire. Ecocitoyenneté. Des idées aux actes favorables à l'environnement. Marseille : 17-18 novembre.

Souchet, L., & Girandola, F. (accepté). Double foot-in-the-door, social representations and environment: application for energy savings. *Journal of Applied Social Psychology*.

Souchet, L., & Tafani, E. (2004). Pratiques, engagement et représentations sociales: Contribution expérimentale à un modèle de la dynamique représentationnelle. *Cahiers Internationaux de Psychologie Sociale*, 63, 81-92.

Souchet, L., Tafani, E., Codaccioni, C., Mugny, G. (2006). Influence sociale selon le statut numérique et l'appartenance de la source : auto-catégorisation et élaboration du conflit. *Revue Internationale de Psychologie Sociale*, 19 (3/4), 35–67.

Steg, L., & Vlek, C. (2009). Encouraging pro-environmental behaviour: An integrative review and research agenda. *Journal of Environmental Psychology*, 29, 309–317.

Stern, P.C. (2000). Toward a coherent theory of environmentally significant behavior. *Journal of Social Issues*, 56 (3), 407–424.

Stern, P.C., Dietz, T., Abel, T., Guagnano, G.A., & Kalof, L. (1999). A value-belief-norm theory of support for social movements: the case of environmentalism. *Human Ecology Review*, 6, 81–97.

Stradling, S.G., Meadows, M.L., & Beatty, S. (2000). Helping drivers out of their cars: Integrating transport policy and social psychology for sustainable change. *Transport Policy*, 7, 207–215.

Sullivan, K. T. (1998). Promoting health behavior change (ERIC Document Reproduction Service no. ED 429053). [http://www.ed.gov/databases/ERIC\\_Digests/ed429053.html](http://www.ed.gov/databases/ERIC_Digests/ed429053.html)

Sun, X., Prochaska, J.O., Velicer, W.F., & Laforge, R.G. (2007). Transtheoretical principles and processes for quitting smoking: A 24-month comparison of a representative sample of quitters, relapsers, and non-quitters. *Addictive Behaviors*, 32(12), 2707-2726.

## T

---

Thøgersen, J. (1999). *The ethical consumer. Moral norms and packaging choice*. *Journal of Consumer Policy*, 22, 439-460.



Tormala, Z.L., Petty, R.E. (2002). What Doesn't Kill Me Makes Me Stronger: The Effects of Resisting Persuasion on Attitude Certainty. *Journal of Personality and Social Psychology*, 83 (6), 1298–1313.

Tormala, Z.L., Petty, R.E (2004). Source Credibility and Attitude Certainty: A Metacognitive Analysis of Resistance to Persuasion. *Journal of Consumer Psychology*, 14(4), 427-442.

Tormala, Z.L., Petty, R.E , & Briñol, P. (2002). Ease of Retrieval Effects in Persuasion: A Self-Validation Analysis. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 28(12), 1700-1712.

Triandis, H. C. (1980). Values, attitudes, and interpersonal behavior. In H. E. Howe & M. M. Page (Eds.), *Nebraska Symposium on Motivation 1979* (pp. 195-259). Lincoln: University of Nebraska Press.

## V

---

Vallacher, R., & Wegner, D. (1985). *A Theory of Action Identification* (Basic Studies in Human Behavior Series). L. Erlbaum (Hillsdale, N.J.).

Van Vugt, M., van Lange, P.A.M., & Meertens, R.M. (1996). Commuting by car or public transportation? A social dilemma analysis of travel mode judgements. *European Journal of Social Psychology*, 26, 373–395.

Velicer, W.F., & Prochaska, J.O. (1999). An expert system intervention for smoking cessation. *Patient Education and Counseling*, 36, 119-129.

Vergès, P. (1992). L'évocation de l'argent : une méthode pour la définition du noyau central d'une représentation. *Bulletin de Psychologie*, 45, 203-209.

Verplanken, B., & Aarts, H. (1999). Habit, attitudes, and planned behaviour. Is habit an empty construct or an interesting case of goal-directed automaticity? In W. Stroebe & M. Hewstone (Eds.), *European Review of Social Psychology* (Vol. 10, pp. 101-134). Chichester: Wiley.

Verplanken, B., Aarts, H., Van Knippenberg, A., & Van Knippenberg, C. (1994). Attitude versus general habit: Antecedents of travel mode choice. *Journal of Applied Social Psychology*, 24, 285-300.

Verplanken, B., & Orbell, S. (2003). Reflections on past behavior: A self-report of habit strength. *Journal of Applied Social Psychology*, 33 (6), 1313-1330.

Verplanken, B., Aarts, H., & Van Knippenberg, A. (1997). Habit, information acquisition, and the process of making travel mode choices. *European Journal of Social Psychology*, 27, 539-560.

Verplanken, B., Walker, I., Davis, A., & Jurasek, M. (2008). Context change and travel mode choice: Combining the habit discontinuity and self-activation hypotheses. *Journal of Environmental Psychology*, 28(2), 121-127.

Vincent, S. (2008). Les « altermobilités » : analyse sociologique d'usages de déplacements alternatifs à la voiture individuelle. Des pratiques en émergence ? Thèse pour le Doctorat de Sociologie, Université Paris – Descartes.

Vissera, P.S., Krosnickb, J.A., & Simmons, J.P. (2003). Distinguishing the cognitive and behavioral consequences of attitude importance and certainty: A new approach to testing the common-factor hypothesis. *Journal of Experimental Social Psychology*, 39(2), 118-141.

## W

---

Wang, T.H. & Katzev, R.D. (1990). Group commitment and resource conservation: Two field experiments on promoting recycling. *Journal of Applied Social Psychology*, 20, 265-275.

Watzlawick, P., Weakland, J. and Fisch, R. (1974). *Change: Principles of Problem Formation and Problem Resolution*, NY: Norton.

Webb, T.L., & Sheeran, P. (2006). Does changing behavioral intentions engender behavior change ? A meta-analysis of the experimental evidence. *Psychological Bulletin*, 132, 249-268.

Wegner, D.M., & Vallacher, R.R. (1986). Action identification. In R.M. Sorrentino., & E.T. Higgins (Eds.), *Handbook of motivation and cognition : foundations of social behavior* (pp. 550-582). New York : Guilford.

Weinstein, N. (2007). Misleading tests of health behavior theories. *Annals of Behavioral Medicine*, 33, 1–10.

Wicker, A. (1969). Attitudes versus actions: The relationship of verbal and overt behavioral responses to attitude objects. *Journal of Social Issues*, 25(4), 41-78.

Witte, K. (1992). The role of threat and efficacy in Aids prevention. *International Quarterly Of Community Health Education*, 12, 225-249.

## Z

---

Zbinden, A., Souchet, L., & Girandola, F. (2008). *Communication engageante et représentations sociales : Application au cas du tri des déchets dans une manifestation sportive*. Colloque « Psychologie Sociale et Communication ». Tarbes : 24 juin

Zbinden, A., Souchet, L., Girandola, F., & Bourg, G. (2011). Communication engageante et représentations sociales : une application en faveur de la protection de l'environnement et du recyclage. *Pratiques psychologiques*, In Press, Corrected Proof.

## **Annexes**

## Études 1 et 2 : enquête sur la mobilité

	Question	Réponse
PR1	Avez-vous le permis de conduire automobile ? ( <i>rayez la mention inutile</i> )	Oui non
PR2	A combien de minutes à pied de votre domicile se situe l'arrêt le plus proche de la ligne menant à votre lieu de travail ? ( <i>indiquer le nombre de minutes nécessaires</i> )	
PR3	Si cette ligne ne mène pas directement à votre lieu de travail, veuillez indiquer le nombre de changements nécessaires. ( <i>si elle est directe, noter 0, si non indiquer le nombre de changement(s)</i> )	
PR4	Pour vos déplacements domicile – travail, à quelle fréquence utilisez-vous les différents modes de transport sur <b>une semaine</b> ? ( <i>cochez la réponse qui convient pour chaque mode de transport</i> )	
1/ Jamais    2/ Moins d'une fois    3/ Une fois    4/ Plusieurs fois    5/ Toujours		
Voiture / Moto <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
Transport public		
Marche / Vélo <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
PR6	Pour vos déplacements liés aux loisirs, à quelle fréquence utilisez-vous les différents modes de transport sur <b>une semaine</b> ? ( <i>cochez la réponse qui convient pour chaque mode de transport</i> )	
2/ Moins d'une fois    3/ Une fois    4/ Plusieurs fois    5/ Toujours		
Voiture / Moto <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
Transport public		
Marche / Vélo <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
PR7	Pour vos déplacements liés aux courses (alimentation et entretien), à quelle fréquence utilisez-vous les différents modes de transport sur <b>une semaine</b> ? ( <i>cochez la réponse qui convient pour chaque mode de transport</i> )	
1/ Jamais    2/ Moins d'une fois    3/ Une fois    4/ Plusieurs fois    5/ Toujours		
Voiture / Moto <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
Transport public		
Marche / Vélo <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		

R1	Quels sont les 5 premiers mots ou expressions qui vous viennent à l'esprit quand on vous parle de voiture ? (écrivez un mot ou expression par ligne)		
	a)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	b)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	c)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	d)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	e)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	➊ Relisez les mots ou expressions et classez-les de 1 (ce qui est le plus représentatif) à 5 (ce qui est le moins représentatif) en notant les chiffres dans les cases adjacentes.	➋ Pour chaque mot ou expression, indiquez s'il s'agit d'un élément positif (notez « + » à côté du chiffre), neutre (notez « = ») ou négatif (notez « - »).	
R2	Quels sont les 5 premiers mots ou expressions qui vous viennent à l'esprit quand on vous parle de transport public ? (écrivez un mot ou expression par ligne)		
	a)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	b)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	c)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	d)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	e)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	➊ Relisez les mots ou expressions et classez-les de 1 (ce qui est le plus représentatif) à 5 (ce qui est le moins représentatif) en notant les chiffres dans les cases adjacentes.	➋ Pour chaque mot ou expression, indiquez s'il s'agit d'un élément positif (notez « + » à côté du chiffre), neutre (notez « = ») ou négatif (notez « - »).	
<p>Pour les phrases suivantes, veuillez indiquer à quel point vous êtes d'accord avec chacune d'elles en cochant la réponse qui convient sur une échelle allant de 1 (pas du tout d'accord) à 7 (tout à fait d'accord). Vous pouvez utiliser les valeurs entre 1 et 7 pour moduler votre réponse.</p>			
PG1	Il est urgent d'agir contre la pollution causée par l'utilisation de la voiture.	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>	
PG2	L'augmentation du trafic automobile est un des principaux problèmes environnementaux.	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>	
PG3	L'effet néfaste du trafic automobile sur l'environnement est inutilement exagéré par les médias.	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>	
PG4	Selon moi, le trafic automobile ne constitue pas une menace pour l'environnement.	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>	
CN1	Quand j'utilise la voiture, les gaz d'échappement émis ont un effet néfaste sur ma santé.	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>	
CN2	Quand j'utilise la voiture, les gaz d'échappement émis mettent en danger la santé des individus, particulièrement celle des enfants et des personnes âgées.	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>	
CN3	Quand j'utilise la voiture, les gaz d'échappement émis mettent en danger la santé et la qualité de vie des générations futures.	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>	
CN4	Quand j'utilise la voiture, les gaz d'échappement émis ont un effet néfaste sur le système climatique global.	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>	
CN5	Quand j'utilise la voiture, je contribue à la pollution de l'environnement de ma propre ville.	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>	

VA	Pour moi, conduire une voiture signifie être libre.	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>
VP	Pour moi, conduire une voiture constitue un divertissement et une passion.	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>
VC	J'apprécie le fait de mettre en application mes compétences de conduite.	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>
B1	J'apprécie les transports en commun parce qu'ils me permettent d'apprécier le paysage.	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>
B2	Pour moi, les transports publics sont peu stressants.	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>
SC1	Quand j'utilise fréquemment la voiture, j'ai mauvaise conscience par rapport à l'environnement (en général).	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>
SC2	Quand j'utilise fréquemment la voiture, j'ai mauvaise conscience quand je pense aux effets néfastes que je pourrais causer sur la santé des autres.	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>
SC3	Je me sens coupable par rapport au réchauffement climatique (à l'environnement) quand j'utilise la voiture.	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>
NS0	Citez trois personnes de votre entourage proche qui sont les plus importantes pour vous.	
	A)	
	B)	
	C)	
Comme précédemment, veuillez indiquer à quel point vous êtes d'accord avec chacune des phrases suivantes en cochant la réponse qui convient sur une échelle allant de 1 (pas du tout d'accord) à 7 (tout à fait d'accord). Vous pouvez utiliser les valeurs entre 1 et 7 pour moduler votre réponse.		
NS1	La personne A me soutiendrait si je prenais les transports publics au lieu de la voiture pour les trajets quotidiens de mon domicile à mon travail.	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>
NS2	La personne B me soutiendrait si je prenais les transports publics au lieu de la voiture pour les trajets quotidiens de mon domicile à mon travail.	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>
NS3	La personne C me soutiendrait si je prenais les transports publics au lieu de la voiture pour les trajets quotidiens de mon domicile à mon travail.	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>
NP1	En accord avec mes propres principes, je ressens l'obligation d'utiliser les transports publics au lieu de la voiture pour les trajets quotidiens.	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>
NP2	Je considère qu'il est de ma responsabilité de ne pas nuire à la santé des autres à cause de la pollution due à l'utilisation de la voiture.	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>
NP3	Je considère qu'il est de ma responsabilité de préserver l'environnement dans mes choix de moyens de transports quotidiens.	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>
NP4	Je me sens obligé d'utiliser la voiture le moins possible pendant mes loisirs pour des raisons environnementales.	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>
NP5	Je considère qu'il est de ma responsabilité de ne pas nuire à la qualité de vie de mon quartier par l'utilisation de la voiture.	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>
CC1	Je suis sûr que dans les prochaines semaines je pourrais utiliser les transports publics au lieu de la voiture pour les voyages quotidiens.	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>

CC2	Utiliser les transports publics plutôt que la voiture privée est facile pour moi si je le veux.	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>
NM 1	J'ai besoin d'être mobile tout le temps pour pouvoir répondre à mes obligations	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>
NM 2	L'organisation de ma vie de tous les jours requiert un haut niveau de mobilité	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>
II	J'ai l'intention d'utiliser les transports publics au lieu de la voiture dans les prochaines semaines pour les trajets quotidiens.	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>
I2	Serait-il probable que dans les prochaines semaines vous utilisiez les transports publics au lieu de la voiture pour les trajets quotidiens ?	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>
S	Êtes-vous une femme ou un homme ? (noter « F » pour femme et « H » pour homme)	
A	Quel âge avez-vous ?	
T	Quelle est l'adresse de votre lieu de travail ? (indiquer la ville et le quartier)	
	Ville :	Quartier :
D	Quelle est l'adresse de votre domicile ? (indiquer la ville et le quartier)	
	Ville :	Quartier :
F	Quelle est votre situation familiale ? (noter « C » pour célibataire, « U » pour union libre, « M » pour marié(e) et « P » pour pacsé(e))	
E	Combien avez-vous d'enfant(s) ? (noter 0 si vous n'avez pas d'enfant)	

**Merci de votre participation**



**Étude 1 : Tableau 6 : analyse factorielle sur les items avec une bonne cohérence interne**

(varimax normalisée)

Item \ Facteur	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Voiture – travail	-.04	-.27	-.21	-.05	<b>-.65*</b>	-.06	.01	.08	.08
Voiture – loisir	-.03	-.03	-.11	-.01	<b>-.79*</b>	-.05	.04	.14	-.17
Voiture - courses	-.04	-.08	-.14	-.08	<b>-.79*</b>	-.02	-.21	.01	-.04
TP – travail	-.04	.31	<b>.71*</b>	.00	.03	-.04	.03	-.05	-.11
TP – loisir	.01	.19	<b>.81*</b>	.00	-.06	.01	.08	-.02	-.06
TP – courses	.02	-.02	<b>.79*</b>	.06	.04	-.01	.16	-.06	-.05
Marche - travail	.05	.01	<b>.66*</b>	.04	.24	-.02	-.11	-.06	.03
Marche – loisir	.02	-.04	<b>.63*</b>	-.01	.19	-.02	-.14	.01	.26
Marche - courses	.03	.06	<b>.70*</b>	.16	.11	.12	.09	.02	.12
PG1	<b>.70*</b>	-.07	-.02	.04	-.01	.17	-.14	-.09	.20
<b>PG2</b>	<b>.58</b>	<b>.02</b>	<b>.07</b>	<b>.25</b>	<b>.00</b>	<b>.23</b>	<b>-.20</b>	<b>-.12</b>	<b>.16</b>
CN1	<b>.79*</b>	.05	.05	.05	.13	.06	.07	.09	.09
CN2	<b>.88*</b>	.04	.00	.07	.10	.01	-.07	.05	.10
CN3	<b>.87*</b>	-.03	-.03	.11	.01	.06	-.10	.04	.18
CN4	<b>.85*</b>	-.05	.05	.16	-.05	.08	-.11	.01	.12
CN5	<b>.84*</b>	-.05	.00	.10	-.05	.14	-.04	.01	.13
SC1	.20	.13	.09	<b>.84*</b>	.15	.14	.08	-.05	.19
SC2	.29	.13	.09	<b>.79*</b>	.07	.14	.01	-.04	.31
SC3	.19	.14	.10	<b>.79*</b>	-.03	.12	.06	-.07	.29
<b>NP1</b>	<b>.05</b>	<b>.51</b>	<b>.01</b>	<b>.20</b>	<b>.14</b>	<b>.32</b>	<b>.17</b>	<b>-.08</b>	<b>.37</b>
NP2	.29	.11	.03	.22	.04	.19	-.05	-.03	<b>.77*</b>
NP3	.31	.11	.06	.17	.01	.26	-.06	-.02	<b>.74*</b>
NP4	.20	.14	.07	.21	.07	.18	.09	-.04	<b>.72*</b>
NP5	.23	.21	-.02	.20	.06	.16	.02	-.03	<b>.80*</b>
VP	.01	.02	-.12	-.11	-.09	.00	-.10	<b>.88*</b>	-.01
VC	.03	.00	-.01	-.01	-.10	.00	-.08	<b>.90*</b>	-.07
NS1	.21	.18	-.03	.08	.08	<b>.83*</b>	-.02	-.01	.20
NS2	.16	.21	.04	.12	.05	<b>.83*</b>	.09	.03	.27
NS3	.24	.18	.01	.18	.02	<b>.83*</b>	.05	-.01	.22
NM1	.25	-.11	-.07	-.13	-.05	-.03	<b>-.83*</b>	.09	.01
NM2	.16	-.12	-.05	.01	-.08	-.06	<b>-.87*</b>	.11	-.04
CC1	.02	<b>.85*</b>	.10	.05	.04	.17	.04	-.02	.14
CC2	-.10	<b>.72*</b>	.09	.03	.17	.13	.10	.09	.05
I1	-.03	<b>.87*</b>	.09	.13	.04	.04	.03	.02	.09
I2	.00	<b>.84*</b>	.12	.07	.07	.09	.03	-.03	.14
Var. Expl.	5,08	3,47	3,30	2,43	1,94	2,59	1,75	1,70	3,14
Prp.Tot	.15	.10	.09	.07	.06	.07	.05	.05	.09

\* : poids supérieur à .60

### Étude 3 : enquête sur la mobilité

Avez-vous le permis de conduire automobile ? (cochez la case qui convient)				oui <input type="checkbox"/>	non <input type="checkbox"/>
A quelle fréquence disposez-vous d'une voiture en tant que conducteur ? (cochez la case qui convient)					
jamais <input type="checkbox"/> / moins d'une fois par semaine <input type="checkbox"/> / une fois par semaine <input type="checkbox"/> plusieurs fois par semaine <input type="checkbox"/> / tous les jours <input type="checkbox"/>					
Pour vos déplacements quotidiens, à quelle fréquence (en moyenne) utilisez-vous les différents modes de transport sur <b>une semaine</b> ? (cochez la réponse qui convient pour chaque mode de transport)					
En moyenne par semaine	1/ jamais	2/ moins d'une fois	3/ une fois	4/ plusieurs fois	5/ toujours
voiture / moto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
bus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
train	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
vélo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
marche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Combien de temps <b>en minutes</b> estimez-vous qu'il vous faut pour vous rendre de votre domicile à votre lieu de travail, porte à porte (en comptant le temps pour trouver une place de parking, pour rejoindre l'arrêt de bus...) en fonction des différents modes de transports (essayez d'estimer la durée même si vous ne l'avez jamais fait) ?					
voiture / moto	..... minutes	Vélo	..... minutes		
bus	..... minutes	Marche	..... minutes		
train	..... minutes				
R1	Quels sont les 5 premiers mots ou expressions qui vous viennent à l'esprit quand on vous parle de voiture ? (écrivez un mot ou expression par ligne)				
	a)	①	②		
	b)	①	②		
	c)	①	②		
	d)	①	②		
	e)	①	②		
① Relisez les mots ou expressions et classez-les de 1 (ce qui est le plus représentatif) à 5 (ce qui est le moins représentatif) en notant les chiffres dans les cases adjacentes.		② Pour chaque mot ou expression, indiquez s'il s'agit d'un élément positif (notez « + » à côté du chiffre), neutre (notez « = ») ou négatif (notez « - »).			
R2	Quels sont les 5 premiers mots ou expressions qui vous viennent à l'esprit quand on vous parle de transport public ? (écrivez un mot ou expression par ligne)				
	a)	①	②		
	b)	①	②		
	c)	①	②		
	d)	①	②		
	e)	①	②		
① Relisez les mots ou expressions et classez-les de 1 (ce qui est le plus représentatif) à 5 (ce qui est le moins représentatif) en notant les chiffres dans les cases adjacentes.		② Pour chaque mot ou expression, indiquez s'il s'agit d'un élément positif (notez « + » à côté du chiffre), neutre (notez « = ») ou négatif (notez « - »).			

Pour les phrases suivantes, veuillez indiquer à quel point vous êtes d'accord avec chacune d'elles en cochant la réponse qui convient sur une échelle allant de 1 (pas du tout d'accord) à 7 (tout à fait d'accord). Vous pouvez utiliser les valeurs entre 1 et 7 pour moduler votre réponse.

Quand j'utilise la voiture, les gaz d'échappement émis...								
CN1	...ont un effet néfaste sur ma santé.	1	2	3	4	5	6	7
CN2	...mettent en danger la santé des individus, surtout celle des enfants et des personnes âgées.	1	2	3	4	5	6	7
Quand j'utilise la voiture, les gaz d'échappement émis...								
CN3	...mettent en danger la santé et la qualité de vie des générations futures.	1	2	3	4	5	6	7
CN4	...ont un effet néfaste sur le système climatique global.	1	2	3	4	5	6	7
CN5	...contribuent à la pollution de ma propre ville.	1	2	3	4	5	6	7
Pour moi, conduire une voiture...								
AV1	...constitue un divertissement et une passion.	1	2	3	4	5	6	7
AV2	...me permet de mettre en application mes compétences de conduite.	1	2	3	4	5	6	7
Quand j'utilise fréquemment la voiture, j'ai mauvaise conscience...								
SC1	...par rapport à l'environnement (réchauffement climatique, pollution...).	1	2	3	4	5	6	7
SC2	...quand je pense aux effets néfastes que je pourrais causer sur la santé des autres.	1	2	3	4	5	6	7
Selon vous, quel pourcentage de Français...								
ND1	...utilise quotidiennement un mode de transport alternatif à la voiture ?							%
NI1	...approuve que le choix d'un mode de transport quotidien alternatif à la voiture permet de préserver l'environnement ?							%
Les gens qui sont proches de moi et dont j'estime l'opinion...								
ND2	...font des efforts dans leur choix de mode de transport pour protéger l'environnement.	1	2	3	4	5	6	7
NI2	...m'approuveraient si j'utilisais quotidiennement un mode de transport alternatif à la voiture.	1	2	3	4	5	6	7
Je considère qu'il est de ma responsabilité de...								
NP1	...ne pas nuire à la santé des autres à cause de la pollution due à l'utilisation de la voiture.	1	2	3	4	5	6	7
NP2	...préserver l'environnement dans mes choix de moyens de transports quotidiens.	1	2	3	4	5	6	7
NP3	...ne pas nuire à la qualité de vie de mon quartier par l'utilisation de la voiture.	1	2	3	4	5	6	7
Dans les prochaines semaines, je suis sûr que si je le voulais, ...								
CC1	...j'aurais la possibilité d'utiliser les transports publics au lieu de la voiture pour les voyages quotidiens.	1	2	3	4	5	6	7
CC2	...utiliser les transports publics plutôt que la voiture privée serait facile pour moi.	1	2	3	4	5	6	7
EC1	Je pense que mon utilisation quotidienne d'un mode de transport alternatif à la voiture peut contribuer à améliorer la qualité de l'air.	1	2	3	4	5	6	7
EC2	Si j'utilisais un mode de transport alternatif à la voiture, j'aurais l'impression de contribuer à la préservation de	1	2	3	4	5	6	7

	l'environnement.		
NM 1	J'ai besoin d'être mobile tout le temps pour pouvoir répondre à mes obligations	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>	
NM 2	L'organisation de ma vie de tous les jours requiert un haut niveau de mobilité	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>	
Lors des <b>trois prochaines semaines</b> , par rapport à mes pratiques habituelles, j'ai l'intention d'utiliser plus fréquemment un mode de transport alternatif à la voiture pour...			
11	...mes déplacements domicile-travail	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>	
12	...mes déplacements liés aux loisirs	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>	
13	...mes déplacements liés aux courses	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>	
Lors des <b>trois prochaines semaines</b> , j'ai l'intention d'utiliser un mode de transport alternatif à la voiture...			
14	...toujours <input type="checkbox"/> ...plusieurs fois par semaine <input type="checkbox"/> ...une fois par semaine <input type="checkbox"/> ...moins d'une fois par semaine <input type="checkbox"/> ...jamais <input type="checkbox"/>		
Nom :		Prénom :	Sexe :      Âge :
Adresse mail :		Numéro de téléphone :	
Ville (domicile) :		Profession :	Ville (profession) :
Situation familiale : célibataire <input type="checkbox"/> marié(e) <input type="checkbox"/> union libre <input type="checkbox"/> pacsé(e) <input type="checkbox"/> divorcé(e) <input type="checkbox"/> veuf (veuve) <input type="checkbox"/>			

**Merci de votre participation**

### Étude 3 : essai sur le contrôle comportement perçu

#### Enquête sur la mobilité

**Indiquez les 5 premiers arguments qui vous passent à l'esprit pour montrer comment et pourquoi il serait facile pour vous de prendre les transports en commun plutôt que la voiture pour vos déplacements quotidiens.**

1/ \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2/ \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3/ \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

4/ \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5/ \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### Étude 3 : essai sur la norme subjective

#### Enquête sur la mobilité

**Indiquez les 5 premiers arguments qui vous passent à l'esprit pour montrer pourquoi votre entourage (famille, amis, collègues) vous approuverait et vous encouragerait si vous utilisiez les transports en commun plutôt que la voiture pour vos déplacements quotidiens.**

1/ \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2/ \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3/ \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

4/ \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_




5/ \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### Étude 3 : charte d'engagement

**Vous trouverez ci-joint une charte éco-mobile. Celle-ci vous propose de vous engager à limiter vos déplacements quotidiens en voiture au profit d'autres modes de transport. Vous êtes tout à fait libre de remplir et de signer cette charte ou non. Si vous choisissez de la remplir, veuillez reporter vos engagements dans le tableau ci-dessous avant de séparer la charte du reste du questionnaire.**

**Je m'engage à limiter mes déplacements en voiture pour...**

	en bus 	en vélo 	à pieds 
...aller au travail	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...aller flâner en ville	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...aller faire les courses	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...aller faire mes visites personnelles	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...aller faire mes démarches administratives	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>




**A quelle fréquence pensez-vous pouvoir utiliser un mode alternatif à la voiture pour vos déplacements quotidiens ?**

- ...toujours
- ...plusieurs fois par semaine
- ...une fois par semaine
- ...moins d'une fois par semaine
- ...jamais

**Merci de votre participation**

## charte éco-mobile

*Pour ma planète, mes enfants et les enfants de mes enfants,  
et parce que les enjeux de demain se jouent dès aujourd'hui,  
**je m'engage à limiter mes déplacements en voiture pour...***

	en bus 	en vélo 	à pieds 
...aller au travail	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...aller flâner en ville	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...aller faire les courses	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...aller faire mes visites personnelles	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...aller faire mes démarches administratives	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Je soussigné(e) :

Signature :

### Étude 3 : carnet de bord

NOM :

Prénom :

Age :

Adresse :

Ville :

Code Postal :

Numéro de téléphone :

Adresse mail :

Profession :

Lieu de travail :

Pour remplir votre carnet de bord, veuillez indiquer pour chaque déplacement :

- le jour de déplacement (ex : lundi 12/10)
- le motif de ce déplacement
- l'origine et l'arrivée de ce déplacement
- le mode de transport utilisé pour ce déplacement
- la durée du déplacement

Jour	Motif	Origine	Arrivée	Mode	Durée





### Étude 4 : questionnaire engageant simple

Nom :	Prénom :	Sexe :
Age :		
Téléphone :		
@ :		
1	Quel est le mode de transport que vous utilisez le plus fréquemment?	<input type="radio"/> le vélo <input type="radio"/> le bus <input type="radio"/> la voiture Autre : _____
2	A quelle fréquence, en nombre de trajets par semaine, utilisez vous ce mode de transport?	<input type="radio"/> moins de 6 trajets par semaine <input type="radio"/> entre 6 et 8 trajets par semaine <input type="radio"/> plus de 8 trajets par semaine
Pour les questions suivantes, donnez votre réponse sur l'échelle suivante, de 1 « pas du tout » à 9 « tout à fait ».		
3	Pour moi, il est important que l'ensemble des pays tentent de mettre en place une consommation dite durable. <div style="text-align: center;">1 0 2 0 3 0 4 0 5 0 6 0 7 0 8 0 9 0</div>	
4	Pour moi, il est important que l'ensemble des pays tentent de promouvoir le recyclage. <div style="text-align: center;">1 0 2 0 3 0 4 0 5 0 6 0 7 0 8 0 9 0</div>	
5	Pour moi, il est important que l'ensemble des pays tentent de préserver les ressources naturelles de la planète, avec la récupération d'eau de pluie. <div style="text-align: center;">1 0 2 0 3 0 4 0 5 0 6 0 7 0 8 0 9 0</div>	
6	Pour moi, il est important que l'ensemble des pays tentent de limiter la pollution. <div style="text-align: center;">1 0 2 0 3 0 4 0 5 0 6 0 7 0 8 0 9 0</div>	
7	Pour moi, il est important que l'ensemble des pays tentent de mettre en place une mobilité dite durable, avec le développement des transports en commun, des véhicules non polluant... <div style="text-align: center;">1 0 2 0 3 0 4 0 5 0 6 0 7 0 8 0 9 0</div>	

### Étude 4 : questionnaire engageant normatif

Nom :	Prénom :	Sexe :	
Age :			
Téléphone :			
@ :			
1	Quel est le mode de transport que vous utilisez le plus fréquemment?	<input type="radio"/> le vélo	
		<input type="radio"/> le bus	
		<input type="radio"/> la voiture	
		Autre : _____	
2	A quelle fréquence, en nombre de trajets par semaine, utilisez vous ce mode de transport?	<input type="radio"/> moins de 6 trajets par semaine	
		<input type="radio"/> entre 6 et 8 trajets par semaine	
		<input type="radio"/> plus de 8 trajets par semaine	
3	Saviez vous que près de 58% des Dijonnais prennent quotidiennement le bus pour l'ensemble de leur trajet? (entourez la réponse)	Oui Non	
4	Saviez vous que ces individus utilisent le bus à une fréquence moyenne de 6 à 8 trajets par semaine? (entourez la réponse)	Oui Non	
Pour les questions suivantes, donnez votre réponse sur l'échelle suivante, de 1 « pas du tout » à 9 « tout à fait ».			
5	Pour moi, il est important d'agir pour protéger l'environnement. 1 0 2 0 3 0 4 0 5 0 6 0 7 0 8 0 9 0		
6	Pour moi, il est important d'utiliser des transports qui émettent moins de gaz à effet de serre. 1 0 2 0 3 0 4 0 5 0 6 0 7 0 8 0 9 0		
	A quelle fréquence utilisez vous les bus urbains?	<input type="radio"/> plus de 8 trajets par semaine 😊	
		<input type="radio"/> entre 6 et 8 trajets par semaine 😐	
		<input type="radio"/> moins de 6 trajets par semaine ☹	
		<input type="radio"/> Je ne prend pas le bus ☹☹	







## Étude 4 : questionnaire contenant les variables dépendantes

*Répondez aux questions en cochant la case qui convient (1 signifiant pas du tout et 9 tout à fait)*

	A combien de minutes pensez vous que soit l'arrêt de bus le plus proche de chez vous?
	Combien de changement de bus implique le trajet pour vous rendre à votre travail?
M1	Percevez vous l'ADEME (Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie), le rédacteur de ce message, comme étant crédible?  1 0 2 0 3 0 4 0 5 0 6 0 7 0 8 0 9 0
M2	Avez vous trouvez ce message convainquant?  1 0 2 0 3 0 4 0 5 0 6 0 7 0 8 0 9 0
A1	Est-ce que vous appréciez le fait d'utiliser les transports en commun?  1 0 2 0 3 0 4 0 5 0 6 0 7 0 8 0 9 0
A2	Etes-vous favorable à la mise en place de péages urbains?  1 0 2 0 3 0 4 0 5 0 6 0 7 0 8 0 9 0
A3	Etes-vous certain que l'utilisation des transports en commun permet de lutter efficacement contre la pollution?  1 0 2 0 3 0 4 0 5 0 6 0 7 0 8 0 9 0
A4	Vous considérez-vous suffisamment informé sur l'éco-mobilité ?  1 0 2 0 3 0 4 0 5 0 6 0 7 0 8 0 9 0
I1	Considérez vous être un « éco-citoyen » (quelqu'un qui protège son environnement)?  1 0 2 0 3 0 4 0 5 0 6 0 7 0 8 0 9 0
A5	Pensez-vous vous que la voiture présente plus d'avantages que le bus?  1 0 2 0 3 0 4 0 5 0 6 0 7 0 8 0 9 0
I2	Pensez-vous que vos gestes quotidiens contribuent à la protection de l'environnement au même titre que les actions des industriels?  1 0 2 0 3 0 4 0 5 0 6 0 7 0 8 0 9 0
VD1	Avez vous l'intention d'utiliser le bus plus fréquemment qu'avant?  1 0 2 0 3 0 4 0 5 0 6 0 7 0 8 0 9 0

VD 2	A quelle fréquence utilisez vous les bus urbains?	<input type="radio"/> je n'utilise pas les bus urbains
		<input type="radio"/> moins de 6 trajets par semaine
		<input type="radio"/> entre 6 et 8 trajets par semaine
		<input type="radio"/> plus de 8 trajets par semaine
	Seriez-vous prêt à vous engager à utiliser les bus urbains à la place de votre voiture, pour les trajets à l'intérieur de la ville, durant une période de 15 jours? (entourez la réponse)	Oui    Non
	(Si oui, remplissez les champs suivants et veuillez signer le formulaire)	Signature :
	Nom :	
	Prénom :	
	 : _____	
	 : _____	
	_____	
	@ : _____	

## Étude 5 : charte engageante

# IKEA® Charte éco-mobile ...à conserver pour toi

Je m'engage à utiliser fréquemment un mode de transport alternatif à la voiture individuelle pour mes déplacements domicile-travail.

Nom : \_\_\_\_\_ Prénom : \_\_\_\_\_

*Prend un instant pour réfléchir au mode alternatif que tu souhaites utiliser puis répond aux trois questions suivantes en cochant les cases correspondant à tes choix.*

Je compte me rendre au travail...

en marchant  en vélo  en bus  en covoiturage

Je pense utiliser ce(s) mode(s) une à plusieurs fois par mois...

une fois  deux fois  trois fois  quatre fois

Je pense utiliser ce(s) mode(s) le(s)...

lundi  mardi  mercredi  jeudi  vendredi  samedi

 **Signature :**

*Reporte tes réponses sur la partie ci-contre puis détache les deux parties pour laisser une copie de la charte qui sera affichée sur le tableau.*

✂-----

# IKEA® Charte éco-mobile ...à remettre

Je m'engage à utiliser fréquemment un mode de transport alternatif à la voiture individuelle pour mes déplacements domicile-travail.

Nom : \_\_\_\_\_ Prénom : \_\_\_\_\_

*Prend un instant pour réfléchir au mode alternatif que tu souhaites utiliser puis répond aux trois questions suivantes en cochant les cases correspondant à tes choix.*

Je compte me rendre au travail...

en marchant  en vélo  en bus  en covoiturage

Je pense utiliser ce(s) mode(s) une à plusieurs fois par mois...

une fois  deux fois  trois fois  quatre fois

Je pense utiliser ce(s) mode(s) le(s)...

lundi  mardi  mercredi  jeudi  vendredi  samedi

 **Signature :**



## Étude 5 : questionnaire contenant les variables dépendantes



Evaluation du Plan de Déplacement d'Entreprise  
& de la Semaine du Développement Durable

Parmi les propositions suivantes, quelle est celle qui correspond le mieux à ta situation actuelle pour tes déplacements domicile-travail ?

*Coche la case correspondante.*

- J'utilise habituellement la voiture et je ne souhaite pas changer.
- J'utilise habituellement la voiture. Je souhaiterais changer mais je ne peux pas le faire pour l'instant.
- J'utilise habituellement la voiture. Je pense à changer mais je ne sais pas comment faire.
- J'utilise habituellement la voiture. Mais je pense à changer et je sais comment faire
- Je suis conscient des problèmes associés à la voiture et je l'utilise le moins possible.
- Je ne possède pas de voiture / je ne viens jamais en voiture.

Quels sont les obstacles qui t'empêchent d'utiliser un mode de transport alternatif à la voiture pour tes déplacements domicile-travail ?

Combien de fois par mois utilises-tu chacun des modes de transport suivants pour tes déplacements domicile-travail ?  
*Coche la case correspondante pour chaque mode.*

	Jamais / 1 fois par mois	2 fois par mois	3 fois par mois	4 fois par mois	5 fois par mois ou plus
Voiture	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Covoiturage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Moto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bus / Train	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vélo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Marche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Considères-tu que l'automobile soit le mode de transport qui présente le plus d'avantage ?

Pas du tout d'accord 1 2 3 4 5 6 7 Tout à fait d'accord

Es-tu certain(e) que l'utilisation de mode de transport alternatif à la voiture permette de lutter efficacement contre la pollution ?

Pas du tout certain(e) 1 2 3 4 5 6 7 Tout à fait certain(e)

Te considères-tu suffisamment informé(e) sur l'éco-mobilité ?

Pas assez informé(e) 1 2 3 4 5 6 7 Assez informé(e)

Es-tu favorable à la mise en place de stationnement réservé aux personnes faisant du covoiturage ?

Pas du tout favorable 1 2 3 4 5 6 7 Tout à fait favorable

Considères-tu être un(e) éco-citoyen(ne), quelqu'un qui protège l'environnement ?

Pas du tout éco-citoyen(ne) 1 2 3 4 5 6 7 Très éco-citoyen(ne)

Te sens-tu concerné(e) par la problématique de l'éco-mobilité ?

Pas du tout concerné(e) 1 2 3 4 5 6 7 Très concerné(e)

A partir de maintenant et dans les mois à venir, as-tu l'intention d'utiliser un mode alternatif à la voiture individuelle pour tes déplacements quotidiens plus fréquemment qu'avant ?

Intention très faible 1 2 3 4 5 6 7 Intention très forte

A partir de maintenant et dans les mois à venir, es-tu certain(e) de pouvoir utiliser un mode alternatif à la voiture individuelle pour tes déplacements quotidiens plus fréquemment qu'avant ?

Pas du tout certain(e) 1 2 3 4 5 6 7 Tout à fait certain(e)

Combien de fois par semaine penses-tu utiliser un mode alternatif à la voiture individuelle pour tes déplacements quotidiens ?

0 fois  2 à 5 fois  
 1 fois  Plus de 5 fois

As-tu répondu au quizz sur l'éco-mobilité lors de la semaine du développement durable, du 1 au 7 avril ?

Oui  Non

As-tu pris un engagement pour utiliser un mode de transport alternatif à la voiture lors de la semaine du développement durable ?

Oui  Non

Quel est ton nom ? .....

Quel est ton prénom ? .....

A quelle classe d'âge appartiens-tu ?

18-25 ans  
 26-35 ans  
 36-45 ans  
 46-55 ans  
 56-65 ans  
 66-75 ans  
 75 ans et plus

