



HAL
open science

Véhicules non carrossés : caractériser leurs pratiques et leurs conduites à risque en agglomération pour des mesures de sécurité efficaces Projet VNC

Isabelle Ragot-Court, Carole Rodon, Samuel Aupetit, Nolwenn Simon

► To cite this version:

Isabelle Ragot-Court, Carole Rodon, Samuel Aupetit, Nolwenn Simon. Véhicules non carrossés : caractériser leurs pratiques et leurs conduites à risque en agglomération pour des mesures de sécurité efficaces Projet VNC. TS2-LMA, Univ Eiffel; Société ERGO CENTRE. 2021, pp.118. hal-04553067

HAL Id: hal-04553067

<https://univ-eiffel.hal.science/hal-04553067v1>

Submitted on 19 Apr 2024

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.

Véhicules non carrossés : caractériser leurs pratiques et
leurs conduites à risque en agglomération pour des
mesures de sécurité efficaces

Projet VNC

Rapport livrable Lot 2.3

Etude par Focus Groups pour une meilleure compréhension
de la cohabitation des nouvelles mobilités et du partage des
infrastructures routières avec les autres usagers du système.

Isabelle RAGOT-COURT & Carole RODON
Université Gustave Eiffel

Samuel AUPETIT & Nolwenn SIMON
Ergo-centre

Ministère de l'intérieur
Délégation de la sécurité routière

Convention de subvention n°2102791157
Juin 2021



VOS INTERLOCUTEURS POUR CE PROJET

Pour UNIVERSITE GUSTAVE EIFFEL
Isabelle RAGOT-COURT PhD. / Chercheure
04 90 56 86 18
isabelle.ragot-court@univ-eiffel.fr

Pour ERGO-CENTRE
Samuel AUPETITPhD. / Gérant 06 11 42 02 40
samuel@ergo-centre.fr

Remerciements

Nos vifs remerciements sont adressés à Christine Panadour, assistante du laboratoire LMA/Salon de Provence, venue en appui logistique pour permettre l'implémentation rapide des Focus groups eu égard aux contraintes sanitaires instables à la rentrée les mois de Septembre et Octobre 2020.

Table des matières

1	Contexte.....	5
1.1	Éléments de rappel sur le projet VNC.....	5
1.2	Rappel des objectifs du Lot 2.....	6
2	Présentation de l'étude du Lot 2.2 : Objectifs et démarche.....	7
3	Méthodes.....	7
3.1	Recrutement de participants.....	7
3.2	Elaboration du guide d'animation.....	8
3.3	Protocole d'animation.....	9
3.4	Présentation des participants et déroulement.....	11
4	Analyse des données.....	14
5	Résultats.....	16
5.1	Résultats relatifs aux premières caractéristiques discriminantes entre modes (Thème 1).....	16
5.2	Résultats relatifs aux croyances et (mé)connaissances réciproques des véhicules, cycles et engins et des contraintes imposées par leurs caractéristiques sources d'erreurs et d'incompréhension (Thème 2).....	18
5.3	Résultats relatifs aux connaissances des règles de circulation et de la réglementation en vigueur et de leur respect (Thème 3).....	26
5.4	Résultats relatifs aux pratiques jugées sécuritaires et insécuritaires (Thème 4).....	31
5.5	Résultats relatifs aux difficultés d'interaction (Thème 5).....	33
5.6	Résultats relatifs aux retours d'expérience sur les aménagements exceptionnels depuis la sortie du confinement et l'évolution des pratiques et des modalités d'interaction (Thème 6).....	36
5.7	Résultats relatifs à la consultation pour des contre-mesures ou plans d'actions en faveur de la régulation du partage des voies et la sécurité de tous (Thème 7).....	37
6	Synthèse des résultats et conclusion.....	39
7	Références bibliographiques.....	50
8	Annexes.....	52
8.1	Annexe 1 : Guide d'animation.....	53
8.2	Annexe 2 : Fiches signalétiques de chaque participant aux Focus groups issues de leur brève présentation personnelle (thème 1).....	58
8.3	Annexe 3 : Analyse et résultats détaillés avec verbatim associés du thème 1.....	61
8.4	Annexe 4 : Analyse et résultats détaillés avec verbatim associés du thème 2.....	68
8.5	Annexe 5 : Analyse et résultats détaillés avec verbatim associés du thème 3.....	82
8.6	Annexe 6 : Analyse et résultats détaillés avec verbatim associés du thème 4.....	88
8.7	Annexe 7 : Analyse et résultats détaillés avec verbatim associés du thème 5.....	96
8.8	Annexe 8 : Analyse et résultats détaillés avec verbatim associés du thème 6.....	107
8.9	Annexe 9 : Analyse et résultats détaillés avec verbatim associés du thème 7.....	113

1 Contexte

1.1 Éléments de rappel sur le projet VNC

Les enjeux du projet VNC (Véhicules Non Carrossés) porte sur une meilleure compréhension de la cohabitation des nouvelles offres de déplacement et le partage des infrastructures routières avec les modes de transports plus classiques. En effet, depuis quelques années, la prise de conscience environnementale et la volonté croissante des politiques de planification urbaine en faveur des villes “propres” fait évoluer la mobilité urbaine. La crise de la COVID-19 a également fait bouger les lignes de la mobilité urbaine en accentuant le recours à la mobilité dite douce, notamment par la multiplication des voies dédiées (Buehler & Pucher, 2021). Cela se traduit par un accroissement de nouveaux usages de mobilités actives, qu'ils soient associés à des véhicules traditionnels (vélos et trottinettes mécaniques) ou de nouvelles générations d'engins tels les EDP/M (engins de déplacement personnel à moteur électrique) : trottinettes électriques, vélo à assistance électrique et gyroroues. La multiplication de ces engins au côté des modes de déplacement classiques entraîne de nouvelles situations de mobilité : nouveaux utilisateurs, nouveaux comportements, et nouvelles situations à risques.

Malgré les nombreux bénéfices personnels et collectifs associés à ces modes de mobilité, leur cohabitation entre eux et avec les autres types d'utilisateurs (voitures, véhicules utilitaires-VUL, piétons, deux-roues motorisés) inquiète les pouvoirs publics en termes de difficultés d'interaction et de gestion. Cette cohabitation engendre en effet un différentiel sensible en termes de caractéristiques dynamiques de véhicules et comportements afférents, avec des implications sur la sécurité des interactions (différentiel de vitesse, problèmes de visibilité réciproque, d'incompréhension des intentions et actions, etc). Les difficultés d'interaction s'expriment également en regard des infrastructures de circulation partagées (ou imposées) et selon la réglementation ou de défaut de réglementation et/ou sa méconnaissance par les usagers. L'inquiétude trouve résonance avec les données accidentologiques disponibles qui montrent une augmentation récente des accidents pour ces usagers des modes dits aussi à faible impact environnemental (ONISR, 2020). Entre 2018 et 2019, les données indiquent une augmentation de 17% du nombre de blessés et 13% des morts pour les cyclistes et usagers de micromobilité confondus. Sur la période 2010-2019, le nombre de morts est en hausse de 34% pour ces usagers.

L'essor récent des EDP/M a laissé peu de temps aux chercheurs pour conduire des études. Mais la littérature sur la sécurité et les usages du vélo a plus de recul. Certains travaux ont par exemple montré que les cyclistes réalisent des choix comportementaux en fonction des coûts et bénéfices estimés de chaque comportement dans la situation (Johnson et al., 2013). Toutefois la motorisation électrique des vélos et son essor dans la mobilité urbaine implique l'analyse différenciée des modèles de comportements cyclistes. Les capacités dynamiques des véhicules rendent possibles des comportements différents, changent les déterminants humains dans l'engagement de ces comportements et multiplient les situations à risques associées. Une récente étude exploratoire basée sur la fréquence auto-rapportée de comportements à risque a par exemple montré que les usagers de VAE étaient significativement différents des cyclistes traditionnels et plus semblables aux motocyclistes et scootéristes (Rodon & Ragot-Court, 2019). Si l'on commence, dans le cas du vélo, à disposer d'informations sur les variables qui influencent la décision comportementale ou la différenciation des transgressions/prise de risque vs sécurité, il s'agit maintenant d'explorer finement ce qu'il en est dans le cas des VAE et des EDP/M et les implications en termes de sécurité routière dans un espace tous cohabitent et interagissent.

Le contexte est alors à la production de connaissances pour une adaptation nécessaire des infrastructures et du cadre réglementaire en vigueur, et des procédures de prévention en direction de ces usagers. L'approche centrée utilisateurs est le point de départ de la conception de solutions adaptées et acceptées par les usagers. C'est là l'objectif général du projet.

Pour ce faire, nous devons comprendre les profils de ces nouveaux utilisateurs, comprendre leurs comportements de conduite et de déplacements au quotidien, leurs interactions et les situations à risques associées.

Plus particulièrement, ce projet s'intéresse aux usagers de trottinettes électriques, trottinettes traditionnelles (patinette), aux vélos dont les VAE (Vélos à Assistance Électrique).

La réalisation du projet VNC dans sa globalité est divisée en quatre lots :

- Lot 1 : État de l'art technique et scientifique sur la question des nouvelles mobilités ;
- Lot 2 : Études qualitatives : par une étude naturelle (Lot 2.1 et 2.2) de retour d'expérience des usagers des nouvelles mobilités et selon la méthode des Focus Groups (Lot 2.3) pour une meilleure compréhension de la cohabitation des nouvelles mobilités et du partage des infrastructures routières avec les autres usagers du système.
- Lot 3 : Étude comparative et quantitative des comportements à risque selon le type de VNC en lien avec leur accidentalité ;
- Lot 4 : Analyse intégrative des résultats et rapport final : contre-mesures, plan d'actions et leur acceptabilité par les usagers ;

1.2 Rappel des objectifs du Lot 2

L'objectif général du Lot 2 est d'appréhender les représentations et regards croisés des différents types d'usagers à pieds, vélo, trottinette, à moto, en voiture – électrique ou non pour :

- Comprendre les utilisateurs (profils types),
- Comprendre leurs usages (itinéraires, distance parcourue, ...),
- Comprendre leurs risques associés (situations types à risques, interactions avec d'autres usagers...).

A la suite d'une première étude naturelle poursuivant ces objectifs réalisée par la société Ergo-Centre _partenaire du projet_ (voir Rapport Lot 2.1, Aupetit, Simon, Desard, Rodon, Ragot-Court, 2020), le présent rapport concerne la seconde étude qualitative conduite par le LMA / Salon de Provence réalisée à la suite et en appui de cette étude naturelle pour la récolte des représentations et regards croisés des différents types d'usagers. Cette étude repose sur la méthode des focus groups (désignée dans la convention « ateliers collectifs »).

2 Présentation de l'étude du Lot 2.2 : Objectifs et démarche

Les objectifs de l'animation des focus groups ont été d'interroger des usagers des différents modes à Lyon puis à Paris afin de recueillir des données relatives à :

- L'expression des difficultés d'interaction entre les différents types d'usagers en lien avec le partage des aménagements routiers entre chaque type, en lien avec les pratiques et les comportements de conduite à risque et configurations d'interaction dangereuses,
- Les croyances et (mé)connaissances réciproques des moyens de transports et des contraintes imposées par les caractéristiques des véhicules, sources d'erreurs et d'incompréhension,
- L'expression des pratiques jugées sécuritaires et insécuritaires ;

Et ce, en fonction de l'expérience personnelle des participants et de leur ville.

Un autre objectif et intérêt de cette étude a été de pouvoir sur la base de la récolte des verbatims et de leur traitement, concevoir des items pour la conception d'un questionnaire d'étude quantitative et comparative des comportements à risques des usagers non carrossés à Lyon et Paris à suivre afin d'apporter une validation des résultats sur une large population. En effet, en matière de développement d'items pour des questionnaires d'une manière générale et pour des mesures psychométriques en particulier, il existe cinq sources potentielles différentes sur lesquelles s'appuyer pour leur rédaction (Kyriazos et Stalikas, 2018) : a) à partir de focus groups auprès de la population cible, b) à partir de la théorie, c) à partir de la recherche existante, d) à partir de l'opinion d'experts et/ou d'acteurs clé consultés dans le cadre d'entretiens et e) l'observation clinique, le cas échéant. Soulignons, que dans l'absolu, ces sources pour la conception d'items ne sont pas mutuellement exclusives mais peuvent être utilisées en tout ou partie (Streiner, Norman, & Cairney, 2015).

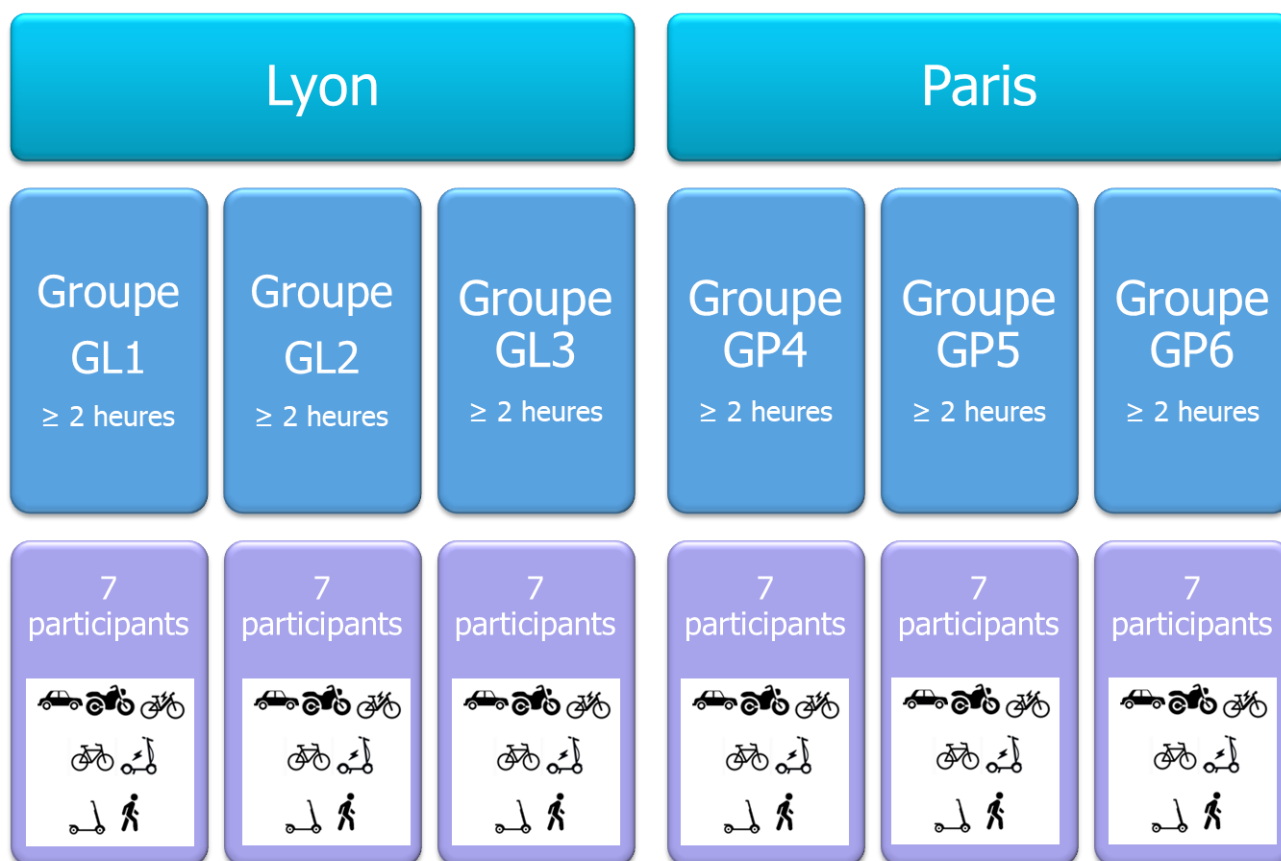
En effet, la discussion de groupe est une autre démarche méthodologique au côté de celle de l'enquête par questionnaire classiquement utilisée pour l'étude des problématiques sociétales telles que celles aux enjeux pour la sécurité routière comme ici. L'entretien focalisé, en anglais *focused interview* ou focus groups, a été développé initialement aux États-Unis sur la base des travaux de Kurt Lewin en psychologie sociale traitant sur la dynamique des groupes (Anzieu et Martin, 1994). Ces entretiens s'avèrent pertinent notamment lorsqu'il s'agit de se pencher sur les attitudes et les opinions des individus ainsi que sur leur processus de formation.

3 Méthodes

3.1 Recrutement de participants

La programmation des focus groups a été prévue comme indiquée en Figure 1 : 3 groupes pour chaque ville, chaque groupe devant comprendre un participant représentant un usager de chaque mode soit 7 participants par groupe animé. Ce nombre et cette taille de groupe sont conformes aux recommandations pour la recherche scientifique par focus groups (Guest, Namey, Mc Kenna, 2017).

Figure 1 : Programmation des Focus Groups



Pour atteindre des participants volontaires, un bref questionnaire de recrutement a été réalisé et implémenté en ligne. Une annonce de recrutement de volontaire a été diffusée sur les réseaux institutionnels. Cette diffusion a aussi été faite sur des listes spécialistes pour la diffusion de la recherche (listes du Risc et de l'Adrips). En conformité avec la loi RGPD, la plateforme institutionnelle de l'Université Gustave Eiffel Lime Survey a été utilisée pour héberger le questionnaire de recrutement.

A la suite, les participants volontaires ont été sélectionnés pour composer les groupes comme programmés. Leur participation effective a été validée par la récolte de leur consentement éclairé.

3.2 Elaboration du guide d'animation

Comme pour tout entretien, qu'il soit individuel ou de groupe, le recueil systématique repose sur l'élaboration d'un guide d'animation qui garantit de :

- Standardiser la récolte au fil des groupes
- Ne pas omettre de renseigner des axes de recherche
- Consacrer un temps +/- équivalent à chaque partie
- Ordonner les questions et relances sur les principes de l'immersion et l'approfondissement
- Progresser dans chaque section d'un style non-directif (question ouverte) à un style plus directif (question fermée) pour renseigner au mieux chaque thème en évitant d'orienter les expressions (biais de confirmation d'hypothèse).

Suivant les objectifs du Lot 2.2 le guide a été structuré selon les axes thématiques suivants :

- Thème 1 : Premières caractéristiques discriminantes entre modes
- Thème 2 : Les croyances et méconnaissances réciproques des [engin/véhicule/cycle] et des contraintes imposées par leurs caractéristiques sources d'erreurs et d'incompréhension
- Thème 3 : Connaissances et respect des règles de circulation et de la réglementation en vigueur (dont équipement)
- Thème 4 : Les pratiques jugées sécuritaires et insécuritaires
- Thème 5 : Difficultés d'interaction entre les différents types d'utilisateurs
- Thème 6 : Retour sur les pratiques depuis la sortie progressive du confinement
- Thème 7 : Consultation pour des contre mesures ou plans d'actions en faveur de la régulation sur les différents types de véhicule et EDP

Certains thèmes émergent des résultats de l'étude naturelle menée par la société Ergo-Centre du Lot 2.1 et sont donc soumis par le biais des focus groups à un éclairage « multi-utilisateurs » Le guide est présenté en annexe 1 (section 8.1).

Le thème 6 a été rajouté de façon pertinente eu égard au contexte de crise sanitaire.

3.3 Protocole d'animation

Des salles d'animation dédiées ont été réservées pour ces animations à Lyon et à Paris et les matériels suivants étaient prévus :

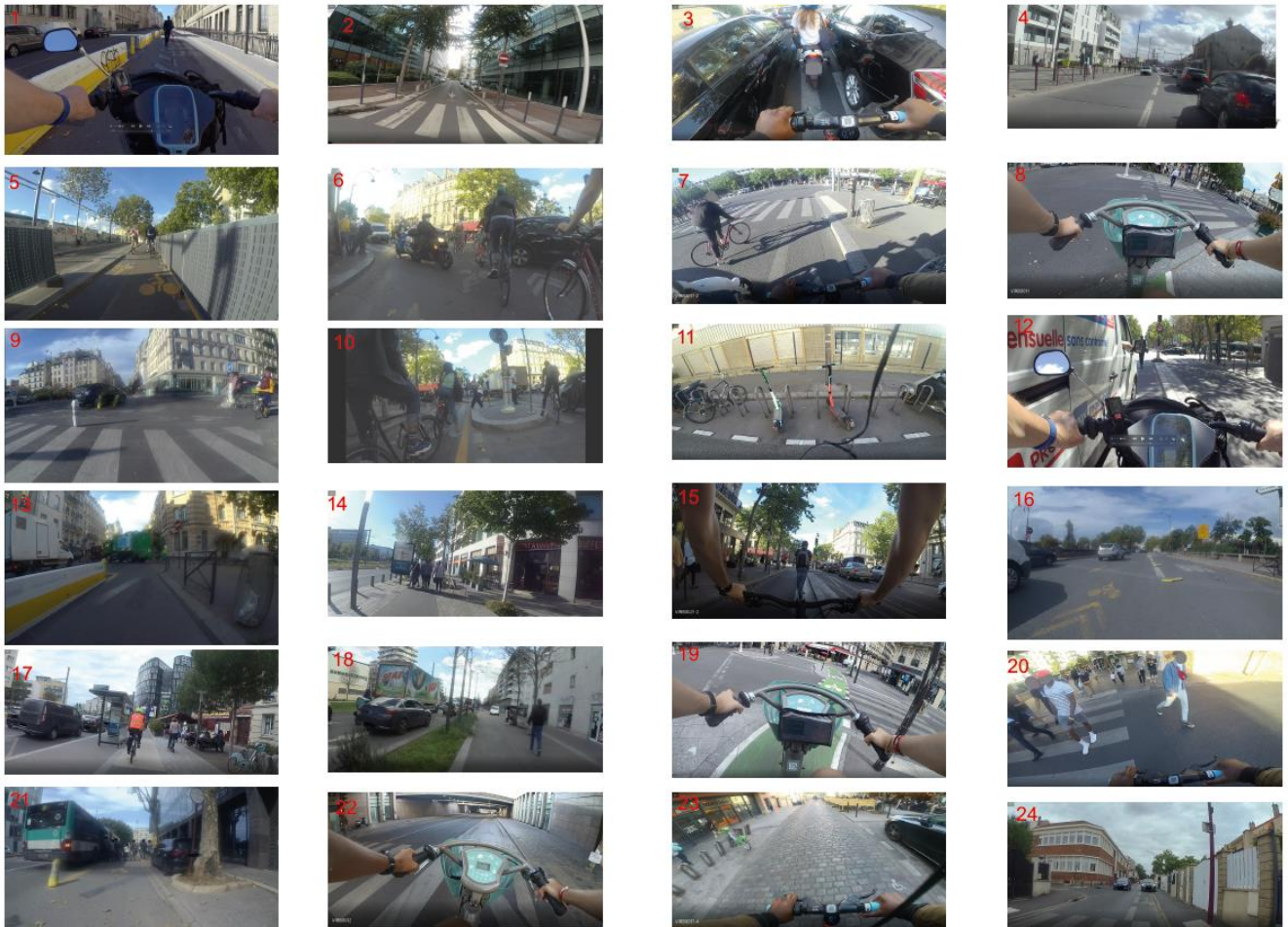
- Badge Prénom_Mode pour chaque participant
- Matériel d'enregistrement vidéo/audio
- Planches individuelles de photos de situation d'interaction (voir Figure 2): ces photographies sont issues de captures de situations enregistrées par des participants de l'étude naturelle réalisée par Ergo-Centre (Lot 2.1). Elles renvoient à des situations d'interaction désignées dans le protocole d'Ergocentre comme des situations marquantes¹ (de valence positive ou négative). Ces planches ont été incluses au protocole de l'animation afin d'appuyer et alimenter les échanges entre les participants concernant les situations d'interaction difficiles (thème 5).

Les groupes ont été animés par un des membres de l'équipe du projet VNC, psychologue et chercheuse en psychologie sociale ayant de l'expérience dans la conduite de réunion et l'animation de groupe. C'est le rôle du modérateur-facilitateur qui veille notamment à ce que la discussion reste sur le sujet et qu'il y ait un temps partagé équitable parmi les participants (Krueger, 1994 ; Krueger et Casey, 2000). Il s'agit notamment de réguler la présence éventuelle d'un « leader » d'expression dans le groupe ou de relations conflictuelles entre les participants qui pourraient entraver la libre expression. Il s'agit aussi de modérer et canaliser les possibles différentes tensions afin d'optimiser le recueil des données et la richesse des débats (Onwuegbuzie, Dickinson, Leech, Zoran, 2009). Au-delà du guide d'animation proprement dit, la dynamique de groupe reposait sur le recours aux techniques suivantes : l'étape brise-glace (faire connaissances) avec le tour de table, la distribution de la parole en veillant à ceux qui s'expriment moins, les techniques interactives pour

¹ Les participants de l'étude naturelle conduite par Ergocentre étaient invités dans un journal de bord à rapporter toutes situations marquantes c'est à des situations que les participants retiennent, qui ont été émotionnellement marquantes pour eux lors de leur trajet, qui ont facilitées ou compliquées celui-ci, et qui peuvent être plutôt dangereuses ou rassurantes.

l'approfondissement, la reformulation, la recherche de l'altérité (peut encourager d'autres commentaires ou avis), la pause active (5 secondes après un commentaire), garder le contact visuel avec chacun.

Figure 2 : Planche de photographies relatives à des difficultés d'interaction



3.4 Présentation des participants et déroulement

315 personnes ont manifesté leur intérêt pour prendre part aux focus groups (réponses complètes au questionnaire de recrutement), parmi lesquels ont été présélectionnés sur la base de leurs réponses 133 candidats à Lyon et 137 candidats pour Paris. Les 6 groupes ont ainsi pu être planifiés tels que programmé au complet. En pratique, le taux de participation effective est globalement positif. Nous avons subis toutefois deux défections à Paris de participants à la dernière minute et les retards d'autres à Paris également qui ont impacté la récolte des données sur les 2 premières thématiques. Pour autant, **les données produites sont abondantes et répondent bien aux objectifs poursuivis**. Il est à souligner également que nous avons eu la chance de pouvoir réaliser ces focus groups en présentiel dans une période entre-deux protocoles de mesures sanitaires assouplies à l'échelle nationale.

Les focus groups ont ainsi eu lieu les 21 et 22 Septembre 2020 à Lyon et les 6 et 7 Octobre 2020 à Paris. Sur les 42 participants conviés à prendre part aux focus groups, 21 personnes ont effectivement participé à Lyon (voir Tableau 1) dont 11 femmes et 10 hommes, âgés de 24 à 58 ans, et 19 participants à Paris (voir Tableau 2) incluant 5 femmes et 14 hommes, âgés de 29 à 61 ans.

Au démarrage des animations, chaque participant a été amené à faire une brève présentation de lui-même en lien avec le choix de leur mode de transport (voir résultats de la section 4.1). Nous avons établi une courte fiche signalétique à partir de ces présentations personnelles pour chaque participant que nous présentons à titre informatif en Annexe 2 (voir section 8.2).

Tableau 1 : Présentation des participants des Focus groups de Lyon











































LYON		
GROUPE 1	GROUPE 2	GROUPE 3
Nellie, F - 36 ans 	Daphnée, F - 37 ans 	Delphine, F - 39 ans 
Richard, M - 46 ans 	Sarah, F - 24 ans 	Daniel, M - 58 ans 
Raphaël, M - 45 ans 	Brigitte, F - 35 ans 	Guillaume, M - 37 ans 
Fanny, F - 36 ans 	Clément, M - 31 ans 	Medja, F - 50 ans 
Alexandre, M - 20 ans 	Romain, M - 42 ans 	Alain, M - 54 ans 
Mélanie, F - 36 ans 	Hedi, M - 22 ans 	Emmanuelle, F - 42 ans 
Marine, F - 25 ans 	Antoine, M - 18 ans 	Catherine, F - 58 ans 

Tableau 2 : Présentation des participants des Focus groups de Paris

PARIS		
GROUPE 4	GROUPE 5	GROUPE 6
Diaby, M - 31 ans 	Philippe, M - 53 ans 	Marie-Hélène, F - 57 ans 
David, M - 50 ans 	Mathias, M - 38 ans 	Rémi, M - 42 ans 
- 	Christopher, M - 47 ans 	Margarita, F - 30 ans 
Yohan, M - 29 ans 	Aurélie, F - 42 ans 	- 
Momar, M - 29 ans 	Christophe, M - 56 ans 	Christian, M - 61 ans 
Frédéric, M - 49 ans 	Lydia, F - 47 ans 	Nazih, M - 39 ans 
Caroline, F - 41 ans 	Jean-Paul, M - 61 ans 	Alban, M - 29 ans 

4 Analyse des données

Les données produites sont abondantes et répondent bien aux objectifs poursuivis. Après une phase de retranscription écrite à partir des enregistrements vidéo, la taille du corpus total pour Lyon et Paris s'élève à 75 249 mots.

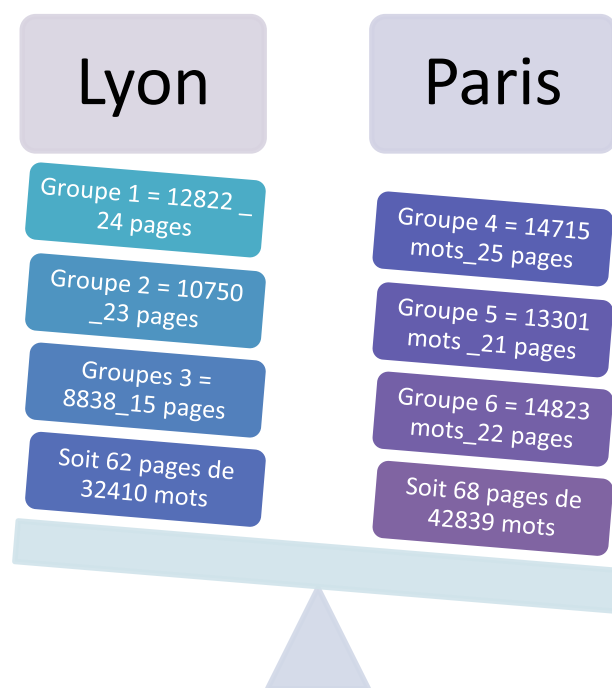


Figure 3 : Corpus total de verbatim sans les interventions de l'animatrice, ni les vignettes de codage d'identification des types d'utilisateurs égale à 75 249 verbatim

Parmi les techniques analytiques de données textuelles qui se prêtent aux données des groupes de discussion, nous avons procédé à une analyse de contenu thématique (pour un examen des techniques analytiques, voir Fallery & Rodhain, 2013 ; Leech & Onwuegbuzie, 2007, 2008, Onwuegbuzie, Dickinson, Leech & Zoran, 2009).

L'analyse de contenu consiste en une approche rigoureuse, itérative qui repose sur l'élaboration d'un cadre de référence auquel on confronte le contenu textuel [Belerson, 1954 in Desmarais et Moscarola, 2004). Ce cadre peut être établi à priori et/ou se fonder sur des modèles généraux indépendants du corpus particulier ou au contraire être progressivement construit en cours de la lecture et l'analyse. Quelle que soit la démarche suivie (que le cadre de référence soit modifié ou enrichi en cours d'analyse), on procède toujours par une lecture visant à repérer dans la retranscription les éléments du modèle ou de la grille d'analyse utilisée ((Braun & Clarke, 2006 ; Peprah, Agyemang-Duah, Wahid Arimiyaw, Kwame Morgan, & Uwumbordo Nachibi, 2021). Dans un deuxième temps intervient le codage dit axial des verbatims sur les éléments de la grille: attribution du code à un verbatim, variation selon les locuteurs. Concernant l'étude présente, ces axes sont prédéfinis par l'organisation thématique du guide d'entretien qui renvoie aux objectifs détaillés du Lot 2.2. Par là même, le guide d'animation lui-même constitue la première grille de base de l'analyse. Chaque verbatim est codé de manière à garder confidentielle l'identité de celui qui

l'exprime tout en conservant l'information utile à l'étude à savoir de quel usager et de quel groupe il s'agit².

Ainsi, le traitement de donnée qualitative aura ici été un processus évolutif et continu où chaque (partie du) verbatim est classé dans une catégorie représentant l'idée qu'elle transmet. Notons, qu'une partie de texte peut parfois contenir plusieurs idées et ainsi être classée dans plusieurs catégories différentes. Ces catégories sont ensuite regroupées en sous-thèmes généraux, et le cas échéant déclinées en sous-catégories plus détaillées selon la particularité de l'idée émise. Il en résulte alors un ensemble ordonné, articulé de concepts qui représente les résultats. Ensuite, chaque catégorie fait l'objet d'une analyse descriptive et interprétative.

Ici le recours à un logiciel tel que Nvivo n'a pas été choisi puisqu'un objectif aussi au fil du travail de traitement et d'analyse a été de concevoir pas-à-pas des items (pour mesures ultérieures quantitatives) sur la base des verbatims brutes (Kyriazos et Stalikas, 2018 ; Streiner, Norman, & Cairney, 2015). Pour ce faire, il a été préféré de réaliser la codification sur Word, méthode plus classique (on copie les différentes parties de texte en les collant dans les catégories correspondant et en codant afin de pouvoir retrouver la partie copiée dans le texte d'origine).

Rappelons que le recours pour des analyses de contenu à l'assistance par logiciel d'analyse textuelle n'est pas un prérequis *sine qua non*. Par exemple, le codage qu'il soit réalisé sur NVivo ou autres relève du même processus qu'une analyse papier-crayon. Il consiste à étiqueter le sens des verbatims qu'on est en train d'analyser. Le logiciel ne fait pas l'analyse mais c'est l'analyste, chercheurs, sociologues, analystes et enquêteurs spécialisés dans l'exploration des données (Deschenaux et Bourdon, 2005).

² Par exemple : GL1_VAE pour l'usager de VAE de Lyon dans le premier groupe d'animation.

5 Résultats








5.1 Résultats relatifs aux premières caractéristiques discriminantes entre modes (Thème 1)

Le thème 1 du guide d'animation des groupes ne constituait pas à proprement dit un axe de d'investigation. Il servait par la présentation réciproque des participants à **créer la dynamique de groupe** sur laquelle repose la récolte des données sur les objectifs thématiques poursuivis. Néanmoins, le traitement qualitatif des verbatims sur ce premier temps d'animation de groupe a fait l'objet d'une catégorisation visant à repérer chez chaque participant :

- Des facteurs déclencheurs/déterminants du choix du mode de transport ;
- Des comportements spécifiques de l'utilisateur selon le mode.

Ces éléments ont été intégrés de façon systématique dans un tableau récapitulatif pour chaque ville (voir Annexe 3, section 8.3). Sur cette première étape de « tri à plat », les tableaux 3 et 4 de résultats ont été produits juxtaposant l'information par ville et par type d'utilisateur :

Tableau 3 : Facteurs déclencheurs/déterminants du choix du mode de transport







	LYON	PARIS	
 & 	Habite en périphérie et travaille au centre. Nombreux déplacements professionnels, distants, transports de matériels/fournitures professionnelles.	Dispose d'une place de parking privé.	
 & 	Besoin d'activité physique _ en particulier à l'issue du premier confinement Assisté électriquement si confronté à des dénivelés Pour acter des valeurs citoyennes.	« Culture » du vélo reçue par son éducation Nombreux déplacements professionnels intra-muros	Rejet des transports en commun trop insatisfaisants
	Bénéficie de la simplicité, de la liberté d'utilisation, de l'insouciance S'est déjà fait voler un vélo	Déception des Vélib	
	Un temps de battement très serré entre l'heure de l'école et sa prise de poste professionnel		
	Volonté d'éviter la circulation associée à un sentiment d'insécurité Choix préalable de vivre au centre avec une proximité logement-lieu professionnel	Besoin d'activité physique « Art de vivre »	

L'intérêt de ce premier résultat relatif aux facteurs déclencheurs/déterminants du choix est de mettre en avant **une segmentation entre chaque mode** qui repose éminemment **sur des paramètres psycho-sociaux** tant sur :

- **Le plan de la qualité de vie** : la distance entre son lieu de vie et son lieu professionnel, ses contraintes professionnelles, et les installations de son logement (parking, garage) ;
- **Le plan idéologique** : les valeurs personnelles politiques et citoyennes (art de vivre, culture, écologie) ;

- **Le plan des besoins psychologiques** : sentiment de sécurité/insécurité, motivation hédoniste, recherche de liberté, besoin d'activité physique extérieure en réactance au confinement, et rejet fondé sur l'expérience personnelle (transports en commun insatisfaisants).

Tableau 4 : Comportements spécifiques de l'utilisateur

	LYON	PARIS
		
	Nombreux arrêts professionnels	Transport de charges lourdes / volumineuses
		
	Transporte des courses domestiques, alimentaires	
		
		

Les comportements spécifiques identifiés font ainsi échos à ses premiers déterminants pour le choix d'un mode de transport plutôt qu'un autre. Les comportements renvoient aux caractéristiques pratiques respectives de ceux-ci (voit thème 2) avec :

- Des comportements de transport de charges ou de personne ;
- Des comportements d'« omniprésence » c'est-à-dire avec la possibilité d'être présents sur différents types de voie (à rapprocher des besoins psychologiques de liberté notamment) ;

...lesquels font apparaître déjà des notions de risques, et enfin,

- Des comportements de comodalité (parking relais, complément aux transports en commun).

5.2 Résultats relatifs aux croyances et (mé)connaissances réciproques des véhicules, cycles et engins et des contraintes imposées par leurs caractéristiques sources d'erreurs et d'incompréhension (Thème 2)

L'analyse thématique des résultats a été structurée suivant les deux axes d'investigation structurée par le guide d'entretien faisant office de grille d'analyse préliminaire :

- Les caractéristiques des véhicules, cycles et engins qui font les leviers ou les freins pour leur choix pour l'un d'entre eux,
- Les comportements de surprise et d'incompréhension entre types d'usagers.

Ces résultats sont présentés pas à pas dans les sections à suivre en discriminant le cas échéant les résultats entre les villes de Lyon et de Paris³.

5.2.1 Les caractéristiques respectives des véhicules, cycles et engins

Le guide d'animation prévoyait d'interroger les participants sur les caractéristiques, les atouts qui ont retenus leur intérêt et orienté leur choix pour leur mode plutôt qu'un autre, seul ou en comodalité. Les données récoltées sur ce sujet ont été discriminées en premier ordre **selon la valence positive ou négative des caractéristiques** mentionnées, puis **des catégories de caractéristiques** ont émergées (ou niveaux de facteurs) :

- Sur le plan psycho-social (tout comme en résultat du thème 1 relatif aux déterminants psychosociaux du choix de mode) ;
- Sur le plan pragmatique (dont caractéristiques physiques et dynamiques des véhicules) ;
- Sur le plan économique.

De la sorte les tableaux croisés (valence x facteur) ont permis le recensement et l'ordonnement de ces caractéristiques (ou tri à plat) en paraphasant les verbatims des participants ; voir annexe 4). Leur lecture permet de formaliser les résultats ci-après.

Un premier résultat est celui d'**un désaveu franc et partagée à Lyon et Paris des transports en commun** :

- manque de fiabilité (horaires, grève, panne),
- manque d'efficacité : un rapport déséquilibré bénéfice et coût d'attente, de déplacement et connexion pour (trop d'escaliers, de descentes et remontées, de correspondances) plus particulièrement sur des petits trajets,
- insalubrité, entassement source d'inconfort à minima et d'anxiété au plus relatif à la crise sanitaire de la Covid-19,
- sentiment d'insécurité physique ;
- onéreux pour des déplacements uniquement en centre-ville et à l'unité hors abonnements.

Concernant **l'usage de la voiture**, on retrouve les bénéfices bien connus d'un sentiment

³ Comme mentionné en section 3.4, pour certaine analyse thématique nous disposons parfois de moins de données pour Paris du fait de contraintes du panel de participants (retards, et non présentation de deux candidats).

d'indépendance ou de liberté, **le confort** d'un mode privé comme chez soi, la possibilité de **transporter** des affaires, le sentiment d'être **mieux protégé** en cas d'accident ou en cas d'agression personnelle. Néanmoins, ces bénéfices se trouvent entamés par les conditions de circulation actuelle. **Le sentiment de liberté est entamé par les contraintes pragmatiques** telles que le temps passé dans les 'bouchons' et/ou à trouver une place de stationnement (parfois assez éloignée de son point d'arrivée). Ces difficultés occasionnent **un stress** ajouté à celui **d'une vigilance accrue** lors de la conduite. Enfin, **le coût** financier, d'entretien et de stationnement constituent d'autres freins pour le choix de ce mode de transport (ou aux leviers pour abandonner ce mode).

Le déplacement à **vélo semble répondre à cette recherche nouvelle de liberté** qui se perd avec la voiture, **ajoutée à une recherche hédoniste**. De façon antagoniste avec l'automobile, le mode vélo évoque une **identification communautaire et citoyenne en faveur de la protection environnementale**. De façon corollaire à ses valeurs écologiques et hédonistes, des bénéfices sont désignés sur le plan de **la santé physique** (du fait de l'effort physique requis) et du **bien-être**. Sur le plan pragmatique, le vélo est identifié comme préférable pour des **temps de parcours plus court** (slalom, remontée de files) même en comparaison des déplacements en deux-roues motorisés (2RM). Ce bénéfice n'est pas sans enjeu pour la sécurité routière car il est évoqué qu'il repose en partie sur **la possibilité de s'affranchir des règles de la circulation** (feux, sens interdit...). **Economiques** (achat, entretien) et **faciles à stationner** (mais en attente de solutions contre le **vol**), on critique par ailleurs leur **comodalité empêchée** (manque de place pour le monter en wagon ; défaut de place en dépose pour les flottes en libre-service). Enfin, le désavantage majeur est celle d'une **plus grande vulnérabilité perçue** en cas d'accident notamment vis-à-vis des automobilistes (ouverture de portière, tourne sans contrôle du rétroviseur). **L'insécurité est aussi évoquée sur les pistes/bandes cyclables**. Mais ce sentiment serait inférieur à celui en trottinette électrique.

Concernant les VAE, on retrouve bien les **caractéristiques hédonistes qui sont reconnues au vélo** (sentiment de liberté, de plaisir parfois même contemplatif) avec le bénéfice supplémentaire d'être accessible **sans la contrainte de l'effort physique** (mais l'assistance électrique n'est pas toujours bien assumée en termes d'image de soi). En outre, on reconnaît au VAE de « **rétracter les distances** » (temps de parcours plus courts) en comparaison aux trajets en voiture et en transports en commun. Au-delà de ces caractéristiques positives, les VAE des flottes **en libre-service** se distinguent en permettant aux usagers de **s'affranchir du coût à l'achat et de maintenance**. Ils permettent aussi de **s'affranchir des difficultés de disposer de parkings à vélos sûrs** alors que le **risque de vol** de VAE est important. Si l'abonnement à une flotte est coûteux, il serait cependant moins cher qu'un abonnement mensuel pour les transports en commun et peut être pris en charge partiellement par l'employeur. A noter, les VAE de flotte peuvent être mal entretenus. Sur le plan des aménagements, **les pistes/bandes cyclables peuvent être perçues comme insécurisantes**.

Les 2RM sont mis en parallèle avec les vélos pour leur point commun **en termes de bénéfices hédonistes** (liberté, plaisir) **et de fluidité dans la circulation** (en remontée de file) **avec l'atout supplémentaire de la vitesse** ou puissance, d'être **moins sujet au vol**, et accessoirement de permettre l'expression d'une forme de virilité⁴. **De façon plus pragmatique**, le 2RM est valorisé

⁴ GP6_2RM « Il y a un commerçant, un jour, alors que j'ai garé ma moto, qui m'a dit : « Ah vous avez garé votre cheval ». Et je me suis dit que c'était un peu ça. C'est un peu comme ça. C'est un peu comme un cow-boy. On met un casque, on met un blouson en cuir, ça fait du bruit, et physiquement on se déplace. Et c'est un peu puéril, je l'avoue complètement,

par rapport au vélo **pour des distances supérieurs à 10 km** du fait d'un temps de « mise en selle » (retrouver son véhicule, le détacher, s'équiper etc.). Les freins demeurent comme pour la voiture **le coût** (essence, entretien, achat, aide de l'état) et **les difficultés pour trouver des stationnements autorisés**. En outre, on relève une **réputation négative** des motards et scootéristes.

Les trottinettes quelles qu'elles soient (électriques ou non) ne sont pas exemptes de **caractéristiques hédonistes** comme les autres modes à deux roues (dont contemplatives lorsque électrique comme pour le VAE). Mais **l'identification communautaire est négative** comme pour les 2RM et à l'inverse des vélos puisque ce mode est associé à des usagers plutôt **jeunes qui représentent un ensemble de comportements de conduite inappropriés**. **L'atout majeur** de ce mode de déplacement est **son aspect portatif** (d'un encombrement équivalent à un parapluie ou un sac à dos) que l'on peut garder avec soi en entrant dans un bâtiment et le cas échéant laisser en conciergerie/ à l'accueil. **Par là même**, cette caractéristique permet de **s'affranchir du risque de vol** et en fait un mode **compatible avec la vie en immeuble** (rentre dans un ascenseur, se range dans un placard ou sur un balcon).

La portabilité de la trottinette est aussi un atout pour la comodalité avec le bus, le métro (gain de temps pour rejoindre un arrêt / une station), et même la voiture (se range dans le coffre, pratique lorsque la place de stationnement est éloignée de son point d'arrivée). Le mode trottinette laisse aussi **le choix** de la comodalité en permettant de **réduire le recours au transport en commun** et par là même d'éviter la proximité physique redoutée **en période de crise sanitaire**. Possiblement, ce mode permet même de **refuser la comodalité** et d'effectuer ses trajets en trottinette électrique de porte à porte (même les stations de libre-service sont à proximité de chez soi). **Les trottinettes électriques** sont désignées comme un **mode bien dimensionné à la taille de la ville** de Paris en termes de temps et de distance de parcours et d'autonomie de la batterie. Sur des temps restreints, ce mode permet de **pallier à la perte de temps de l'attente d'un transport en commun** ou du temps d'équipement en vélo.

Plus précisément, pour **les flottes de libre-service**, un bénéfice supplémentaire est la **tranquillité d'esprit** par rapport à la question du stationnement et du vol, **la facilité de géolocalisation** des engins via une application smartphone. En contre partie comme pour les cycles de libre-service, on souligne leur possible **mauvais entretien** source de danger.

En outre, le mode trottinette est associé comme pour les cycles à **une vulnérabilité accrue** en cas d'accident avec de surcroît un risque majeur de chute du fait de la taille des roues de l'engin source d'instabilité sur les différents revêtements des voies. Il est souligné encore une fois **l'insécurité sur les pistes cyclables** pour les EDP/M.

Si d'aucun considère que se déplacer comme **piéton** n'est pas un mode en soi, **on y recourt pour des trajets relativement courts ou associés aux transports en commun quand les distances sont trop longues**. L'insécurité tient au défaut de respect de priorité du piéton et à la perte de capacités cognitives et psychomotrices associées au vieillissement. En tant que femme, un autre risque perçu est celui du harcèlement de rue.








5.2.2 Les comportements de surprise et d'incompréhension entre type d'usagers

Au sujet des comportements de surprise et d'incompréhension entre types d'usagers, l'analyse des verbatims a permis de dégager :

- Les comportements de conduite/déplacement qui suscitent de la peur ;
- Les comportements et situations générant des effets de surprise ;
- Les comportements adoptés comme stratégies d'adaptation ;
- Les réactions (ou auto-régulation émotionnelle).

Concernant les expériences où les participants ont eu peur, les résultats sont de moindre portée informative (voir Tableau 5). Ils évoquent de façon attendue le spectre de l'accident avec cette évocation commune et partagée de la peur d'être percuté. Plus intéressant, on note que cette peur n'est pas que pour soi. En somme, les usagers expriment leur **peur d'être l'auteur, la victime et le témoin d'une collision**. En outre, une peur ou méfiance se dirige sur un type d'interactant : le bus, le tram ou les services de livraison de type Uber.

Tableau 5 : Résultats relatifs aux expériences de la peur chez les participants de Lyon et de Paris

	LYON	PARIS
	Peur d'être percuté	
	En traversant au passage piéton sur multiples voies (dont voie de bus) En traversant devant un bus par une trottinette masquant sa visibilité	En traversant En évoluant sur le trottoir
		Peur d'être percuté soit par un vélo, soit par une moto, par un véhicule.
		Peur de percuter sur une voie cyclable en sens inverse de la circulation un piéton traversant et regardant seulement dans le sens de la circulation
		
	Peur des livreurs Uber (vélo) et autres EDP/M silencieux et/ou slalomant	
		
	Peur de percuter quelqu'un à vélo ou à trottinette ou un enfant	
	Peur d'une collision avec un tram	
	Peur d'une collision avec un bus en tourne à droite	
	Peur pour les cyclistes qui passent au feu rouge	

Concernant les effets de surprise (voir Tableau 6), certains concernent *les piétons vis-à-vis des vélos et des trottinettes* principalement en lien avec la circulation sur les trottoirs, les situations de traversée sur les passages piétons, et les Double Sens Cyclable (DSC) relevant des difficultés de détection et gestion de la diversité des types d'usagers interagissants.

Les effets de surprise *des conducteurs de 2RM* ne désignent pas plus particulièrement un autre type d'usager si ce n'est peut-être les trottinettes. Ces effets de surprises concernent le défaut de respect du code de la route et des difficultés de détection.

Chez *les usagers de trottinettes*, les effets de surprise des usagers se distinguent en évoquant seulement les situations où ils constatent eux-mêmes qu'ils provoquent de la surprise chez les autres usagers de la route : en termes de difficulté de leur détection et plus généralement de leur manque de conspécuité.

Les effets de surprise expérimentés par les cyclistes ne sont pas apparus. Ce que nous pouvons expliquer à la lumière des résultats à la suite concernant les stratégies d'adaptation des cyclistes sur un mode hyper vigilant.

Enfin, *les effets de surprise des automobilistes* en lien aussi avec la détection ou la conspécuité, mettent en évidence une difficulté généralisée à prendre en compte en continue la diversité des usagers et des aménagements dédiés (voie de bus, bandes et pistes cyclables).

Tableau 6 : Résultats relatifs aux expériences d'effets de surprises

LYON	PARIS
L'effet de surprise à pieds	
A pieds, se faire accrocher par un EDP/M en sortant de son immeuble	A pieds, les gens qui arrivent derrière, sur le côté
A pieds, au passage piéton, se faire refuser la priorité de traverser par un automobiliste ou un vélo	A pieds, la confrontation de différents usagers segmentés selon les infrastructures des boulevards Maréchaux
A pieds, se faire surprendre par des trottinettes électriques qui vont dans tous les sens	A pieds, surpris par le changement des côtés de la voie cyclable : tantôt venant de droite, tantôt de gauche
A pieds, au passage piéton, un cycliste à l'approche rapide et silencieuse qui n'a pas été perçu au premier contrôle du regard	A pieds, surpris par la vitesse d'approche des vélos
A pieds, avec des écouteurs ou au téléphone, traverse sans regarder	A pieds, surpris en oubliant qu'un vélo peut être autorisé à circuler à contre sens d'une voie à sens unique pour les voitures
L'effet de surprise à 2RM	
En 2RM, surpris par un non-respect du code de la route par une trottinette/un vélo	En 2RM, surpris par les scooters électriques de livreurs qu'on n'entend pas , qui sont pressés et qui ne respectent pas les règles.
En 2RM, surpris d'être doublé par une trottinette	En 2RM, surpris par quelqu'un qui vous dépasse par la droite
En 2RM, oublier une priorité à droite	

L'effet de surprise à trottinette	
En trottinette ou vélo, surpris de ne pas être vu par une voiture	En trottinette, se surprend à tourner à gauche dans un effet d'entraînement suivant un bus qui passe au vert pour aller tout droit (associé à une visibilité masquée par le bus).
En trottinette, s'apprêtant à traverser au passage piéton, surprendre par sa vitesse d'approche un automobiliste qui s'attendait à la vitesse d'un piéton	
A trottinette, défaut de bras tendu de l'utilisateur qui entraîne de la surprise	
Usager de trottinette qui se déplace entre les véhicules	
Trottinette de libre-service couchée sur un stationnement de voiture	
L'effet de surprise en voiture	
En voiture, tournant à droite, remarquer au dernier moment une voie de bus	En voiture, surpris de découvrir une voie de bus au milieu des voies
	En voiture, tournant à droite, se faire surprendre par bus dans le couloir de droite
En voiture, tournant à droite, remarquer au dernier moment une piste cyclable	En voiture, surpris par des trottinettes au milieu de la chaussée
	En voiture, surpris par des vélos qui viennent à contresens
Défaut de clignotant de l'automobiliste en tourne à droite	
Automobiliste coupe sur la piste cyclable	
Défaut de contrôle du rétro par l'automobiliste	
Automobiliste qui ouvre sa portière sans contrôle préliminaire	

Concernant les stratégies d'adaptations (voir Tableau 7), cette fois-ci les résultats indiquent bien des éléments concernant les cyclistes et donneraient sens à l'absence de données précédemment concernant leur expérience d'effets de surprise. Il ressort de l'analyse des expressions sur le thème des adaptations que la stratégie première des cyclistes (de Lyon seulement)⁵ relève en première ordre **d'une activation personnelle aigüe (« S'attendre à tout », « tout anticiper », « hyper-vigilance ») qui laisserait moins de place aux effets de surprise.**

En outre, de manière transversale à tous les types d'utilisateurs, les différentes stratégies d'adaptations développées par les participants évoquent :

- **L'anticipation de certains comportements erratiques** identifiés (notamment un usager au téléphone, le défaut de signalisation) ;
- **Se manifester activement** pour être vu et/ou s'imposer ;

⁵ Pour rappel, du fait de la défection de deux participants cyclistes à Paris, la part des expressions entre Lyon et Paris concernant les déplacements avec ce type de mode n'est pas équivalente.

- **Contourner, éviter, s'éloigner** et plus spécifiquement **se déporter**.

On peut se représenter ce comportement adaptatif comme ayant une réaction en chaîne en terme de déport sur la voie la plus à gauche allant du trottoir puis à la chaussée partagée la plus à gauche : **du piéton se déportant vers la piste cyclable, et peut être la voie de bus, le cycliste se déportant de la bandes/piste cyclable vers la chaussée partagée la plus à gauche**. Ce type de comportement est vraisemblablement le plus problématique en termes de dynamique de flux global et **fragiliserait le principe d'une circulation segmentée par type d'usager**.

Tableau 7 : Résultats relatifs aux stratégies d'adaptations

A vélo (Lyon seulement)
S'attendre à tout, tout anticiper, hyper-vigilance
A vélo, se déporter sur la gauche largement
A vélo, anticiper les comportements des piétons aux intersections avec feu rouge pour le piéton
A vélo, passer derrière le piéton plutôt que devant
Prendre un vélo d'apparence non attractive pour éviter le vol
A vélo, recours à la sonnette pour se manifester auprès des piétons et des joggeurs
A 2RM, en voiture
En 2RM, regard posé au loin
En 2RM, repérer les usagers au téléphone dont piétons
En 2RM, s'attendre au défaut de clignotant et anticiper les changements de voie des autres usagers
En 2RM, la peur comme adaptation
En 2RM, modifier son trajet à la recherche d'une meilleure fluidité du trafic
En 2RM, anticiper en regardant 2 ou 3 voitures devant pour ne pas faire des freinages d'urgence.
En voiture, en manœuvre de parking, utilisation de la caméra de recul pour se prémunir d'EDP/M couchés sur la voie
En voiture, klaxonner pour pouvoir s'insérer
En voiture, en centre-ville, freiner même quand le feu est vert
En voiture, s'interdire de regarder son téléphone
A trottinette, à pieds
En trottinette électrique, se déporter sur une piste cyclable pour se prémunir des automobilistes qui ne vous voient pas
A pieds, regarder deux fois avant de traverser
A pieds, contrôle visuel accru
A pieds, en sortant de sa porte d'immeuble en centre-ville, vérifier à droite et à gauche pour ne pas être accroché
A pieds, sur le point de traverser sur le passage piéton, laisser passer ou faire un pas en arrière face à un autre usager sur la voie qui est à l'approche très vite
A pieds, éviter de traverser en dehors des passages piétons
A pieds, pour traverser, sur le passage piéton, s'imposer
A pieds, marcher en se déportant sur la route / sur la voie de bus pour être tranquille (vis-à-vis des trottinettes et/ou vélo présent sur le trottoir)
A pieds, pour les bons marcheurs qui se déplacent vite, se déporter sur la chaussée ou sur la piste cyclable.

A pieds, passer par deux bouches de métro, pour traverser un axe complexe segmenté pour différents véhicules, tram/bus, et cycles.

A pieds, ne pas écouter de musique avec des écouteurs, ne pas téléphoner

Concernant les réactions (ou régulation émotionnelle) face aux situations générant de la peur ou des effets de surprises, des réactions sont bien connues sur le registre de **la colère** en lien notamment avec un sentiment d'injustice ou de subir une situation. Par ailleurs, on relève par ailleurs le cas de défaut d'autorégulation émotionnelle avec **des manifestations de panique**. Enfin, et à la marge, on note la **tentative de dialogue** (voir tableau 8). Les résultats ne permettent pas de faire ressortir davantage l'expression d'un type d'utilisateur plutôt que d'un autre.

Tableau 8 : Résultats relatifs aux réactions face aux situations de peur et d'effets de surprise

Agressivité manifeste, comportements violents à vélo, en 2RM en réponse au défaut de l'autre usager ou ayant frôlé l'accident

L'intimidation en guise de leçon à l'utilisateur en défaut

Gueuler

Piquer une colère quand victime on est traité comme responsable par l'auteur

Ressentir de la colère devant un constat d'irrespect de la règle de circulation

Paniquer en entendant la sonnette d'un vélo

Paniquer à l'approche de trottinette qui slalome

Dialoguer pour savoir et comprendre ou défendre son point de vue

5.3 Résultats relatifs aux connaissances des règles de circulation et de la réglementation en vigueur et de leur respect (Thème 3)

Lorsqu'on interroge les participants sur leurs connaissances en matière de réglementation, et en matière de règles de la circulation, les usagers de Lyon et de Paris ont comme premier point commun d'exprimer sans ambiguïté **un sentiment de manque d'information, d'approximation et/ou de manque de clarté** sur ces sujets.

Dès lors, **les modalités de circulation** et donc d'interaction entre les usagers de même types ou différents, **se normaliseraient au fil de la pratique** au sens où **des codes, des règles sont implicitement repérées et adoptées**.

Au-delà de cette impression généralisée d'un manque de clarté de l'information sur les règles de circulation et des réglementations sur les différents modes de transports, certains (plus minoritairement à Lyon qu'à Paris) perçoivent toutefois que la communication vers le public se développe bien. Néanmoins, **l'accès à cette information reposerait sur une démarche essentiellement proactive et volontaire des usagers, et nécessiterait même un effort**.

En outre, **la référence au code de la route _pour ceux qui ont un permis de conduire plus particulièrement_ demeure le cadre commun**. Mais même vis-à-vis du code, le manque de clarté s'installe face à la perception de **sa constante évolution ou « mise à jour »**.

A Paris plus spécifiquement, cette référence aux codes la route et à un permis obligatoire pour l'automobiliste et le motocycliste met en évidence **une fracture entre les usagers de vélo et d'EDP/M et les autres modes traditionnels**.

Collectivement, tous les usagers parisiens reconnaissent **qu'en vélo ou EDP/M, on peut s'affranchir des règles ou du moins s'en accommoder**, avec la perception d'une plus grande clémence pour leurs usagers. Ces perceptions participent à cette fracture avec les usagers des modes motorisés traditionnels laissant à voir que les mêmes règles ne s'appliquent pas à tous associée à un sentiment d'inéquité ou d'injustice.

Enfin, à Lyon comme à Paris, **des participants évoquent tantôt un vide juridique tantôt une lenteur à légiférer, expliquant qu'il y a un temps qui s'écoule entre l'apparition et la propagation d'un nouveau mode de déplacement comme la trottinette et l'apparition de la nécessité de légiférer**.

Les verbatims associés à ces résultats (voir Annexe 5) ont été paraphrasés afin de les transformer en items. Pour rappel, ce travail de génération d'items constitue un des objectifs poursuivis de la conduite des Focus Groups. Il s'agit de disposer **d'un certain nombre d'énoncés devant permettre de renseigner les croyances personnelles des usagers de la route quant à leurs propres connaissances des règles et des réglementations ainsi que leur rapport à celles-ci. Ces items sont présentés dans le tableau 9 qui suit**, et constituent dès lors un corpus attendu pour la construction du questionnaire de l'étude prévue au Lot 3 du projet de recherche VNC.

Tableau 9 : Items relatifs aux croyances personnelles des usagers de la route quant à leurs propres connaissances des règles et des réglementations et leur rapport à celles-ci (Thème 3).

Item 1	J'ai une bonne connaissance du code de la route.
Item 2	J'ai une connaissance approximative du code de la route.
Item 3	Ma connaissance du code de la route repose sur ce que je comprends et apprends au fur et à mesure sur la route.
Item 4	Je manque d'information quant aux obligations et règles de circulation à vélo.
Item 5	Je manque d'information quant aux obligations et règles de circulation à trottinette.
Item 6	Les obligations et règles de circulation à vélo ne sont pas claires pour moi.
Item 7	Les obligations et règles de circulation à trottinettes ne sont pas claires pour moi.
Item 8	J'actualise mes connaissances du code de la route au fur et à mesure de mes interactions avec les autres usagers de la route.
Item 9	J'actualise mes connaissances du code de la route en me documentant et m'informant moi-même.
Item 10	Ça me demande un effort si je veux me mettre à jour sur le code de la route et les nouvelles règles de circulation.
Item 11	A vélo, je pense qu'on peut s'arranger avec certaines règles de la circulation et ne pas les suivre obligatoirement.
Item 12	A vélo/ À trottinette, je pense qu'on peut s'arranger avec certaines règles de la circulation et ne pas les suivre obligatoirement.
Item 13	A vélo/ À trottinette, je pense qu'on n'est pas obligé de tout le temps suivre les règles du code de la route.
Item 14	A vélo ou à trottinette, je pense qu'on n'est quasiment jamais verbalisé.
Item 15	Je pense que la vitesse de circulation des cyclistes n'est pas contrôlée.
Item 16	Je pense que les trottinettes électriques ne sont pas contrôlées pour vérifier si leur vitesse maximale est conforme à la norme / la règle.
Item 17	Peu importe les règles de circulation, je me déplace un peu comme je peux.
Item 18	Je pense que peu importe les règles de circulation car la circulation en ville est anarchique.
Item 19	Je pense qu'il faudrait qu'il y ait plus de communication vers le public concernant les mises à jour du code de la route et des nouvelles réglementations ⁶ .

⁶ Cet item pourrait davantage être associé à ceux produits sous les résultats de la thématique 7 relatives à la consultation pour des contre-mesures et des plans d'actions.

Concernant des items relatifs aux (mé)connaissances et connaissances erronées des règles de circulations applicable aux cycles et trottinettes, l'analyse des verbatims a permis également de générer une liste d'affirmations énoncées par les participants. Celles-ci ont aussi été paraphrasées afin de générer une liste d'items pouvant faire l'objet d'une évaluation dans le Lot 3. Ces items _parfois déclinés à la fois pour les cycles et les trottinettes_ sont présentés dans le tableau 10. Leur caractère vrai ou faux est précisé pour information.

Leur classification thématique permet de relever quels sont les registres de questionnements des participants, à savoir :

- la vitesse autorisée,
- la conduite en contre-sens,
- l'alcoolémie et l'usage du téléphone,
- les sanctions possibles,
- ce qui est permis aux intersections,
- les équipements obligatoires et le cas particulier des enfants,
- la question des assurances et enfin,
- les déplacements sur les pistes et bandes cyclables.

Tableau 10 : Items de connaissances correctes et erronées relatives aux cycles et EDP/M (Thème3)

Connaissances générales		
Item 1	La réglementation de circulation pour les vélos et les trottinettes peut être différente d'une ville à une autre.	Vrai
Item 2	La réglementation de circulation pour les vélos et les trottinettes peut être différente entre une grande ville et ses villes de banlieues.	Vrai
Item 3	Les usagers de trottinettes peuvent se déplacer selon les mêmes règles que les vélos.	Faux ⁷
Item 4	Le piéton a toujours raison.	Faux. ⁸
Vitesse		
Item 5	Aujourd'hui, la limitation de vitesse à trottinette électrique est à 20 km/h.	Faux. ⁹
Item 6	Dans certaines zones en ville, la vitesse maximale des trottinettes électriques en libre-service peut être bridé à 20 km/h et parfois moins.	Vrai
Item 7	Aujourd'hui, la capacité de vitesse maximale d'une trottinette électrique (non débridée) est à 30 km/h.	Faux. ¹⁰
Conduite en contre-sens		
Item 8	Les vélos peuvent rouler sur une voie en sens interdit. C'est autorisé dans certains cas.	Vrai
Item 9	Les trottinettes peuvent rouler sur une voie en sens interdit. C'est autorisé dans certains cas.	Vrai. ¹¹
Alcoolémie et usage du téléphone		
Item 10	A vélo, électrique ou non, le taux d'alcool dans le sang maximum autorisé est le même que pour les automobilistes.	Vrai
Item 11	A trottinette, électrique ou non, le taux d'alcool dans le sang maximum autorisé est le même que pour les automobilistes.	Vrai
Item 12	L'utilisation du téléphone à vélo n'est pas réglementée.	Faux
Item 13	L'utilisation du téléphone à trottinette est réglementée comme pour les automobilistes.	Vrai
Sanctions		
Item 14	On ne perd pas de points sur son permis si on est sanctionné pour alcoolémie trop élevée à vélo.	Vrai
Item 15	Si on grille un feu rouge à vélo, on est susceptible de perdre des points sur son permis de conduire.	Faux
Item 16	On peut être sanctionné si on écoute de la musique à vélo ou à trottinette.	Vrai

⁷ En dehors d'une agglomération, les trottinettes peuvent se déplacer uniquement si un aménagement cyclable est présent. Ce qui n'est pas le cas des vélos.

⁸ Cela dépend des circonstances.

⁹ 25 km/h.

¹⁰ 25 km/h.

¹¹ Tout comme les vélos, seulement lorsque c'est autorisé.

Tableau 10 : suite

Aux intersections		
Item 17	Les vélos ne sont pas autorisés à passer aux intersections avec feu rouge.	Vrai ¹²
Item 18	Lorsqu'il y a un panneau de signalisation M12, à vélo on peut continuer d'avancer à une intersection, sans s'arrêter au feu.	Vrai.
Equipements obligatoires et cas des enfants		
Item 19	Un dispositif d'éclairage est obligatoire à vélo.	Vrai
Item 20	Le casque à vélo en dessous de 12 ans est obligatoire. Au-dessus de 12 ans, c'est vivement conseillé.	Vrai
Item 21	Les enfants peuvent utiliser une trottinette électrique à partir de 10 ans.	Faux. ¹³
Assurance		
Item 22	Il faut souscrire à une assurance spécifique lorsqu'on se déplace à vélo à assistance électrique (VAE).	Faux ? ¹⁴
Item 23	Il faut souscrire à une assurance spécifique lorsqu'on se déplace à trottinette électrique.	
Item 24	Quand on se déplace à vélo électrique, il faut souscrire une assurance pour deux-roues motorisés.	Faux. ¹⁵
Item 25	Quand on utilise une trottinette électrique en libre-service, une assurance est intégrée dans le coût de location de l'engin.	Vrai. ¹⁶
Item 26	Notre assurance de responsabilité civile prend en compte les accidents de la route à trottinette.	Vrai. ¹⁷
Item 27	En cas de collision à trottinette ou à vélo avec un autre usager (en véhicule ou à pieds), il faut établir un constat d'accident.	Vrai. ¹⁸
Item 28	A trottinette, on a seulement besoin d'une assurance de responsabilité civile.	Vrai
Pistes et bandes cyclables		
Item 29	Les trottinettes électriques sont interdites sur les pistes et les bandes cyclables.	Faux
Item 30	Les trottinettes qui ne sont pas électriques doivent se déplacer uniquement sur les axes et voies pour piétons.	Vrai

¹² Sauf si il y a un panneau M12.

¹³ À partir de 12 ans.

¹⁴ Il suffit de faire une déclaration à son assurance habitation/voiture pour une extension de la RC.

¹⁵ Il faut faire la demande d'extension de sa responsabilité civile comprise dans son assurance habitation ou voiture.

¹⁶ Mais l'extension de RC reste obligatoire à titre individuel.

¹⁷ Mais seulement si on a déclaré sa trottinette électrique à son assurance pour extension de sa RC. Cette déclaration n'est pas nécessaire pour les trottinettes traditionnelles.

¹⁸ Seulement en cas de dommages corporels ou matériels.

5.4 Résultats relatifs aux pratiques jugées sécuritaires et insécuritaires (Thème 4)

L'analyse qualitative dégage 2 dimensions (ou facteurs) déterminant les pratiques jugées sécuritaires et insécuritaires :

- **La dimension comportementale** : Les participants évoquent des comportements et des stratégies spécifiques de protection adoptés pour veiller à leur propre sécurité.
- **La dimension de l'environnement urbain** : Les participants évoquent des aménagements et des infrastructures jugés a) dangereux versus b) ceux jugés pertinents pour rester en sécurité.

Concernant la dimension comportementale, les résultats indiquent des comportements et stratégies (voir Annexe 6 pour les verbatims associés à chacun de ces résultats) :

- *préalables au déplacement* : adapter ses horaires et ses trajets, assurer sa visibilité par l'équipement, utiliser une application d'aide à la conduite (items 1, 5, 6, et 7) et ;
- *au cours de la conduite/du déplacement proprement dit* : évitement, positionnement sur la voie, autorégulation (notamment de vitesse), et transgression pour s'extraire et se sentir en sécurité (voir Tableau 11).

Concernant la dimension de l'environnement urbain, les participants évoquent :

a) au titre des aménagements et des infrastructures jugés dangereux :

- *La qualité du revêtement des voies* : Trous, crevasses / nids de poules, gravillons, clous, les plaques d'égouts, pavés (voir photo de la situation n°23, Fig.2, section 3.3.) ou revêtements glissants par temps de pluie sont désignés comme source d'insécurité pour les usagers de vélos, VAE, trottinette électrique ou non et les piétons. La mauvaise qualité de revêtement des trottoirs est désignée aussi comme provoquant un déport des piétons sur les voies réservées aux vélos.
- *Les DSC* sont perçues par leurs usagers comme dangereuses si trop étroites et identifiées comme source d'incompréhension ou de comportements agressifs par tous (à Lyon).
- *Les voies cyclables aménagées sur une portion des trottoirs (à Paris) et les pistes cyclables partagées (à Paris)* sont aussi dénoncées comme dangereuses.

b) au titre des aménagements et des infrastructures jugés pertinents pour rester en sécurité, les résultats indiquent que les usagers de vélos et les trottinettes plébiscitent :

- *Des voies cyclables _partagées ou non avec les bus_ et des pistes cyclables lorsqu'elles sont clairement identifiée/identifiables, continues et bien séparée physiquement ;*
- *Des voies en DSC mais sur des segments suffisamment larges sans quoi elles deviennent source d'insécurité (à Lyon) ;*
- *Le sas vélo aux intersections avec feux.*

Tableau 11 : Résultats relatifs aux comportements de conduite/ déplacements jugés sécuritaires

Item 1	Pour tous, s'autoriser à être en retard ou partir bien en avance ou même adapter ses horaires de travail pour arriver à l'heure et circuler en sécurité.
Item 2	Pour tous, se signaler de façon consciencieuse (mais possiblement source de malentendu).
Item 3	En voiture, vis-à-vis d'une trottinette ou d'un vélo, ralentir, augmenter la distance de sécurité, laisser passer.
Item 4	En voiture ou en 2RM, rouler moins vite face à l'insécurité perçue notamment la nuit en lien avec de nombreuses infractions la nuit.
Item 5	En voiture, utiliser une application d'aide à l'amélioration des comportements de conduite.
Item 6	En 2RM, VAE ou trottinette s'assurer d'avoir un équipement assurant sa visibilité sur la chaussée (à Lyon).
Item 7	A vélo, trottinette ou voiture, adapter ses trajets pour éviter certains secteurs insécurisant.
Item 8	A vélo ou trottinette, en l'absence de piste cyclable dépasser par la droite les voitures aux intersections (Paris).
Item 9	A vélo ou trottinette, ne pas rester à droite d'un véhicule sur la chaussée (angle mort).
Item 10	A trottinette, éviter de rouler sur le trottoir (Lyon).
Item 11	A trottinette traditionnelle, évoluant sur le trottoir, se mettre le plus à gauche possible.
Item 12	A trottinette électrique, porter le regard au loin.
Item 13	A vélo, rouler lentement sur les DSC pour se prémunir de l'automobiliste qui en serait surpris.
Item 14	En vélo, transgresser les règles de conduite pour s'extraire et se sentir en sécurité.
Item 15	A pieds, évoluant sur le trottoir veiller à garder une trajectoire sans changement brusque.
Item 16	A pieds, traverser scrupuleusement aux passages piétons en regardant à droite et à gauche.
Item 17	A pieds, passer par les bouches de métro/RER pour traverser.
Item 18	A pieds ou en voiture, éviter d'écouter de la musique/la radio en centre-ville.

5.5 Résultats relatifs aux difficultés d'interaction (Thème 5)

Les résultats indiquent des difficultés d'interaction qui relèvent de quatre niveaux de facteurs (voir Annexe 7, section 8.7) :

- Les difficultés en lien avec la **détection physique et des intentions** de l'usager d'un véhicule, cycle ou engin ;
- Les difficultés en lien avec des **comportements d'infractions et d'incivilités** de la part des autres ;
- Les difficultés en lien un **climat de tensions** entre les usagers de la route ;
- Les difficultés en lien avec le **partage des aménagements** routiers entre chaque type.

Concernant la détection physique et des intentions d'action, sur 10 items de difficultés figurant dans le tableau 12, la moitié concerne et implique spécifiquement les vélos et trottinettes qui mettent en avant des problématiques liées :

- au stationnement non autorisé,
- au tourne-à-droite des trottinettes,
- à l'aspect silencieux du mode électrique, et enfin,
- aux déplacements réputés erratiques des scootéristes et livreurs en particulier.

Tableau 12 : Items des difficultés d'interaction en lien avec la détection physique et des intentions des autres usagers

Item 1	En voiture, détecter l'intention des piétons qui traversent avec une poussette en avant.
Item 2	En voiture, détecter l'intention des piétons au téléphone qui traversent.
Item 3	En voiture, prendre en compte toutes les intentions face à une multiplicité de types d'usagers différents au niveau d'un arrêt de bus .
Item 4	En voiture, détecter un deux-roues qui double par la droite .
Item 5	Pour le 2RM, ne pas être vu de l'automobiliste .
Item 6	En 2RM, en trottinette, en situation de progression/ dépassement par la gauche d'un automobiliste stationné, détecter une portière qui s'ouvre .
Item 7	A vélo, sur une piste cyclable, détecter les trottinettes s'apprêtant à tourner brusquement .
Item 8	A VAE, détecter l'intention des livreurs Uber réputés pressés .
Item 9	A VAE, en TE, ne pas entendre/percevoir les véhicules et engins électriques .
Item 10	A trottinette, détecter l'intention d'un scooter réputé comme faisant n'importe quoi .

Concernant les comportements d'infractions et d'incivilités, 5 items évoquent (Tableau 13) :

- le non-respect des feux aux intersections,
- le refus de priorité et,
- le stationnement non autorisé.

Tableau 13 : Items des difficultés d'interaction en lien avec les comportements d'infractions et d'incivilités

Item 1	A voiture ou à pied, être confronté au non-respect des feux de signalisations du piéton ou du cycliste.
Item 2	A trottinette ou à pieds, rencontrer des trottinettes LS abandonnées sur les trottoirs ou voies cyclables.
Item 3	A vélo, à trottinette, se voir refuser la priorité tantôt dans un rapport de force, tantôt par erreur associée à une surcharge du traitement de la situation.
Item 4	A vélo, à trottinette, l'automobiliste qui stationne sur la piste cyclable . (Voir illustration en photo 24, Fig.2, section 3.3)
Item 5	A trottinette, à pieds, des véhicules motorisés traditionnels qui à un carrefour bloquent la circulation de(s) l'axe qui a le feu au vert. (Voir illustration en Photo 6)

Concernant un climat de tensions entre les usagers de la route, les 4 items obtenus évoquent des comportements de territorialité entre usagers, source de nervosité au cours des déplacements (Tableau 14).

Tableau 14 : Items des difficultés d'interaction en lien avec un climat de tension

Item 1	En 2RM, en inter-file, l'automobiliste qui s'écarte ou non .
Item 2	En 2RM, étant placé en partie sur le SAS vélo, être empêché par un cycliste de le dépasser en guise de représailles.
Item 3	A VAE, vélo, trottinette, faire ses trajets dans un état émotionnel de nervosité et d'agacement.
Item 4	En trottinette, être frôlé par un automobiliste.

Concernant le partage des aménagements routiers entre chaque type d'usagers, les items identifiés évoquent de nouveau cette question de la territorialité (Tableau 15):

- soit parce que des aménagements dédiés telles que les pistes cyclables ne sont pas des « territoires » encore respectés ou acquis,
- soit parce que le partage d'une voie entraîne des difficultés d'interaction de par une trop grande proximité physique des usagers.
- en outre, la situation du tourne-à-droite au carrefour apparaît de nouveau comme une difficulté réciproque entre véhicules motorisés traditionnels et cycles/trottinettes.

Tableau 15 : Items des difficultés d'interaction en lien avec le partage des aménagements

Item 1	En 2RM, tourner à droite un carrefour devant des vélos qui se trouvent sur la droite.
Item 2	A vélo, sur la piste cyclable , se retrouver obligé de se déporter sur la voie de gauche face avec une voiture stationnée ou un camion de livraison stationné ou un piéton sur la piste. (Voir illustration photo 24).
Item 3	A vélo, sur une piste cyclable , le manque d'interdistance avec des trottinettes.
Item 4	A vélo ou trottinette, évoluer sur une piste cyclable conçue sur le trottoir entre la voie des piétons et l'abri bus . (Voir illustration Photo 17 et 18).
Item 5	Entre vélos et trottinettes, le partage de la voie de bus.
Item 6	A vélo, sur une piste cyclable partagée avec les bus, des dépassements réciproques et répétés avec un bus au fil des arrêts de bus.
Item 7	La piste cyclable intercalée entre la voie de bus et l'arrêt de bus sur le trottoir. (Voir illustration Photo 21)
Item 8	Le manque de place pour les voitures dans les rues avec DSC et leur incompréhension du double sens. (Voir illustration Photo 2).
Item 9	A vélo ou trottinette, être coincé le plus à droite entre un camion et un séparateur de voie en béton . (Voir illustration Photo 12)
Item 10	A vélo, trottinette, ou 2RM se retrouver dans l'angle mort d'un camion. (Voir illustration Photo 12)
Item 11	En trottinette, sur voie à un sens de circulation et deux sens de piste cyclable, des piétons s'apprêtent à traverser sans contrôle visuel des deux sens cyclables.
Item 12	En trottinette sur une piste cyclable, à une intersection avec feu vert, un automobiliste déboîte devant soi pour tourner à droite.
Item 13	En trottinette, se trouver coincer par un véhicule qui se rabat devant au feu rouge.
Item 14	En trottinette, le changement/ arrêt (brusque) de l'aménagement dédié.

5.6 Résultats relatifs aux retours d'expérience sur les aménagements exceptionnels depuis la sortie du confinement et l'évolution des pratiques et des modalités d'interaction (Thème 6)

Dans l'ensemble, l'analyse thématique des verbatims (voir Annexe 8, section 8.8) mets en évidence **le constat de chacun d'un afflux massif de vélos dans la circulation à la sortie du confinement le 11 mai 2020**. Cet afflux est assimilé à :

- une congestion nouvelle du trafic ;
- un sentiment d'insécurité ;
- une politique locale de la mobilité préalable à la crise sanitaire en faveur des alternatives à la voiture ;
- une considération personnelle nouvelle d'ouverture à l'éventualité de changer ses modes de déplacement.

Concernant les aménagements cyclables temporaires désignés comme les « Coronapistes », ils sont **critiqués non pas sur leur principe mais sur la manière de leur implantation**.

Plus précisément, **le constat d'un afflux massif de vélos, qu'ils soient électriques ou non, dans la circulation est partagé par les participants de Lyon et de Paris**. Cet afflux est dépeint comme occasionnant de plus en plus de congestion et **un sentiment d'insécurité** notamment avec « *des gens qui ne savent pas faire du vélo* » au sens de savoir circuler en ville et avec les autres usagers. Cet afflux de vélos n'est pas nécessairement rattaché à la crise sanitaire pour les participants parisiens. **Ils rapprochent ce phénomène à la continuité logique d'une politique de mobilité bien identifiée et engagée** à Paris. Quant aux participants lyonnais, ils ont exprimé à l'inverse des doutes et des attentes pour une orientation de la politique des mobilités perçue localement comme plus erratique.

Les évolutions possibles des pratiques de mobilités ne sont pas tant associées à la crise sanitaire qu'à l'identification d'une orientation politique forte en faveur des alternatives à la voiture et en premier ordre pour la promotion du vélo. Et comme nous venons de le mentionner davantage à Paris qu'à Lyon.

En outre, certains participants Lyonnais et Parisiens **doutent de la pérennité de cette augmentation de la présence des vélos dans la circulation** quand d'autres en sont déjà convaincus.

Dans ce contexte de promotion des alternatives aux voitures, et plus particulièrement des vélos et des pistes cyclables, **certaines s'interrogent pour changer de mode, bon gré, mal gré**.

D'autres ont déjà fait évoluer leur mode de déplacements afin :

- d'éviter la proximité ou l'exposition à un grand nombre de personnes en lien avec le risque de contamination du Coronavirus, et ce, dans les transports en commun.
- d'éviter de subir le manque de fiabilité des trains.

Enfin, la perception des « Coronapistes » est que celles-ci ont été établies à la va-vite, en dépit du bon sens occasionnant des tensions entre cycliste et automobilistes. Le choix du jaune comme marquage de ces pistes est critiqué aussi pour son assimilation avec les travaux sur la voirie et parce qu'il se dégraderait rapidement.

5.7 Résultats relatifs à la consultation pour des contre-mesures ou plans d'actions en faveur de la régulation du partage des voies et la sécurité de tous (Thème 7)

A Lyon comme à Paris, des idées formulées par les participants pour des contre-mesures ou plans d'actions sont **en faveur de plus de coercition et de répression** concernant les EDP/M et les vélos. Ces idées évoquent notamment :

- L'immatriculation pour tous ;
- Le contrôle technique pour tous ;
- La verbalisation pour tous dont la vidéo-verbalisation.

L'évocation de ces solutions peut être associée chez le cycliste lyonnais à **un désaveu des forces de l'ordre** sur la question de la connaissance et du respect de la réglementation et des règles de circulations des usagers à vélo et en EDP/M.

Ces idées pour plus de coercition et répression ne présagent en rien de la réceptivité ou acceptabilité généralisée de ce type de mesures.

En effet, **d'autres _surtout les usagers de vélos, VAE, et trottinettes_ se montrent en faveur eux d'actions éducatives** (sensibilisation par la communication et formation au code) envers les usagers de la route.

Par ailleurs, les participants de Lyon et de Paris évoquent **des idées pour réduire encore le nombre de voitures en centre-ville** tels que celles de développer :

- L'auto-partage ;
- Le co-voiturage associé à des zones de pick-up et dépose-minute des passagers ;
- Les parcs relais gratuits pour ceux qui viennent de la périphérie ;
- Le télétravail ;
- La gratuité des transports en commun en centre-ville.

Conjointement **des idées sont évoquées pour appuyer la promotion du mode vélo** :

- Permettre la comodalité avec le tram en montant son vélo à l'intérieur ;
- Développer les parkings à vélos couverts et sécurisés ;
- Intervenir sur l'aménagement et les infrastructures (surtout à Paris).

Ces échanges autour de l'aménagement et des infrastructures font émerger **une ambivalence concernant la promotion de voies partagées et/ou la promotion de voies séparant les types d'usagers**, aussi bien chez les participants de Lyon que de Paris.

Le travail d'analyse sur cette thématique a permis en outre de générer une série d'items (à partir de ces résultats et verbatims associés récapitulant l'ensemble des idées formulées lors de cette consultation ; voir Annexe 9, section 8.9). Ces idées pourront faire l'objet d'une évaluation en termes de réceptivité, acceptabilité, et faisabilité telle que prévue par la convention de recherche du projet VNC (Lot 4). Ces items sont présentés dans le tableau 16 ci-dessous au format d'assertions exploitables directement dans un questionnaire auto-rapporté associé à une échelle de mesure de type Likert.

Tableau 16 : Items relatifs à la consultation relatifs à des contre-mesures ou plans d'actions pour le partage et la sécurité de tous les usagers (Thème 7)

En faveur de plus de coercition	
Item 1	Il faut plus de contrôle d'agents de la circulation en centre-ville.
Item 2	Il faut qu'il y ait plus de verbalisations.
Item 3	Il faut plus de vidéo-verbalisations.
Item 4	Il faut que les vélos et les trottinettes soient immatriculés.
Item 5	Il faut des actions de sensibilisation aux dangers de circulation entre les différents usagers de la route en ville.
Item 6	Il faut des actions de formation pour les nouveaux cyclistes en ville.
En faveur de la formation	
Item 7	Il faut des formations au code obligatoire pour les cyclistes et les utilisateurs de trottinettes.
Item 8	Il faut sensibiliser aux risques de la route en ville par des campagnes de communication.
Item 9	Il faut informer sur les règles de circulation et la réglementation par des campagnes de communication (brochures, publicité...).
Item 10	Il faut un nouveau permis vélo.
Item 11	Il faut un permis citoyen pour les cyclistes et les utilisateurs de trottinette.
En faveur de la réduction encore des voitures en ville	
Item 12	Il faut encore réduire la circulation des voitures dans le centre-ville.
Item 13	Il faut promouvoir et développer l'auto-partage.
Item 14	Il faut promouvoir davantage de covoiturage.
Item 15	Il faut soutenir le développement du covoiturage en créant des zones de point de rendez-vous et dépose-minute pour les covoitureurs.
Item 16	Il faut créer davantage des parcs relais.
Item 17	Il faut des parcs relais gratuits pour les automobilistes qui viennent de la périphérie.
En faveur de la réduction de la congestion globale du trafic	
Item 18	Il faut promouvoir le télétravail sur une base volontaire afin de réduire la congestion des transports et de la circulation.
Item 19	Il faut promouvoir des horaires de travail en bureau un peu décalés pour fluidifier la circulation en ville.
Item 20	Il faut rendre les transports en commun en centre-ville gratuit pour réduire la circulation en centre-ville.
En faveur de l'intermodalité	
Item 21	Il faut accorder plus d'emplacements dans les trains pour le chargement des vélos.
Item 22	Il faut pouvoir monter son vélo dans un tram.
Item 23	Il faut développer les parkings vélo couverts et sécurisés.
En faveur d'un flux vélos	
Item 24	Il faut créer des feux tricolores dédiés aux vélos et trottinettes.
Item 25	Il faut poursuivre l'aménagement urbain en faveur de pistes cyclables avec des séparateurs fixes et solides.
Item 26	Il faut continuer de créer des pistes / des voies cyclables pour que les vélos aient leur propre flux de circulation.
En faveur d'un flux mixte	
Item 27	Il faut annuler les pistes et voies cyclables pour que la chaussée soit partagée entre tous les types d'usagers (hors piétons).
Item 28	Il faut une seule voie de circulation pour tous, partagée entre tous les usagers avec une vitesse autorisée encore réduite.

6 Synthèse des résultats et conclusion

Les résultats produits dans cette étude répondent à l'objectif général d'une meilleure compréhension de la cohabitation des nouvelles offres de déplacement et de partage des infrastructures routières avec les usagers de transports plus classiques. Pour ce faire, 6 focus groups ont été animés à Lyon et Paris entre Septembre et Octobre 2020 avec des usagers de trottinettes électriques, trottinettes traditionnelles (patinette), de vélos, de VAE, ensemble au côté de ceux de voiture, de deux-roues motorisés, et de piétons. En tout, c'est 40 participants qui ont été consultés, ce qui représente 8 heures d'animations, pour 130 pages de retranscription correspondant à 75 249 verbatim constituant le corpus analysé.

Les données recueillies relèvent de :

- L'expression des difficultés d'interaction entre les différents types d'usagers en lien avec le partage des aménagements routiers entre chaque type, en lien avec les pratiques et les comportements de conduite à risque et configurations d'interaction dangereuses,

- Les croyances et (mé)connaissances réciproques des moyens de transports et des contraintes imposées par les caractéristiques des véhicules, sources d'erreurs et d'incompréhension,

- L'expression des pratiques jugées sécuritaires et insécuritaires ;

Additionnellement, les pratiques et leur éventuelle évolution ont été abordées en lien avec la sortie progressive du confinement.

Un autre objectif a été de générer sur la base des verbatims des items, et ceci en amont de la conception d'un questionnaire d'étude quantitative et comparative des comportements à risques des usagers non carrossés à des fins de validation des résultats sur une large population.

Les résultats du Lot 2.3 sont ci-après synthétisés suivant chaque thématique prévue au guide d'animation et structurés sur le modèle de la méthodologie d'évaluation de projet (ou de programme ou d'intervention). On y distingue le cas échéant les réalisations de ce lot (*Outputs*) de ses résultats (*Outcomes*; voir Figure 3) en réponse aux moyens engagés (*Inputs*) pour la conduite des focus groups (*Activities* telles que détaillés en section « Méthode » de ce rapport (section 3). Les réalisations concernent la création d'items constituant des échelles de mesures thématiques spécifiques pouvant être intégrés en tout ou partie à un questionnaire de recherche (comme requis en Lot 3) pour une interrogation sur une large population. Les résultats eux renvoient au développement de connaissances par thématiques.



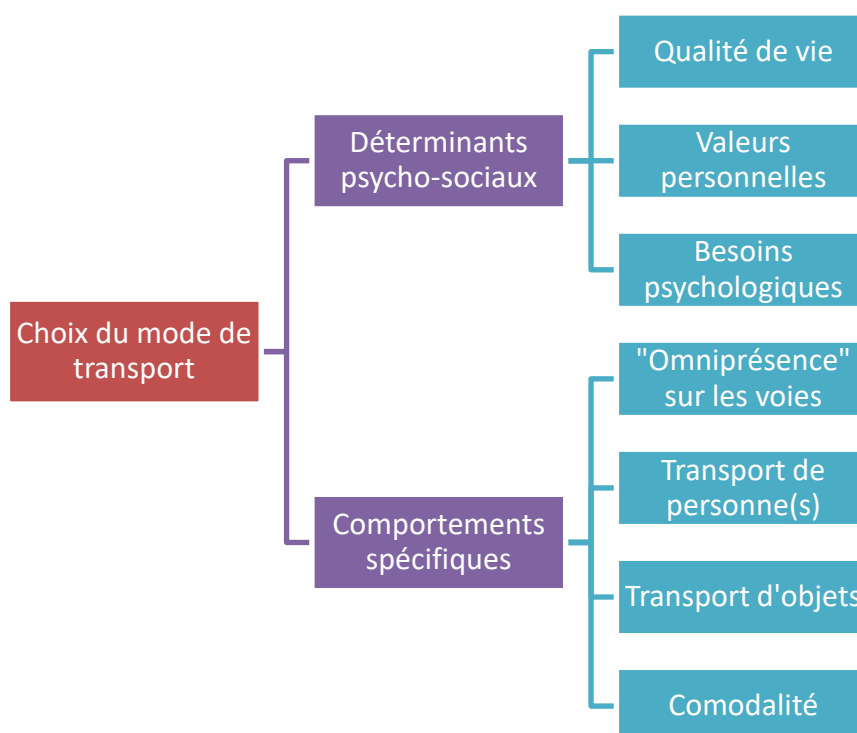
Figure 3 : Modèle d'évaluation de projet

En outre, les résultats sont présentés sous forme d'infographies afin de faciliter leur visibilité et leur communication (Huang, Martin, Yeh, Chin, Murray, Sanderson, & Thoma, 2018 ; Oska, Lerma, Topf, 2020).

Thème 1 : Choix du mode de transport

Le thème 1 du guide d'animation des groupes ne constituait pas à proprement dit un axe de d'investigation. Il servait par la présentation réciproque des participants à créer la dynamique de groupe. Toutefois, des premiers résultats ici concernent l'identification des facteurs déclencheurs ou déterminants du choix du mode de transport et des comportements spécifiques de l'utilisateur selon le mode. Ensemble, ces résultats permettent la définition d'un modèle de facteurs intervenant dans le choix pour l'utilisateur d'un mode de transport.

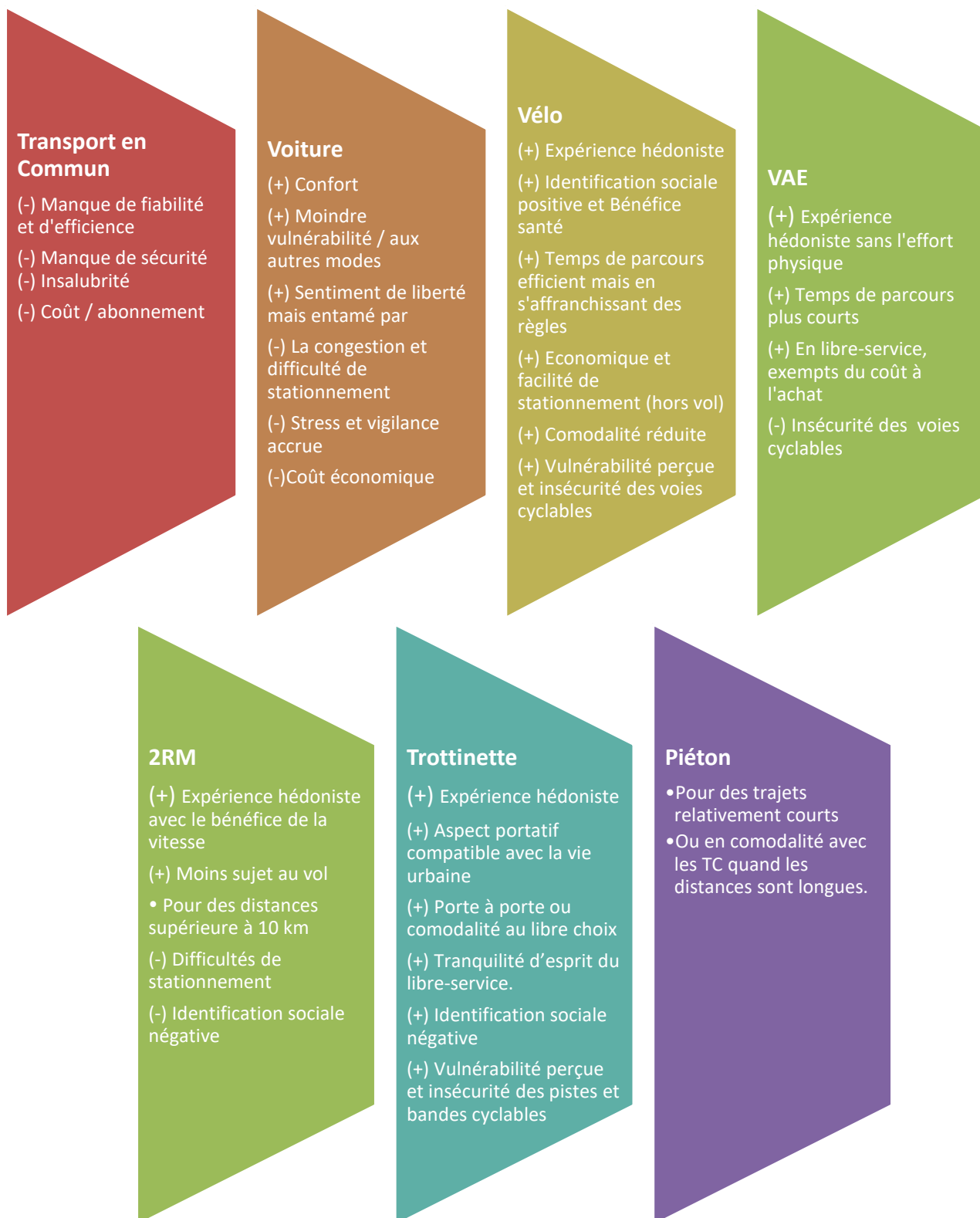
Résultats



Thème 2 : Croyances et (mé)connaissances réciproques des véhicules, cycles et engins et des contraintes imposées par leurs caractéristiques sources d'erreurs et d'incompréhension

Les résultats portent sur 1/ les caractéristiques des véhicules, cycles et engins qui constituent les leviers ou les freins pour leur choix et 2/ les comportements et situations entre types d'utilisateurs qui suscitent de la peur, des effets de surprise, des stratégies d'adaptation et des réactions (ou auto-régulation émotionnelle).

Résultats 1 : Les caractéristiques positives ou négatives sur les plans psycho-social, pragmatiques et économiques.



Thème 2 (suite) : Croyances et (mé)connaissances réciproques des véhicules, cycles et engins et des contraintes imposées par leurs caractéristiques sources d'erreurs et d'incompréhension

Résultats 2 : Les comportements de surprise et d'incompréhension entre types d'usagers

La peur	<ul style="list-style-type: none">• Etre l'auteur, la victime, le témoin d'une collision• Etre percuté par un bus, un tram et un livreur
La surprise	<ul style="list-style-type: none">• Des <i>piétons vis-à-vis des vélos et des trottinettes</i> : difficultés de détection et de gestion de la diversité des interactants• Des <i>conducteurs de 2RM</i> concernant le défaut de respect du code de la route et des difficultés de détection• Des <i>usagers de trottinettes</i>, évoquant les situations où ils provoquent eux-même de la surprise chez les autres (difficultés de leur détection et de leur manque de conspécuité)• Des <i>cyclistes</i> : N.A (voir adaptations)• Des <i>automobilistes</i> en lien aussi avec la détection ou la conspécuité, difficulté généralisée à prendre en compte en continue la diversité des usagers et des aménagements dédiés (voie de bus, bandes et pistes cyclables).
Adaptations	<ul style="list-style-type: none">• Stratégie première des cyclistes : hyper-vigilance• L'anticipation de certains comportements erratiques (usager au téléphone, défaut de signalisation)• Se manifester pour être vu et/ou s'imposer• Contourner, éviter, s'éloigner et plus spécifiquement se déporter. <p>→ Réaction en chaîne de déport à gauche qui fragiliserait le principe d'une circulation segmentée ?</p>
Réactions	<ul style="list-style-type: none">• La colère en lien un sentiment d'injustice ou de subir une situation.• La manifestation de panique• La tentative de dialogue

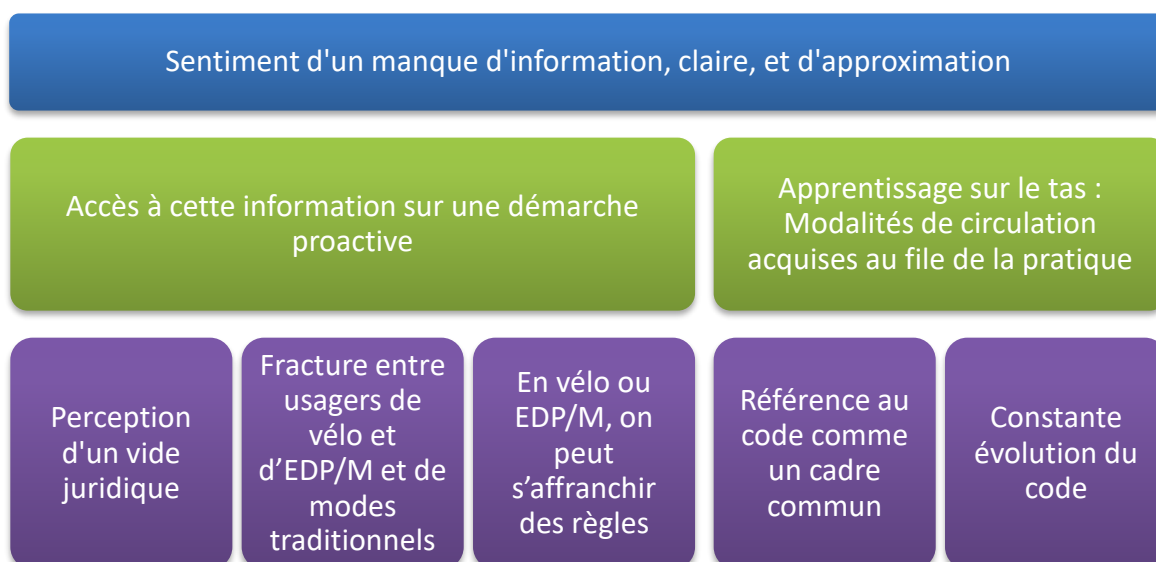
Thème 3 : Connaissances des règles de circulation et de la réglementation en vigueur et de leur respect

Réalisations

- 19 items pour la mesure des croyances personnelles des usagers de la route quant à leurs propres connaissances des règles et des réglementations et leur rapport à celles-ci.
- 30 items permettant d'évaluer les (mé)connaissances des règles de circulations applicables aux cycles et trottinettes relatifs à :

Vitesse autorisée, Conduite en contre-sens, Alcoolémie et téléphone, Sanctions Intersections, Equipements obligatoires et cas particulier des enfants, Assurances obligatoires, Pistes et bandes cyclables.

Résultats



Thème 4 : Pratiques jugées sécuritaires et insécuritaires

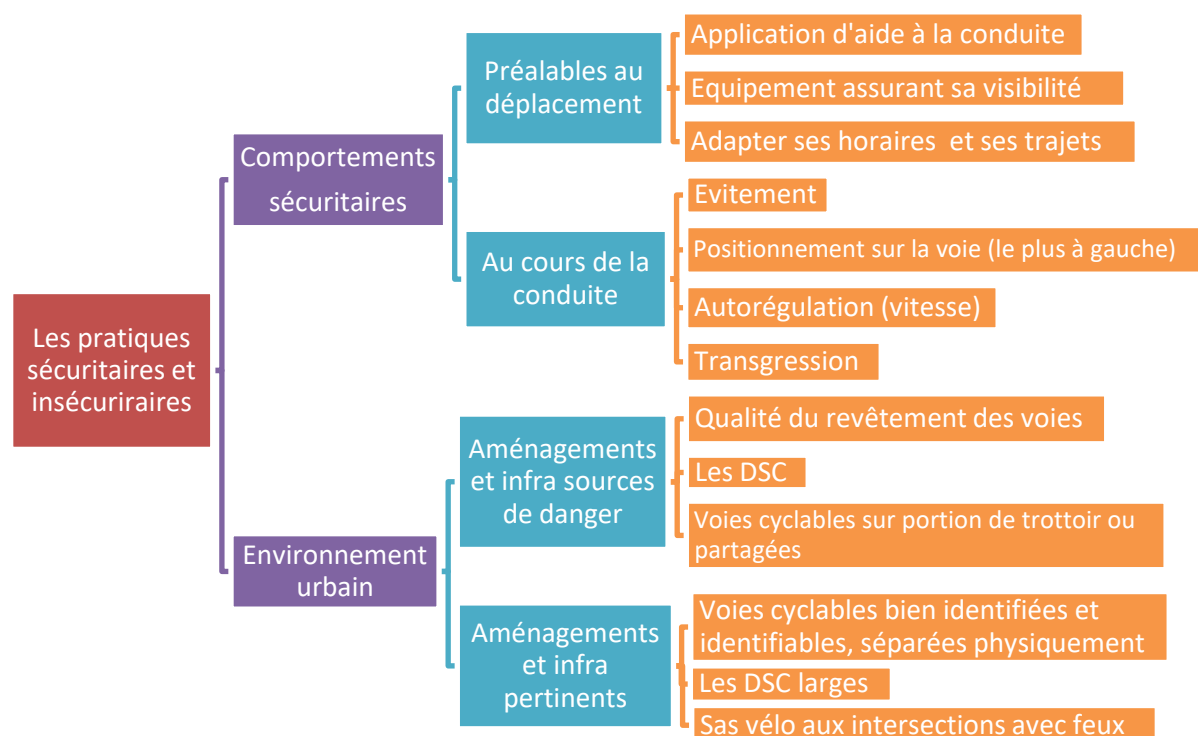
Réalisations

- 18 items mesurant l'adoption de comportements de conduite / déplacement jugés sécuritaires

Résultats

Les résultats rassemblent les pratiques jugées sécuritaires et insécuritaires sous 2 dimensions (ou facteurs):

- La dimension comportementale** : Les participants évoquent des comportements et des stratégies spécifiques de protection adoptés pour veiller à leur propre sécurité.
- La dimension de l'environnement urbain** : Les participants évoquent des aménagements et des infrastructures jugés a) dangereux versus b) ceux jugés pertinents pour rester en sécurité.



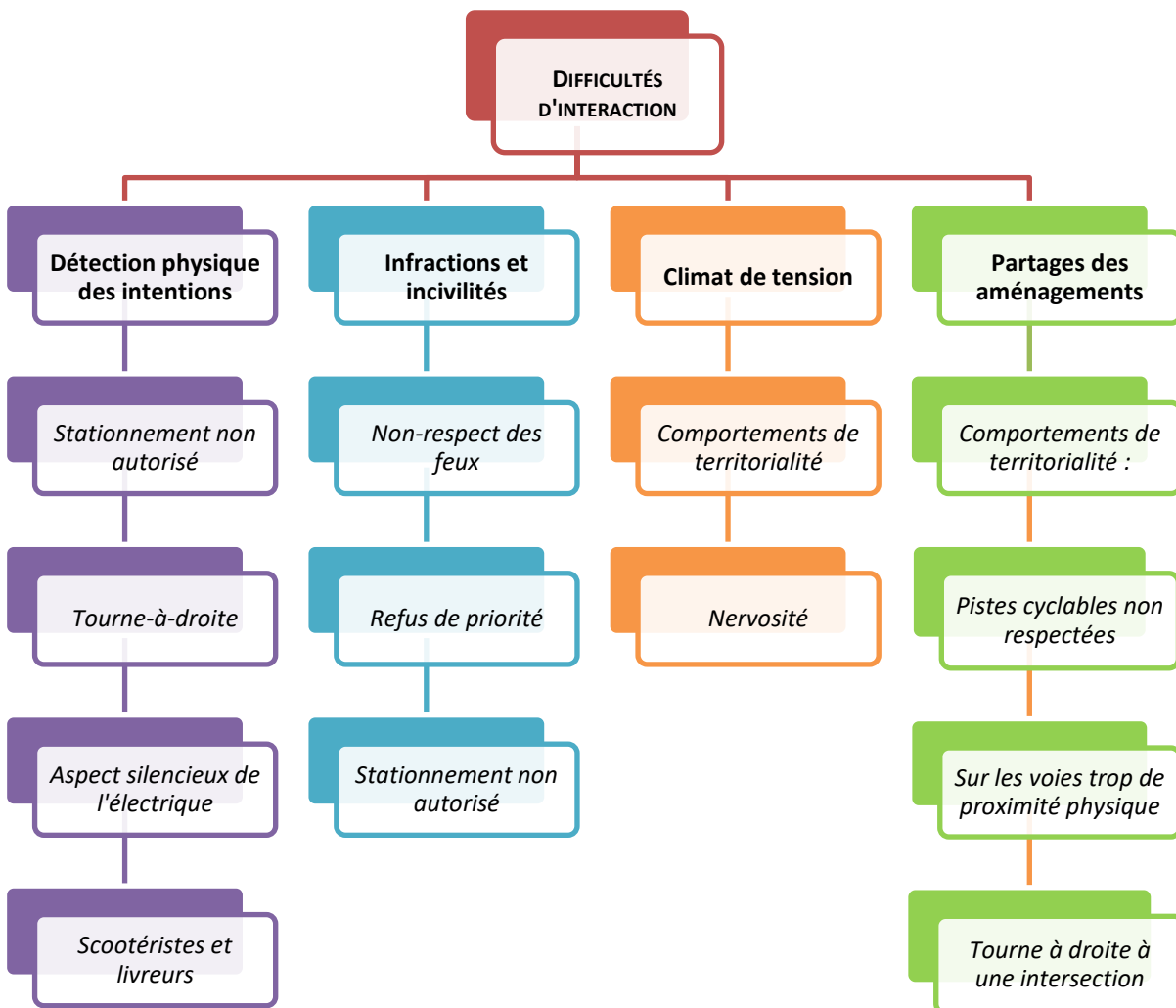
Thème 5 : Les difficultés d'interaction

Réalisations

- 10 items des difficultés d'interaction en lien avec *la détection physique et des intentions* des autres usagers
- 5 items des difficultés d'interaction en lien avec *les comportements d'infractions et d'incivilités*
- 4 Items des difficultés d'interaction en lien avec *un climat de tension*
- 14 items des difficultés d'interaction en lien avec *le partage des aménagements*

Résultats

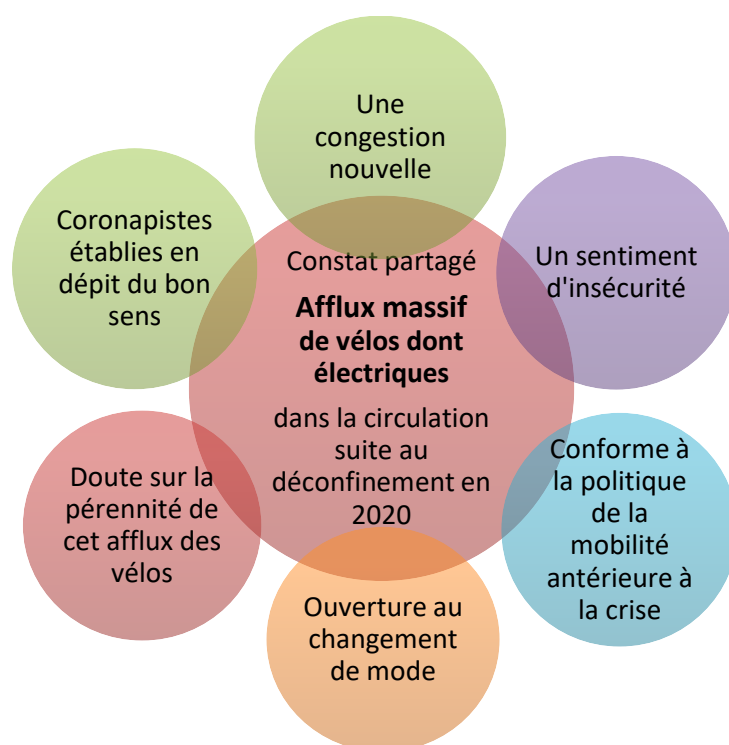
Les résultats indiquent des difficultés d'interaction qui relèvent de quatre niveaux de facteurs : **la détection physique et des intentions** d'un autre usager, les **comportements d'infractions et d'incivilités** de la part des autres, un **climat de tensions** entre les usagers de la route, le **partage des aménagements** routiers entre chaque type.



Thème 6 : Retours d'expérience sur les aménagements exceptionnels depuis la sortie du confinement et sur l'évolution des pratiques et des modalités d'interaction

Résultats

Sur ce thème, les retours d'expérience mettent en évidence le constat de chacun d'un afflux massif de vélos dans la circulation à la sortie du confinement le 11 mai 2020. Cet afflux est assimilé à une congestion nouvelle du trafic, un sentiment d'insécurité, une politique locale de la mobilité préalable à la crise sanitaire en faveur des alternatives à la voiture, une considération personnelle nouvelle d'ouverture à l'éventualité de changer ses modes de déplacement. En outre, un doute est exprimé quant à la pérennité de cette augmentation de la présence des vélos dans la circulation. Enfin, les « Coronapistes » sont perçues comme ayant été établies à la va-vite, en dépit du bon sens.



Thème 7 : Contre-mesures ou plans d'actions en faveur de la régulation du partage des voies et la sécurité de tous

Réalisations

- 28 items permettant l'évaluation de la *réceptivité à l'égard de contre-mesures ou plans d'actions pour le partage et la sécurité de tous les usagers* :

en faveur de plus de coercition, de la formation, de la réduction des voitures, de la réduction de la congestion globale, de l'intermodalité, d'un flux vélos, ou d'un flux mixte.

Résultats

A Lyon comme à Paris, des idées formulées par les participants pour des contre-mesures ou plans d'actions sont **en faveur de plus de coercition et de répression** concernant les EDP/M et les vélos, **en faveur d'actions éducatives** (surtout chez les usagers de vélos, VAE et trottinettes), **des idées pour réduire encore le nombre de voitures en centre-ville** et **des idées sont évoquées pour appuyer la promotion du mode vélo.**

En faveur de plus de coercition et de répression	En faveur d'actions éducatives	En faveur de la réduction des voitures en ville	En faveur de la promotion du mode vélo
<ul style="list-style-type: none">• Associé à un désaveu des forces de l'ordre (Lyon)• Immatriculation pour tous• Contrôle technique pour tous• Verbalisation pour tous (dont vidéo)	<ul style="list-style-type: none">• Sensibilisation par la communication• Formation au code	<ul style="list-style-type: none">• L'auto-partage• Covoiturage (zones pick-up et dépose-minute)• Parcs relais gratuits• Le télétravail• Gratuité des transports en commun en centre-ville.	<ul style="list-style-type: none">• Comodalité avec le tram• Parkings à vélos couverts et sécurisés• Intervenir sur l'aménagement et les infrastructures (surtout à Paris).• Ambivalence entre la promotion de voies partagées et/ou la promotion de voies séparant les types d'usagers

Pour une synthèse conclusive de ce rapport, il convient de souligner que suivant une approche centrée utilisateurs, les objectifs poursuivis par l'animation de focus groups ont été atteints : à savoir le développement de connaissances et de développement de matériel pertinents pour l'interrogation par questionnaire (Lot 3).

Les résultats illustrent de façon probante, si cela restait encore à démontrer, combien les choix préalables aux déplacements et les comportements au fil de la conduite se trouvent à l'interface du psychologique et social et de l'environnement physique. La règle et l'aménagement sont bénéfiques seulement s'ils font sens pour l'utilisateur. Leur identification et leur clarté est un préalable au risque d'effets contreproductifs et du renforcement de comportements risqués et de la vulnérabilité des usagers.

De façon transversale, certains résultats thématiques permettent d'éclairer sur quels aspects la motorisation électrique introduit des différences vis-à-vis des modes traditionnels, ou en d'autres termes en quoi se distinguent l'électromobilité.

Si le vélo traditionnel est reconnu pour permettre des temps de parcours plus court (slalom, remontée de files, voir résultats du Thème 2) même en comparaison des déplacements en deux-roues motorisés (2RM), on reconnaît aux VAE de pouvoir encore « rétracter les distances » même en comparaison aux trajets en voiture et en transports en commun. Aussi, et comme on pouvait s'y attendre, le VAE est distingué du vélo traditionnel par la réduction de l'effort physique qu'il autorise (mais l'assistance électrique n'est pas toujours bien assumée en termes d'image de soi).

Toujours en termes d'impact de la motorisation électrique, les utilisateurs de VAE et de trottinettes électriques ont ceux-ci en commun d'exprimer distinctivement des autres le bénéfice d'expérience hédoniste sur un registre contemplatif.

Un autre apport de la motorisation électrique en trottinette, est la possibilité de refuser la comodalité et d'effectuer ses trajets de porte à porte (même les stations de libre-service sont à proximité de chez soi). Les trottinettes électriques sont désignées comme un mode bien dimensionné à la taille de la ville de Paris par exemple en termes de temps et de distance de parcours et d'autonomie de la batterie. Sur des temps restreints, ce mode permet de pallier à la perte de temps de l'attente d'un transport en commun ou du temps d'équipement en vélo.

Plus spécifiquement pour les usagers de modes électriques en libre-service, un bénéfice est de pouvoir s'affranchir du coût à l'achat et de maintenance en particulier pour un VAE. De plus, un intérêt est de s'affranchir des difficultés de disposer de parkings sûrs alors que le risque de vol est important. En contrepartie, on souligne parfois le mauvais entretien des flottes alors source de danger.

Malgré cette distinction qui peut être faite ici entre l'électromobilité et les autres mobilités, il apparaît qu'en pratique la différenciation se ferait davantage entre d'un côté les modes motorisés traditionnels_automobilistes, motards, scootéristes_et d'un autre côté les vélos dont électriques et EDP/M. En effet, il est apparu en référence aux codes la route et à un permis obligatoire pour l'automobiliste et le motocycliste (thème 3) une fracture entre les usagers de vélo, VAE et d'EDP/M et les autres modes traditionnels. D'ailleurs, il a été exprimé qu'en vélo ou EDP/M, on peut s'affranchir des règles ou du moins s'en accommoder, avec la perception d'une plus grande clémence pour leurs usagers. Ces perceptions participent à cette fracture avec les usagers des modes motorisés traditionnels laissant à voir que les mêmes règles ne s'appliquent pas à tous, associée à un sentiment d'inéquité ou d'injustice.

Cette opposition ou du moins différenciation entre ces deux groupes d'usagers de part et d'autres, au-delà d'une distinction sur la base d'une motorisation électrique ou non, est apparue

aussi dans les résultats relatifs aux difficultés d'interaction. En lien en particulier avec les comportements aux intersections (respect des feux ou de priorité) et le stationnement, et en lien avec le partage des voies avec des comportements de territorialité, ce sont les aménagements dédiés aux vélos, VAE et trottinettes électriques qui sont remis en cause ou disputés. Ceci est peut être à rapprocher du résultat quant à une ambivalence (thème 7) concernant la promotion de voies partagées et/ou la promotion de voies séparant les types d'utilisateurs, aussi bien chez les participants de Lyon que de Paris.

A tout le moins, ces résultats viennent dire qu'il y a une segmentation sur la route entre les différents utilisateurs qui n'est pas toujours efficace ou opérante. On retrouve cette problématique de la segmentation ou non des différents types d'utilisateurs avec le phénomène de déport d'un type d'utilisateur sur le segment d'un autre type d'utilisateur comme une adaptation adoptée au fil du déplacement (thème 2).

Prochainement, un questionnaire visant à étudier notamment les comportements à risques des vélos et EDP/M sera conçu pour poursuivre et valider sur un plus grand échantillon les connaissances devant éclairer les adaptations nécessaires des infrastructures et du cadre réglementaire en vigueur, ainsi que les procédures de prévention en direction de ces utilisateurs.

7 Références bibliographiques

- Aupetit, S Simon, N, Desard, N, Rodon, C, & Ragot-Court, I (Mai 2020) Véhicules non carrossés : caractériser leurs pratiques et leurs conduites à risque en agglomération pour des mesures de sécurité efficaces (Projet DSR VNC), Lot 1 « État de l'art technique et scientifique sur la question des nouvelles mobilités ». Rapport de Convention de subvention Université Gutave Eiffel-Ergo-centre-DSR n°2102791157
- Anzieu, D. & Martin, J.Y. (1994). *La Dynamique des groupes restreints*, Paris, PUF.
- Berelson, B. V.(1954). Content Analysis, *Hanbook of Social Psychology*, G. Lindsey (Ed.), Readings, Addison Wesley.
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101. <http://dx.doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Buehler, R. & Pucher, J. (2021) COVID-19 Impacts on Cycling, 2019–2020, *Transport Reviews*, DOI: 10.1080/01441647.2021.1914900
- Deschenaux, F. Bourdon, S. (2005). Introduction à l'analyse qualitative informatisée à l'aide du logiciel QSR Nvivo 2.0. *Les cahiers pédagogiques de l'association pour la recherche qualitative*, Bibliothèque nationale du Québec.
- Desmarais, C. & Moscarola, J. (2004). Analyse de contenu et analyse lexicale, Le cas d'une étude en management public. *Lexicometrica* 5. Available at: <http://lexicometrica.univ-paris3.fr/archives.html>.
- Fallery, B. & Rodhain, F. (2013). Quatre approches pour l'analyse de données textuelles: lexicale, linguistique, cognitive, thématique. *XVI ème Conférence de l'Association Internationale de Management Stratégique AIMS*, Montréal, Canada. pp 1-16. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00821448>
- Guest, G., Namey, E., McKenna, K. (2017). How Many Focus Groups Are Enough? Building an Evidence Base for Nonprobability Sample Sizes. *Field Methods*, 2017, 29(1), 3-22.
- Huang, S., Martin, L. J., Yeh, C. H., Chin, A., Murray, H., Sanderson, W. B., & Thoma, B. (2018). The effect of an infographic promotion on research dissemination and readership: a randomized controlled trial. *Canadian Journal of Emergency Medicine*, 20(6), 826-833.
- Krueger, R. A. (1994). *Focus groups: A practical guide for applied research (2nd ed.)*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Krueger, R. A., Casey, M.A. (2000). *Focus groups: A practical guide for applied research (3rd ed.)*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Kyriazos, T. A., & Stalikas, A. (2018). Applied Psychometrics: The Steps of Scale Development and Standardization Process. *Psychology*, 9, 2531-

2560. <https://doi.org/10.4236/psych.2018.911145>

- Johnson, M., Charlton, J., Oxley, J., Newstead, S. (2013). Why do cyclists infringe at red lights? An investigation of Australian cyclists' reasons for red light infringement. *Accident; Analysis and Prevention*, 50, 840-847. DOI: 10.1016/j.aap.2012.07.008.
- Leech, N. L., & Onwuegbuzie, A. J. (2007). An array of qualitative data analysis tools: A call for qualitative data analysis triangulation. *School Psychology Quarterly*, 22, 557–584.
- Leech, N. L., & Onwuegbuzie, A. J. (2008). Qualitative data analysis: A compendium of techniques for school psychology research and beyond. *School Psychology Quarterly*, 23, 587–604.
- ONISR (2020) <https://www.onisr.securite-routiere.gouv.fr/etat-de-l-insecurite-routiere/bilans-annuels-de-la-securite-routiere/bilan-2020-de-la-securite-routiere>
- Onwuegbuzie AJ, Dickinson WB, Leech NL, Zoran AG. A Qualitative Framework for Collecting and Analyzing Data in Focus Group Research. *International Journal of Qualitative Methods*. September 2009:1-21. doi:10.1177/160940690900800301
- Onwuegbuzie, A.J., Dickinson, W.B., Leech, N.L., Zoran, A.G. (2009). A Qualitative Framework for Collecting and Analyzing Data in Focus Group Research. *International Journal of Qualitative Methods*, 1-21. doi:10.1177/160940690900800301
- Oska, S., Lerma, E., Topf, J. (2020). A Picture Is Worth a Thousand Views: A Triple Crossover Trial of Visual Abstracts to Examine Their Impact on Research Dissemination. *Journal of Medical Internet Research*. 22(12).
- Peprah, P., Agyemang-Duah, W., Wahid Arimiyaw, A., Kwame Morgan, A. & Uwumbordo Nachibi, S. (2021). Removing barriers to healthcare through an intercultural healthcare system: Focus group evidence, *Journal of Integrative Medicine*, 19 (1), 29-35. <https://doi.org/10.1016/j.joim.2020.08.008>.
- Rodon, C. & Ragot-Court, I. (2019). Assessment of risky behaviours among E-bike users: A comparative study in Shanghai. *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*, 2019, 2, 4p. <10.1016/j.trip.2019.100042>. <hal-02493480>
- Streiner, D. L., Norman, G. R., & Cairney, J. (2015). *Health Measurement Scales: A Practical Guide to Their Development and Use (5th ed.)*. Oxford, UK: Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/med/9780199685219.001.0001>

8 Annexes

Note concernant les analyses détaillées présentées en annexes :

Une référence est ajoutée devant chaque verbatim rapporté afin de permettre de repérer quel type d'utilisateur s'exprime (ou sa périphrase le cas échéant). Les codes suivants sont utilisés pour créer ses références :

- G pour Groupe ;
- L pour Lyon ;
- P pour Paris ;

Les trois focus groupes de Lyon sont notés 1, 2 et 3. Et les 3 groupes de Paris sont notés à la suite : 4, 5 et 6. Ensuite la référence du verbatim indique le mode de l'utilisateur : automobiliste, Vélo pour le vélo traditionnel, VAE pour le vélo à assistance électrique, TT pour trottinette traditionnelle et TE pour trottinette électrique. Ainsi, on comprendra que la référence GP5_TE renvoie au participant du groupe 5 à Paris et qu'il est usager de trottinette électrique.

8.1 Annexe 1 : Guide d'animation

<p>Accueil-Café : 9h15 – 9h30 Vérification des inscrits à la participation et des documents de consentement, d'information et de RIB, Distribution des étiquettes prénoms avec icônes [engin/véhicule/cycle] dont chaque personne présente se fait un représentant usager.</p>
<p>Introduction - Début 9h30 – 9h35</p>
<p style="text-align: center;">Bonjour à tous, merci de votre présence.</p> <p style="text-align: center;">Je me présente Carole Rodon / Céline Parraud de l'université Gustave Eiffel.</p> <p>Vous allez contribuer aujourd'hui à une recherche scientifique. La finalité de cette recherche est de mieux comprendre les différents types d'utilisateurs qui se partagent la route et leurs risques pour eux-mêmes et pour les autres au quotidien. Comme vous le savez aujourd'hui les types d'utilisateurs sont de plus en plus diversifiés avec l'introduction de différentes formes de vélo (électrique ou non, cargo, en libre-service...) et différents EDP (trottinette, Gyropodes) qui s'ajoutent aux interactions déjà existantes avec les voitures, bus, camion sans oublier les piétons dont poussette et autres enfants roulants !</p> <p style="text-align: center;">Le but avec les entretiens de groupes est de récolter des informations aussi variées que possibles en fonction de VOTRE expérience personnelle.</p> <p>Evidemment, on peut être plusieurs utilisateurs à la fois, piéton, automobiliste ..., mais aujourd'hui vous êtes sollicités pour que vous fassiez part de votre expérience de déplacement quotidiens à LYON en tant qu'utilisateur d'un type en particulier. Ceci a été vu avec notre collègue Christine Panadour que vous avez eu par mail et téléphone. Et c'est ce que rappellent vos badges aujourd'hui.</p> <p>Ce partage d'expérience doit reposer sur votre pratique actuelle lors de vos déplacements à Lyon. Mais n'hésitez pas quand vous jugez cela pertinent à faire référence aussi à l'ensemble de votre pratique depuis le début de l'année sachant que nous avons vécu une période inédite avec le confinement (entre le 15 Mars et le 11 Mai).</p> <p>Nous vous rappelons que ce que vous direz au cours de cette discussion restera anonyme et confidentiel. Céline va prendre en notes nos échanges. La vidéo est là pour que nous puissions après compléter cette prise de notes. L'enregistrement sera détruit ensuite.</p> <p>Nous vous demanderons de parler peut-être un peu plus fort à cause des masques pour être bien entendu. Je vous invite à ne pas hésiter à réagir ou commenter à la suite de l'intervention de l'un d'entre vous, c'est un échange...</p> <p style="text-align: center;">Nous sommes ensemble pour 2 heures. Nous prendrons une courte pause de 5-10 petites minutes vers 10h30. Avant que nous commençons avez-vous des questions ?</p>

1. Présentations réciproques des différents usagers et usages (15 min)

Objectifs	Questions	Relances
<ul style="list-style-type: none"> Activer cognitivement l'identité d'utilisateur d'un véhicule/motocycle en particulier Que chacun des participants du focus groupes identifie quels utilisateurs sont les autres. Immersion sur le sujet des trajets quotidiens intra-muros, déplacements et circulation partagés 	<p>Tour de table de présentation de chacun des participants en indiquant :</p> <p><i>Usages combien de fois par semaine ?</i></p> <p><i>Nombre de kilomètres ?</i></p> <p><i>Pour quel type de trajet professionnel ou autre école, livraison, courses, loisirs ...</i></p> <p><i>En combinaison ou non avec un autre mode de transport.</i></p> <p><i>Possède ou loue son véhicule/motocycle depuis quand...</i></p>	<p>Prénom En tant que tel utilisateur</p> <p>ex/ Gilles Trot électrique</p>

2. Les croyances et méconnaissances réciproques des [engin/véhicule/cycle] et des contraintes imposées par leurs caractéristiques sources d'erreurs et d'incompréhension (15 min)

Objectifs	Questions	Relances
<ul style="list-style-type: none"> Repérer les connaissances réciproques sur les différentes contraintes physiques et dynamiques de chaque [engin/véhicule/cycle] en lien avec leurs propriétés intrinsèques Expliquer par cette connaissance ou méconnaissance certains comportements et incompréhension entre types d'usagers 	<p>Transition :</p> <p><i>Pour quelle(s) raison(s) votre choix s'est porté vers l'usage et/ ou l'achat de ce(t) [engin/véhicule/cycle] plutôt qu'un autre ?</i></p> <p><i>Est ce que le choix de votre [engin/véhicule/cycle] correspond à un choix en remplacement d'un autre précédent (report modal) ?</i></p> <p><i>Quels sont selon vous les atouts et les contraintes physiques en termes de conduite des Vélos, des VAE, et trottinettes ?</i></p> <p><i>Est-ce qu'il vous arrive d'adapter ou de modifier votre conduite en fonction des caractéristiques des autres usagers ?</i></p> <p><i>Est-ce qu'il vous arrive de vous laissez surprendre ?</i></p> <p><i>Pourquoi cela génère-t-il plus d'effet de surprise ? i.e que pour d'autres usagers / aménagements/ infrastructures ?</i></p> <p><i>Comment- vous arrive-t-il de réagir lorsque vous vous retrouvez « surpris » ?</i></p> <p><i>A l'inverse, faites vous l'expérience de situation où vous constater que c'est VOUS qui en avez surpris un autre ?</i></p> <p><i>Que redoutez-vous le plus lors de vos déplacements ?</i></p>	<p><i>Quels sont les caractéristiques qui ont retenus votre intérêt ?</i></p> <p><i>Quels sont les atouts de ce(t) [engin/véhicule/cycle] qui ont orientés votre choix au départ, au tout début?</i></p> <p>Cibler/ adapter - Par exemple, à l'automobiliste: <i>Vous par exemple pourquoi ne pas privilégier le vélo plutôt que votre voiture dans Lyon ?</i></p> <p><i>Concernant l'aspect physique de l'engin ou du cycle ? les caractéristiques dynamiques (vitesse, capacité d'accélération, souplesse, amplitude...)?</i></p> <p><i>Par un usager ou aménagement ou situations ?</i></p> <p><i>Qu'est ce qui vous surprends en général ?</i> <i>La vitesse, un comportement inhabituel (débouchés, changement de voie...)?</i></p> <p><i>Comment vous y prenez-vous pour éviter de vous laisser surprendre ?</i></p> <p><i>Vous arrive-t-il d'avoir « peur » de certains ou pour certains lors de vos trajets ?</i></p>

3. Connaissances et respect des règles de circulation et de la réglementation en vigueur (dont équipement) (15 min)

Objectifs	Questions	Relances
<ul style="list-style-type: none"> Repérer quelles sont les connaissances respectives et réciproques sur les différentes réglementations et règles de circulation en vigueur 	<p>Transition :</p> <p><i>Est-ce que certains critères en lien avec la réglementation ou règles de circulation ont déterminé votre choix ou déterminerons vos choix futurs pour privilégier un autre [engin/véhicule/cycle] ?</i></p> <p><i>Est-ce que vous considérez que vous avez une bonne connaissance de la réglementation concernant les EDP et les vélos en tout genre ?</i></p> <p><i>Et concernant vos connaissances en matière de règles de circulation pour les EDP et les vélos et VAE ?</i> <i>Que savez-vous en termes de</i> - limite de vitesse - limite ou non pour la consommation d'alcool - règles de priorité aux intersections, aux feux, en insertion, en dépassement, en giratoire différentes ou non selon les types de véhicules/engins.</p> <p><i>Quels respects des réglementations et des règles connues lorsque vous les connaissez ?</i></p>	<p><i>Est-ce que vous vous tenez informé quant à la réglementation nationale ou même locale concernant les différents EDP et nouveaux cycles ?</i></p> <p><i>Avez-vous connaissance de décrets au niveau national, ou niveau municipal ou même européens et récents concernant les EDP et les VAE par exemple et leur prise en compte par les autres usagers ?</i></p> <p><i>Avez-vous une idée claire sur ce que chacun des [engin/véhicule/cycle] peuvent faire ou ne pas faire ?</i></p> <p>Affiner : <i>Que pouvez-vous concernant les questions en lien avec l'obligation ou non :</i> - d'immatriculation - d'assurance - d'équipements obligatoires - de stationnement - de démarches obligatoires en cas d'accidents matériels et avec blessures (constat, police) et/ou d'incidents</p> <p><i>Et le piéton dans tout cela ?</i></p>

Pause – 5 à 10 minutes

4. Les pratiques jugées sécuritaires et insécuritaires (15 min)

Objectifs	Questions	Relances
<ul style="list-style-type: none"> • Identifiez les situations ou comportements ou usages spécifiques de chacun jugés insécuritaires • Et a contrario quelles sont les pratiques jugées sécuritaires ? 	<p>Question ouverte : <i>Un mot sur la sécurité avec vos [engin/véhicule/cycle] ou d'autres à pieds?</i></p> <p><i>Que faites-vous ou au contraire ne faites pas pour vous ou vis-à-vis des autres?</i></p> <p><i>Quelles autres libertés vous autorisez vous au-delà des règles de conduites pour vous maintenir en sécurité ?</i></p> <p><i>Concernant son propre champs de vision ou sa propre visibilité vis-à-vis des autres, quels comportements êtes-vous amenés à adopter ?</i></p> <p>Retour sur la réglementation pour les éventuels équipements obligatoires (focus cycles et EDP): <i>Leur mise en pratique vous semblent-elles réalistes, contraignantes, coûteuse ... ?</i></p> <p><i>Pouvez-vous nous parler également des revêtements et de leur impact sur votre sécurité ?</i></p> <p>Point sur des infrastructures, des aménagements de la route : <i>Certains sont-ils pour vous problématiques ou d'autres facilitant pour rester en sécurité voir protecteur ?</i></p> <p>Question ouverte : <i>Nous parlons de votre sécurité, mais il y' a votre intérêt d'arriver à l'heure...</i></p>	<p><i>Est-ce que vous vous sentez vous-même en sécurité avec le mode de déplacement que vous utilisez ?</i></p> <p><i>Est-ce qu'il y a des comportements de conduites particuliers que vous adoptez en ce sens ?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> <i>Evitement / modification d'itinéraire?</i> <input type="checkbox"/> <i>Contournement (circulation sur trottoir) ?</i> <input type="checkbox"/> <i>Positions non conformes ou transgression au code de la route (ex; franchissement de feu rouge)?</i> <p><i>Comment concilier ces deux intérêts ? ou même avec celui monétaire ?</i></p> <p><i>Avez-vous des stratégies particulières dans votre conduite 1/ pour gagner du temps, 2/ pour éviter certains risques ?</i></p>

5. Difficultés d'interaction entre les différents types d'utilisateurs (15 min)

Objectifs	Questions	Relances
<ul style="list-style-type: none"> Repérer les représentations /préjugés de comportements de conduites de chacun des [engin/véhicule/cycle] Repérer par là même les difficultés d'interaction (dont inquiétude anticipée) associés à chacun. 	<p>Essayer de vous remémorer, vous êtes entraîné de vous déplacer (pour les uns avec votre [engin/véhicule/cycle] ou d'autres à pieds),</p> <p>Quelles situations de rencontre avec un autre type d'utilisateur est pour vous source de difficulté ? est pour vous une situation à risque ?</p> <p>Plus particulièrement, pouvez-vous nous parler d'une situation où il y a une incompréhension, un malentendu avec un autre type d'utilisateur ?</p> <p>Concernant les aménagements de route, les infrastructures routières, est-ce que selon votre expérience toujours certaines sont assez facilitantes pour partager les voies ou au contraire sont source de complication entre les différents types d'utilisateurs voir de danger ?</p> <p>Que diriez-vous de l'entente actuelle entre différents types d'utilisateurs ?</p> <p>EXPRESSIONS non directives sur supports photos (sous leurs yeux depuis le début) pour affiner si peu de développement ou pour affiner</p>	<p>Est-ce que dans ce contexte vous vous sentez menacé, en danger ? et sinon de quoi s'agit-il ? Contraint, obligé ?</p> <p>Par exemple, une intention de passer, traverser, dépasser ... ?</p> <p>Ou un malentendu parce que vous avez eu du mal à détecter la vitesse d'approche de l'autre ?</p> <p>En termes, de civisme, de bonne entente cordiale sur le trajet ?</p> <p>Ou au contraire, avez-vous fait l'expérience de comportement de colère ou même de rage dans certaines interactions avec d'autres utilisateurs sur votre trajet ?</p>

6. Focus sur l'évolution des pratiques depuis la sortie progressive du confinement (15 min)

Objectifs	Questions	Relances
<ul style="list-style-type: none"> Retour d'expérience sur les aménagements temporaires 	<p>Est-ce que vos trajets, ou modalités de transport ont évolué depuis le début de déconfinement ?</p> <p>Faire évoquer les aménagements exceptionnels type voie réservées aux deux roues à Lyon</p> <p>Que reprenez-vous de ces « expérimentations » : le bénéfice ou au contraire le tort de ces aménagements.</p> <p>Avez-vous perçu des différences (positives ou négatives) entre les aménagements temporaires et permanents ?</p> <p>Votre avis sur les aménagements temporaires a-t-il changé au fil du temps, à force de les utiliser ?</p>	<p>Quelles différences éventuelles avant et après le confinement ?</p> <p>Avez-vous changé de mode de déplacement ou privilégié l'un plus qu'un autre en comparaison avec avant (report modal) ?</p> <p>Faire préciser des secteurs ?</p> <p>Est-ce que cela a été facilitant et de quels points de vue ?</p> <p>Au contraire est-ce que cela a créé du désordre ?</p>

7. Brainstorming des contres mesures ou plans d'actions en faveur de la régulation sur les différents types de véhicule et EDP (15 min)

Objectifs	Questions	Relances
<ul style="list-style-type: none"> Identifier l'acceptabilité des usagers pour certaines contre-mesures, aménagements, infrastructure, plans d'actions pour réguler le partage des voies et gérer la sécurité de tous 	<p>En lien avec les connaissances et règles et réglementations en vigueur évoqué précédemment :</p> <p><i>Si on vous donnait le pouvoir d'action pour intervenir sur le partage de la circulation entre les différents types de [engin/véhicule/cycle], sur quel(s) point(s) vous souhaiteriez intervenir en premier lieu ?</i></p> <p>En lien avec l'expérience personnelle des aménagements exceptionnels post confinement (plus de pistes cyclables) évoqués précédemment.</p>	<p>Rappeler les connaissances et règles et réglementations en vigueur qui ont été évoqués</p> <p>Puis, brainstormer ... :</p> <p>Interroger sur l'acceptabilité, la faisabilité, la pérennité... des idées énoncées.</p>

8.2 Annexe 2 : Fiches signalétiques de chaque participant aux Focus groups issues de leur brève présentation personnelle (thème 1)

GL1_Vélo : Recourt au vélo pour ses trajets quotidiens combinant lieu de travail et garde de son enfant.

GL2_Vélo : Recourt tout comme son compagnon au vélo pour tous ses trajets quotidiens notamment pour se rendre au travail.

GL3_Vélo : Recourt à ce mode pour tous ces déplacements.

GL1_TE : Recourt à une trottinette électrique personnelle pour ses déplacements quotidiens et plus particulièrement pour ses études.

GL2_TE : Recourt à une trottinette électrique personnelle pour ses déplacements quotidiens dont professionnels en comodalité avec la voiture jusqu'au train puis la trottinette dans Lyon centre.

GL2_TE2 : Recourt à une trottinette électrique en libre-service pour ses déplacements quotidiens et plus particulièrement pour ses études.

GL3_TE : Recourt à une trottinette électrique principalement pour se rendre à son travail sur une dizaine de kilomètres.

GL1_automobiliste : Réside dans une maison avec garage en périphérie Lyonnaise et recourt à la voiture pour ses trajets quotidiens combinant lieu de travail et de scolarité de son enfant.

GL2_automobiliste : Utilise une voiture de fonction et une voiture personnelle. Roule quotidiennement minimum 3 heures par jours.

GL3_automobiliste : Recourt à la voiture pour ses trajets quotidiens combinant lieu de travail, la scolarité de ses enfants et les courses.

GL1_TT : Recourt à la trottinette traditionnelle pour ses trajets quotidiens combinant lieu de travail et de scolarité de son enfant dans un périmètre de 3 kilomètres.

GL3_TT : Recourt à la trottinette traditionnelle pour ses trajets quotidiens combinant lieu de travail et crèche de son enfant.

GL1_Piéton : Recourt au mode piéton pour ses déplacements quotidiens et plus particulièrement pour ses études dans un périmètre de 20-30 minutes à pieds.

GL2_Piéton : Recourt au mode piéton pour ses déplacements quotidiens et plus particulièrement pour ses études pour 20 minutes environ pour un trajet combiné au transport en commun

GL3_Piéton : Piétonne résidant et travaillant à Lyon. Se déplace à pied les $\frac{3}{4}$ du temps. Mets 30 min environ pour un trajet vers son lieu de travail (3 km).

GL1_VAE : Recourt au VAE en libre-service pour ses trajets quotidiens combinant lieu de travail et garde de son enfant. Envisage d'en acheter un de type cargo.

GL2_VAE : Recourt au VAE de type VTT en libre-service pour la plupart de ses trajets quotidiens notamment vers son lieu de travail sur 4 km environ, où il ne souhaite pas arriver transpirant pour la journée.

GL3_VAE : Vient de se mettre au VAE en libre-service à la sortie du confinement, formée et coachée à la circulation en vélo par l'association « la Maison du vélo ». S'apprête à acheter son propre VAE.

GL1_2RM : Recourt au 2RM pour ses trajets quotidiens combinant lieu de travail et scolarité de ses enfants (> 10 ans).

GL2_2RM : Recourt au 2RM pour ses trajets quotidiens (dont ses études) dans un périmètre de 28 km entre Bron, Villeurbanne, Lyon.

GL3_2RM : Fais 20 à 25 % de ces trajets professionnels en scooter MP3.

GP4_2RM : Habite à la Porte d'Ivry, recourt au 2RM pour ses trajets quotidiens aussi bien professionnels que domestiques dont scolaires. Sa femme ou un de ses enfants parfois en passager.

GP5_2RM : Utilise sa moto principalement pour ses déplacements professionnels entre le 93 et Paris intra-muros.

GP6_2RM : Pour ses trajets professionnels vers Paris ou en banlieue. Aussi pour ses déplacements personnels.

GP4_automobiliste : Habite Pantin et travaille dans le 15^{ème} arrondissement (environ 20 km de distance). Utilise sa voiture pour 90% de ses déplacements intra-muros professionnels et personnels.

GP5_automobiliste : Habite dans le 93 et est automobiliste pour ses trajets personnels (sport, courses...) de banlieue à banlieue ou de porte à porte de Paris. Utilise les transports en commun pour travailler sur Paris.

GP6_automobiliste : Utilise beaucoup la voiture car habite Paris et travaille à Marne la Vallée et fait du sport et des compétitions sportives en banlieue.

GP4_Piéton : Habite Chatillon et fait quasiment tous ces déplacements à pieds. Marché est un style de vie et un mode d'activité physique journalière. Commute avec le bus quand par nécessité si trop de marche et mauvais temps.

GP5_Piéton : Habite dans le 12^{ème} arrondissement et marche 8 à 9 km par jour par choix en guise d'activité physique et comme art de vivre.

GP6_Piéton : Habite au centre de Paris. Et a ses déplacements pour son travail son proche de son domicile, tout est à proximité. Marche pour tous ces trajets de moins d'une heure à pieds. Même les week-ends.

GP4_VAE : Habite dans le 15^{ème} et depuis un an, est passé au seul abonnement pour le Vélo électrique en libre-service « qui raccourcissent énormément les distances ».

GP5_VAE : Habite dans le 93, a la culture du vélo pour les déplacements qu'elle tient de sa jeunesse en Province. Utilise le libre-service Véligo. Pour ses trajets professionnels essentiellement.

GP4_TE : Habite dans le 11^{ème} arrondissement, et utilise pour tous types de déplacement ce mode.

GP5_TE : Utilise pour ses trajets professionnels les TE de libre-service pour les trajets du soir car il y a moins de circulation. Alterne avec les transports en commun.

GP6_TE : Habite dans Paris. Utilise sa TE pour tous ses trajets professionnels dans Paris et Boulogne Billancourt (agent immobilier autoentrepreneur). Et pour ses trajets personnels. Tous les jours en moyenne une dizaine de km. Parfois jusque 30 km.

GP4_TT : Habite les Yvelines (78) et travaille sur Paris. Commute de sa propre voiture à sa trottinette traditionnelle pour les 2-3 derniers kilomètres de trajets dans Paris.






GP5_TT : Habite le 19^{ème} arrondissement, quartier de La Villette et utilise sa trottinette traditionnelle uniquement en mode loisirs avec ses enfants.

GP6_TT : Pour ses déplacements de son domicile à Marne à son travail à l'université (10 minutes environs). A préféré le mode traditionnel pour faire un minimum d'exercice physique. Par ailleurs, utilise les transports en commun.

GP5_Vélo : Habite le centre de Paris et utilise le vélo en libre-service pour tous ses trajets pro et perso intra-muros. Au-delà, et pour des trajets plus longs que 10 kilomètres il choisit les métro/RER.

GP6_Vélo : Utilise le vélo en libre-service pour tous ces déplacements perso et professionnels dans Paris et alentours car trouve pratique qu'il y en a partout. Sinon il lui arrive aussi de prendre en dehors de Paris son propre vélo traditionnel.

8.3 Annexe 3 : Analyse et résultats détaillés avec verbatim associés du thème 1

Modes / Usagers	Numéro du Focus Group	Facteurs déclencheurs/déterminant du choix du mode
		Données de LYON
	GL1	La possibilité de travailler en horaire un peu décalés pour éviter les bouchons et les soucis de parking.
	GL2	1/ profession impliquant de nombreux trajets dans tous les arrondissements de Lyon et plusieurs villes du grand Lyon. 2/ les grèves des trains et les suppressions de trains croissantes l'ont amené à acheter une voiture personnelle pour ses week-end.
	GL3	Réside à la campagne en périphérie Lyonnaise et travaille sur Lyon.
	GL1	Nombreux trajets professionnels assez distants.
	GL3	Nombreux trajets inhérents à sa profession avec transport de matériels à l'intérieur et à l'extérieur de Lyon.
	GL1	Un problème de santé majeur qui l'a amené à faire du vélo pour garder sa mobilité physique.
	GL2	Emménagement dans un quartier sans dénivelé, réactance au manque d'activité physique ressenti depuis la crise sanitaire associé à un sentiment de perte de liberté (confinement et port du masque).
	GL3	Abandonne les transports en commun inspiré par la lecture d'une BD qui lui donne envie de rouler en vélo, et puis davantage encore depuis la sortie du confinement en réactance au manque d'activité physique ressenti durant cette période.
	GL1	Un choix correspondant à des valeurs citoyennes et le choix de l'électrique parce qu'elle se déplace dans un environnement avec beaucoup de dénivelé.
	GL2	VAE reçu en cadeau d'anniversaire pour débiter une pratique du VTT en montagne.
	GL3	La crise sanitaire et un sentiment d'insécurité en tant que femme dans les transports en commun
	GL1	Un vol de son vélo avant le confinement combiné à une volonté de moins prendre les transports en commun du fait de la crise sanitaire en cours.
	GL2	Réaction à un ras le bol de la voiture (2h à 3h par jour) avec un choix de réduire un maximum le recours à ce mode.
	GL2b	« Coup de foudre » pour ce mode de déplacement dès son apparition pour la liberté d'utilisation de ce service

GL3 La possibilité de faire ce déplacement sur une voie cyclable rassurante le long de la ligne du tram ce qui lui permet d'éviter le « casse-tête » des déplacements en centre-ville qu'il ne se sent plus de faire à son âge (la cinquantaine).

GL1 Un temps de battement très serré entre l'heure de l'école et sa prise de poste professionnel.



GL3 Un temps de battement très serré entre l'heure de la crèche et sa prise de poste professionnel.

GL1 Le choix préalable de vivre en plein centre à 20 minutes de tout.



GL3 A fait le choix d'arrêter de circuler à vélo dans Lyon pour des raisons de sécurité.

Modes / Usagers	Numéro du Focus Group	Comportements spécifiques de l'utilisateur
-----------------	-----------------------	--------------------------------------------

Données de LYON

GL1 [Absence d'élément dans les verbatims]



GL2 Nombreux arrêts brefs en tournée clients pour quelques minutes.

GL3 En semaine, sur Lyon en comodalité avec les transports en commun, laissant sa voiture dans un parking relais. Le week-end mode unique sur Lyon

GL1 Transport de matériels professionnels dans le coffre sous l'assise et de sacs scolaires des enfants.



GL2 Transport d'objets dans des sacoches

GL3 Usage professionnel en comodalité avec la voiture

GL1 Les courses domestiques dans un sac à dos et d'autres posés dans des sacs reposant de chaque côté du guidon.



GL2 Transporte ses courses domestiques à vélo

GL3

GL1 Les courses domestiques dans des sacs ou dans une petite charrette derrière.



GL2 [Absence d'élément dans les verbatims]

GL3 Roule en bande à la manière des bikers seulement dans le cadre de sortie organisé par une association dont elle est membre

GL1 Comodalité avec les transports en commun



GL2 Comodalité avec les transports en commun

GL3 [Absence d'élément dans les verbatims]

GL1 [Absence d'élément dans les verbatims]



GL2 [Absence d'élément dans les verbatims]

GL3 [Absence d'élément dans les verbatims]

GL1 [Absence d'élément dans les verbatims]



GL2 [Absence d'élément dans les verbatims]

GL3 Comodalité avec les transports en commun en cas de mauvais temps.

Facteurs déclencheurs/déterminants du choix du mode Récapitulatif pour Lyon



Habite en périphérie et travaille au centre.

&

Nombreux déplacements professionnels, distants, transports de matériels/fournitures professionnelles.



&

Répond à un besoin d'activité physique _ressenti en particulier à l'issue du premier confinement_ assisté électriquement si confronté à des dénivelés importants lors de ses déplacements. Eventuellement, pour acter des valeurs citoyennes.



Bénéficie de la simplicité, de la liberté d'utilisation, de l'insouciance (vol, en extérieur)



Un temps de battement très serré entre l'heure de l'école et sa prise de poste professionnel. (x2)



Le choix préalable d'éviter la circulation (insécurité) et de vivre en plein centre à 20 minutes de tout

Comportements spécifiques de l'utilisateur Récapitulatif pour Lyon



Comodalité avec les transports en commun (parking relais) ou nombreux arrêts professionnels brefs



Transporte des courses domestiques, alimentaires.











Roule en bande à la manière des *bikers* seulement dans le cadre de sortie organisée.









Comodalité avec les transports en commun



Modes / Usagers	Numéro du Focus Group	Facteurs déclencheurs/déterminant du choix du mode
		Données de PARIS
	GP4	Lassé du métro qu'il juge compliqué et galère. Dit galérer pour trouver une place de stationnement mais au moins pour le retour le soir il est tranquille car il a une place de parking.
	GP5	[Absence d'élément dans les verbatims]
	GP6	pour gagner du temps comparer au RER en choisissant de partir pour son travail à des horaires où il y a moins de trafic (plus tôt) et finir plus tôt).
	GP4	Exaspéré par le métro avec sa ligne pour porte d'Ivry qui peut être fermée le soir. Attaché au sentiment de liberté que lui procure son 2RM
	GP5	Alors qu'il habitait loin de Paris, il a déménagé dans le 93 et ainsi est amené à utiliser de moins en moins sa voiture et à privilégier sa moto qu'il utilise maintenant beaucoup. Il a un parking privé. Et le métro est loin de son domicile.
	GP6	n'aime pas le RER ni le métro ajouté à une crise de la quarantaine
	GP4	[Participant manquant]
	GP5	De par son métier dans le domaine du tourisme, il est amené à aller à « droite à gauche » tout au long de la journée. C'est ce qu'il y a de plus pratique pour lui.
	GP6	[Absence d'élément dans les verbatims]

	GP4	Lassitude du métro, aussi de plus en plus cher et qu'il prenait de moins en moins
	GP5	A la culture du vélo qu'elle tient de sa jeunesse en Province et est passé au mode vélo électrique du fait qu'elle se déplace aussi avec les enfants et qu'elle ne veut pas être couverte de sueur pour le travail
	GP6	[Participant manquant]
	GP4	A été séduit après un essai gratuit en 2018.
	GP5	parce qu'il a déménagé sur Paris, il a abandonné la voiture et la moto. Etait passé au transport en commun et au vélo jusqu'à ce qu'il se le fasse voler. Puis en est venu à la trottinette électrique
	GP6	A rencontré des difficultés avec le Vélib de par leur manque de disponibilité et du coup a acheté une TE.
	GP4	Rejet des transports en commun et du métro parisien en particulier pour des raisons d'insalubrité.
	GP5	[Absence d'élément dans les verbatims]
	GP6	[Absence d'élément dans les verbatims]
	GP4	ne supporte pas le métro du fait de son insalubrité, ajouté à l'entassement des gens et un aspect de claustrophobie.
	GP5	par choix en guise d'activité physique et comme art de vivre.
	GP6	a ses déplacements pour son travail son proche de son domicile, tout est à proximité.
Modes / Usagers	Numéro du Focus Group	Comportements spécifiques de l'utilisateur
		Données de PARIS
	GP4	[Absence d'élément dans les verbatims]
	GP5	[Absence d'élément dans les verbatims]
	GP6	[Absence d'élément dans les verbatims]

	GP4	[Absence d'élément dans les verbatims]
	GP5	[Absence d'élément dans les verbatims]
	GP6	déménager des petits meubles ou des petites choses avec des ficelles. Parfois, un enfant en passager.
	GP4	[Participant manquant]
	GP5	[Absence d'élément dans les verbatims]
	GP6	[Absence d'élément dans les verbatims]
	GP4	[Absence d'élément dans les verbatims]
<hr/>		
	GP5	[Absence d'élément dans les verbatims]
	GP6	[Participant manquant]
	GP4	Alors qu'il fait plus de 100 kilos, il lui arrive de prendre un copain en passager sur sa trottinette électrique libre-service qui fait plus de 85 kilos aussi. Il lui est arrivé aussi de porter des charges lourdes avec comme des cartons de déménagements qu'il empile et mets devants lui sur l'engin. + se déplace entre les voitures en remontée de file, ou sur les trottoirs + conduit tout aussi bien sur le trottoir, sur la piste cyclable, sur la voie partagée, la voie de bus aussi selon l'encombrement.
	GP5	[Absence d'élément dans les verbatims]
	GP6	[Absence d'élément dans les verbatims]
	GP4	Comodalité avec sa voiture lors de ses déplacements professionnels intra-muros. Sa trottinette personnelle est disponible dans son coffre dès qu'il voit que la circulation bloque.
	GP5	[Absence d'élément dans les verbatims]
	GP6	Comodalité : Utilise la trottinette pour commuter entre les différentes stations.
	GP4	il lui arrive de marcher en portant ses écouteurs de musique
	GP5	Comodalité sur un trajet entre la marche à pieds et le métro.
	GP6	Peut envoyer des mails en marchant avec son téléphone.

Facteurs déclencheurs/déterminants du choix du mode Récapitulatif pour Paris



Rejet du métro ou du RER trop insatisfaisant
Dispose d'une place de parking privé.

&



Rejet des transports en commun et/ou « culture » du vélo reçue par son éducation
Nombreux déplacements professionnels intra-muros

&



Rejet des transports en commun + Déception des Vélib et expérience de vol de vélo personnel



Rejet des transports en commun



Rejet des transports en commun
Besoin d'activité physique
« Art de vivre »

Comportements spécifiques de l'utilisateur Récapitulatif pour Paris



Transport de charges lourdes / volumineuses

Comodalité avec les transports en commun ou avec la voiture
Avec passager



Transport de charges lourdes

« Omniprésence » sur tous types de voies (trottoir, piste cyclable, voie de bus ou de voiture)



Comodalité avec les transports en commun
Marche avec des écouteurs de musique
Marche en envoyant des mails par téléphone

8.4 Annexe 4 : Analyse et résultats détaillés avec verbatim associés du thème 2

Caractéristiques positives et négatives attribuées à chaque mode : psycho-sociales, pragmatiques (dont physiques et dynamiques) et économiques

Tri à plat LYON

Caractéristiques positives (Lyon)				
	Psycho-sociales	Pragmatiques		Economiques
		Physiques	Dynamiques	
Transports en commun	Moins dangereux, moins risqué pour sa propre sécurité	Voyager à l'abri du mauvais temps		
Piéton		Permet la comodalité avec les transports en commun		Economique vis-à-vis du rapport coût / distance en transport en commun en centre-ville
Trottinette traditionnelle	En tant que femme, meilleur sentiment de sécurité qu'en tant que piéton	Praticité du petit format, transportable plié en intérieur, portée sur l'épaule	Sur des temps restreints, permet de pallier à la perte de temps de l'attente d'un transport en commun ou du temps d'équipement en vélo	
Trottinette électrique	Diminuer le recours au transport en commun En libre-service, tranquillité d'esprit par rapport à la question du parking En libre-service, tranquillité d'esprit par rapport au risque de vol Agréable quand beau temps	En libre-service, pas d'heures de fin de service Permet la comodalité avec le métro et le bus Possibilité de monter dans le train avec Se plie, se garde avec soi (contre le vol)	Rapide Pas fatiguant Gain de temps pour rejoindre le un arrêt de bus/métro	Location en libre-service économiquement attractive

Caractéristiques positives Lyon (suite)

	Psycho-sociales	Pragmatiques		Economiques
		Physiques	Dynamiques	
Vélo	<p>Identification positive à une communauté d'usagers adultes représentant un ensemble de valeurs</p> <p>L'activité physique / contrôle de la prise de poids</p> <p>Bénéfice ressenti sur le plan du bien-être, de la santé mentale</p> <p>Sentiment de liberté, notion de plaisir</p>	<p>La facilité pour se garer/ranger son vélo.</p> <p>Pas de panne</p>	<p>Rapidité des déplacements</p>	<p>Economie</p> <p>Bénéficiaire de l'aide de l'état pour suivre des cours de vélo</p>
VAE	<p>Compenser l(')a (in)capacité physique</p> <p>Faire du sport à minima pour les non-sportifs</p> <p>Sentiment de liberté</p> <p>Sentiment d'avoir du temps</p> <p>Bénéfice ressenti sur le bien-être de la contemplation du paysage</p>		<p>Rapidité des déplacements en centre-ville supérieure à la voiture et au transport en commun</p>	<p>Prise en charge partielle de l'abonnement en libre-service par l'employeur</p>
2RM	<p>Les avantages du vélo avec le plaisir de la puissance</p> <p>Sentiment de liberté</p> <p>Mode de divertissement, de loisir</p> <p>Ne se vole pas autant que le vélo</p>	<p>Facilité pour se garer en comparaison aux voitures</p>	<p>Bénéfice de la rapidité</p>	
Voiture	<p>Le sentiment de liberté</p>	<p>Pratique pour transporter des choses lourdes et</p>		

encombrantes

Le sentiment d'être mieux protégé en cas d'accident

Le sentiment d'être protégé contre les agressions personnelles

Le confort à l'intérieur (température ajustée et musique)

Caractéristiques négatives Lyon

Psycho-sociales

Pragmatiques

Economiques

Physiques

Dynamiques

Transports en commun	Baisse de la fiabilité des trains (suppression de trains et grèves à répétition)		Trop de temps d'attente entre arrêt / station	Onéreux pour des déplacements uniquement en centre-ville et ponctuel hors abonnements
	Inconfort par manque de place			
	L'inconfort physique du métro (chaleur)			
	Trop de proximité physique entre usagers			
	Exposition aux agents pathogènes (coronavirus, grippe)			
	Sentiment d'insécurité en tant que femme			
	Sentiment de perdre du temps pour rejoindre à pieds une station			
Piéton	Dangereux face au défaut de respect de priorité du piéton	Pour des trajets relativement court seulement		
	Dangerosité accrue avec la perte de capacité cognitive et psychomotrice associée au vieillissement	On ne peut pas aller acheter des choses lourdes ou encombrantes à pieds		
	En tant que femme, le			

Caractéristiques négatives Lyon (suite)

	Psycho-sociales	Pragmatiques	Economiques
		Physiques	Dynamiques
Trottinette traditionnelle			
Trottinette électrique	<p>Manque d'effort physique</p> <p>Identification négative à une communauté d'usagers jeunes</p> <p>Dangerosité des trottinettes en libre-service du fait de leur mauvais entretien</p> <p>Représentant un ensemble de comportements inappropriés</p> <p>Dangerosité des pistes cyclables pour l'EDPM</p>	<p>On subit les intempéries.</p> <p>Vulnérabilité accrue en cas d'accident.</p>	<p>Ne permet pas (peu) de se déplacer sur des routes en montée</p>
Vélo	<p>On se le fait voler</p> <p>On ne trouve pas où le garer en lieu sûr</p> <p>Arriver transpirant à destination</p> <p>Sentiment d'insécurité</p> <p>Dangerosité des pistes cyclables</p>	<p>Demande un effort physique</p> <p>Vulnérabilité accrue en cas d'accident</p> <p>Manque de place dans les trains pour pouvoir monter avec son vélo</p> <p>Difficulté de trouver un emplacement disponible pour reposer les vélos en libre-service</p>	

Caractéristiques négatives Lyon (suite)

	Psycho-sociales	Pragmatiques		Economiques
		Physiques	Dynamiques	
VAE	<p>La dangerosité des pistes cyclables</p> <p>Crainte du vol de VAE, marchandise recherchée</p> <p>Difficulté de trouver un parking vélo sûr (vol)</p>	<p>Le mauvais entretien des VAE en libre-service</p>		<p>Le coût financier à l'achat</p> <p>Le coût financier des abonnements des VAE en libre-service</p>
2RM	<p>Identification d'une image sociale négative des 2RM</p> <p>Identification d'une image sociale négative des 2RM de type scooter</p>	<p>La difficulté de places de parking autorisées</p>		<p>Le coût à l'achat et d'entretien</p> <p>Le coût de l'essence</p>
Voiture	<p>Absence de sentiment de liberté.</p> <p>Le stress des bouchons</p> <p>Stress d'une attention/vigilance plus importante</p>	<p>Absence du bénéfice d'être à l'extérieur</p> <p>Difficulté de trouver une place de stationnement</p> <p>La distance de son stationnement par rapport à sa destination</p> <p>Difficulté de manœuvrer pour se garer en centre-ville avec le flux de vélos et trottinettes</p> <p>Difficulté de pouvoir tourner à droite en centre-ville vis-à-vis des autres usagers cycles et EDP/M</p>	<p>Manque de rapidité dans les trajets</p>	<p>Le prix du stationnement</p>

TRI A PLAT PARIS

Caractéristiques positives Paris			
	Psycho-sociales	Pragmatiques	Economiques
		Physiques	Dynamiques
Transports en commun		Permet la comodalité avec les transports en commun Rapidité du RER du 93 vers Paris	
Piéton	Bon pour la santé Le plaisir de la découverte en trouvant d'autres itinéraires Sentiment de liberté		
Trottinette traditionnelle	Dimension hédoniste : découverte de son environnement urbain Se garde avec soi permettant de ne pas être volé	Compacte : Se plie, prend peu de place, légère, Permet la comodalité avec la voiture profitant d'un stationnement libre plus éloigné (trottinette rangée dans le coffre)	
Trottinette électrique	En libre-service, libéré du risque de vol Permet d'éviter la proximité physique redoutée en période de crise sanitaire	En libre-service, facilité de géolocalisation via une application smartphone En libre-service, à proximité de chez soi Permet le porte à porte sans comodalité Bien dimensionnée à la taille Paris en termes de temps et distance de parcours et autonomie de la batterie Permet de s'affranchir des « bouchons » en se déplaçant entre les voitures ou sur les trottoirs	économique Pas d'assurance à payer

Caractéristiques positives Paris (suite)

	Psycho-sociales	Pragmatiques Physiques	Dynamiques	Economiques
Trottinette électrique (suite)		Compacte : Se plie, prend peu de place, adaptée à la vie en immeuble (rentre dans un ascenseur, se range dans un placard ou un balcon)		
Vélo	Plaisir d'être indépendant Plaisir d'être dehors Répond aux valeurs de protection environnementale Plus en sécurité qu'en trottinette électrique	Le mode aux temps de parcours le plus court, même plus que le 2RM S'affranchir des règles de circulation (feux, sans interdit...) et réduire son temps de parcours. S'affranchir des problèmes de stationnement Rapide car permet de slalomer et de remonter les files avec un temps de mise en selle plus rapide qu'à moto		En libre-service, économique
VAE	Permet de faire un peu d'activité physique a minima	En libre-service pas de soucis vis-à-vis du vol Le mode électrique rétracte les distances Compense l'effort		En libre-service, pas de maintenance En libre-service l'abonnement au mois est moins cher que le métro

Caractéristiques positives Paris (suite)

	Psycho-sociales	Pragmatiques Physiques Dynamiques	Economiques
2RM	<p>Le plaisir de la liberté, l'air, la vitesse</p> <p>Expression d'une virilité*</p> <p>Sensation de plaisir</p>	<p>Intéressant pour les distances supérieures à 10 km (Plus rapide que le vélo sur des distances supérieures à 10 kilomètres car il y a un temps de mise en selle : retrouver son véhicule, le détacher etc.)</p> <p>Rapide car permet de slalomer et de remonter les files</p>	
Voiture	<p>La tranquillité</p> <p>Le confort comme chez soi</p> <p>Liberté de l'heure de départ</p>	<p>Le plus pratique les week-ends pour les déplacements de banlieue à banlieue</p> <p>Pouvoir transporter des affaires</p>	

Caractéristiques négatives Paris

	Psycho-sociales	Pragmatiques Physiques Dynamiques	Economiques
Transports en commun	<p>être serré /entassé contre les portes du métro avec d'autres gens</p> <p>Manque de sécurité et d'hygiène du métro</p> <p>Crainte/Appréhension concernant des actes d'agression et de délinquance</p>	<p>Circulation effective des lignes de métro et RER peu fiable</p> <p>Trop d'escaliers, de remontées, de correspondances</p> <p>Mauvais maillages des réseaux pour les trajets de banlieues à banlieue (trajets trop longs)</p>	<p>couteux sur des petits trajets qui sont aussi rapide qu'à pieds en définitive (jusqu'à 30 min. personne âgée)</p>

Caractéristiques négatives Paris (suite)

	Psycho-sociales	Pragmatiques Physiques	Dynamiques	Economiques
Piéton	S'organiser plus en avance	Subir la pluie		
Trottinette traditionnelle	Perception de danger	Risque de chute important : taille de roues qui crée de l'instabilité, nids de poules de surcroît masqués par l'eau de pluie		
Trottinette électrique	sentiment d'insécurité / vulnérabilité vis-à-vis des voitures, bus et vélos	L'autonomie de la batterie qui permet seulement des trajets courts ou de changer d'engins si en libre-service. Risque de chute dû à certains revêtements des voies Subir le mauvais temps		
Vélo	Se sentir en danger vis-à-vis des automobilistes (ouverture de portière, tourne sans contrôle du rétroviseur) Etre couvert de sueur en arrivant au travail	Le manque de piste cyclable de banlieue à banlieue Risque de vol Trop volumineux à manipuler lorsqu'on réside en immeuble		
VAE	Sentiment honteux d'utiliser l'assistance électrique	En libre-service, indisponibilité parfois (endommagés ou en panne)		
2RM	/	/		

Caractéristiques négatives Paris (suite)

	Psycho-sociales	Pragmatiques	Economiques
		Physiques	Dynamiques
Voiture	Partir plus tôt le matin pour éviter les embouteillages et avoir la possibilité de cette flexibilité dans ses horaires de travail	Difficulté de stationnement Subir les embouteillages	Pas économique

Stratégie d'adaptations

S'attendre à tout, tout anticiper, hyper-vigilance

GL2_VAE « (...) aujourd'hui, pour rouler en sécurité, **je m'attends à tout**. Je regarde dans mon sens de circulation, mais aussi dans le sens inverse, si jamais quelqu'un venait. Aujourd'hui, **je prévois tout. Ça demande beaucoup plus de vigilance**, beaucoup plus d'arrêts. J'ai une conduite qui s'adapte tout le temps, qui est beaucoup moins rapide. Ça me prend un peu plus de temps, mais je me dis qu'au moins, je suis en sécurité. »

GL3_Vélo « [Ma stratégie, c'est] prendre de la place et **beaucoup anticiper**. (...) »

L'anticipation et la vigilance donne lieu aux comportements de conduite/déplacement suivants :

A vélo, se déporter sur la gauche largement

GL3_Vélo « (...) S'il y a une petite piste cyclable et que juste à côté il y a toute une série de voitures garées, **je suis très à gauche de la piste cyclable, voire je suis carrément sur la voie voiture** pour éviter de me prendre une portière ou un gars qui sort sans regarder, j'ai le droit de rouler sur la route donc je roule sur la route. »

A vélo, anticiper les comportements des piétons aux intersections avec feu rouge pour le piéton

A vélo, passer derrière le piéton plutôt que devant

GL3_Vélo « J'essaie **toujours d'anticiper si un piéton traverse au rouge, je vais plus passer derrière le piéton que devant lui**, pour pas le faire flipper à passer à côté, le frôler en passant devant, lui il l'air de vouloir traverser je vais me décaler un peu plus sur la droite pour qu'il ait le temps de traverser que je n'ai pas à le freiner. »

Prendre un vélo d'apparence non attractive pour éviter le vol

GL2_vélo « Mon vélo est rose fluo, ça fait dix ans qu'il est à Lyon et on ne me l'a jamais volé. On m'a volé celui de mon copain, mais pas le mien. »

A vélo, recours à la sonnette pour se manifester auprès des piétons et des joggeurs

GL1_vélo « Il y a **l'usage de la sonnette**, quand on est en vélo. Le problème, c'est que c'est perçu par certains piétons comme agressif. Je me suis déjà fait engueuler parce que j'utilisais la sonnette. Il y a un problème auquel j'ai été confronté récemment. Je fais tous les matins les berges du Rhône ; c'est un espace mixte vélos et joggeurs, c'est-à-dire que ça a toutes les caractéristiques de

la piste cyclable, et il y a des personnes qui font leur jogging sur ce qui est généralement considéré comme une piste cyclable. Le piéton a un comportement beaucoup plus « imprévisible », en quelque sorte, que la voiture, qui va tout droit. Le piéton peut faire absolument n'importe quoi, sans notion péjorative. Du coup, on essaie de se signaler quand on sent le joggeur qui va faire un demi-tour subit. Des fois, ça passe très mal. »

En 2RM, ou à vélo, regard posé au loin

GL3_Vélo « C'est ça, le but c'est **de regarder très loin** de deviner qui va faire quoi comme mouvement, la voiture est ce qu'elle va sortir de sa place est ce qu'elle m'a vu ou pas dans le doute je me décale sur la chaussée. »

GL3_2RM « En deux-roues, **il faut regarder très très loin.** »

En 2RM, repérer les usagers au téléphone dont piétons

En 2RM, anticiper les changements de voie des autres usagers en tablant sur le défaut de clignotant

En 2RM, la peur comme adaptation

GL1_2RM « Je le dis tout le temps : quand je monte sur mon vélo ou mon scooter, j'ai comme une appréhension, une peur, même après toutes ces années. C'est quand je n'aurai plus cette peur que je courrai encore plus le risque, parce qu'il y aura cette fausse assurance qui fera baisser ma vigilance. Je parle vraiment par expérience. »

En 2RM, modifier son trajet à la recherche d'une meilleure fluidité du trafic

GL1_2RM « J'adapte mes parcours en fonction de l'évolution des équipements. Il peut y avoir des voies qui sont rétrécies pour faire une piste cyclable, du coup la fluidité de la circulation devient moins intéressante, donc je vais essayer de trouver une alternative, passer à un autre endroit pour que ce soit plus fluide. Dans le transport quel qu'il soit, j'essaie d'éviter les arrêts/redémarrages pour avoir une certaine fluidité. (...) Comme ça évolue en permanence, on révisé, on revoit son parcours. Pour ma part, c'est ce que j'essaie de faire pour avoir de la fluidité. Les arrêts/redémarrages ne font que rajouter de la pollution. On parlait tout à l'heure de faire des endroits réservés aux piétons, interdits aux véhicules. Ça va congestionner autour et ça va créer une forme de surpollution à côté. Congestionner, je ne suis pas sûr que ce soit bien au niveau de la pollution. Au contraire, il faut essayer de fluidifier le flux. »

En voiture, en manœuvre de parking, utilisation de la caméra de recul pour prévenir les EDP(M) couchés sur la voie

GL2_automobiliste « Là où miraculeusement il y avait une place libre, je fais mon épi, donc je suis obligée d'avancer et de reculer, une trottinette est apparue. Heureusement que j'ai une caméra de recul, parce qu'il l'avait couchée sur la place où j'étais en train de me garer. »

En voiture, klaxonner pour pouvoir s'insérer

GL2_automobiliste « A Sainte-Foy-Lès-Lyon, il y a une toute petite rue qui débouche sur la grande rue principale, (...) moi, je la prends tous les jours et, à part le bus, qui me laisse passer, tous les jours, **je galère pour m'insérer. Alors parfois je klaxonne**, même si je klaxonne très rarement. »

En voiture, en centre-ville, freiner même quand le feu est vert

GL2_automobiliste « Freiner même au feu vert. »

En trottinette électrique, se déporter sur une piste cyclable pour se prémunir des automobilistes qui ne vous voient pas

GL1_TE « Je n'aurais jamais pris la trottinette électrique s'il n'y avait pas eu un itinéraire cyclable sécurisé. Là où j'habite, il y a une nouvelle piste cyclable sécurisée qui longe l'autoroute A7. Je n'aurais jamais pu prendre la trottinette, parce que c'est un moyen de transport qui va quand même à 25 km/h, et rouler sur la route, c'est un peu être suicidaire. Les voitures ne voient pas nécessairement les trottinettes. C'est pareil pour le vélo. On peut surprendre les automobilistes, et sans piste cyclable, c'est trop dangereux. (...) « Plusieurs fois, j'ai eu des voitures qui ne me voyaient pas. J'ai préféré me déporter, à quelques kilomètres, sur une piste cyclable sécurisée séparée du trafic. »

A pieds, regarder deux fois avant de traverser

GL3_piéton « ...Je vais regarder deux fois avant de traverser, dans le doute je vais attendre. Je suis secouriste le week-end quand je ne travaille pas j'ai vu pas mal de choses je fais attention, en sortant de chez moi, je me suis fait accrocher sur le trottoir par un type à vélo qui roulait sur le trottoir vite (...) Je fais deux fois plus attention (contrôle visuel).

A pieds, contrôle visuel accru

A pieds, en sortant de sa porte d'immeuble en centre-ville, vérifier à droite et à gauche pour ne pas être accroché

A pieds, sur le point de traverser sur le passage piéton, laisser passer ou faire un pas en arrière face à un autre usager sur la voie qui est à l'approche très vite

A pieds, éviter de traverser en dehors des passages piétons

A pieds, pour traverser, sur le passage piéton, s'imposer

GL1_Piéton « Normalement le piéton est prioritaire, en plus sur les passages piétons. **J'essaie des fois de m'imposer.** (...) Des fois, je ne me sens pas du tout à l'aise donc je laisse passer parce qu'ils vont très vite, mais des fois, je m'impose quand je vois qu'ils sont à l'autre bout, parce qu'il y a un feu à l'autre bout de la rue, qu'ils arrivent vite et qu'ils sont censés s'arrêter.(...) Ça arrive que des voitures, même si je suis engagée sur le passage piéton, ne s'arrêtent pas (...) Au même endroit, je suis souvent surprise par les cyclistes et les trottinettes. Même si on a une visibilité, si moi je décide de tourner, de regarder vite fait, ils arrivent tellement vite et sans bruit que si je suis par exemple en train de faire ma liste de course, que j'ai regardé vite fait mais pas assez bien et qu'ils sont arrivés très vite entre-temps, **je me retrouve à devoir faire marche arrière**, toujours sur un passage qui est prioritaire. Il faut vraiment faire encore plus attention, et **c'est souvent moi qui me retrouve à devoir reculer**, à laisser ma place alors que je suis prioritaire, en tant que personne la plus vulnérable et sur un passage piéton. (...) **J'évite de traverser quand il n'y a pas de passage piéton**, surtout en ville, parce que c'est assez dangereux, sauf en pleine nuit où il n'y a vraiment pas de circulation, mais c'est vrai que je respecte bien les feux, ce genre de choses. »

En voiture, ne plus se permettre de regarder son téléphone

GP4_automobiliste « Avant, j'étais de temps en temps sur mon téléphone. [Maintenant] on est obligé d'être ultra vigilant parce que ça peut aller très vite. Même si sur Paris, ça n'avance pas plus que ça en voiture, qu'on roule à 10 ou à 15, quand on percute quelqu'un, on percute quelqu'un. Que la personne en trottinette ou en vélo soit sur une autre voie ou sur notre voie, en tant que véhicule, on sera coupable forcément. »

A pieds, marcher en se déportant sur la route / sur la voie de bus pour être tranquille (vis-à-vis des trottinettes et/ou vélo présent sur le trottoir)

GP4_Piéton « Je sais qu'à côté de chez moi, par exemple, les mecs font de la trottinette sur le

trottoir, mais le trottoir est étroit donc on se retrouve à marcher sur la route »

GP4_automobiliste « On finit par marcher sur la voie de bus pour être tranquille, alors, forcément... »

A pieds, pour les bons marcheurs qui se déplacent vite, se déporter sur la chaussée ou sur la piste cyclable.

GP6_automobiliste « Pour les personnes qui marchent beaucoup, en étant marcheuse, je ne sais pas pourquoi, mais instinctivement on va vers les pistes cyclables. Je ne sais pas pourquoi.»

GP6_TE « Moi, je marche très vite aussi et si on veut marcher vite, on est obligé de sortir du trottoir pour aller sur la piste cyclable ou sur la chaussée »

A pieds, passer par deux bouches de métro, pour traverser un axe complexe segmenté pour différents véhicules, tram/bus, et cycles.

GP5_Piéton « Il m'arrive parfois de passer par le métro, je descends l'escalier et je remonte l'escalier. »

A pieds, ne pas écouter de musique avec des écouteurs, ne pas téléphoner

En 2RM, anticiper en regardant 2 ou 3 voitures devant pour ne pas faire des freinages d'urgence.

GP6_2RM « Il faut vraiment anticiper pour ne pas faire des freinages d'urgence qui sont très dangereux. Donc, il faut anticiper, regarder 2 ou 3 voitures devant. »

Réactions et/ou autorégulation des émotions

Agressivité manifeste, comportements violents à vélo, en 2RM en réponse au défaut de l'autre usager ou ayant frôlé l'accident

GL3_Vélo « [Quand une voiture coupe la voie cyclable en tournant à droite], je [montre un doigt d'honneur] et je continue ma route. Une fois, j'ai mis un coup de point sur un capot parce que j'ai failli m'emplafonner dedans. »

GL3_2RM « Moi je suis agressif, c'est un problème. (...) Moi quand je peux marquer le coup je le marque, méchamment ou pas je le marque. Je ne me laisse pas faire, je réagis. Je suis peut-être le seul mais quand je me sens en danger par la faute de quelqu'un, par exemple, un piéton avec un téléphone, faut le sanctionner, (...) »

GL3_Vélo « Dans le cas comme ça (photo 24) j'aimerais avoir la matraque, pour mettre un coup dans le rétro. Ou sur internet vous pouvez acheter stickers punitifs « *t'as de la chance c'est moi, cela aurait été les flics cela aurait été 135 euros.* » C'est des stickers qui se décollent mal. Ou il y a aussi le rouge à lèvres pour les messages sur la vitre. »

GP4_2RM Oui, et en plus il n'y a aucun respect. Vous roulez, ils vous coupent devant. Je suis tombé au mois de juin pour éviter justement un gars en patinette. En plus, ça l'a fait rire. J'ai dit « maintenant, c'est fini. C'est fini, je leur rentre dedans ». Je ne m'arrêterai plus. Ce n'est pas moi encore qui vais tomber et me faire mal. »

GP6_TE « L'autre jour j'étais en trottinette, et il y a une voiture qui est passée très près – mais cela arrive souvent au feu rouge. Ben, on est sur les pistes, on arrive, normalement on a la priorité comme les piétons. Juste, quand un véhicule doit tourner au feu rouge, il est censé marquer cette priorité. Gentiment, j'ai fait un geste à une personne pour lui dire de regarder avant de tourner. Le mec a commencé à hurler. J'ai crié un peu plus fort que lui. On ne va pas se laisser impressionner. »

L'intimidation en guide de leçon à l'usager en défaut

GL2_TE « J'avoue que je me suis amusé deux ou trois fois à faire peur à quelqu'un qui traversait sans regarder »

GL3_2RM « ... Quelqu'un qui est au téléphone et qui m'a pas vu, j'essaie de lui faire peur je m'arrête devant lui et j'accélère, vroom, j'essaie de les remettre un peu à leur place (...) »

Gueuler

Piquer une colère quand victime on est traité comme responsable par l'auteur

GL3_piéton « ... En sortant de chez moi, je me suis fait accrocher sur le trottoir par un type à vélo qui roulait sur le trottoir vite et qui en plus m'a engueulé (...) Ça m'arrive de piquer des colères. Sachant que ça sert à rien mais ça fait du bien. »

GL2_TE « Quand je vois les vélos qui grillent les feux, quand je vois le parent avec l'enfant sur le siège derrière qui grille le feu rouge, ça me fait hurler. »

Ressentir de la colère devant un constat d'irrespect de la règle de circulation

GL2_2RM « Ça me met vraiment en colère de voir comment les scooters passent leur temps à aller sur les pistes cyclables, à griller les feux rouges, couper la trajectoire des vélos. En moto, c'est usager non carrossé, mais quand même motorisé avec un moteur qui passe au milieu d'une voiture. »

GL3_2RM « Je ne vais pas courser le diable même si parfois c'est tentant, je n'ai pas encore investi dans une batte de baseball. En ville c'est tendu. »

Paniquer en entendant la sonnette d'un vélo

Paniquer à l'approche de trottinette qui slalome

GL1_Piéton « Je reviens sur ce qu'il dit, parce que souvent, j'entends la sonnette et je me dis, « il y a un vélo qui arrive, mais il est où ? » Du coup, je me retourne dans tous les sens, et le temps que je comprenne d'où il vient, je panique totalement, j'ai le réflexe de m'arrêter et de tourner autour de moi pour essayer de le repérer. [Je préfère] entendre la sonnette, même si ça me fait paniquer, parce que les fois où ils arrivent et je suis dans mes pensées, ou en train d'écouter un peu de musique, et je vois juste une ombre passer, c'est très angoissant. Après, les trottinettes, ils slaloment. »

Dialoguer pour savoir et comprendre ou défendre son point de vue

GL2_automobiliste « **J'ai un problème et j'en ai parlé avec eux : les livreurs en scooters**, Uber Eats, etc. (...) eux prennent systématiquement les trottoirs, etc. Ils m'ont dit que c'était une question de management : ils ont un temps. Si la pizza n'arrive pas au bout de minutes, ils ne sont pas payés. Ils doivent l'offrir au client. Sauf qu'ils disent « si je prends votre route, c'est impossible d'y être en moins de 20 minutes ». Donc même leurs patrons leur disent « il faut faire comme ça ».

GL3_2RM « Quand je me sens en danger je me fais remarquer, s'il faut descendre de ma voiture ou ma moto pour lui dire, je descends, je défends mon point de vue très souvent. (...) Je défends très souvent mon point de vue, mais pas agressif »

8.5 Annexe 5 : Analyse et résultats détaillés avec verbatim associés du thème 3

Lorsqu'on interroge les participants sur leurs connaissances en matière de réglementation, et en matière de règles de la circulation, les usagers de Lyon et de Paris ont comme premier point commun d'exprimer sans ambiguïté **un sentiment de manque d'information, d'approximation et/ou de manque de clarté** sur ces sujets.

GL1_automobiliste « **Je pense qu'il y a quand même un manque d'information.** Je vois des gamins de 10, 13 ans qui prennent une trottinette électrique. »

GL1_automobiliste « **Le souci, c'est que l'on ne sait pas où est la place de chacun.** On est sur le trottoir, des fois, et on se retrouve avec des trottinettes, des vélos... Du coup, quand on est piéton, **on ne sait plus si on doit être là**, quand on est cycliste **on ne sait plus où on doit aller...** Du coup, **tout est mélangé**, et à part quelqu'un qui est en voiture et qui est sur la route, on peut retrouver plusieurs éléments sur plusieurs endroits. (...) **On est un peu perdu parce qu'on ne sait plus qui doit être là.** »

GL1_vélo « **Je trouve qu'on est plutôt pas mal informés**, en termes d'affichage. »

GL1_TE « **Je dirais qu'il faut quand même aller chercher l'information**, quand on fait un trajet, regarder un peu les points noirs, s'informer de ce qu'on a le droit de faire, ce que les autres font, pour se mettre en sécurité. »

GL1_Vélo « **On est tous informé de notre moyen de transport particulier**, plus de ce qui se passe quand on est en voiture, mais **les autres moyens de transport, la législation sur les trottinettes, je ne connais pas vraiment.** »

GL1_2RM « **Je pense qu'effectivement, chaque personne, en fonction de sa mobilité principale, a ces données-là [équipement, assurance ou pas ...], mais on ne sait pas nécessairement pour les autres.** »

GL2_2RM « **Personnellement, j'ai l'impression de n'avoir aucune information** au quotidien, que ce soit trottinette électrique, vélo à Lyon, Vélib, s'il y a une différence entre les véhicules, etc. Ces informations passent entre les gens, mais ne sont pas forcément vérifiées. **Ce n'est pas clair du tout** et c'est une raison pour laquelle je n'ai jamais utilisé les trottinettes électriques en libre-service. **Je ne sais pas du tout** comment ça fonctionne, quelles sont les réglementations, où on a le droit de rouler, quelles sont les zones délimitées. **On n'a pas d'informations** sur comment évoluent les lois, les interdictions. »

GL2_TE2 « **Je monte sur une trottinette en libre-service : je ne sais pas du tout** ce qui se passe. Si percute quelqu'un et que je lui pète la jambe, je ne sais pas si c'est le loueur qui prendra en charge l'assurance ou si c'est moi qui vais devoir lui verser 30 000 euros de dommages et intérêts. »

GL2_VAE « **J'avais l'impression de connaître le b.a.-ba**, et j'ai appris hier par hasard qu'il fallait une assurance [pour mon VAE]. Je ne le savais pas. Comme pour une trottinette [électrique], parce que c'est motorisé. »

GL2_TE « **Moi, je ne me sens pas du tout informé** de la réglementation. Je prends ma trottinette et je roule, je n'ai aucune idée. (...) Sur l'application [du prestataire de libre-service], il suffit juste de cliquer sur « suivant », « suivant ». Mais quand on est pressé, on n'a pas le temps [de lire]. »

GL3_TE "C'est beaucoup trop flou."

GL3_VAE "En tant qu'utilisateur **tu ne sais pas ce qui est autorisé** ou pas."

GL3_TD « **Il n'y a pas du tout assez de communication sur qui peut faire quoi, où et comment ...** ».

GL2_2RM « Il y a beaucoup de mises à jour du code de la route, etc., et on n'est pas mis au courant du tout. On n'est pas informés des changements qui sont faits. »

GL1_TT « **J'écoute un peu les informations, surtout.** Je m'informe comme cela. Je pense savoir à peu près.

GL3_TE « *On ne sait pas tellement quelle est la source d'information...Est-ce que c'est la commune ? Est-ce que c'est l'Etat ? Est-ce que c'est la sécurité routière, **qui il faut écouter finalement ?** »*

GP4_VAE « *C'est vrai que je ne me suis pas soucié de ça [d'avoir ou non une assurance]. (...) mais **je n'ai jamais entendu parler de ça. Je ne sais pas.** »*

GP5_TE « ***Il y a un flou** sur les assurances. »*

GP5_Vélo « *Apparemment, les trottinettes doivent aller sur la chaussée, ce qui n'est pas toujours le cas, malheureusement. Oui, **on est plus ou moins bien informés.** »*

GP5_TE « ***Non, [on n'est pas bien informé] c'est flou.** Au début, les vélos avaient le droit de passer au sens interdit, mais c'était indiqué. Maintenant, ils passent à tous les sens interdits. Ça dépend aussi des endroits. Après, il paraît que les feux rouges, comme quoi c'est autorisé dans certains cas. »*

GP5_TE « *C'est un peu la pagaille et **ce n'est pas très clair.** Même au niveau des assurances : est-on assuré en tant qu'utilisateur de trottinette ? Ce n'est pas évident. »*

GP5_Vélo « ***Je suis d'accord, il y a vraiment un flou.** J'apprends ce matin : a priori, les vélos ou les trottinettes pourraient emprunter les sens interdits même quand il n'y a pas de panneau ? »*

GP5_Vélo « *Est-ce autorisé à Paris ? **Je ne suis pas sûr.** »*

GP5_2RM « ***Il faudrait peut-être effectivement mieux communiquer là-dessus.** »*

GP5_Vélo « *Il y a **beaucoup de flou**, c'est vrai. »*

GP5_2RM « *[En cas de collision avec une trottinette] Un constat à l'amiable, au même titre qu'un piéton. Mais **je n'en suis pas certain. J'ai plus d'interrogation** dans le cas d'une trottinette électrique, si on renverse quelqu'un, faut-il assurer sa trottinette ?»*

GP5_2RM « ***Il y a un flou.** Si je renverse une trottinette, il y a un constat amiable, mais **il y a un flou. On ne sait pas trop.** »*

GP6_automobiliste « *Au niveau d'être informée, pour moi, (...), **au niveau communication c'est un peu problématique.** »*

GP6_TT « *Oui, effectivement. **Je n'ai rien compris des informations contradictoires.** Je ne sais pas quelle est la source qu'il faut utiliser.»*

GP6_TE « *Responsabilité civile, c'est tout, qu'on a tous, mais est-ce que ça passera ? **On n'en sait rien.** Pour les dégâts, si, si on cause des dégâts aux autres. »*

GP6_TE « *C'est quand même très diffus, on voit bien qu'il n'y a pas une charte pour les vélos, pour la trottinette, **où on nous explique les droits et devoirs** du vélo, de la trottinette, du piéton, y compris pour l'assurance. Il n'y a pas un site, à ma connaissance, **où on peut trouver toutes ces informations qui ont été reprises** : je veux m'acheter un vélo, voilà tout ce à quoi il faut penser, en termes d'assurance, de conduite, etc. »*

GP6_TE « *Par exemple, les communications Sécurité routière, sauf erreur de ma part, sont généralement orientées voitures. **Je n'ai jamais vu de publicité pour les vélos**, qui dit : « Attention, si vous grillez le feu, voilà ce qui va se passer. [J'ai l'impression que les communiqués de la Sécurité routière sont toujours axés sur l'automobiliste] Vitesse, alcool, ceinture de sécurité... »*

Dès lors, **les modalités de circulation** et donc d'interaction entre les usagers de même types ou différents, **se normaliseraient au fil de la pratique** au sens où **des codes, des règles sont implicitement repérées et adoptées.**

LYON

GL1_Vélo « *Il y a des pays dans lesquels le Code de la route, c'est l'alpha et l'oméga du comportement routier, comme l'Allemagne évidemment. Et puis il y a d'autres pays où **la loi est une***

chose, mais c'est l'usage qui prime. C'est l'Italie. La France, des fois c'est la loi, des fois l'usage, on ne sait jamais trop, c'est complexe. »

GL1_VAE « *Après, il y a des règles que l'on se forge aussi avec l'expérience. (...) Tout ça, c'est aussi la culture vélo.*

GL2_TE2 « *Il y a beaucoup de personnes qui se disent à mon avis 'on y va, parce que tout le monde le fait'.* »

GL2_TE « *Moi, je ne me sens pas du tout informé de la réglementation. Je prends ma trottinette et je roule, je n'ai aucune idée. (...) Sur l'application [du prestataire de libre-service de trottinettes électriques], il suffit juste de cliquer sur « suivant », « suivant ». Mais quand on est pressé, on n'a pas le temps [de lire]. »*

GL3_TE « *...après il y a du bon sens, comme 3 sur une trottinette..., [il y a] un respect mutuel, des uns et des autres. »*

GP4_Piéton « *Je vous avoue que ne serait-ce que pour traverser, on traverse un peu comme on peut en fait. On ne regarde même plus les feux parce que comme c'est tout le temps embouteillé, vous essayez de traverser entre les voitures. Il y a une voie, forcément, c'est le bus, donc vous vous arrêtez. »*

Au-delà de cette impression généralisée d'un manque de clarté de l'information, certains (plus minoritairement à Lyon qu'à Paris) perçoivent toutefois que la communication vers le public se développe bien. Toutefois, l'accès à cette information reposerait sur une démarche essentiellement active et volontaire des usagers voire même nécessiterait un effort.

GL2_VAE « *Récemment, il y a eu des campagnes d'information pour développer ces informations sur les nouveaux usages, les nouvelles mobilités, notamment le vélo. J'ai trouvé des informations sur ça (...) en écoutant la radio, etc. C'est moins su que pour la circulation automobile, mais je pense qu'on est assez bien informés. »*

GL2_TE2 « *Moi, je me suis renseigné. Beaucoup de choses ont évolué, principalement avec l'arrivée des trottinettes en libre-service. Je voulais être dans les règles et j'ai pris mon assurance, je mets un casque, j'essaie de faire les choses au mieux. Je me suis aussi renseigné sur les voies. »*

GL2_TE2 « *Ça a beaucoup changé depuis l'arrivée des trottinettes électriques en libre-service. Ils ont sorti beaucoup de lois, etc. Mais je trouve que ce qui est sorti n'est pas assez indiqué. (...) Pour avoir les bonnes infos, il faut aller les chercher soi-même. »*

GL2_TE2 « *C'est compliqué à aller chercher. Pour avoir les informations, il faut directement aller lire les projets de loi. C'est vraiment compliqué. »*

GP4_TT « *Les médias. Les gens en ont discuté assez clairement pour les trottinettes et le problème que ça représentait à Paris, le fait qu'on en retrouvait partout sur tous les trottoirs en bataille. Il y a quand même le fait que la circulation des trottinettes électriques sur les trottoirs posait problème. Il y a des antagonismes entre trottinetteurs et piétons. »*

GP5_TE « *Je regarde des reportages à la télé, sur la circulation dans Paris. »*

GP5_TE « *J'ai vu une émission à la télé : ils mettaient des amendes aux trottinettes et aux vélos qui écoutaient de la musique. Normalement, c'est interdit. Ça, je ne savais pas. »*

GP5_Piéton « *Le Parisien donne pas mal d'informations. Sinon, les médias en général. Il y a aussi des journaux de mairies, qui disent que telle rue a changé de réglementation, et c. Mais il faut vraiment le lire. »*

GP5_Vélo « *On ne va pas forcément chercher l'information, sauf si on veut vérifier. Quand il y a une question de sanction : le kit oreillette est un très bon exemple. Je conduis une voiture de temps en temps, si je la loue ou je l'emprunte et c'est flou : ai-je le droit d'avoir une oreillette ou pas ? J'en*

entends parler, j'ai vu un reportage, mais je ne suis pas sûr. Parce que je loue une voiture, je vais me renseigner, je vais poser la question. »

GP6_2RM « Sur le vélo, j'ai lu des choses, des articles sur les pratiques et les politiques. **J'ai lu plein de choses** sur les (inaudible), est-ce qu'il faut les autoriser, et les politiques qui accompagnent ça, pourquoi on l'a mis en place, quel était l'intérêt, et la démonstration que ça allait générer moins d'accidents. »

GP5_Vélo « Avec le système des vélos en libre-service, il n'est pas possible techniquement d'offrir aux utilisateurs un casque. Cela se fait pour les scooters en libre-service. Il y a un casque sous la selle. Pour les vélos, c'est un casse-tête. Il a dû y avoir **un arrangement avec le législateur**, pour dire qu'on essaie de développer les circulations douces, mais au niveau sécurité, oui, c'est quasi-obligatoire de porter un casque, mais techniquement, on ne peut pas en libre-service. C'est très difficile, ils n'ont pas trouvé la solution. »

GP4_TE « Moi, je suis habitué à prendre plusieurs opérateurs de trottinette électrique. **Quand on regarde dans les réglementations [quand on prend l'abonnement sur l'application]...** Ce n'est pas obligatoire. Ils disent que c'est très recommandé [le casque]. »

En outre, la référence au code de la route _ pour ceux qui ont un permis plus particulièrement_ demeure le cadre commun. Mais même vis-à-vis du code, le manque de clarté s'installe face à la perception de sa constante évolution ou « mise à jour » :

GL2_2RM « Quel que soit le mode de déplacement, du piéton à la voiture, en passant par les transports en commun, le taxi, etc., (...) Il y a des gens qui vont être attentifs, **respecter les règles basiques du Code de la route. C'est ce que tout le monde est censé connaître, même les enfants** qui passent des petits tests à l'école pour appréhender le rapport avec le déplacement et la route.

GL3_TE « Quand on prend la voiture on connaît le code de la route, parce qu'on a passé un permis, quand on est à vélo ou à trottinette c'est un peu flou. Si on n'a pas le permis, **il y a des panneaux qu'on ne connaît pas, on ne sait pas tellement** ».

GL3_Vélo « Une fois que l'on a passé notre permis on a nos acquis mais **on est pas mis au courant des mises à jour** »

GL3-Vélo « Le M12, le petit panneau « cédez le passage » qui date de 2008, je n'en avait jamais entendu parler avant de me mettre au vélo. **Je [réactualise mes connaissances] sur le tas, sur Internet, les réseaux sociaux, je suis des gens qui font du cyclisme(...), s'ils donnent des infos et que je les croise je vais les assimiler.** »

GL3_TE « Ma fille passe son code, j'ai essayé de faire des exercices j'ai fait des fautes **il y a plein de panneaux que je ne connais pas ça a évolué**, il faudrait qu'il y ait une journée de formation au code, en fonction des véhicules qu'on utilise une mise à jour comme en suisse. »

GP5_Vélo « **On n'est pas tous au courant des changements de la réglementation.** Forcément, il y a une évolution, parce que les modes de circulation évoluent. Il y en a de plus en plus, mais **je me fie à ce qui est indiqué par la signalisation.** J'ai un passé d'automobiliste et de motard. J'ai posé la question pour savoir si à Paris, en tant que cycliste, j'étais autorisé à emprunter les sens interdits alors que ce n'était pas indiqué. Je crois comprendre qu'a priori, oui, mais je n'y crois pas. »

GP5_2RM « Moi aussi, je dirais non. »

A Paris plus spécifiquement, cette référence aux codes la route et à un permis obligatoire pour l'automobiliste et le motocycliste met en évidence **l'émergence d'une fracture entre les usagers de vélo et d'EDP/M et les autres modes traditionnels.**

GP4_automobiliste « **J'ai un ami qui roule en vélo électrique parce qu'il a raté le code.** Ça fait mal au cœur de se dire « c'est le plan B, parce que je rate le code ». Au final, on se retrouve avec des chauffards sur des vélos. »

GP4_automobiliste « **Qu'ils leur [aux cyclistes et usagers de trottinettes] fassent au moins passer le Code de la route,** qu'ils les sensibilisent à l'avance sur certains points. Là, il n'y a rien du tout. Au moins, qu'il y ait des gens de la mairie de Paris ou des gens des Vélib' ou des trottinettes qui viennent leur expliquer ce qu'ils peuvent et ne peuvent pas faire, je ne sais pas, qu'ils mettent des puces sur les trottinettes pour pister pour savoir s'ils respectent les choses. Qu'ils fassent quelque chose. C'est facile de tout nous remettre dessus, mais **la majorité des problèmes, c'est les piétons.** »

GP4_2RM « **Moi, mon fils, il a 14 ans, il a été obligé de passer le BSR. Pourquoi les gens en vélo ne le passent pas ?** Ils ne savent pas ce que c'est qu'un feu rouge, ils ne s'arrêtent pas. Donc ça veut dire qu'ils ne savent pas ce que c'est qu'un feu rouge, ni un stop, ni une priorité à droite. Qu'ils aient un truc à points, on enlève des points. Et vous allez voir, tout sera bien »

GP5_TE « Il y a beaucoup de gens qui n'ont pas eu l'éducation. Soit ils n'ont pas fait la formation avec le permis, en plus, il y en a qui aiment bien faire des slaloms, embêter les autres... »

Collectivement, tous les usagers parisiens reconnaissent **qu'en vélo ou EDP/M, on peut s'affranchir des règles ou du moins s'en accommoder,** avec la perception d'une plus grande clémence pour leurs usagers. Ces perceptions participent à cette fracture avec les usagers des modes traditionnels laissant à voir pour paraphraser une formule politique à propos de la rétrocession de Hong Kong à la Chine « un pays, 2 systèmes ».

GP4_VAE « A priori, les réglementations normales qui s'appliquent aux voitures s'appliquent aussi aux vélos. Après, comme je vous ai dit, **à vélo, j'ai une marge d'appréciation personnelle que je m'accorde.** [A propos de **passer à certains feux**] s'il n'y a vraiment personne, chose que je ne ferais jamais en scooter ou en voiture, mais à vélo, oui, j'estime que c'est moins grave. J'ai peut-être tort, mais... »

GP5_Vélo « **Avec le vélo, on a tendance à s'affranchir des règles de circulation,** et des feux rouges. Je fais très attention, je grille les feux rouges pas systématiquement, mais je le fais. »

GP5_Piéton « [Je ne respecte pas toujours la réglementation], parce **qu'il m'arrive de traverser au feu rouge,** quand il n'y a pas de voiture. Mais je sais que le piéton a toujours raison, même si je me fais renverser. Je n'espère pas naturellement, mais c'est toujours l'automobiliste qui sera responsable, même si j'ai traversé au feu rouge. Mais, dans l'ensemble, j'espère respecter la réglementation. »

GP5_automobiliste « C'est autorisé si on tourne sur la droite. Il faut un panneau. Mais **il y en a qui se l'autorisent tout le temps, panneau ou pas.** »

GP4_TE « C'est vrai qu'on a beaucoup de liberté, les cyclistes et les trottinettistes. Parce qu'en fait, **on n'a pas de plaque d'immatriculation. Ça veut dire que si on fait quelque chose, on peut partir plus ou moins « librement ».** La personne qui va utiliser une trottinette ou un vélo, je pense qu'elle va se sentir plus libre par rapport à ça. »

GP4_VAE « Moi, je me sens un peu coupable parce que c'est vrai que **je suis un peu une terreur à vélo.** »

GP6_2RM « Après, la difficulté, c'est qu'on est dans un pays latin et qu'il y a des tolérances. Par exemple, quand on traverse en dehors des clous, cela ne pose de problème à personne. Je traverse la chaussée comme ça, je fais attention je sais que les policiers ne vont rien me dire. (...) **On laisse à nouveau les gens griller les feux à vélo. Les policiers ne disent rien quand quelqu'un le fait sous leurs yeux.** C'est quelque chose que j'ai vu rue de Rivoli. »

GP6_2RM « [J'ai l'impression que les communiqués de la Sécurité routière sont toujours axés sur l'automobiliste] ce qui fait un peu de la communication indirecte, en disant : **« Avec le vélo électronique, vous pouvez faire tout ce que vous voulez. »**

GP6_2RM « Typiquement, **le fait de griller un feu rouge, en moto, je sais que je le fais aussi et je sais que je serai pris, mais en vélo, je ne sais pas.** »

GP4_2RM « (...) il y avait **une trentaine de trottinettes et de vélos qui étaient posés sur les arrêts réservés pour les motos.** (...) toutes les trottinettes étaient mises comme ça sur les parkings à motos. En vrac. »

GP4_2RM « Déjà, quand vous voyez que la trottinette qui est vendue, qui monte à... je ne sais même plus à combien elle peut monter en vitesse... »

GP4_TT « Il y en a qui montent à 80. J'en ai croisé sur l'A86. »

GP4_TT « Quand on voit la vitesse à laquelle ils roulent, il y en a qui sont surdimensionnés. » « Je crois que selon la trottinette qu'on achète, si tant est qu'on y mette le prix, on a affaire à des modèles performants au-delà de ce qui est attendu. (...) [La réglementation] c'est 25. »

GP5_Piéton « Les vélos ont droit de passer dans les sens interdits. C'était autorisé dans certains cas. Maintenant, ils le font tout le temps. Du coup, **les vélos passent au sens interdit.** Vous dites, c'est une voie à sens unique, on est tranquille et tout à coup, quelque chose arrive. En plus, on ne les entend pas et ils ne ralentissent pas. Il y a aussi le fait que les vélos et les trottinettes passent sur les passages protégés, qu'il y ait une piste ou pas. C'est un peu l'anarchie »

GP5_TE « **Il y en a qui aiment bien faire des slaloms, embêter les autres...** C'est un peu la pagaille et ce n'est pas très clair. »

Enfin, à Lyon comme à Paris, **des participants évoquent tantôt un vide juridique tantôt une lenteur à légiférer caractéristique de l'émergence de nouveaux modes de déplacements.**

GL2_2RM « Et puis aussi, en effet, l'évolution de ces transports et l'adaptation. Le Vélo'V, en 2005, les trottinettes électriques **c'est quelque chose de nouveau, il faut s'habituer et appréhender ces modes de locomotion,** aussi bien les utilisateurs que les autres. Ce n'est que l'expérience qui va résoudre à mon avis cette question. »

GL3_Vélo « Moi pendant très longtemps j'ai fait du roller, je ne savais pas où je devais rouler, y'avait un vide juridique là-dessus, parce que c'était pas déterminer. **Les trottinettes électriques aussi à un moment, il y a eu un vide juridique,** on ne savait pas à combien elles devaient être bridées. »

GL3_VAE: « **Devant ce vide juridique qu'il y a,** je pensais assurer mon vélo électrique comme un scooter et non. »

GL3_VAE « L'engin utilisé ? On ne sait pas s'il a été homologué ? S'il est aux normes ? Il n'y a rien, pas de contrôle. **On ne sait pas s'il vient de Chine, s'il a été débridé.** Il n'y a pas de contrôle. »

GP5_TE « Au niveau réglementation, il y a le fait que **la trottinette s'est développée très vite. Du coup, ils ont été un peu surpris et n'ont pas mis de réglementation en place.** Le permis de voiture ou moto, on a appris des règles, il y a un code, des règles, des repères. Tout ça, ça a disparu. Il n'y a plus de lumières, plus de clignotants, les voies ont changé, ce sont des voies différentes, un coup c'est à droite, un coup à gauche, les gens ne respectent plus les carrefours, tout le monde force, tout le monde passe, les trottinettes, c'est nouveau, sur la route, le trottoir, à contresens, ça passe sur les passages piétons. »

GP6_Piéton « Pour les trottinettes, cela a pris extrêmement de temps à trancher, ne serait-ce que de déterminer où elles peuvent rouler. (...) **mais le législateur met quinze ans pour prendre en compte les problèmes.** Ils se disent : « ah tiens, il y a un nouveau moyen de circulation qui va atteindre tant de kilomètres par heure et qui a créé des accidents, il serait temps de décider où ils peuvent rouler parce qu'il y a deux ou trois accidents et deux ou trois personnes qui meurent. Cela a été long. »

8.6 Annexe 6 : Analyse et résultats détaillés avec verbatim associés du thème 4

- Pratiques jugées sécuritaires et insécuritaires : Dimension comportementale

Pour tous, s'autoriser à être en retard ou partir bien en avance ou même adapter ses horaires de travail pour arriver à l'heure et circuler en sécurité.

GL2_TE « *Je n'arrive pas à être à l'heure en faisant tout ça, mais je préfère être en retard plutôt que prendre des risques.* »

GL2_Vélo « *L'anticipation est le secret pour être à l'heure.* »

GL2_automobiliste « *J'ai adapté mes horaires. A la base, je devais reprendre des horaires plus classiques, sauf que je leur ai dit que j'évite maintenant les horaires de pointe, parce qu'il y a beaucoup plus de vélos. Ce sont des gens qui doivent aller au travail ou à l'école, mais c'est trop concentré.* »

GL3_automobiliste « *[Pour veiller à sa sécurité tout en devant être ponctuel] Je prends une marge.* »

GL3_Piéton « *Maintenant je sais combien de temps il me faut, j'ajoute un quart d'heure pour ne pas avoir à me dépêcher.* »

GL3_TE « *Je pourrais faire le trajet en 15 mn mais je prends 20-25 minutes.* »

GL3_VAE « *Je m'interdis les heures de pointes, pour éviter le stress.* »

GP4_TE « *Pour autant, on va faire quoi, on va risquer de mourir pour arriver à l'heure ? Non. On va respecter par défaut les règles de la route. Après, effectivement, moi le premier, si jamais je vois qu'il n'y a personne sur la route, bien sûr que je vais y aller, mais s'il n'y a personne, si je ne risque pas ma peau ni celle d'un autre.* »

GP4_Piéton « *Moi je pars en avance, mais après, je peux faire deux stations de bus si je vois que vraiment... Mais là, en l'occurrence, quand j'ai pris le bus tout à l'heure, porte d'Orléans, les trois voies, celle des bus, des taxis, etc., et c'est devenu une voie. Ça n'avance pas. (...) On peut partir en avance et parfois vraiment arriver en retard.* »

GP4_2RM « *Aujourd'hui, je suis presque obligé de prendre un quart d'heure, vingt minutes de plus qu'avant. Avant qu'ils ferment la rue Rivoli, tous ces trucs-là.* »

GP4_TT « *Là, anticiper ne suffit pas. Partir une demi-heure plus tôt ne suffit pas. C'est ce que j'ai fait tout à l'heure et je suis quand même arrivé avec un quart d'heure de retard.* »

Pour tous, se signaler de façon consciencieuse (mais possiblement source de malentendu).

GL2_2RM « *Je suis presque dans l'hyper signalisation, pour indiquer aux autres où je vais. (...) Ce serait plutôt la signalisation importante de mes intentions, pour que les autres puissent se sentir en sécurité.* »

GL2_VAE « *Quand je tourne, je mets le bras.* »

GL1_TE « *Ce qui est compliqué, en trottinette, c'est qu'on ne peut pas lâcher le volant, et pour dire que l'on va changer de voie, c'est avec le pied, mais personne ne le sait vraiment.* » / « *J'ai vu que pas mal le faisaient. Je ne sais pas si tout le monde le comprend, mais j'essaie de le faire pour montrer que je veux tourner. Il manquerait quand même des clignotants sur les trottinettes, et même sur les vélos. A force que des trottinettes le fassent, je pense qu'avec le temps, un code va s'installer.* »

GL1_automobiliste (en réponse à GL1_TE) « *Je me serais dit que ce serait comme les motards, ils nous remercient. Je ne l'aurais peut-être pas interprété dans ce sens.* »

GP6_TE « *Il faut comprendre ce que les autres vont faire, mais il faut aussi s'assurer, et c'est ça la difficulté, s'assurer que les autres modes de transport ont compris ce que nous, on veut faire.* »

C'est souvent la difficulté, parce qu'on est sur notre engin, on pense qu'on va aller à gauche, à droite. **Parfois, je me mets carrément au milieu de la route**, parce qu'il faut que le gars derrière sache que je dois aller à gauche, donc je me mets devant lui, et il sait qu'il va me laisser passer. **Si je reste trop à droite et que je tourne au dernier moment, il ne va pas comprendre que je veux aller à gauche.** »

GP6_TE « Sur la trottinette, **il faut faire comme les motos, il faut mettre la jambe à gauche, parce qu'on ne peut pas lâcher mais qu'on a les jambes libres.** »

GP6_Vélo « **J'utilise toujours mes mains pour montrer mon intention.** »

GP6_2RM « Il y a deux réflexes. Il y a d'une part les équipements de sécurité. J'ai réparé ma moto récemment, **j'avais un clignotant en panne. J'ai roulé sans clignotant et je me sentais très en insécurité.** C'était très dangereux, quand je voulais tourner, je mettais la main, et je me suis dit : « Il faut que tu arrêtes de faire ça, va la réparer. » Sans les clignotants, c'est trop dangereux. Ce que je fais aussi en moto, surtout sur le périphérique, c'est que **je donne des petits coups de klaxon, tout petits, pour signaler que j'arrive, parce que je me dis que si la voiture m'entend, elle ne va pas déboîter.** Après, c'est très important, en ville, avec les piétons et les automobilistes, **d'aller au contact, de chercher les yeux.** Est-ce qu'il est sur son téléphone, est-ce qu'il me regarde, est-ce qu'il m'a vue... C'est très important, **je fais toujours attention à ça : chercher le contact, l'œil.** »

GP6_Automobiliste « **Justement, quand la personne klaxonne, je n'aime pas trop, ça me fait un peu peur, ça me surprend.** »

En voiture, vis-à-vis d'une trottinette ou d'un vélo, ralentir, augmenter la distance de sécurité, laisser passer.

GL1_automobiliste « Par exemple, généralement, quand je vois une trottinette ou un vélo dans ma circulation, je ralentis, **je prends une distance plus importante, si je peux, je le laisse passer plus devant.** »

GP4_TT « Avant (en voiture), on pouvait tourner effectivement quand on était sur la droite sans se préoccuper de savoir s'il y avait vélo, trottinette, ou autre engin non identifié. Maintenant, on ne peut plus. **Normalement, dans le Code de la route, on ne peut se faire doubler que par la gauche. Maintenant, on se fait doubler par la droite, par la gauche. C'est devenu l'enfer.** C'est une difficulté particulière supplémentaire. Les trottinettes électriques et les scooters ne font pas de bruit non plus. Je pense que là, la situation dans laquelle nous nous trouvons, c'est très accidentogène et c'est très conflictuel entre les différents modes de circulation. »

En voiture ou en 2RM, rouler moins vite face à l'insécurité perçue notamment la nuit en lien avec de nombreuses infractions la nuit.

GL1_2RM « Il m'arrive très souvent de rentrer très tard, après 22 heures, de mon travail, et c'est justement **à ces heures tardives que je vais moins vite** et que je suis beaucoup plus attentif, même quand j'ai vert. » / « Oui, entre 22 heures-minuit, encore plus le vendredi soir ou le jeudi soir, **où les gens vont sortir, vont être plus ou moins alcoolisés et vont prendre leur véhicule.** »

GL1_automobiliste « Je le rejoins [GL1_2RM] »

GL2_automobiliste « **Le soir, il faut être beaucoup plus vigilant,** avec les voitures qui foncent dans certaines zones. Et ça dépend des rues.

GP5_Voiture « Moi, **de plus en plus, je roule pépère.** Je respecte les limitations de vitesse. Dans ma rue, j'ai un hôpital. C'est limité à 30 km/h et beaucoup vont à 60 km/h. S'il y en a qui klaxonnent, je les laisse et même, je ralentis la vitesse, pour les énerver encore plus, pour leur apprendre qu'il faut respecter les limitations. Plus je prends de l'âge, plus **je roule tranquille,** je fais attention partout, je regarde dans les rétros toutes les 30 secondes, intérieur, extérieur, surtout quand je vais sur Paris.

(...) quand je suis en ville, je roule à 40 km/h ou 50 km/h et je respecte les panneaux. Je roule de plus en plus tranquille.

En voiture, utiliser une application d'aide à l'amélioration des comportements de conduite

GP5_Automobiliste « **J'ai même souscrit un programme sur internet, qui s'appelle better driving comunity, c'est un petit boîtier que j'ai installé dans ma voiture, connecté à mon smartphone et qui me donne une note : adaptabilité, anticipation et qui me donne même quelques conseils sur ma conduite en général. Il y a des petites médailles sur le smartphone et si j'ai un comportement un peu agressif : « faites attention », etc. Je regarde, je suis les conseils et je suis moins stressé. En voiture, il y a des fous. »**

En 2RM, VAE ou trottinette s'assurer d'avoir un équipement assurant sa visibilité sur la chaussée (à Lyon).

GL2_VAE « **Sinon, pour la nuit, j'ai des petits brassards réfléchissants. »**

GL2_TE « **[La nuit] J'ai les lumières allumées »**

GL1_VAE « **Moi je fais très attention à l'éclairage, qui soit fort, qui fonctionne bien, qu'il n'y ait pas besoin de changer les piles. »**

GL1_2RM « **La signalisation, dès que la nuit tombe, l'hiver. C'est surtout pour être vu, avoir un éclairage plus que puissant et bien réparti, à l'arrière, l'avant. »**

GL3_2RM « **Ma sécurité c'est mon équipement, j'ai un casque intégral... »**

A vélo, trottinette ou voiture, adapter ses trajets pour éviter certains secteurs insécurisant

GL1_TE « **Je l'ai dit tout à l'heure, je ne passe plus par Oullins, parce que c'est trop dangereux, mais par la nouvelle piste cyclable qui a été inaugurée, je crois, en juin, qui longe l'A16. » / « Quand j'arrive à Confluence, je prends les quais du Rhône jusqu'à la piscine du Rhône, parce que c'est beaucoup plus sécurisé que d'aller directement à ma fac par les petites rues, où c'est dangereux. »**

GL2_Vélo « **Je prends souvent les mêmes trajets, parce que je commence à connaître les rues, qui vont bien et j'adapte mes trajets en fonction des besoins. Je suis capable de partir deux rues plus loin pour avoir une rue qui va bien pour rouler et je prendrai moins de risques, etc. J'essaie de regarder la carte des pistes cyclables et je regarde où je peux rouler à peu près en sécurité, en anticipant toutes les sorties d'immeuble, les feux, etc. »**

GP4_TT « **Il y a des zones qu'il faut éviter. Quand je vais sur Paris (en voiture), normalement, je passais par l'avenue Jean Jaurès. Je ne passe plus par là-bas parce qu'il n'y a qu'une voie, c'est le bordel, vélo, Vélib'. Je préfère contourner par les Buttes-Chaumont. Ça me fait perdre un peu plus de temps, mais au moins, il y a plus de voies et je sais que j'aurai plus de libertés. »**

A vélo ou trottinette, dépasser par la droite les voitures aux intersections (Paris)

GP4_TE « **On n'a pas le choix de dépasser à droite. Moi par exemple, quand je sors de chez moi, j'arrive sur une avenue et c'est une avenue où il n'y a pas de piste cyclable. Les bus, etc., tout le monde roule sur la même route, c'est à double sens. Si je roule à gauche du véhicule, je suis peut-être « dans les règles », mais je me mets en danger aussi. S'il y a peu d'espace entre les voitures, comment je fais ? Je me prends une voiture ou l'autre ? Je freine, je me prends la voiture derrière ? »**

GP4_VAE « **Où il n'y a pas de piste cyclable, il faut rouler à droite, sinon, c'est hyper dangereux, il y a plein de voitures, et du coup, vous doublez par la gauche. Le risque, c'est de se prendre la voiture sur la gauche. Donc c'est beaucoup plus simple de doubler par la droite. C'est plus simple pour tout le monde. Et d'ailleurs, les voitures sont reconnaissantes qu'on le fasse. Ça, c'est sûr. »**

A vélo ou trottinette, ne pas rester à droite d'un véhicule sur la chaussée (angle mort)

GL1_Vélo « A vélo, mais peut-être aussi trottinette : à l'arrêt, même s'il y a une piste cyclable, **on ne se met jamais sur la droite d'un camion, parce que c'est là qu'il y a un angle mort**, et la plupart des morts en vélo à Lyon se sont fait avoir comme ça : **le vélo va tout droit, le camion prend à droite.** »

A trottinette, éviter de rouler sur le trottoir (Lyon)

GL1_TT « Sur le trottoir, je trouve ça dangereux. En trottinette, je roule plutôt vite, parce que je suis pressée, et je ne suis pas en sécurité. Je suis vraiment aux aguets quand je suis sur le trottoir, parce qu'il peut sortir quelqu'un d'une allée. **Je me sens vraiment plus en sécurité sur la route, vu l'allure à laquelle je roule, et je me mets bien sûr sur le côté.** C'est vrai que j'ai plus d'appréhension sur le trottoir. Les routes sont suffisamment larges. »

GL1_VAE « Je pense qu'il faut aussi que les vélos et les trottinettes se sentent suffisamment en sécurité et s'imposent suffisamment pour rouler sur la route. **Je pense qu'il est important que l'on roule sur la route, parce que notre place est sur la route, pas avec les piétons qui sont trop vulnérables.** »

A trottinette traditionnelle, évoluant sur le trottoir, se mettre le plus à gauche possible

GL3_TT « Quand je suis sur le trottoir je me mets plus à gauche possible par rapport aux habitations pour anticiper quelqu'un qui sort et ne me voit pas. »

A trottinette électrique, porter le regard au loin

GL3_TE « Il faut apprendre à regarder le plus loin possible (...). Plus jeune j'ai passé le permis transport en commun, anticiper regarder loin c'est la première chose que l'on apprend, moi je suis resté sur cette technique. »

A vélo, rouler lentement sur les DSC pour se prémunir de l'automobiliste qui en serait surpris.

GL1_VAE « L'accident que j'ai failli avoir, c'était sur un double sens cyclable, c'est quand les voitures sont dans un sens et qu'il n'y a que des vélos en sens inverse. Du coup, à une sortie d'immeuble, des automobilistes tournaient à gauche, j'arrivais, et comme il n'y a pas beaucoup de vélos à cet endroit, elle n'a pas regardé. Du coup, les DSC, ce n'est pas terrible je trouve. [L'automobiliste regardait] que sur sa droite. (...) **Oui, c'est désagréable, on conduit très lentement, toujours aux aguets qu'il n'y a pas une voiture qui sorte sans qu'on la voit.** »

En vélo, transgresser les règles de conduite pour s'extraire et se sentir en sécurité

GL1_Vélo « Sur un axe que je prends régulièrement en fin de journée, Edouard Herriot, c'est le dernier endroit où je grille des feux rouges le plus vite possible. Il y a deux voies. Avant, c'était bus et vélo, puis c'est devenu une voie bacs à fleurs, puis une voie uniquement cyclable, avec les poteaux en plastique, qu'ils ont enlevés. C'est une rue commerçante, il y a beaucoup de livraisons, des hôtels et des taxis qui déchargent leurs clients, des automobilistes qui se mettent en double file... En plus, il y a beaucoup de passage piéton. **Je grille le premier feu rouge que je peux**, pour ne plus avoir à m'inquiéter des voitures qui vont déboîter et me suivre. Ensuite, je n'ai plus qu'à me soucier des piétons. **Il faut s'extraire.** »

A pieds, évoluant sur le trottoir veiller à garder une trajectoire sans changement brusque

GL3_Piéton « Pareil pour les piétons, sur les trottoirs **je fais attention de marcher droit et ne pas tourner brusquement**, je ne sais pas qui va arriver derrière moi en particulier les trottinettes qui n'auront pas le temps d'anticiper. »

A pieds, traverser scrupuleusement aux passages piétons en regardant à droite et à gauche

GL1_Piétonne « *S'arrêter au passage piéton, regarder à droite et à gauche, ce sont des choses que je ne faisais pas nécessairement, parce que je viens d'un petit village, pas forcément traverser sur le passage piéton, alors que là, je vais bien chercher le passage piéton à chaque fois. Je suis incapable de traverser, en fait, même s'il n'y a pas de voiture. C'est parce que je suis un peu apeurée des dangers, peut-être que je sur-réagis, mais c'est vrai que **je vais facilement faire 10 mètres de plus pour aller chercher le passage piéton.** Après, je ne suis pas nécessairement plus en sécurité, sauf s'il y a des feux. Disons que je me dis, je suis censée être là, les gens s'attendent à ce que je sois là, ou en tout cas seront moins surpris si je sors d'ici. Je ne sors pas d'entre les voitures, des choses comme ça. »*

A pieds, passer par les bouches de métro/RER pour traverser

GP5_Piéton « *En tant que piéton, quand le carrefour est très dangereux, **je préfère passer sous le métro et ressortir sur l'autre sortie, pour éviter des grosses prises de tête, même s'il y a un peu plus de fatigue.** »*

A pieds ou en voiture, éviter d'écouter de la musique/la radio en centre-ville

GL1_Piétonne « *En tant que piéton, quand je peux, je passe sur les rues adjacentes, pour avoir un peu de calme, **je ne mets pas du tout les écouteurs, sauf dans les moments où je sais que je vais être tranquille, le soir, des choses comme ça. Pour être vigilante, pour entendre les sonnettes, tout ça, pour rester attentive.** »*

GL1_automobiliste « *Par exemple, maintenant, **je ne mets plus la musique. Les choses qui me déconcentrent, j'évite.** » / « *Au départ, quand je conduisais, il y avait moins de moyens différents de locomotion. Plus il y en a, plus ma vigilance doit être importante. Effectivement, j'ai limité ça. Ma fille peut toujours discuter, mais je n'ai plus de radio, plus de musique. (...) quand je suis en ville. Après, sur l'autoroute, ça ne me dérange pas. »**

GP4_Piéton « *Il y a **des piétons qui ont causé des accidents en écoutant de la musique, en envoyant des sms, et je sais qu'il y en a eu, je connais un ami qui a été coupable de ce truc-là. (...) Il m'a alertée, parce qu'il sait que j'écoute de la musique aussi. Il m'a dit « le jour où ça t'arrive, fais gaffe, ça peut être le début de gros problèmes ».***

- **Pratiques jugées sécuritaires et insécuritaires : Dimension de l'environnement urbain / jugé dangereux**

La qualité du revêtement des voies est une source d'insécurité pour les vélos, VAE, TT, TE et piétons : Trous, crevasses / nids de poules, gravillons, clous, les plaques d'égouts, pavés (photo 23) ou revêtements glissants par temps de pluie. La mauvaise qualité de revêtement des trottoirs peuvent aussi provoquer un déport des piétons sur les voies réservées aux vélos.

GL2_TE « [ce qui est problématique par rapport à ma sécurité] **Les pavés.** »

GL1_Vélo « *Moi je pense aux **pavés.** En vélo ce n'est pas terrible. »*

GL2_Vélo « **Les cailloux.** Quand il y a des travaux, il peut aussi y avoir **des clous** sur la chaussée. »

GL2_Vélo « **La chaussée abimée, avec des creux,** peut nous faire tomber et ça peut crever les pneus. »

GL1_Vélo « *La piste cyclable qui mène à Ilbarbe a été refaite récemment. Il n'y a pas très longtemps, **elle était très crevassée, très difficile à prendre, à moins d'avoir un VTT.** Elle ne servait à rien, parce que tous les cyclistes, moi le premier, se retrouvaient sur la route. »*

GL1_TE « Je voulais juste venir sur le sujet du sol. Pour les utilisateurs de trottinette, électrique ou normale, c'est un des principaux critères qui déterminent notre trajet. Par exemple, **les bandes cyclables, souvent c'est au bord de la route, ils ont juste mis un coup de peinture, et la route est souvent abimée.** Comme on a des petites roues, **les graviers, les trous, en trottinette c'est très dangereux.** Il faut vraiment qu'on prenne le sol le plus lisse possible. »

GL2_TE « [Ce qui est problématique par rapport à ma sécurité] **Les plaques d'égout.** »

GL1_2RM « En scooter (...), on peut éviter **les trous, les plaques, etc., qui peuvent être dangereux.** »

GL2_TE « Surtout quand il pleut, **certaines pistes [cyclables] deviennent glissantes.** J'ai fait deux chutes. J'ai mis du temps à m'en remettre. Une fois, j'ai glissé vers l'arrière. C'est une chute assez dangereuse. » / « **Certains arbres ont une plante et quand elle se mouille, ça devient très glissant.** Il y a quelques pentes qui sont très mal étudiées et très glissantes dans la descente. »

GL3_2RM « Ça me fait peur **les pavés au sol.** » / « En trottinette **ça secoue.** »

GL3_automobiliste « **Les rues pavées quand il pleut c'est gorgé d'eau, ça n'absorbe pas du tout l'eau ça.** »

GL3_Vélo « **Les lignes blanches la peinture blanche au sol, les grands aires de passages piétons, s'il y a de l'humidité c'est une patinoire, si à vélo vous de freiner zzz, ça fait partie des surface pas agréable.**»

GL3_TE et GL3 TT [Les nids de poules] je les évite, je ne sens jamais en sécurité. » / **On se rend compte en trottinette les routes sont très détériorées.**

GL3_Piéton « Les revêtements c'est pareil pour les piétons, il y a des trucs qui glissent, **les bouches d'égouts, les chaussées déformées où roulent les bus** c'est aussi dangereux pour les piétons. »

GL3_TT « (.) Pour la trottinette **les plaques d'égout par temps de pluie... les différences de revêtement il y a de quoi se planter partout, (évite) les revêtements caillouteux, la piste cyclable Garibaldi est très bien mais la partie trottoir est caillouteuse. J'ai failli glisser sur des plaques et égout.** »

GP5_2RM « **Je pense aux bandes blanches et aux bandes bleues, vertes et violettes... qui fleurissent en ville, pour matérialiser des passages piétons _c'est bien normal_, des pistes cyclables, des pistes de bus. Il y a énormément d'utilisation de peinture au sol et c'est très dangereux pour les deux-roues : vélos, scooters, motos. Très glissant. Il y en a beaucoup sur Montreuil et ça fait des situations dangereuses. Plusieurs fois à vélo, j'ai manqué de glisser en freinant dessus.** »

GP5_VAE « Près du canal de l'Ourcq, **il y a un endroit où ce n'est que du pavé. J'imagine que comme ça, les vélos n'y vont pas.** »

GP5_VAE « ...mais il y a aussi **beaucoup de trottoirs.** Je ne sais pas pourquoi, mais ils sont **relativement mal fichus**, parce qu'il y a beaucoup d'entrées et de sorties de garage. Ça fait que les trottoirs font comme ça tout le temps, **ce qui fait que tous ceux qui ont des poussettes sont sur la piste cyclable qui est une piste cyclable à contresens.** On se retrouve très souvent à devoir les éviter. On comprend leur situation, je klaxonne, mais... (...) Caddies, mais aussi les personnes avec des gros sacs, ou même pas avec des gros sacs. (...) cette piste cyclable **qui devient une extension du trottoir.** Comme on la prend à contresens, parce que normalement, elle n'est que pour les gens à contresens, on se retrouve très souvent à aller sur la chaussée, pour les doubler.»

GP6_TT « Pour la trottinette, **ce n'est pas du tout stable, vu les revêtements.** »

GP6_2RM « Sur le point de la sécurité, côté moto, évidemment, **les pavés, c'est très dangereux, même si je trouve ça très bien qu'il y ait des pavés, c'est l'histoire de la ville, je n'ai pas envie de les supprimer, mais quand je vois des pavés, je sais que c'est dangereux, donc je fais beaucoup plus attention.**

Les DSC sont perçues comme dangereuse si trop étroites par leurs usagers et identifiées comme source d'incompréhension ou de comportements agressifs par tous (à Lyon).

GL3_TT « La piste à contre sens alors qu'il n'y a pas la place pour une voiture et un vélo, (...) vous n'avez pas la place de circuler je trouve ça **hyper dangereux**. »

GL3_Vélo « La double sens cyclable ça fait bien dans les stat parce que ça compte comme des kilomètres de voies aménagées **moi je ne les prends jamais** je préfère prendre la rue suivante qui sera dans le bon sens. »

GL3_2RM « [La DSC] C'est **très dangereux** »

GL3_TT « Entre la rue de la Guillotière et la rue Créqui **je trouve ça criminel** la piste cyclable à contre sens. » / « C'est une source d'agressivité pour l'automobiliste qui voit un vélo en face qui se dit qu'est ce qu'il fout là, alors qu'il a le droit. »

GL3_2RM « **C'est une agression visuelle 'wahou qu'est ce qu'il fait là lui'** je suis en voiture pour moi c'est un sens unique, je roule, je vois le vélo, j'accuse le vélo et après on regarde, il a raison, puis je vois qu'il a le droit »

Les voies cyclables aménagées sur une portion des trottoirs (à Paris)

GP6_2RM « **Il y a des pistes un peu ambiguës, qui ont été aménagées, mélangées aux trottoirs.** C'est une vraie piste cyclable, mais avec une petite rupture **qu'on ne voit pas bien**. Effectivement, quand on est en vélo, on sait que les piétons ne vont pas la respecter, alors que celles qui sont carrément sur la chaussée, les piétons ne vont pas y aller. »

Les pistes cyclables partagées (à Paris)

GP5_VAE « Les pistes cyclables partagées. Maintenant, **je ne prends plus les bords de Marne**. Je pourrai les prendre pour aller au boulot. La fois dernière, j'avais un rendez-vous canal de l'Ourcq, mais je ne prendrai pas ces routes, **parce qu'il y a trop de piétons et vélos. On est tout le temps en train de devoir faire attention, slalomer, il y a des gens qui promènent leur chien...** »

- **Pratiques jugées sécuritaires et insécuritaires : Dimension de l'environnement urbain / jugé sécuritaire**

Des voies cyclables _partagées ou non avec les bus_ et des pistes cyclables mais clairement identifiées/identifiables, continues et bien séparée physiquement

GL1_VAE « **Il y a des types d'aménagements qui font que c'est plus ou moins sécurisant.** Des fois, on peut être avec les voitures et en sécurité. Il y a des aménagements, sur le Cours Lafayette [voie située en limite des 3 et 6 arrondissements], par exemple, il y a plein de cyclistes parce que c'est plutôt bien. Soit les vélos sont avec les bus, soit il y a un espace pour les vélos et un espace pour les voitures, mais on est quand même ensemble. »

GL2_Vélo « **Quand on est sur une piste cyclable**, en tant que vélo, d'hôtel de ville à Bellecour, voire plus, **on est plus en sécurité**. Le problème, c'est que ces zones de sécurité sont parfois coupées, sans que l'on sache pourquoi. La piste cyclable se coupe et reprend quelques mètres plus loin. C'est le cas dans une rue à Villeurbanne. Un panneau marque que la piste cyclable est arrêtée, alors qu'elle reprend. Ce n'est pas logique et il faut être vigilant dans certaines zones de circulation.»

GL2_VAE « **Moi, j'essaie d'emprunter les espaces séparés.** Pour aller au travail, je prends beaucoup les quais du Rhône, où il y a des piétons, mais aussi une voie cyclable, et **c'est très sûr**, parce qu'il n'y a pas de véhicules à moteur. Il y a parfois des piétons qui dérivent un peu sur cette partie, mais, globalement, ça ne pose pas de souci. **Alors que, si on a une bande cyclable, une voiture va tout le temps mordre dessus ou stationner dessus.** »

GL2_T2 « **Mes voies préférées en trottinette, ce sont les voies de bus. C'est large, il y a la place, les bus, on les voit de loin. C'est un bonheur. Il y a les feux, on s'arrête, on se fait doubler par tout le monde, tant pis. Le seul truc, c'est effectivement les voitures qui veulent tourner, mais c'est tellement loin que ça s'anticipe assez facilement. Là, je me sens beaucoup plus en sécurité que sur une piste cyclable.** »

GL3_Vélo « C'est un beau balisage [photo 19], si on pouvait avoir que des pistes balisées comme ça. »

GL3_TT « Ah oui [la couleur ça compte] beaucoup ! »

GP4_TT « **Les pistes cyclables, c'est rassurant**, mais les pistes cyclables qui sont calculées. Quand on aménage les voiries, etc., on prend en compte l'ensemble des modes de circulation et on crée un espace pour chacun. On a l'impression qu'aujourd'hui, on part d'une situation où il n'y a eu que les voitures et on est obligé de partager. Forcément, ça oblige à faire des compromis avec tout le monde. »

GP4_Piéton « (pour identifier les voies des vélos) **C'est de moins en moins clair. Elles étaient blanches, elles sont devenues orange.** On a l'impression qu'on a empiété sur certaines, qu'on en a repris. Quand tu passes l'avenue de l'Opéra, **je ne comprends pas ce qui a été fait.** Tu as l'impression que l'avenue de l'Opéra est en travaux. Il n'y a plus tellement d'automobilistes. Il y a eu un avant et un après. C'est vraiment très bizarre. »

GP6_TE « **La piste dédiée, ça a deux avantages : la sécurité par rapport aux véhicules**, mais ça évite aussi que les camions viennent se garer sur la piste cyclable. On a vraiment la piste que pour nous. »

GP6_TE « **Les pistes d'une autre couleur, c'est pas mal.** Les rouges ou les vertes, **on ne peut pas les louper, même pour l'automobiliste.** »

Des voies en DCS mais sur des segments suffisamment larges sans quoi elles deviennent source d'insécurité (à Lyon)

GL1_VAE « Sur les double-sens cyclables, **il y en a certains qui sont dangereux, et d'autres qui sont très bien.** Par exemple, ils viennent d'aménager Chemin neuf. C'est une voie qui monte. En montée, ce ne sont que des vélos, alors qu'avant, il y avait des voitures qui montaient et qui descendaient. **Maintenant, en montée, ce ne sont que les vélos, mais il y a une largeur suffisante, les voitures descendent, il y a de la place pour tout le monde. Ça permet en plus, quand on monte en vélo électrique par exemple, de ne pas avoir une voiture qui double, avec les pots d'échappement beaucoup de fumée. C'est vraiment un super aménagement.** »

GL3_TT « **La piste à contre sens alors qu'il n'y a pas la place pour une voiture et un vélo**, rue de Créqui (...) avant il y avait deux côtés de stationnement, la voiture et le vélo dans le même sens, la piste cyclable à contre sens a été rajoutée, vous n'avez pas la place de circuler je trouve ça hyper dangereux. »

Le sas vélo aux intersections avec feu

GL3_Vélo « (...) si le feu est rouge je me pose devant le véhicule dans le sas vélo, mais parfois 3 scooters dessus ou voiture. **Le sas c'est bien, ça part d'une bonne intention.** »

8.7 Annexe 7 : Analyse et résultats détaillés avec verbatim associés du thème 5

- Les difficultés en lien avec **la détection physique et des intentions** de l'utilisateur d'un véhicule, cycle ou engin

Pour le 2RM, ne pas être vu de l'automobiliste

GL2_2RM « Ce ne sont pas forcément des situations, mais **les autres véhicules qui sont un souci**, notamment **les voitures, qui ne nous voient pas**. C'est ce qui me met en danger la plupart du temps. Ça m'est arrivé plusieurs fois de me faire rentrer dedans à moto, parce qu'on ne me voit pas. Pourtant, je pense que j'ai une conduite consciente des autres. »

A VAE, en TE, ne pas entendre/percevoir les véhicules et engins électriques

GL3_VAE « Je ne sais pas ce qu'ils vont faire [les livreurs UBER]. Comme euh, c'est **les scooters électriques** deux roues avec un siège, comme une trottinette assise en fait, tous les petits jeunes en ont dans le 8ème ? **Ça fait pas de bruit**, ils slaloment discrètement, ils sont tout en noirs, et tac tac, ça me fait peur. »

GL3_TE « Les voitures électriques **vous ne les entendez pas** quand vous êtes piétons ou même en trottinette électrique ».

A VAE, détecter l'intention des livreurs Uber réputés pressés

GL3_VAE « Je crains les livreurs Uber, ils sont pressés par le temps, ce laps de temps les autorise à avoir un comportement casse coup. » / « Je ne sais pas ce qu'ils vont faire. »

A trottinette, détecter l'intention d'un scooter réputé comme faisant n'importe quoi

GL2_TE « **Le scooter est le véhicule qui a le plus d'utilisateurs qui font un peu n'importe quoi**. Ils ont tendance à dépasser à droite. **Certains scooters s'amuse à nous faire passer des moments de stress**. Ils foncent vers moi et, après, ils tournent au dernier moment. » / « Apparemment, c'est amusant (...) J'essaie de stopper mon véhicule en serrant à droite. Surtout, c'est le fait qu'ils sortent des trottoirs, alors que c'est complètement interdit. Ils passent à contresens. C'est un véhicule assez rapide et heurter un scooter peut causer de graves dégâts, mais ils utilisent ça comme si c'était un skate-board ou une trottinette classique. Ils vont sur les trottoirs, ils sortent de n'importe où, ils vont à droite, à gauche. C'est ce qui me stresse le plus quand je conduis. »

En voiture, détecter l'intention des piétons qui traversent avec une poussette en avant

GL2_automobiliste « J'ai aussi le problème des femmes avec leurs poussettes. Parfois, **je les vois débouler et, parfois, elles se rendent compte et elles changent d'avis**. Il y en a une, j'ai failli la percuter deux fois. Le premier coup, et après, je la retrouve au feu d'après. »

En voiture, détecter l'intention des piétons au téléphone qui traversent

GL3_2RM « Pas que nous en voiture, **le piéton est très dangereux avec un téléphone**, moi je suis prêt à descendre en moto ou en voiture, pour lui dire, faut marquer le coup, il a pas tous les droits, pour nous c'est beaucoup, pour lui c'est petit banal mais pour nous il aurait pu être mort. »

GP6_Automobiliste « Des piétons qui traversent un peu n'importe comment, sans faire attention, ou **des gens qui traversent en téléphonant**. Nous, en voiture, on n'a pas le droit de téléphoner, on est verbalisé, mais c'est vrai qu'il y a beaucoup de piétons, des vélos, qui téléphonent. »

En voiture, prendre en compte toutes les intentions face à une multiplicité de types d'utilisateurs

différents au niveau d'un arrêt de bus

GL1_automobiliste « *Moi je dirais que c'est lorsque je conduis et qu'il y a un arrêt de bus. Il y a des gens qui sortent à pied, des gens qui sont en trottinettes, des vélos... Je ne sais pas trop qui va traverser, à quel endroit et à quel moment. Je fais surtout attention à ces moments-là, parce qu'il y a beaucoup de moyens de locomotion et de possibilités. »*

En voiture, détecter un deux-roues qui double par la droite

GL2_automobiliste « *Je vois plutôt cette configuration des livreurs en scooter qui nous doublent par la droite. Malheureusement, derrière, j'ai une toute petite fenêtre, c'est une trois-portes, il faut que je me retourne, mais le temps que je me retourne, ils débarquent sur la droite. »*

En 2RM, en trottinette, en situation de progression/ dépassement par la gauche d'un automobiliste stationné, détecter une portière qui s'ouvre

GL1_2RM « *J'ai rencontré une fois le problème, sur une rue à sens unique, une école à droite et un automobiliste qui allait déposer son enfant. Cet automobiliste s'était décalé sur la gauche parce qu'il y avait un vélo qui venait de doubler. En tant que scootériste, je me dis que je double par la gauche. Ce n'est pas comme un vélo qui peut dépasser une voiture par la droite ou la gauche, parce qu'il y a cette liberté dans le Code de la route. En tant que véhicule motorisé, je me dois de doubler par la gauche. Je roulais doucement, j'étais à 15 km/h, j'avais ma fille derrière, et **je m'attendais à ce que l'enfant sorte par la droite pour aller sur le trottoir de son école**, et là l'enfant ouvre la porte. Il y a eu le choc, j'ai freiné mais **la portière s'est ouverte et a cassé la poignée de frein et ma main**. J'y pense tout le temps, maintenant. Cette malencontreuse expérience fait que je suis encore plus vigilant quand j'arrive assez vite. »*

GL1_TE « *Quand on monte une rue on a toujours **le risque d'une portière qui va s'ouvrir**. »*

GP6_2RM « *Une chose qui est très dangereuse, et que j'appréhendais à vélo, mais en moto aussi, parce que je sais qu'en tant qu'automobiliste on ne va pas du tout faire attention, c'est **l'ouverture de la portière**. Quand on le fait, on ne se dit pas qu'il y a quelqu'un qui va arriver à toute vitesse. En vélo, j'ai failli le faire plusieurs fois, on arrive assez vite et on voit l'ombre de la portière. Du coup, je fais très attention à cela. Même les voitures à l'arrêt sont source de danger potentiel. »*

A vélo, sur une piste cyclable, détecter les trottinettes s'apprêtant à tourner brusquement.

GP4_VAE « *Parfois les trottinettes, qui sont difficiles sur les pistes cyclables, qui peuvent tourner brusquement, sans regarder. (...) Ils peuvent tourner brusquement, sans qu'on s'en rende compte. »*

- Les difficultés en lien avec des **comportements d'infractions et d'incivilité**

A trottinette ou à pieds, rencontrer des trottinettes LS abandonnées sur les trottoirs ou voies cyclables

GL2_TE « *Et les trottinettes au libre-service qui sont plaquées au sol au lieu d'être debout, par exemple, **en plein milieu d'une piste cyclable**, parfois, **on tombe sur des trottinettes électriques à même le sol**. Là, il faut stopper ou contourner. »*

GL3_Piéton « *Le stationnement **des trottinettes en libre-service qui stationnent sur les trottoirs ou qui sont renversées**.»*

A voiture ou à pied, être confronté au non-respect des feux de signalisations du piéton ou du cycliste

GL3_Piéton « *Les vélos qui passent au feu rouge c'est un problème. »*

GL3_automobiliste « Les piétons qui ne traversent pas au passage et pas au feu vert. »

A vélo, à trottinette, se voir refuser la priorité tantôt dans un rapport de force, tantôt par erreur associée à une surcharge du traitement de la situation

GL2_VAE « Sans jeter la pierre aux automobilistes, dont je fais aussi partie, j'ai l'impression qu'il y a un rapport de force entre celui qui prend de la place, qui est imposant, motorisé, qui va vite et celui qui est frêle, un peu fragile, sur son vélo. C'est le vélo qui prend, **alors l'automobiliste se permet de forcer parce qu'il sait que le vélo, s'il y a rencontre, va chercher à ralentir. J'ai déjà vu des gens griller la priorité et regarder si quelqu'un venait : c'est un vélo, je m'engage.** »

GL2_TE « Devant la Pardieu, il y a un cédez le passage et, **un jour sur deux, je suis obligé de m'arrêter parce qu'un véhicule me grille la priorité.** »

GL2_TE « Moi, ce sont les livreurs que je trouve nerveux. Les livreurs qui forcent le passage, qui passent au feu orange, qui sont en plein milieu de la route... »

GL2_2RM « **Il y a tellement de signalisation partout qu'on a perdu l'habitude qu'il y ait une priorité à droite (...)** Du coup, quand il y a **des priorités à droite qui ne sont pas signalées...** Parfois, je me fais surprendre. C'est un souci, parce qu'on est toujours avec beaucoup d'informations à traiter en permanence. (...) On en arrive à une surcharge cognitive, à devoir signaler auditivement ce qu'on a envie de faire. Pour moi, certains endroits devraient être **changés au niveau de la signalétique, pour ne plus être oubliés** » / « Il y a beaucoup de choses à prendre en compte. Entre la signalisation des autres usagers, le timing, on est en ville, c'est stressant... »

GL3_automobiliste « Mais c'est assez tendu quand même, mais je n'irais pas au conflit, **on laisse la priorité à celui qui (force) pour ne pas créer l'accident.** »

A vélo, à trottinette, l'automobiliste qui stationne sur la piste cyclable_Photo 24



GP5_2RM « Il y a aussi la 24, où on a une piste cyclable qui est **obstruée par les véhicules en stationnement.** »

GP5_VAE « [Le cycliste] Il est obligé d'aller sur la chaussée [en contre-sens].

GP5_TE « A la rigueur, il irait peut-être sur le trottoir, mais il n'y a pas beaucoup de place. **C'est ça, de temps en temps, la piste cyclable est saturée par des livraisons, notamment.** Heureusement, à vélo, on peut se... Il y a aussi des zones où c'est indiqué au niveau de la signalisation, notamment en cas de travaux, l'utilisateur de vélo doit marcher avec son vélo.»

GP5_VAE « La 24, (...) C'est plutôt une question d'incivilité au sens large du terme. Il y a plein

d'endroits avant la ville, où **les gens se garent en double file et 'Je m'en fiche des autres'**, même quand il y a une place disponible pas loin. Là, à côté de moi, il y a plein de gens **qui déposent des gens en voiture. Ils vont s'arrêter sur le passage piéton qui est vert**, faire descendre la personne de la voiture et repartir. Pour moi, la 24 est plus symptomatique de 'Ecoutez, moi, il faut que je m'arrête. **Oui, il y a une place cinq mètres plus loin, mais je m'en fiche'**. C'est plus ça, parce qu'après, on peut comprendre que les livreurs doivent bien livrer et quand il n'y a pas de place, ce n'est pas si dramatique que ça, mais il y a plein de gens qui n'ont aucune raison de s'arrêter un peu n'importe où et qui le font. C'est plutôt ça. »

GP5_Vélo « Sinon, ce sont les usagers qui garent leur voiture sur la voie cyclable. »

GP6_TT « Dans ce cas, je suis obligé de m'arrêter. Il faut attendre. »

A trottinette, à pieds, des véhicules motorisés traditionnels qui à un carrefour bloquent la circulation de(s) l'axe qui a le feu au vert_ Photo 6



GP5_TE « Là, il n'y a pas vraiment de moyen d'avoir une voie préservée. On est obligé de se croiser et ça rend les choses très complexes. Surtout à Paris, mais je voyage aussi pas mal, je n'ai jamais compris qu'il n'y avait pas de sanction. **Les carrefours sont bloqués au feu rouge, parce que quand on passe en voiture, il n'y a pas de place après le carrefour, mais on passe quand même et on bloque le carrefour.** Là, c'est un peu le cas. On ne sait pas qui est prioritaire, qui a le feu vert et on se retrouve à un carrefour chaotique, où tout le monde essaie de passer et là, il n'y a plus de règle. Après, le marquage au sol est anecdotique. Il n'y a pas de priorité, mais si on voit le logo du vélo, on n'est pas prioritaire. On essaie tous de se faufiler où on peut. Il n'y a pas beaucoup de solutions. »

GP6_Piéton « C'est vraiment ces situations un peu absurdes, avec ce genre de feux improbables entre deux boulevards, où se croisent des vélos, des voitures, des trottinettes... Les piétons, c'est généralement sur ce genre de boulevard que **les voitures sont sur les espaces piétons. Ils avancent pour ne pas attendre au feu, etc.** »

GP5_Vélo « La voiture, il y a un côté agressif, de **dominer l'autre. Celui qui a la voiture sera prioritaire par rapport au vélo**, parce que lui a une voiture et l'autre a juste un petit vélo. Maintenant, celui qui a le vélo se croit prioritaire par rapport à la voiture, parce que tout est fait pour le vélo. Il se dit 'Tiens, on développe les vélos, alors c'est moi qui ai raison'. On voit beaucoup de conflits... » Les difficultés en lien un **climat de tensions** entre les usagers de la route

A VAE, vélo, trottinette, faire ses trajets dans un état émotionnel de nervosité et d'agacement

GL1_VAE « Il y a **beaucoup de tensions** entre vélos et voitures et deux-roues motorisés. C'est vraiment **une haine profonde**, en fait. »

GL2_Vélo « [L'entente entre les différents types d'usagers] Je trouvais qu'elle était bien meilleure avant le confinement. Maintenant, ce sont surtout **les taxis qui s'engueulent beaucoup avec les vélos. Tout le monde est nerveux. Moi aussi.** »

GL3_TT « [Le climat entre les usagers] Il est pas serein »

GP6_TE « C'est vrai que les automobilistes – et je le comprends, je le suis aussi – sont agacés. Ils sont tellement pressurisés pour tout contrôler, et là ils ont le sentiment que les vélos et les trottinettes, notamment, ont tous les droits, et on sent que ça les agace. **Le « tout vélo » agace les automobilistes.** »

En trottinette, être frôlé par un automobiliste

GL1_TE « Ca dépend qui l'on croise. Il peut y avoir des automobilistes très sympa, qui vont s'écarter beaucoup pour nous laisser passer, et **d'autres qui s'en fichent complètement et vont passer à 5 centimètres de nous.** »

En 2RM, en interfile, l'automobiliste qui s'écarte ou non

GL1_2RM « Il y a des aficionados de leur mode de transport qui ne jurent que par ça, quitte à embêter les autres exprès. Par exemple, en scooter, quand il y a deux voies, sur les quais, **on va faire un peu d'interfile**, qui est parfois toléré ou autorisé, mais **il y a des gens qui vont spontanément s'écarter un peu, et qu'on remercie, et d'autres qui vont avoir une attitude inverse.** Même à un feu : la personne en voiture, parce qu'on est arrivé à sa hauteur et qu'on va démarrer et a priori passer devant, appuie comme un fou. Il y a vraiment deux attitudes : les bienveillants et les malveillants. »

En 2RM, étant placé en partie sur le SAS vélo, être empêché par un cycliste de le dépasser en guise de représaille

GL1_2RM « Une fois, j'ai remonté une file, ma roue avant a dépassé sur l'espace pour les vélos, au feu. **Je me suis fait jeter par le cycliste. Après, il a roulé au milieu de la route pour m'empêcher de le dépasser.** C'était absurde, ça ne l'embêtait pas. C'était un principe. »

- Les difficultés en lien avec le **partage des aménagements** routiers entre chaque type.

En 2RM, tourner à droite un carrefour devant des vélos qui se trouvent sur la droite

GP4_2RM « Il y a **sur les quais**, et que vous arrivez **pour tourner à Châtelet, avec les vélos c'est une catastrophe.** Vous, vous partez au feu rouge, **vous avez le vert, vous partez, eux, ils n'ont rien et ils arrivent à tout va. Et vous vous devez tourner à droite.** Vous êtes en scooter, vous tournez la tête. Entre les gens qui marchent, vous ne faites pas trop attention, l'autre arrive à vélo derrière... Moi je m'arrête. Maintenant, je m'arrête. Il y a des gens en voiture qui gueulent mais bon.... »

En trottinette, sur voie à un sens de circulation et deux sens de piste cyclable, des piétons s'apprêtent à traverser sans contrôle visuel des deux sens cyclables.

GL2_TE2 « Il y a **une zone que j'utilise tous les jours : une piste cyclable à double sens. Un sens de circulation et deux sens de piste cyclable.** Dans un sens, le sens voitures, c'est à peu près fluide, parce que les gens font attention. Quand on remonte, à chaque rue, je fais gaffe, parce que les

piétons, les vélos, les voitures ne font pas gaffe à ce qui arrive de l'autre côté, ceux qui remontent la rue. Souvent, je me retrouve à un feu. Si c'est vert pour moi, si un piéton arrive, il va tourner la tête de l'autre côté, pour regarder si quelque chose arrive, et il y va. Parce qu'il n'a pas le réflexe de regarder à gauche la piste cyclable. »

En trottinette sur une piste cyclable, à une intersection avec feu vert, un automobiliste déboîte devant soi pour tourner à droite.

GL2_TE2 « *[En] voiture, ce sont plutôt des manques de visibilité, parce qu'il y a des gens garés sur les pistes cyclables ou qui déboîtent devant nous pour tourner. Au feu vert, on y va, la voiture passe juste à côté de nous et déboîte devant nous pour tourner. »*

En trottinette, se trouver coincer par un véhicule qui se rabat devant au feu rouge

GL2_TE « *Le véhicule qui se rabat sur nous au feu rouge, parce qu'il était parti pour doubler, mais il n'a pas le temps, il se rabat pour être sur sa file et tu te retrouves coincé par la voiture. »*

A vélo, sur la piste cyclable, se retrouver obliger de se déporter sur la voie face avec une voiture stationnée ou un camion de livraison stationné ou un piéton sur la piste. (Correspond à la photo 24)



GL1_Vélo « *Le camion de livraison sur la piste cyclable. »*

GL2_Vélo « *Parfois a contrario, la route est large, mais il y a deux voitures qui sont stationnées sur la bande cyclable. Du coup ça nous oblige à faire des détours et à nous mettre en danger. »*

GL2_VAE « *Les bandes cyclables sur le trottoir, il y a systématiquement des piétons. Quand ce n'est pas précisément délimité par des choses matérielles, les piétons vont marcher dessus... »*

GL2_TE2 « *La 24 : c'est un véhicule qui passe sur la piste vélo. Ça met dans une situation assez dangereuse, où, par réflexe, on passe à droite ou à gauche et on se retrouve avec les véhicules et on ne pense pas à regarder s'il y a un véhicule. On est obligés de s'arrêter et de regarder, surtout s'il y a un camion, par exemple. On n'a pas du tout de vision. On doit voir qui vient et être obligé de s'arrêter. C'est une situation très dangereuse. »*

GL2_TE « *[La 24] C'est devant une école ? Je le vis tous les matins. Ce sont les parents qui s'arrêtent. Mais c'est pareil. » / « Le nombre de personnes que je vois s'arrêter en double file parce qu'ils lâchent les gamins en 30 secondes, sur la piste cyclable, alors qu'il y a une place 15 mètres plus loin... »*

GL3_Vélo « *[La photo 24] Le cas typique du « garé comme une merde », dans le cas comme ça*

j'aimerais avoir la matraque, pour mettre un coup dans le rétro. »

GL3_VAE «*Les livreurs m'embêtent en utilisant nos voies réservées pour stationner et décharger, c'est à côté d'un immeuble c'est la famille qui fait descendre des personnes... ça peut être utilisé comme dépose minutes, en ce moment mon maître mot est 'prudence et mère de sécurité' quitte à descendre de mon vélo et faire le tour. »*

En trottinette, le changement/ arrêt (brusque) de l'aménagement dédié

GP4_TE «*Dans les carrefours où, effectivement, il faut passer de la voie de bus à une piste cyclable (...) Il y a un carrefour comme ça. Il y a une voie de bus qui est partagée entre les taxis et les vélos, et ensuite, elle se sépare en deux routes. Il y a deux boulevards qui se séparent, la voie de bus continue et ensuite, ici, il n'y a plus la piste cyclable. »*

A vélo, sur une piste cyclable, le manque d'interdistance avec des trottinettes.

GP4_VAE «*Oui, il faut être vigilant, même à vélo. Je me suis pris une trottinette derrière moi, elle me collait. J'ai dû freiner brusquement et une trottinette m'est rentrée dedans. Je pense qu'elles ne font pas attention en tournant. Elles circulent, ça fait peur, les trottinettes, parfois. »*

A vélo ou trottinette, évoluer sur une piste cyclable conçue sur le trottoir entre la voie des piétons et l'abri bus _ Photo 17&18





GP5_Vélo « Normalement, ils font **des pistes cyclables, pas sur la rue, mais sur le trottoir et juste en parallèle, il y a les piétons.** (...) Voilà, **les piétons qui dévient, marchent sur la piste cyclable, parce que ça ressemble à un trottoir, de toute façon. Ce n'est pas sur la route, c'est à côté de la route.** »

GP5_Automobiliste « C'est pour ça que je disais que parfois, **les piétons sont mélangés en plein milieu.** »

GP5_VAE « La 18, par exemple, on ne sait pas ce que c'est. **On peut se dire que c'est moitié piste cyclable, moitié trottoir.** » / GP5_Vélo « **Là, il n'y a pas de visuel.** »

GP5_TE « **Ce n'est pas assez marqué.** »

GP5_Piéton « Tout à fait. **Parfois, ce n'est pas indiqué et on est surpris :** 'Tiens, il y a un vélo qui passe.' Parfois, c'est très bien indiqué, on voit les flèches et tout ça, mais ça arrive. Ce n'est pas souvent, mais ça arrive. Quand on ne connaît pas le trajet, on est surpris. »

GP5_TE « J'habite juste ici, Château Rouge, après la 17. On a un abribus. Ça fait des années que quand je passe là-bas, il y a toujours un problème. Il y a les gens qui attendent le bus et il y a un feu, là, avec un abribus et la piste cyclable est exactement comme ça. **Il y a toujours, toujours du monde sur la piste cyclable et on ne peut pas emprunter la piste cyclable, parce qu'il y a trop de monde qui attend au niveau de l'abribus.** C'est juste là. Là, il n'y a personne, donc ça a l'air très simple, mais il y a toujours des problèmes. »

Entre vélos et trottinettes, le partage de la voie de bus

GP4_TT « Partager une voie de bus avec des vélos, on peut difficilement faire plus idiot. »

GP4_VAE « **Le pire problème à vélo, ce sont les pistes cyclables partagées avec les bus, parfois.**

GP6_TE « Ca m'arrivait plusieurs fois quand je faisais du Vélib, les voies partagées avec les bus, quand on est sur une petite voie de bus et qu'on a un bus derrière, ça fait peur. **On ne peut pas rouler très vite, il y a le bus derrière qui pousse parce qu'il faut qu'il avance...** »

A vélo, sur une piste cyclable partagée avec les bus, des dépassements réciproques et répétés avec un bus au fil des arrêts de bus

GP4_VAE « **Le pire problème à vélo, ce sont les pistes cyclables partagées avec les bus, parfois.** Puisque le bus s'arrête régulièrement. (...) Pour le vélo, oui, on n'a pas de place parfois pour doubler, du coup on empiète sur la route, etc. Et comme un bus s'arrête tout le temps, si on est derrière c'est un problème, si on est devant il va nous redoubler, souvent. (...) Oui. Quand il n'y a

pas grand monde sur la route. Il arrive que le bus me rattrape. »

La piste cyclable intercalée entre la voie de bus et l'arrêt de bus sur le trottoir _Photo 21



GP4_TT « *La 21. On voit effectivement une voie de bus. Il y a une piste cyclable provisoire, puisqu'elle est en jaune. Les gens montent dans le bus. Il y a déjà un conflit. Entre ceux qui montent dans le bus et ceux qui traversent la piste. Il y en a beaucoup des situations comme ça, on n'est pas à une ineptie près. »*

GP4_VAE « *C'est vrai que ça nous oblige un peu à aller sur les routes. »*

GP5_Automobiliste « *La 21, il y a un arrêt de bus. On voit des gens qui vont monter et il y a juste la piste cyclable qui est là. Si on est à vélo, on est obligé de s'arrêter, pour les laisser monter. Je ne comprends pas comment ça a été pensé. »*

Le manque de place pour les voitures dans les rues avec DSC et leur incompréhension du double sens _ Photo 2



GL3_TE « *Pour moi le plus dangereuse c'est la 2 : une piste cyclable ouverte sur une rue en sens*

unique, c'est le pire de tout, **l'automobiliste qui vient en face pense qu'il est en sens unique il va klaxonner ou pas réagir.** » / « Il faudrait qu'elle soit séparée [la piste]./ Moi je la prends mais il faut être vigilant, il faut se montrer surtout. »

GL3_TT « **Je ne la prends pas, je prends soit une autre rue ou le trottoir.** »

GP4_VAE « Ça crée forcément une friction, **parce que la voiture ne peut pas passer, au bout d'un moment elle ralentit, et on passe,** et elle n'est pas contente, ça s'est sûr. (...) Enfin, un automobiliste intelligent, il ralentit, il se range un peu et me laisse passer. Sinon, je dois m'arrêter. »

GP4_TT « **Il y a des voies dangereuses parce qu'elles ne sont pas assez larges pour ça.** »

GP5_VAE « **Je me suis fait insulter, à vélo, avec mes garçons, dans une rue qui est à trente.** On a une piste cyclable à contresens et normalement, on ne doit la prendre que dans ce sens-là. Moi, je remontais avec mes garçons, dans ce sens-là. »

GP6_TE « Le contresens, on l'a abordé, c'est le pire des situations et de l'incompréhension. **La voiture qui vient en face ne comprend pas qu'il y ait des gens qui roulent dans ce sens-là.** L'autre jour, j'ai même vu un vélo qui roulait dans l'autre sens. Un automobiliste s'est arrêté et commençait à l'engueuler, en lui disant qu'il y avait une piste cyclable. Je me suis permis de lui dire : « Non, monsieur, la piste cyclable, c'est pour ceux qui remontent. » Il n'en démordait pas, il était convaincu qu'elle était pour les vélos dans les deux sens. » / « Ceci étant, **ce n'est pas très clair, parce qu'il n'y a pas de flèche, il n'y a que le vélo qui est dessiné dans un sens.** »

A vélo ou trottinette, être coincé le plus à droite entre un camion et un séparateur de voie en béton_Photo 12



GP4_Automobiliste « C'est un véhicule qui sort à droite. C'est à un endroit où on ne peut pas forcément faire attention. Imaginez qu'il reste derrière, qu'il reste derrière moi comme une voiture plutôt que de se mettre sur le côté. Il n'a pas beaucoup d'espace, le semi va zigzaguer pour circuler. **Il suffit qu'il y ait un bus qui soit de l'autre côté, il va être entre les deux.** »

GP5_VAE « La 12, je suppose qu'à droite, c'est la voie du bus, donc les vélos ne sont pas censés y aller. Ils se retrouvent donc un peu... En plus, il y a visiblement aussi une trottinette électrique devant. Si la voie n'est pas très large, **ils se retrouvent un peu coincés.** »

A vélo, trottinette, ou 2RM se retrouver dans l'angle mort d'un camion_Photo 12

GP4_2RM « *C'est surtout qu'il se trouve dans un angle mort. »*

GP4_TT « *Là, il est complètement dans l'angle mort. »*

GP6_Vélo « *Ca arrive souvent. »*

8.8 Annexe 8 : Analyse et résultats détaillés avec verbatim associés du thème 6

A la suite du déconfinement, le constat partagé par les participants de Lyon comme de Paris est celui d'un afflux massif de vélos, électriques ou non dans la circulation.

Cet afflux est dépeint comme occasionnant de plus en plus de congestion et un sentiment d'insécurité avec des gens qui ne savent pas « faire du vélo » au sens de savoir circuler en ville et avec les autres usagers.

GL2_automobiliste « C'était flagrant juste après le déconfinement. **Beaucoup de gens se sont mis au vélo pendant le déconfinement.** J'ai repris le boulot en juin et je me suis dit qu'il faudrait leur expliquer qu'il y a aussi des voitures sur la route. **Ce sont des gens qui n'étaient pas habitués au vélo, qui ont fait du vélo après le déconfinement,** il n'y avait pas beaucoup de voitures. Il n'y avait pas les bouchons. **On se retrouvait avec cinq ou six vélos, les uns à côté des autres, sur toute la voie et il y en a certains qui m'ont dit « je prends le vélo pour gagner du temps. Si c'est pour m'arrêter au feu rouge ou rester derrière, je prends ma voiture ». / « Ce sont de nouveaux usagers, qui, volontairement, ne veulent pas respecter, pour gagner du temps et se sont habitués à ce qu'il y ait moins de voitures, quand ils ont commencé à faire du vélo. J'ai vraiment vu la différence. »**

GL2_TE « Le plus gros gap en termes de quantités de vélos, etc. c'est depuis début septembre. »

GL1_piéton « ...**Maintenant,** quand je me retrouve sur le vélo une fois de temps en temps, je ne me sens pas forcément à l'aise, **pour gérer le chemin à faire plus les transports. »**

GP4_2RM « Après la fin du confinement, **les gens se sont jetés sur les vélos alors que ça fait 20 ans, 30 ans qu'ils n'ont pas fait de vélo, ni de patinette.** C'est une horreur. »

GP4_2RM « C'est un fait : ils sont tous à vélo. **En masse.** Et puis il y en a **qui ne savent pas faire du vélo.** Mais ce n'est pas très grave parce qu'ils vont bientôt lâcher le vélo. »

GP4_automobiliste « **Ils ne savent pas faire de trottinette, ils glissent.** »

GP4_2RM « Je ne m'inquiète pas. **Ça ne va pas durer longtemps.** »

GP5_plusieurs participants « **Il y a plus de vélos.** »

GP5_2RM « **Il y a beaucoup de vélos, effectivement.** »

GP5_Piéton « **Il y a du report sur du vélo, du Uber.** »

Cet afflux de vélos n'est pas nécessairement rattaché à la crise sanitaire pour les participants parisiens...

GP5_Automobiliste « **Le vélo avait commencé avec les grèves, fin décembre. En tant que piéton, je me faisais engueuler par des vélos,** parce que dans Paris, dans certains secteurs, les pistes cyclables sont sur les trottoirs. »

GP5_Vélo « Les pistes cyclables se sont énormément développées ces cinq dernières années. Des nouvelles ont été construites, **avant les grèves et avant le Covid.** »

GP6_2RM « Je vois beaucoup de gens **se mettre à faire du vélo.** »

... mais rattaché à la continuité logique d'une politique de mobilité bien identifiée et engagée à Paris,

GP4_VAE « C'est sûr qu'on rencontrait beaucoup plus de vélos, plus d'usagers. Après, **j'ai l'impression que c'est quelque chose qui continue, à Paris. L'aménagement pour les vélos. Le coronavirus a peut-être fait des pistes cyclables en urgence, mais c'étaient des trucs qui étaient dans les cartons depuis longtemps, je pense. Ça a accéléré la chose.** Et je partage ton avis : je pense que c'est très bien. Forcément, il y a des moments un peu... » / « Oui, bien avant le confinement. **Avec les grèves du mois de décembre déjà, il y avait beaucoup plus de vélos.** »

GP4_TE « **Pour moi, ça va dans le bon sens.** Parce qu'il y a beaucoup de voitures à Paris. Trop de voitures à Paris. C'est mon opinion. Et puis surtout que je trouve que les voies comme on a fait rue de Rivoli, elles sont pratiques et agréables pour les trottinettes en tout cas pour moi, j'ai trouvé

qu'elles étaient agréables (...) Et au niveau écologique, on sait maintenant que les trottinettes ne sont pas si écologiques que ça si elles sont utilisées en grand nombre, mais en tout cas elles sont toujours beaucoup moins, je pense, que les voitures. »

GP5_Piéton « **Avec une municipalité qui est plus écolo, je crois qu'on va encore augmenter le nombre de pistes cyclables.** »

GP5_voiture « Il y a même le projet du périphérique. **On a vu dans la presse qu'Anne Hidalgo voulait fermer certaines portions du périphérique, pour faire des voies,** comme les voies sur berge. »

GP5_TE « En fait, ce qu'ils veulent, c'est qu'il ne **faudrait plus qu'on traverse Paris d'Est en Ouest en voiture.** C'est l'objectif. »

GP6_2RM « Pour lire un peu les journaux, oui, il y a un arbitraire, mais effectivement, **c'est la décision un peu solitaire de la maire de Paris, ça on le sait, mais même avant le Covid.** Tous les aménagements qu'elle a faits, on a tous vu ça dans nos quartiers, ça ennuie. » (...) « Je suis un peu agacé, et j'en rigole même avec mes enfants, 'C'est encore la faute d'Anne Hidalgo'. »

GP6_2RM « Je suis assez dans l'attente, parce que je pense que ça a été fait de façon assez massive, coup de poing, **mais je pense que le plan d'ensemble** existe, avec des nord-sud, est-ouest. Ce plan existe, il est massif, et je vois qu'il a des effets. En tant que moto, ça m'agace un peu, mais en tant que papa, où je vois mon fils qui fait du vélo, je me dis qu'il est en sécurité. »

...qui le serait moins à Lyon. En effet, les participants lyonnais ont exprimé à l'inverse des doutes et des attentes quant à une orientation de la politique des mobilités perçues localement comme plus erratique :

GL3_TT « **Je suis dans l'attente de décisions claires et précises,** sur l'évolution de la circulation, qu'est ce qui va être fait par la municipalité, si les pistes vont être pérennes, est ce qu'il va y avoir de nouvelles constructions ? »

GL3_2RM « Il n'y aura rien, le mauvais temps arrive, le froid arrive, **ça va être rangé au placard, tout va revenir comme avant.** Donc, ils feront rien jusqu'au printemps prochain. **Ils vont refaire un peu de jaune l'année prochaine.** »

GL3_2RM « **C'est un Business,** plus de voiture, plus de vélos, trottinettes et on change rien sur la route pour sécuriser. »

GL3_TE « A Lyon, c'est un peu compliqué, **ils font des zones piétonnes, ils font marche arrière, des pistes cyclables, ils font marche arrière.** »

GL3_VAE « **On fait de l'auto-lib et après on revient arrière.** Ils font des pistes cyclables qui parfois ne sont pas cohérente. **On fait des voies Covid après on revient en arrière...** »

Aussi, ce n'est pas tant à la crise sanitaire que sont associées les évolutions possibles des pratiques de mobilités mais l'identification d'une orientation politique forte en faveur des alternatives à la voiture et en premier ordre pour la promotion du vélo. Et comme nous venons de le démontrer davantage à Paris qu'à Lyon.

GL2_VAE « (...) **l'objectif annoncé, c'est de faire reculer la voiture** et profiter des autres mobilités. Les maires écolos ont été transparents là-dessus, dans toutes les grosses villes de France. »

GL3_VAE « On est de plus en plus de cyclistes par exemples, les heures offertes pour apprendre le vélo, les contributions de l'employeur, **moi je pense qu'il y a une promotion du vélo** et parce que il y a de nouveaux métiers qui se font avec ces nouveaux engins de circulation. Uberisation de la société voilà. »

GP4_Automobiliste « Le jour où ils piétonnisent Paris, le jour où il y a beaucoup de pollution, avec ma voiture, techniquement, je n'ai pas accès à Paris. C'est une prune automatiquement. (...) **On est perdants dans tous les sens.** Plus on va avancer, plus ça va empirer. On va devoir changer de mode

de fonctionnement. Avant, j'avais une carte Vélib' que j'utilisais de temps en temps. Je ne suis pas contre prendre le vélo. Sauf que j'aime bien mon confort. **Quand on goûte à la voiture, c'est difficile de s'en passer. Enfin, si vraiment on n'a pas le choix, on n'a pas le choix.** »

GP5_Vélo « Je crois que c'est Hôtel de Ville, jusqu'à Place de la Concorde, **vous n'avez plus le droit d'emprunter les...** C'est très étonnant. Moi, je trouve ça très bien, parce que c'est un peu **comme si la rue était à nous, maintenant.** »

GP5_TE « Je pense notamment à la rue Rivoli, où il y a toute une section, **mais les voitures, vous pouvez peut-être le confirmer ou non... Toute une partie de la rue Rivoli n'est plus accessible** et est uniquement transports publics ou circulations douces. C'est vrai, non ? »

GP5_Automobiliste « **L'objectif d'Anne Hidalgo est justement d'écartier la voiture dans Paris, mais après, il faut mettre des transports de substitution.** »

GP6_Automobilite « Je vois les trottinettes, les vélos, prendre plein de places pour se garer. Il y a des places pour garer les trottinettes, les vélos, les motos... Il y a plein d'endroits où on ne peut plus se garer. **Tout est fait pour empêcher les voitures de circuler.** Pour aller chez moi, parfois, je prends un sens interdit, parce que je perds 20 minutes pour aller dans ma rue. »

GP6_TE « **On dit qu'on veut supprimer la voiture dans Paris ;** très bien, mais construisons de grands parkings gratuits autour de Paris où les gens peuvent se garer quand ils arrivent, ils prennent le métro. Aujourd'hui, on ne peut pas faire tout ça. On ne peut pas garer sa voiture porte de Vincennes, ou alors ça coûte très cher. Il faut imaginer un plan d'ensemble, pour les piétons, pour les vélos. »

GP6_Piéton « Pour moi, c'est plus un sentiment d'arbitraire. L'aspect « prenez les Vélib, les trottinettes électriques ou achetez-les », ça reste pour des personnes qui vivent dans des arrondissements à un chiffre, ce qui est mon cas, mais (...) **les gens qui sont en voiture la majorité du temps, ils n'ont pas le choix.** Ils doivent gagner du temps pour arriver tôt au travail et traverser Paris. Ce qui a été mis en place, (...) **c'est mettre la pression sur les mêmes à chaque fois, (...)**

En outre, certains participants Lyonnais et Parisiens doutent de la perennité de cette augmentation de la présence des vélos dans la circulation quand d'autres en sont déjà convaincus.

GL3_VAE « Alors est ce que **c'est un effet de mode.** Est-ce qu'on va être comme avec auto-lib ? »

GL3_Vélo « Le nombre de vélos qu'il y a c'est une bonne surprise, quand ça bouchonne au feu rouge les vélos, quand en un seul feu vert on a pas tous les vélos qui arrivent à passer moi je trouve ça cool, j'ai l'impression qu'il y a **vraiment un changement depuis la fin du confinement, sur Lyon on est à de plus 50% de cyclistes.** »

GL3_TE « En hiver, **toujours une grosse proportion de Zroues. Parce que les hivers sont plus doux.** Parfois il vaut mieux prendre la pluie 20 mn plutôt que passer 1 heure dans les bouchons. »

GP4_2RM « Oui, [c'est transitoire]. Certains, oui. Une grande partie, oui. »

GP4_TT « [ça ne va pas durer]. Le temps qu'on fasse le bilan des morts. »

GP4_automobiliste « De toute façon, avec le climat qui est pourri, **j'attends de voir ce que ça va donner dans un ou deux mois. S'il va y avoir autant de gens sur les routes.** »

Dans ce contexte de promotion des alternatives aux voitures, et plus particulièrement des vélos et des pistes cyclables, certains s'interrogent pour changer de mode, bon gré, mal gré.

GL2_2RM « Je me suis aussi fait la réflexion de voir qu'il y avait plus de pistes cyclables. **Ça pouvait questionner mon mode de déplacement. Je me pose cette question, vu que des aménagements se sont faits, est-ce le moment de changer ? La ville fait un effort, il y a de plus en plus d'infrastructures, il y a la possibilité de se sentir un peu plus en sécurité à vélo, est-ce que ce n'est**

pas le moment pour changer ? »

GL2_Piéton « **Tout est fait pour qu'on commence à adopter des moyens de transport comme le vélo.** La trottinette électrique en libre-service peut être un super moyen de se promener dans Lyon, de se déplacer, aussi désengorger des transports publics. Ce ne sont que des possibilités, mais je vois que la ville fait aussi des efforts en ce sens. Mais je remarque aussi pas mal d'incohérences. Même moi, en tant que piéton, je trouve que cette piste cyclable [Boulevard Garibaldi] est dangereuse. »

GL1_automobiliste « Plus ça va, plus ça devient compliqué, de ce point de vue. Il y a de moins en moins de voitures, mais il en faut quand même. Je ne sais pas trop comment ça va évoluer par la suite. Si c'est une ou deux voies qui sont réduites pour les cyclistes et les trottinettes, pourquoi pas, mais si ça devient partout, **je pense qu'à long terme, je changerai mon mode de transport.** [Je me sens un peu poussée à changer], oui exactement. **Peut-être même un projet de partir [déménagement].** »

GP4_Automobiliste « ...il faudrait posséder une voiture électrique pour aller au boulot. **Je ne suis pas contre acheter une voiture électrique.** Le problème c'est que ça coûte de l'argent, il faut mettre des bornes partout. Il n'y a pas de bornes partout. (...) On va devoir changer de mode de fonctionnement. Avant, j'avais une carte Vélib' que j'utilisais de temps en temps. **Je ne suis pas contre prendre le vélo.** Sauf que j'aime bien mon confort. Quand on goûte à la voiture, c'est difficile de s'en passer. Enfin, si vraiment on n'a pas le choix, on n'a pas le choix. »

GP4_2RM « Ce qui est le plus chiant, c'est de fermer toutes les rues. **À un moment donné, on ne pourra plus aller dans Paris et on se mettra au vélo ou à la trottinette.** »

GP6_Automobiliste « Pour aller travailler, je suis obligée de prendre ma voiture. **Pour l'instant, je n'ai pas beaucoup de Paris à faire, c'est surtout le périphérique puis l'autoroute. Ca va encore, mais c'est vrai que ça m'énerve, de devoir tourner 20 minutes pour trouver une place.** »

D'autres ont déjà fait évoluer leur mode de déplacements afin :

- d'éviter la proximité ou l'exposition à un grand nombre de personnes en lien avec le risque de contamination du Coronavirus, et ce, dans les transports en commun.

GL3_Vélo « [Après le confinement], je suis passée depuis au 100% vélo. »

GL3_TT « Nous, on utilise plus (+) la voiture, ce n'est pas notre philosophie à la base. **Pour pas à avoir à utiliser les transports en communs.** »

GP4_TT « **Les gens ont eu peur de prendre les transports. C'est pour ça qu'ils se sont rabattus tous à vélos.** Ce n'est pas tant la cause écologique, c'est plutôt la peur du Corona. »

- d'éviter de subir la non fiabilité des trains.

GL2_automobiliste « Avant j'utilisais le train. Je n'avais plus de voiture personnelle depuis cinq ans. **Là, avec les grèves à répétition et, depuis le confinement, les suppressions de train, le mois dernier, je me suis acheté une voiture personnelle.** »

GL3_TT « Après faut voir sur la durée quand l'automne va arriver... »

GP5_Piéton « [Il faut ses transports...] Et **fiables, parce que c'est très irrégulier.** »

GP5_Automobiliste « Le RER B, déjà, c'est un matériel très, très vieux et il y a **des incidents techniques pratiquement tous les jours.** »

GP5_Piéton « Je te rassure, dans le métro, c'est exactement la même chose (des **incidents techniques pratiquement tous les jours.** »

GP6_Piéton « Les RER et le métro, **ça ne marche pas.**

La perception des « Coronapistes » comme établi à la va-vite, en dépit du bon sens...

GL1_2RM « (...) Après, il y a en effet des voies que je trouve **absurdes** et que j'évite de prendre :

*c'est dans les ruelles assez serrées où – et c'est politique – il y a juste une voie pour les véhicules, ils vont mettre une piste cyclable en sens inverse. Qu'on soit en voiture, en scooter ou en vélo, **c'est impensable.** » / « Il y a des aménagements qui sont complètement absurdes, parfois. Ce n'est même plus un problème de mobilité, je pense que c'est vraiment un problème politique, pour dire « on a rajouté tant de mètres ou de kilomètres de voies réservées ».*

GL3_Piéton « Ça c'est fait tellement **en catimini** » / « C'est **en dépit du bon sens.** »

GL3_2RM « Tout à a été **fait dans l'urgence** (...). »

GL3_VAE « Il y a des pistes cyclables qui sont des fois **pas cohérentes** aussi. »

GL3_TE « C'est ça, il n'y a **pas eu de cohérence** ça a été fait **à la va-vite** dans une semaine à la fin du confinement. C'est comme s'ils avaient pris un plan et qu'ils avaient tracé comme ça. »

GP4_TT « Les pistes qui ont été créées **en dépit du bon sens un peu partout** (...) Et puis il y a les intersections entre les différentes voies, justement, avec ces voies qui ont été créées. (...) En tant que vélo, je serais perdu aussi ; en tant que patinette, pareil. Et puis, comme je vous le disais tout à l'heure, ces voies-là qui sont intercalées entre le bus et le stationnement. On se demande comment on arrive à stationner par miracle sans traverser ces deux voies.

GP4_TT « On comprend très bien qu'il faut un espace pour tout le monde et que les vélos doivent pouvoir circuler aussi. Mais le fait est que ça a été **fait à la hâte**, pas forcément de manière concertée. C'était peut-être dans les cartons depuis longtemps, mais j'imagine qu'il n'y a pas eu une énorme réflexion là-dessus ou peut-être que les situations sont compliquées, en tout cas sur voirie. Mais ça donne vraiment le sentiment que c'est fait **en dépit du bon sens.** »

GP5_Vélo « Je ne trouve pas ça bien. Surtout, elles ont été **faites n'importe comment**, notamment aux croisements. Elles s'arrêtent, elles reprennent plus loin et elles coupent complètement le passage. Tout près de chez moi, **c'est vraiment une catastrophe.** Limite, je préfère prendre la route, me mettre au milieu de la route et mettre mon bras pour tourner à gauche, parce que si on suit la piste cyclable, qu'on reste sur la piste cyclable, on tourne et on coupe le chemin à tout le monde. (...) C'est plus dangereux aux croisements. Ça n'a pas été bien pensé, elles s'arrêtent d'un coup d'un seul, au milieu du pont. »

GP6_TE « Là, **c'est vrai qu'il y a de l'improvisation**, on le sent bien, quand on voit des plots tels qu'ils ont été mis, au milieu de la rue. »

GP6_Automobiliste « C'est le bon mot, **l'improvisation.** »

...Qui créer de la tension entre cycliste et automobilistes

GL1_2RM « Deux voies passées à une pour les pistes cyclables – très bien, mais du coup, c'est **au détriment [des 2RM et voitures]**. (..) Pour rejoindre le périphérique, c'est devenu **un enfer**, on met une demi-heure, alors qu'il y a dix ans, on mettait un quart d'heure. »

GL1_VAE « Après, j'imagine que pour les automobilistes, ça doit être un peu plus compliqué. Déjà qu'on vous réduit toutes les voies, mais alors là, si en plus on enlève tous les grands axes, **ça devient insupportable.** »

GL1_TE « Les coronapistes, comme ils les appellent. (..) **Les automobilistes, ça les énerve**, et ils roulent quand même dessus. Je peux les comprendre, parce qu'il y a une voie de bus et une voie de vélo qui font la même largeur, alors qu'ils auraient pu mettre la voie de vélo sur la voie de bus. Je pense que ça truste les automobilistes, **ça les énerve et ils ne respectent plus.** »

GL2_automobiliste « (...) certains [aménagements] qui étaient vraiment incohérents. **Ce sont les taxis et Uber qui avaient manifesté, je crois, parce qu'ils y avaient des pistes cyclables au milieu de deux voies de voitures.** Heureusement, ils l'ont enlevée après que les taxis ont manifesté. »

GL3_TT « Ça a suscité **de l'incompréhension par rapport aux automobilistes.** Boulevards des [Etapas ?], il y avait deux voies de circulation automobiles, il y a **une incompréhension** par rapport à

la réduction du boulevard. C'est flagrant. »

GL3_Vélo « Les coronapistes je trouve ça pas mal c'est large on peut dépasser un vélo devant sans se mettre sur la voie voiture, **je comprends que ça puisse énerver les automobilistes.** »

GL3_TT « **Ca suscite de l'agressivité pour les automobilistes.** »

GP4_TT « Et puis, ce sont des voies de circulation qui ont été rétrocedées à l'usage des vélos. Forcément, **ça crée des problèmes de croisement.** »

GP5_TE « **Je suis très étonné. J'adore,** mais je me mets à la place des automobilistes. Je suis très étonné de voir que la chaussée est envahie à moitié par les nouvelles pistes cyclables provisoires qui vont peut-être rester, ont une bonne chance de rester. »

GP5_Vélo « il y a ce phénomène d'affluence, d'autoroute. On a également des quais qui ont été fermés à la circulation, **au grand dam des automobilistes,** mais moi, je trouve ça très bien. »

GP6_2RM « J'en ai une vision en tant que moto, **on m'a retiré un peu d'espace,** il y a beaucoup d'endroits où ça ne passe plus. »

Critique le choix du jaune comme marquage de ces pistes :

GL3_2RM « (...) c'est jaune **éphémère.** »

GL3_TE « **C'est une grosse bêtise,** parce que le jaune **c'est une notion de travaux,** provisoire. » / « Ils auraient dû choisir **une autre couleur, vert,** c'est une zone cyclable, c'est pour ça que l'automobiliste ne le respecte pas beaucoup. » / « C'est **une couleur qui ne tient pas beaucoup,** il y a plein de zones **presque effacées.** »

GP4_TT « Les pistes qui ont été créées en dépit du bon sens un peu partout **avec des marquages jaunes qui perturbent tout le monde,** parce que les marquages jaunes sont des marquages provisoires **qu'on utilise normalement en voirie pour les travaux de voirie.** Donc, les automobilistes sont perdus, les cyclistes sont perdus, tout le monde est perdu, les piétons également. C'est la grande confusion. Et puis il y a les intersections entre les différentes voies, justement, avec ces voies qui ont été créées. »

8.9 Annexe 9 : Analyse et résultats détaillés avec verbatim associés du thème 7

A Lyon comme à Paris, des idées formulées pour des contre-mesures ou plans d'actions sont **en faveur de plus de coercition et de répression** concernant les EDP/M et les vélos évoquant l'immatriculation pour tous, le contrôle technique pour tous, et la verbalisation pour tous dont la vidéo-verbalisation.

GL2_2RM « **Cadrer au niveau législatif** tout ce qui est trottinettes électriques. »

GL3_2RM « **On a le contrôle technique sur les voitures mais sur un vélo ou une trottinette électrique... si on a pas de frein, si on se fait arrêter je suis même pas sûr qu'on se ferait verbaliser... »**

GL3_TE « Ils ne prennent pas le temps de les arrêter non plus. Enfin, y'a rien de prévu. »

GL3_Vélo « Par exemple Décathlon, une trottinette électrique ou la même sur Wish ou Ali Express, vous prenez la moins cher et vous trouvez des tuto sur internet qui vous explique comment débrancher le fil pour passer à 75 km sur le périph. »

GL3_automobiliste « **Quand on paye des amendes ça a tendance à marcher.** »

GL3_2RM « **En faisant beaucoup de route, je vois que ça change [la répression]. Je dis que oui ça fonctionne y'a eu une baisse de mortalité. Ma femme est dans la sécurité routière. La répression avec les radars sur la route ça a marché. Ça coute cher mais ça marche ça évite les accidents.** »

GP4_TE « **Si tu mets la police à côté, tu mets une amende...** »

GP4_TE « **Il n'y a pas de raison que les voitures soient plus sanctionnables que les trottinettes ou les vélos.** »

GP4_Automobiliste « **Ils n'ont pas respecté le Code de la route, ils n'ont pas respecté la réglementation, ce qui fait, qu'au final ils se sont percutés. Je ne vais pas dire que c'est tant mieux pour eux parce que je ne souhaite de mal à personne, mais qu'ils apprennent et qu'ils fassent les choses correctement ou qu'on sanctionne les gens qui ne respectent pas le Code. Nous, si on ne respecte pas le Code de la route, on prend une amende et on perd des points. Là, il a pris une amende. Je ne savais même pas qu'ils prenaient des amendes parce que moi, je ne le vois jamais.** »

GP4_VAE « **Non, ça change un peu justement. Moi, je me suis pris une prune il n'y a pas longtemps et je les vois verbaliser plus les vélos. Je pense que ça change un peu, avec les campagnes de prévention pour les vélos, etc. Parce que ça devient un truc commun. Mais je comprends l'exaspération.** »

GP5_2RM « **Je mettrais des plaques d'immatriculation sur les vélos et je renforcerais la vidéo-verbalisation. (...) C'est le fait d'être anonyme qui donne cette immunité. On a un casque, un foulard, on n'existe pas, on ne laisse aucune trace. A partir du moment où on est identifiable par les forces de l'ordre, ça refrène pas mal de tempéraments un peu hasardeux.** »

GP5_2RM « **[Pour les trottinettes] La même chose, mais les trottinettes électriques, peut-être pas manuelles, parce que ça aurait moins de sens. Après, pourquoi la vidéo-verbalisation ? Je crois que ça a un effet plutôt positif sur les personnes qui font des doubles files, celles qui grillent les feux rouges et bloquent les carrefours. Je n'ai pas de statistique objectif, mais je crois que ça va mieux, depuis qu'il y a des caméras aux feux et qu'ils vidéo-verbalisent.** »

GP5_2RM « **Si je me fais arrêter à vélo, parce que j'ai grillé un feu rouge, que j'ai 55 euros d'amende, voire des points en moins sur mon permis de conduire ou un autre système répressif, je recommencerais peut-être une deuxième fois, mais pas une troisième fois.** »

GP5_Vélo « Il faut également faire de la surveillance aux carrefours, surveiller ceux qui grillent les feux, que ce soient les vélos ou les voitures, les feux rouges. Tout ce qui est réglementation qui n'est pas respectée, il faut la contrôler, la surveiller et **pourquoi ne pas sanctionner un peu.** »

GP5_TT « **A un certain âge, les personnes âgées ne devraient plus conduire, parce qu'il y en a, ce sont vraiment des dangers publics.** »

L'évocation de ces solutions sont **associées chez les participants Lyonnais à un désaveu des forces de l'ordre** sur la question de la connaissance et du respect de la réglementation et des règles de circulations des usagers à vélo et en EDP/M.

GL3_Vélo « Un flic à chaque feu rouge pour faire respecter, des agents de circulations oui, ou alors **juste que les voitures de police municipale ne se garent pas sur les pistes cyclables.** »

GL3_Vélo « Tous les jours vous voyez des voitures sur les pistes cyclables, par exemple vous prenez une rue y'a 6 à la file. Ça ferait 6 x 135 euros, ça leur prendrait dix minutes pour passer les flics. Et ça ferait un peu de plombs dans la cervelle à certains. Pareil pour les cyclistes qui grillent les feux rouges. On grille les feux rouges parce que **des flics, on en voit jamais et même s'ils sont à coté ils s'en foutent.** (...) On met qq un au feu y'aura pas de grillages de feu. »

GL3_Vélo « La différence c'est le M12, tu peux griller le feu mais il faut laisser la priorité aux autres usagers, sur certains feu je ne comprends pas qu'il y en a pas, beaucoup d'automobilistes et **même policiers ne sont pas au courant.** »

Ces idées pour plus de coercition et répression ne présagent en rien de la réceptivité ou acceptabilité généralisée de ce type de mesure. En effet, **d'autres _surtout les usagers de modes doux_ se montrent en faveur de plus d'actions éducatives** (sensibilisation par la communication et formation au code) envers les usagers de la route.

GL3_VAE « (Pas plus de sanctions non] mais **un rappel des règles.** »

GL3_TE « Moi je pense que c'est plus dans **l'éducation et formation.** »

GL3_VAE « **Ou, l'éducation et formation.** »

GL3_Vélo « Faudrait **mettre les deux en parallèle. Avec plus d'amendes, après ça permet de payer des aménagements.** »

GL3_TE « **La répression ça ne fonctionne pas.** »

GL2_2RM «Je pense qu'il faudrait faire des formations continues. Pour beaucoup d'usagers, le problème, c'est qu'ils ont oublié [le code de la route]. » / « C'est un problème, parce que ça peut créer des dangers potentiels, on ne sait pas comment utiliser l'outil mis à disposition, etc. »

GL2_TE « Que ce soit **pour les trottinettes électriques, les vélos, les scooters, ce sont tous des véhicules sans permis. Leurs conducteurs n'ont pas forcément le permis, mais ils se trouvent côte à côte avec des voitures qui ont le permis et connaissent le code de la route et s'attendent à ce que les usagers de la route connaissent le code de la route.** » / « Par exemple, j'ai déjà mon permis, je connais le code de la route. Même si je circule avec une trottinette électrique, j'ai le réflexe de respecter le code de la route. Mais je regarde les comportements et ça se voit que **certains n'ont pas le permis et n'ont aucune idée de comment ça se passe. Si on est obligés de circuler dans la même voie, il faut respecter les mêmes lois. Il faut qu'au moins ils aient connaissance de la gravité de ce qu'ils font.** »

- « ...faire **un genre de permis vélo** ou euh... » (GL3_VAE)

- «Au collège ou au lycée... » (GL3_TT)

- « Il y a une formation pour les scooters pour les enfants? » (GL3_2RM)

- « Oui, il y avait ça c'était il y a tellement longtemps... Le BSR c'était obligatoire pour avoir un scooter à 14 ans. » (GL3_vélo)
- « **Ils devraient le faire pour les trottinettes.** » (GL3_2RM)

GL3_TE « Moi je pense que tous les 10 ans ce serait important qu'on est **une formation obligatoire au code**, qu'on est une remise à niveau sur les obligations, sur le code de la route, on donne les modes de transports qu'on utilise, par rapport à son mode déplacement, ce qu'on peut faire ou ne peut pas faire avec le véhicule que l'on conduit. »

GL3_TE « Avant de passer directement au vélo ou à la trottinette, on devrait passer une formation. »

GL3_VAE « Et pour inciter les gens à être plus vélo, **faire plus de vélos-écoles** (...). Et moi qui ait appris après confinement, je ne trouve pas normal que ce soit fait pas des bénévoles, donc pas diplômés etc. Est-ce que la transmission elle est bien faite ? Etc. d'où l'intérêt de tout bien régler. »

GP4_automobiliste « Déjà, à court terme, pour responsabiliser les vélos, uniformiser un code ou quelque chose comme ça. **Qu'ils passent un code ou qu'on ait une règle pour tout le monde.** Que ce soit clair. »

GP4_automobiliste « Informer, puis sanctionner. S'il est informé, **s'il passe un code comme tout le monde, à la fin il peut prendre la prune.** »

GP4_2RM « Moi, mon fils, il a 14 ans, il a été obligé de passer le BSR. Pourquoi les gens en vélo ne le passent pas ? Ils ne savent pas ce que c'est qu'un feu rouge, ils ne s'arrêtent pas. Donc ça veut dire qu'ils ne savent pas ce que c'est qu'un feu rouge, ni un stop, ni une priorité à droite. **Qu'ils aient un truc à points, on enlève des points. Et vous allez voir, tout sera bien...** »

GP5_TE « **Un Code de la route citoyen** devrait être obligatoire pour tous les usagers de la ville. (...) Dans le vrai Code de la route, il y a plein de notions inutiles, que les cyclistes utilisateurs de trottinettes, etc. n'ont pas besoin, mais les citoyens, oui. **Ça devrait être obligatoire. Sinon, un peu moins extrême peut-être, mais il faudrait des opérations de sensibilisation** aux nouvelles circulations, surtout au partage, avec des notions de courtoisie, de savoir-vivre urbain en rapport avec ce partage de la circulation. »

GP5_Piéton « C'est exactement ce que j'allais dire, donc je ne vais pas répéter. Effectivement, il y a beaucoup de gens qui n'ont pas le permis et peuvent utiliser la trottinette, sans aucune notion du Code de la route. **Effectivement, faire un Code de la route adapté, minimum**, pour que tout le monde sache à peu près quoi faire. C'est ce que j'allais dire, donc je ne peux rien rajouter. »

GP5_2RM « **L'autre volet serait la partie communication.** A l'époque, on l'a entendu dans les médias, mais je crois qu'il faut que la mairie de Paris insiste sur le fait que maintenant, on n'évolue plus en toute impunité dans le paysage urbain, que les caméras sont là, **qu'on renforce la communication**, en disant : « Le nombre de PV augmente, etc. Maintenant, si vous faites n'importe quoi, on est capable de vous surveiller, de vous voir. »

GP5_Vélo « Il faut essayer **la formation au départ. On pourrait faire des brochures**, avoir du personnel plus ou moins bénévole à des stations Vélib' ou trottinettes, pour donner des petites brochures, **des plaquettes, informer.** Au lieu de mettre tout le temps « amende, amende », on pourrait faire faire des petits stages, des petites formations à des gens. Ce sont des choses comme ça, **faire de la prévention, mais aussi apprendre, pour qu'on connaisse un peu plus les règles**, avec un peu un retour au permis, au Code. **Oui, avoir un Code pour les vélos, les trottinettes.** »

GP5_Vélo « **C'est comme le permis de conduire, peut-être qu'on pourrait devoir repasser le permis tous les dix ans.** J'ai des amis qui ont passé le Code de la route et j'ai fait les tests, ce n'est pas glorieux, glorieux. »

GP5_Vélo « **Je crois qu'il faudrait un permis vélo**, parce que je trouve qu'il y a plein de gens qui

utilisent le vélo et ne savent pas regarder autour d'eux, prendre en compte tout ce qui peut se passer, des choses auxquelles il faut faire attention. Ils ne se comportent pas comme il faut sur la route. Je trouve que le permis citoyen, c'est une bonne idée aussi. »

Par ailleurs, les participants de Lyon et de Paris évoque **des idées pour réduire le nombre de voitures encore en centre-ville** tels que celles de développer l'auto-partage, le co-voiturage associé à des zones de pick-up et dépose des passagers, développer les parcs relais gratuit pour ceux qui viennent de la périphérie, le télétravail, et la gratuité des transports en commun en centre ville.

GL1_Vélo « Avec ma femme, nous utilisons **les voitures en autopartage dans les Lyon Parcs automobiles**. On arrive, on prend sa voiture. Ce ne sont pas des électriques mais des hybrides. Elles consomment très peu, le prix de l'essence est compris dans l'abonnement. L'abonnement est valable dans tout un tas de parcs en France. Parfois, nous allons voir de la famille dans l'Ariège, on prend le TGV à Toulouse, où l'on prend la Citiz au parking en face de la gare. »

GL1_automobiliste « **Quelque chose dont on n'a pas parlé mais qu'il faut faire évoluer, c'est le télétravail**. Pour les entreprises qui le peuvent et pour le travail qui est possible, je trouve ça très bien, parce que ça permet au trafic de fluctuer de manière naturelle. Si on n'a pas besoin de se déplacer, on ne prend pas la voiture, ce qui laisse la place aux autres. Sur un avenir proche, il faudrait que ce soit généralisé de plus en plus. Je pense que c'est une vraie solution, pour tous ceux qui le souhaitent ou qui le peuvent. Dans les entreprises, il y a beaucoup de gens qui le souhaitent. Si j'étais en télétravail, je ne prendrais pas ma voiture et je laisserais la place à quelqu'un d'autre. Ça se ferait de manière naturelle sans qu'on se sente obligé. Chacun y trouverait son compte. »

GL2_Vélo « Il faudrait **des infrastructures ou de la sensibilisation au covoiturage, le fait d'avoir des espaces pour déposer les gens**. Un truc un peu plus communautaire dans la démarche, qui permettrait de limiter le nombre de voitures dans le centre-ville. »

GL2_TE « Il n'y avait pas une ville qui avait fait ça ? **L'accès au centre-ville n'était pas payant s'il y avait plusieurs personnes dans la voiture**. »

GL2_automobiliste « J'ai entendu des villes qui avaient **fait des bus gratuits**. Par contre, **les parcs relais**. Il y a des gens qui habitent en périphérie, qui aimeraient bien ne pas prendre la voiture. Donc il faut prendre le métro à Oullins, mais le parc relasi, si on y va après 7h30, il est bouclé. Ils ont fait un grand parking à côté, sauf que ce n'est pas un parc relais, c'est un parking payant. Les gens ne vont pas payer toute une journée de stationnement pour aller bosser. »

GP6_TT « Une ville comme Grenoble a mis **de grands parkings tout autour de la ville**. Les gens n'ont pas besoin de rentrer. Ensuite, ils utilisent tous les moyens de transport possibles. »

GP6_ « Dans les années 90, il y avait **des parkings relais à toutes les portes**. »

GP6_TE « **Il faut peut-être le mixer [le parking relais] avec un nouveau moyen de location, c'est-à-dire que les gens puissent prendre facilement des trottinettes ou des Vélib**. On n'a pas parlé de ça, mais les Vélib, pour les trouver, ce n'est pas toujours évident. Quand j'habitais aux Buttes Chaumont, en haut, il n'y avait pas de Vélib, et en bas, on ne pouvait pas les garer. Je crois que c'est toujours pareil. »

GP4_Piéton « Là, l'idée c'est de le rendre [le métro] gratuit à partir de 2025. **S'il y avait un moment où il fallait le rendre gratuit, c'était maintenant pour inciter les gens à les utiliser**. »

GP4_2RM « **Vous avez des villes** comme, en France, Louviers et d'autres où le transport en commun est **gratuit depuis trente ans**. »

GP5_2RM « Plus tard, on pourrait peut-être se poser la question de **réduire encore ces voies de voitures**. »

GP4_VAE « *Sinon, je pense que c'est juste l'avenir, les moyens de transports alternatifs aux voitures. Donc ma solution ce serait plutôt d'aller encore plus loin. Ça se réglera quand il y aura moins d'usagers de la route traditionnels. Si on encourage les transports en commun. Moins de voitures. Moins de scooters. »*

Conjointement des idées sont évoquées pour appuyer la promotion du mode vélo : permettre la comodalité avec le tram en montant son vélo à l'intérieur, développer les parkings vélos couverts et sécurisés et intervenir sur l'aménagement et les infrastructures (surtout à Paris)

GL2_Vélo « A Montpellier, ils peuvent **mettre le vélo dans le tram**. Ça fonctionne bien. »

GL1_Vélo « Il y a une chose qui a été abordée par [GL1_2RM et GL1_TE], c'est **le problème de la sécurisation des vélos**. Je fais quatre étages à vélo pour le mettre dans la cage d'escalier, et au travail, mon vélo est contre mon bureau. **On m'a déjà volé un vélo** sur mon lieu de travail. Il faut trouver une solution, parce que tout le monde n'a pas envie de rouler en trottinette. Par ailleurs, on réfléchit à prendre un vélo cargo, mais savoir qu'il dort dans la rue... »

GL2_2RM « Un truc super chouette avait été mis en place à Nantes : **un parking vélo couvert**. Il y en a aussi beaucoup qui se développent à Bruxelles. C'est un truc énormément utilisé, parce que **ça permet d'éviter tous les vols**, le stationnement sur les poteaux, à la va-vite. [Avec] la possibilité de mettre un cadenas sur l'extérieur. On pourrait aussi aider ceux qui veulent arrondir leurs fins de mois et créer un mini-garage vélo dans leur entrée et trouver un moyen de faire se rencontrer citoyenneté et favoriser les déplacements à vélo, sans avoir peur de se faire voler son vélo. Il y a beaucoup d'alternatives qui peuvent être imaginées et qui seraient chouettes pour tout le monde. »

GL2_2RM « Il y a aussi une spécificité à **Lyon** : la configuration de la ville. C'est une ville axée sur beaucoup de boulevards, de très grands boulevards à sens unique. Personnellement, je viens de Nantes, la capitale des ronds-points en France et c'est possible de faire des allers-retours partout (il y a un rond-point, je fais demi-tour). Ici, c'est très spécifique et extrêmement perturbant pour tous les usagers de la route : **ce sont de grands boulevards. C'est ce qui fait que les vélos vont super vite, parce que pas de ronds-points, pas de cassures**. Ce sont des gens qui vont se garer partout, qui vont très vite. Ça participe beaucoup aussi à l'appréhension de la conduite et du rapport aux autres. Avec les grands boulevards, on va tout droit. »

GL1_TE « On n'a sans doute pas les sous, mais **je suivrais le modèle danois, qui est extraordinaire, c'est-à-dire d'énormes autoroutes** qui partent de la banlieue jusqu'au centre, **en évitant tous les croisements possibles, en faisant des petits ponts, des ronds-points cyclables au-dessus des ronds-points voitures, pour sécuriser les cyclistes sans pour autant supprimer tous les axes routiers**. »

GL2_Vélo « Ce qui serait intéressant de mettre en place, pour tous ces véhicules, c'est que chaque véhicule se voit attribuer un feu. Comme je l'ai expérimenté à Genève, il y avait un gros feu pour les voitures et **un petit feu pour les vélos et les trottinettes** »

GP4_TT « De véritables aménagements, pas du bricolage. C'est mon métier d'aménager le domaine public. En amont, ça nécessite des moyens. On ne va pas créer des pistes avec du marquage. Si on veut vraiment aménager les voiries de bordure à bordure, de mur à mur, avec l'espace dont on dispose, **il faut réaménager**, et ça nécessite effectivement de l'argent, du temps, des rues barrées, tout ce qui est travaux de génie civil et qui gêne tout le monde. **Il faut mettre de l'argent là-dedans et repenser la voirie au regard des modes de circulation d'aujourd'hui**. »

GP5_automobilitse « S'inspirer d'Amsterdam, de la Hollande, **faire des pistes cyclables, les séparer de la chaussée, avec leurs propres flux**, etc. Je vais souvent en Belgique et en Hollande et même les piétons respectent bien ça. (. . . Il y a les séparateurs en dur, ils ont leurs propres feux, leur propre signalisation et ils ne sont pas mélangés avec les voitures ou les bus. Ça se passe très bien. Après, c'est aussi un problème de culture. Nous, nous avons découvert le vélo, il n'y a pas longtemps, alors

qu'eux sont à vélo depuis je ne sais pas combien de temps. »

GP5_2RM « J'ai une idée un peu folle. C'est déjà **une idée qui consisterait à dire qu'on autorise tous les deux-roues à prendre les voies de bus**. Je ne crois pas que ça ait déjà été testé, mais ce serait mélanger les scooters, les motos, les vélos sur ces voies de bus. Tous les cycles à deux roues. Peut-être que du coup, ça inciterait les gens dans les voitures à basculer sur ces modes de transport. »

GP6_ « **Des séparations en « dur »**, pas seulement marquage au sol. »

Ces échanges autour de l'aménagement et des infrastructures font émerger **une ambivalence concernant la promotion de voies partagées et/ou la promotion de voies séparant les types d'usagers** aussi bien chez les participants de Lyon que de Paris.

GL1_VAE « Par rapport à la sécurité, je suis un peu partagée entre la nécessité d'avoir des pistes cyclables sécurisées, et en même temps, je trouve que d'avoir des voies plus partagées entre les différents usagers, ça permet aussi de faire ralentir les moyens les plus motorisés et d'obliger les uns à faire attention aux autres. Ça ne marche pas toujours, mais en même temps, ce partage de la route, il est intéressant pour obliger tout le monde à faire attention aux autres. (...) Je suis partagée entre dire « il faut des pistes cyclables partout pour qu'on soit 100 % en sécurité », et en même temps, je trouve pas mal les zones 30 où les voitures vont aller plus doucement. 30 en ville, je trouve que c'est pas mal, parce qu'on est en zone urbaine, il y a des piétons, il peut y avoir des enfants qui jouent... Je pense que c'est aussi pas mal que chacun fasse un peu attention aux autres, même si ça demande beaucoup d'anticipation et de concentration. Après, si chacun fait attention... »

GL2_TE « Avoir une totale séparation de la route et des pistes cyclables. Il y a des routes où c'est séparé. Là, on se sent vraiment plus à l'aise. (...) Photo 16, on voit que c'est écrasé par terre [des plots souples]. Non, il faut des choses en béton, si le véhicule s'apprête à traverser, il se fait fracasser. Et un scooter va réfléchir deux fois avant d'emprunter une piste cyclable s'il sait qu'il y a une séparation. En cas de contrôle, il ne peut pas bifurquer. »

GL2_2RM « **Je trouve que les voies ne sont pas assez séparées**. Quand il n'y a que des usagers vélos et piétons sur la route, vu que ce sont les mêmes types d'usagers, les gens font beaucoup plus attention. Il y a vraiment ce truc de conscience des autres et il y a ce rapport différent, on fait attention les uns aux autres, etc. Personnellement, j'ai vu la différence [à Bruxelles], et j'imagine que ça pourrait être le cas aussi. »

GP6_TE_Vélo « Il y a peut-être une autre idée, je ne sais pas si elle est faisable : **au lieu de vouloir absolument mixer, faire des rues que voiture et que vélo**. »

GP6_2RM « **Je serais plutôt pour un vrai partage**. La ville que je souhaiterais, c'est une ville simple et lisible. **Ce n'est pas facile, parce que les axes sont refaits à différentes époques, les modes ont changé et la façon de faire à changer**. On a beaucoup d'axes qui sont différents. **On devrait avoir une hiérarchie sur les avenues à grande capacité, se reconnaître, savoir où est le bus, où est le vélo, que les choses soient stabilisées**. Dans les autres axes, **les rues plus petites**, je pense qu'il faudrait aller vers des choses plus simples, **peut-être réduire les bordures, diminuer les vitesses**, et aller vers des zones de vrai partage et de politesse, comme il peut en exister. (...) C'est un peu l'aménagement qui a été fait place de la République, qui ne marche pas si mal que ça, où l'espace était très compliqué. C'est devenu très plat. On a mis les voitures d'un côté, et sur ce grand espace, il y a des skateboards, les vélos peuvent passer, il y a même un bus qui passe doucement... C'est mixte, et je trouve ça pas mal. »