



Successful Travel Awareness Campaigns
& Mobility Management Strategies



N° de projet : **518368**

Acronyme du projet : **MAX**

Intitulé du projet : **Successful Travel Awareness Campaigns and Mobility Management Strategies (Campagnes de sensibilisation aux transports et stratégies de management de la mobilité)**

Projet intégré

6.2 Développement durable

1.6.2 Objectif – transport de surface durable

3.1.1.1.3 Avancement des connaissances relatives aux mesures innovantes dans le transport urbain

Intitulé du rapport :

MaxSumo

Conseils sur la manière de planifier, de surveiller et d'évaluer les projets de mobilité

Période :
Date de début du projet : **1^{er} oct. 2006**

Date de préparation : **Août 2009**

Durée :

Version : **1.9**

Préparé par : **Trivector, ILS**

Contrôlé par : **ENU**

Vérfié par :

Statut : **Version finale**

Niveau de diffusion : **Public**

Projet cofinancé par la Commission Européenne dans le cadre du sixième programme-cadre (2002-2008)



Avant-propos – MaxSumo dans le cadre du projet MAX

MaxSumo est un outil pour l'évaluation systématique des projets ou programmes de mobilité décrits dans le présent document. Il présente une méthode pour la planification, la surveillance et l'évaluation systématiques des projets de mobilité. Il est plus facile de transférer les expériences et de comparer des projets similaires lorsque les évaluations sont réalisées de la même manière. À long terme, cette méthode donne également l'opportunité de décrire les corrélations entre les efforts de communication et leurs impacts sur les objectifs généraux de la société. La méthode peut aussi faciliter la planification de projets et la mise en place d'objectifs pertinents et réalistes.

MaxSumo a été élaboré dans le cadre du projet MAX - Successful Travel Awareness Campaigns and Mobility Management Strategies (Campagnes de sensibilisation aux transports et stratégies de management de la mobilité) dans le module de travail WP B – Predictive Models of Behaviour Change and Prospective Assessment Tools (Modèles prédictifs du changement de comportement et outils d'évaluation prospective). MaxSumo s'appuie sur des outils existants comme SUMO, MOST-MET et CAG. L'objectif était de combiner dans un même outil les aspects de la sensibilisation aux transports de CAG, la recherche théorique réalisée dans le cadre du projet MAX et l'expérience pratique sur le terrain tirée de l'application de SUMO et de MOST-MET dans les évaluations des projets de mobilité concrets¹.

Le projet MAX s'est déroulé de 2006 à 2009 et fut l'un des plus importants projets de recherche en matière de management de la mobilité dans le cadre du sixième programme-cadre de l'UE. Le consortium MAX a servi à développer, standardiser et améliorer le management de la mobilité – et ce, dans les domaines du management de la qualité, des campagnes de communication, de l'évaluation, de la modélisation et de l'aménagement du territoire. Une grande partie des travaux a été directement soutenue par la plateforme européenne sur le management de la mobilité (EPOMM - European Platform on Mobility Management) qui continue d'apporter son appui – dans le but d'assurer une véritable extension, normalisation et diffusion du management de la mobilité à l'échelle de l'Europe. Les travaux ont conduit à plusieurs produits et services pouvant être téléchargés via www.epomm.org. Pour plus d'informations, veuillez vous rendre sur www.epomm.org ou sur www.max-success.eu.

MaxSumo a été conçu par Trivector Traffic (Suède), ILS (Allemagne) et l'Université Napier d'Édimbourg – ENU (Écosse), avec la contribution d'autres partenaires impliqués dans le module de travail MAX WP B.

Auteurs :

Trivector Traffic : P. Hyllenius, L. Smidfelt Rosqvist

ILS : S. Hausteijn, J. Welsch

ENU : M. Carreno, T. Rye

¹ MOST-MET a été élaboré de 2000 à 2002 dans le cadre du projet européen MOST, « *MO*bility management *ST*ratégies for the next decades » (management de la mobilité pour les prochaines décennies). Le CAG – Common/Campaign Assessment Guide (guide d'évaluation des campagnes) a été élaboré dans le cadre du projet européen TAPESTRY (1999-2001). SUMO est une évolution de MOST-MET et a été mandaté par la SRA (Swedish Road Administration – administration suédoise des routes). Il a été largement utilisé suite à l'intérêt général porté à cette méthode par de très nombreuses parties intéressées du secteur du transport suédois et du secteur communautaire.

Résumé

Pour toute personne chargée de projets de management de la mobilité, il est important de savoir et de pouvoir montrer que les efforts et les fonds investis sont justifiés. De nombreux projets ne sont cependant pas évalués. Cela s'explique par l'absence d'un outil d'évaluation commun accepté par tous. MaxSumo est basé sur les projets européens précédents et sur l'outil d'évaluation SUMO largement utilisé en Suède et offre une méthode accessible et systématique pour l'évaluation des mesures et des projets de management de la mobilité.

MaxSumo offre l'opportunité de planifier, de surveiller et d'évaluer avec efficacité les projets et programmes destinés à changer les comportements de mobilité. MaxSumo comprend à la fois l'évaluation du processus du projet et l'évaluation du comportement de mobilité que le projet cherche à changer. MaxSumo peut être utilisé pour des mesures individuelles mais aussi pour des mesures combinées. Les données d'évaluation peuvent ainsi être compilées d'une manière normalisée. L'évaluation selon MaxSumo permet de surveiller les projets pendant et après le projet et donne l'opportunité de comparer les projets entre eux. À l'échelle européenne, cela a des effets très positifs pour les futurs travaux et les estimations coûts-avantages.

L'avantage unique de MaxSumo est que le processus souvent complexe du changement comportemental est divisé en petites étapes qui peuvent être surveillées et évaluées successivement (c'est comme utiliser les escaliers pour descendre d'un immeuble plutôt que de sauter du dernier étage). Les éventuels écarts peuvent ainsi être corrigés à la source.

De plus, différents niveaux d'évaluation se trouvent au cœur de MaxSumo. Les niveaux d'évaluation couvrent l'ensemble du processus : des activités réalisées, en passant par la sensibilisation, l'utilisation, l'acceptation et la satisfaction concernant les services de mobilité fournis, aux effets en termes de nouvelles attitudes adoptées, de comportement et d'impacts sur le système. Les niveaux d'évaluation sont coordonnés de manière systématique et permettent une surveillance directe des effets du projet pendant sa mise en œuvre.

MaxSumo a été conçu en sachant que le changement comportemental prend du temps et implique une série de phases par lesquelles passent les individus. Afin de surveiller ce processus, MaxSem (Max Self Regulation Model – modèle d'autorégulation Max) a été inclus dans MaxSumo. MaxSem a été spécialement conçu pour expliquer le changement modal des individus en posant des questions à des groupes de personnes dans différentes phases du changement comportemental.

MaxSumo devrait – de préférence – être utilisé dès le début c'est-à-dire lors de la planification du projet. À ce stade-là, tous les préparatifs essentiels à une évaluation efficace devraient être réalisés, comprenant la définition des objectifs, des groupes cibles, des services fournis et du nouveau comportement souhaité. Les utilisateurs doivent choisir à tous les niveaux ce qui est à mesurer, quels indicateurs sont à utiliser et comment les mesurer. Ils peuvent aussi décider de passer certains niveaux : dans certains projets, il n'est ni possible, ni nécessaire de surveiller tous les niveaux et il est plus judicieux de garder l'évaluation aussi simple que possible. L'étape de planification permet d'établir un plan de surveillance et d'évaluation (PSE) pour le projet en question. Ce plan est ensuite utilisé pour la surveillance et l'évaluation du projet.

Nous vous recommandons d'utiliser la base de données en ligne MaxEva pour la documentation et pour partager votre expérience. MaxEva vous permet de fournir des détails sur votre propre projet, de tirer un enseignement des expériences liées d'autres projets, d'autoriser d'autres utilisateurs à bénéficier de votre expérience et d'approfondir la base de connaissances en matière d'efficacité des différents projets de mobilité.

MaxSumo est essentiellement un outil destiné aux professionnels du domaine du management de la mobilité. Les utilisateurs de MaxSumo peuvent être des responsables locaux de la mobilité, des spécialistes en aménagements des transports de la ville et leurs conseillers ainsi que d'autres personnes au sein d'organisations chargées

d'influencer les modèles de mobilité ou des personnes travaillant avec le MM dans les entreprises, écoles etc.
De plus, MaxSumo peut être un outil constructif pour les chercheurs au sein des universités ou d'autres instituts de recherche.

Management de la mobilité (MM)

La définition du MM actuellement convenue dans le projet MAX est la suivante « *Le management de la mobilité (MM) est un concept destiné à promouvoir le transport durable et à gérer la demande relative à l'utilisation de la voiture en changeant les attitudes et les comportements des voyageurs. Au cœur du management de la mobilité se trouvent des mesures « douces » telles que l'information et la communication, l'organisation de services et la coordination d'activités de différents partenaires. Les mesures « douces » améliorent le plus souvent l'efficacité des mesures « dures » au sein du transport urbain (par ex. nouvelles lignes de tram, nouvelles routes et nouvelles pistes cyclables). Les mesures de management de la mobilité (par rapport aux mesures « dures ») ne nécessitent pas forcément d'importants investissements financiers et peuvent présenter un rapport avantages-coûts élevé.*

Le management de la mobilité (MM) a pour objectif d'inciter les citoyens à pratiquer une « mobilité raisonnée », par ex. en organisant des modèles d'activité quotidienne efficaces en termes de coûts, d'économie d'énergie et de préservation de l'environnement. **Une description plus détaillée et des exemples de management de la mobilité figurent sur le site Internet MAX www.max-success.eu.**

Projet de mobilité

Dans le présent guide MaxSumo, nous avons utilisé le terme « projets de mobilité » pour désigner de façon générique les stratégies qui tentent d'influencer (de diverses manières) les comportements en matière de déplacement et de transport. Cela inclut le management de la mobilité mais aussi les autres stratégies avec des méthodes et des objectifs similaires, comme les projets de sécurité routière ainsi que les situations dans lesquelles le MM est combiné aux mesures pratiques classiques.

Plan de surveillance et d'évaluation (PSE)

Le processus MaxSumo décrit comment établir un plan de surveillance et d'évaluation – PSE – pour le projet. Une fois le PSE élaboré, vous disposez d'un plan clair vous indiquant comment procéder et comment surveiller et évaluer le projet. Le projet et ses activités peuvent démarrer une fois le PSE établi. Des modèles de PSE figurent en Annexe 3.

D'autres définitions clés sont données tout au long du rapport dans les différents chapitres, lorsque cela est nécessaire.

Comment utiliser ce guide

Ce guide a été structuré afin de prendre en compte les besoins des différents utilisateurs potentiels de MaxSumo, en se basant sur les expériences et connaissances antérieures en matière de mise en œuvre et d'évaluation des projets de mobilité.

Le chapitre 1 vous explique brièvement ce qu'est MaxSumo, pourquoi et comment l'utiliser. Il est extrêmement important de lire ce chapitre étant donné que les informations qu'il contient vous aideront à utiliser correctement MaxSumo.

Le chapitre 2 (Comment utiliser MaxSumo) est le chapitre central exposant en détail la méthodologie MaxSumo et comment l'appliquer aux projets de mobilité.

Le chapitre 3 est un chapitre supplémentaire donnant des informations détaillées sur les différents niveaux d'évaluation de MaxSumo.

Le chapitre 4 explique les différentes méthodologies pouvant être choisies afin de surveiller le changement comportemental en matière de déplacement, ainsi que leurs avantages et inconvénients.

Dans les annexes figurent des modèles de questionnaires à utiliser pour la collecte de données pour chaque niveau d'évaluation. Les annexes fournissent des fiches de données pour deux exemples de projets et des modèles pour établir un plan de surveillance et d'évaluation.

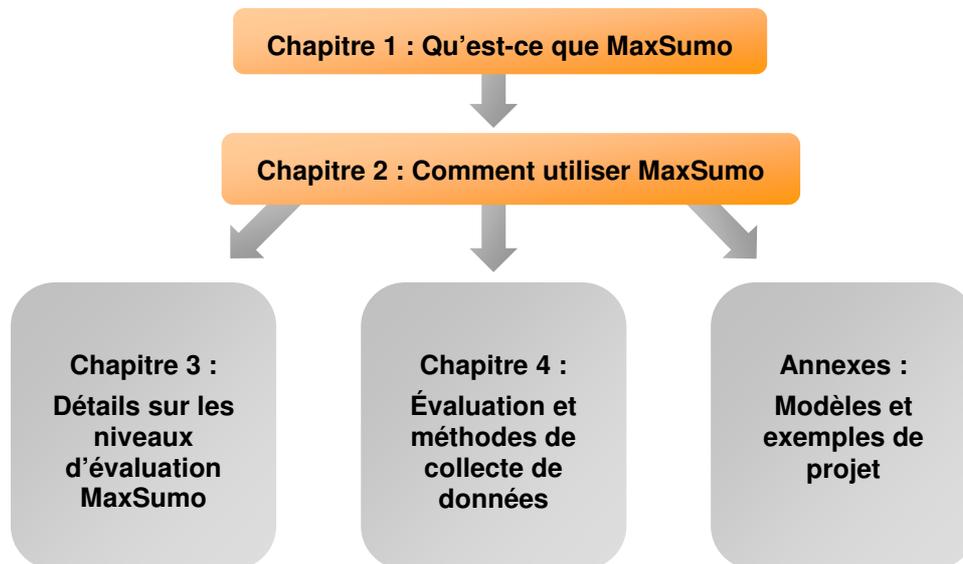


Figure 1 : Structure du guide MaxSumo

Table des matières

1	Qu'est-ce que MaxSumo	1
1.1	Comment marche MaxSumo ?.....	1
1.2	Pourquoi utiliser MaxSumo?	3
1.3	Quand MaxSumo peut-il être utilisé ?.....	5
1.4	Comprendre le changement de comportement.....	5
2	Comment utiliser MaxSumo	7
2.1	Aperçu du processus MaxSumo.....	7
2.2	Comment piloter, surveiller et évaluer un projet de mobilité.....	9
2.2.1	Étape 1 : Définir la portée et les objectifs généraux du projet.....	9
2.2.2	Étape 2 : Définir les groupes cibles.....	10
2.2.3	Étape 3 : Définir les services de mobilité fournis et les options de mobilité proposées.....	12
2.2.4	Étape 4 : Définir les objectifs cibles et les indicateurs pour les niveaux d'évaluation de MaxSumo	13
2.2.5	Étape 5 : Définir les méthodes de collecte des données	15
2.2.6	Étape 6 : Surveiller les niveaux d'évaluation choisis	15
2.2.7	Étape 7 : Évaluer le projet et expliquer les changements observés	16
3	Informations détaillées sur les niveaux d'évaluation MaxSumo	18
3.1	Conditions-cadres d'intervention.....	18
3.1.1	Facteurs externes	18
3.1.2	Facteurs relatifs aux personnes.....	19
3.2	Évaluation des services fournis.....	19
3.2.1	Niveau A – Activités et réalisations relatives au projet.....	19
3.2.2	Niveau B – Sensibilisation aux services de mobilité fournis	21
3.2.3	Niveau C – Utilisation des services de mobilité fournis.....	21
3.2.4	Niveau D – Satisfaction relative aux services de mobilité fournis	21
3.3	Évaluation de l'option de mobilité proposée.....	22
3.3.1	Niveau E – Acceptation de l'option de mobilité proposée	22
3.3.2	Niveau F – Adoption de l'option de mobilité proposée	22
3.3.3	Niveau G – Satisfaction relative à l'option de mobilité proposée	23
3.4	Effet général.....	23
3.4.1	Niveau H – Attitudes et comportements à long terme.....	23
3.4.2	Niveau I – Impacts sur le système	24
4	Conception d'évaluation et méthodes de collecte de données	25
4.1	Constatation des causes et effets.....	25
4.2	Conception d'évaluation	25
4.2.1	Conception groupe de contrôle	26
4.2.2	Conception groupe de comparaison	27

4.2.3	Conception groupe unique	27
4.2.4	La conception à choisir	27
4.3	<i>Collecte de données</i>	30
4.3.1	Méthodes de collecte de données	30
4.3.2	Quand collecter vos données ?	31
4.3.3	MaxEva – Base de données d'évaluation en ligne.....	31
5	Annexe 1 : Exemples de questions pour les niveaux d'évaluation MaxSumo	33
5.1	<i>Facteurs externes</i>	33
5.2	<i>Facteurs relatifs aux personnes</i>	35
5.2.1	Facteurs objectifs relatifs aux personnes.....	35
5.2.2	Facteurs subjectifs relatifs aux personnes	37
5.3	<i>Niveau A – Activités et réalisations relatives au projet</i>	39
5.4	<i>Niveau B – Sensibilisation aux services de mobilité fournis</i>	41
5.5	<i>Niveau C – Utilisation des services de mobilité fournis</i>	42
5.6	<i>Niveau D – Satisfaction relative aux services de mobilité fournis</i>	43
5.7	<i>Niveau E – Acceptation de l'option de mobilité proposée</i>	45
5.8	<i>Niveau F – Adoption de l'option de mobilité proposée</i>	45
5.9	<i>Niveau G – Satisfaction relative à l'option de mobilité proposée</i>	46
5.10	<i>Niveau H – Attitudes et comportements à long terme</i>	46
5.11	<i>Niveau I – Impact sur le système</i>	47
5.12	<i>Surveillance du comportement de déplacement</i>	47
5.12.1	Enregistrement du déplacement pendant une certaine période.....	48
5.12.2	Matrice « utilisation des modes ».....	51
5.12.3	Enquête « au cours d'un déplacement »	52
5.13	<i>Les raisons de changements dans le comportement de déplacement</i>	53
5.14	<i>Surveillance de la progression de la phase</i>	53
6	Annexe 2 : Exemples de projet	54
6.1	<i>Exemple 1 – Projet de voyageurs test</i>	54
6.2	<i>Exemple 2 – Nouvelle campagne de marketing pour les citoyens</i>	58
7	Annexe 3 : Modèles MaxSumo – Plan de surveillance et d'évaluation	61
7.1	<i>Modèle 1 : Objectifs généraux, groupes cibles, services fournis et option de mobilité proposée</i>	61
7.2	<i>Modèle 2: Niveaux d'évaluation – objectifs, indicateurs, méthodes et calendrier</i>	62

1 Qu'est-ce que MaxSumo

Ce chapitre décrit les principes de MaxSumo et explique pourquoi et quand utiliser MaxSumo.

1.1 Comment marche MaxSumo ?

MaxSumo est une méthodologie d'évaluation normalisée systématique conçue pour l'évaluation des projets de mobilité. MaxSumo donne des conseils étape par étape sur la planification, la surveillance et l'évaluation efficaces des projets et programmes de mobilité comprenant à la fois les projets composés de mesures individuelles et ceux faits de combinaisons ou lots de mesures. MaxSumo comprend à la fois l'évaluation des performances du projet et l'évaluation du comportement de mobilité que le projet cherche à changer.

La conception de MaxSumo est simple et les méthodes qu'il comprend ne diffèrent pas grandement des autres directives pour les évaluations de la politique de transport et d'accessibilité. MaxSumo est toutefois unique dans la manière dont ces objectifs, indicateurs et résultats peuvent être spécifiés à différents niveaux. Bien que la méthode de MaxSumo soit simple, elle s'appuie toutefois sur une base théorique, c'est à dire la manière dont les personnes changent leur comportement de mobilité, et intègre ces connaissances dans le processus d'évaluation.

L'écart entre ce qui est fait dans un projet de mobilité et l'objectif souhaité en matière d'impact sur le système est souvent immense. MaxSumo divise cet écart en plus petites étapes (niveaux d'évaluation) qui peuvent en fait être surveillées et évaluées. Il donne des conseils étape par étape, du lancement du projet aux impacts sur le système en passant par la mise en œuvre. Chaque étape permet de rapprocher l'évaluation de l'objectif général – impacts / effets au niveau du système.

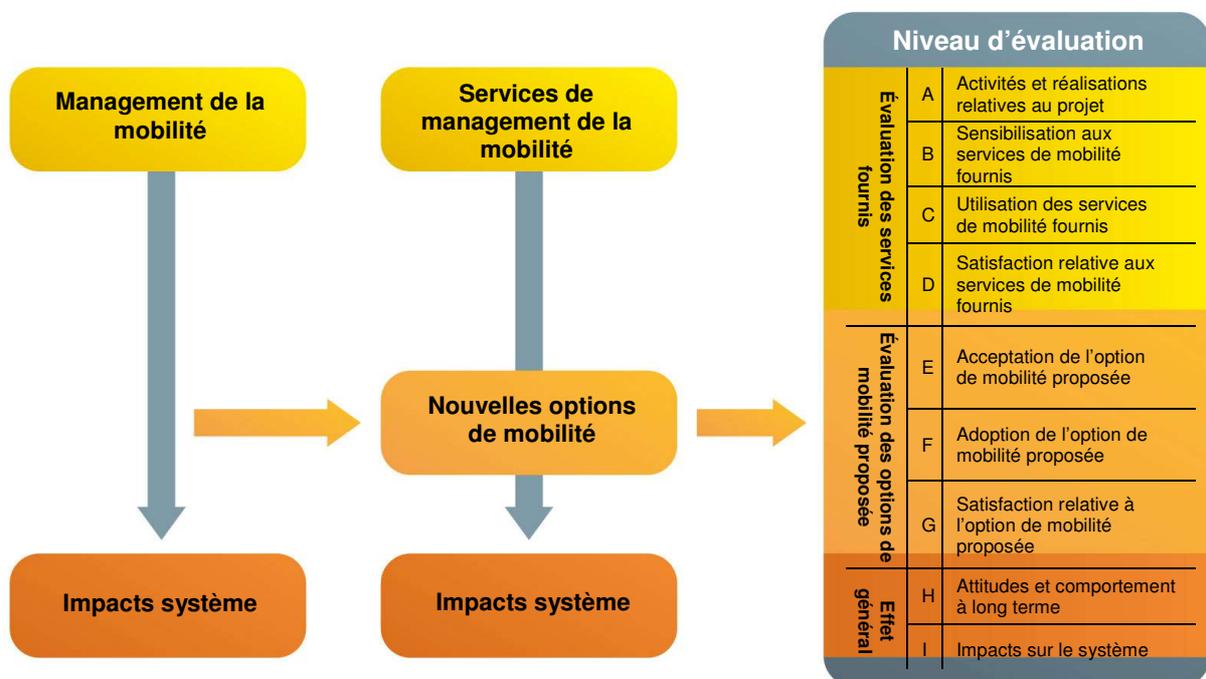


Figure 2 : MaxSumo divise en étapes gérables (niveaux d'évaluation) l'écart entre ce que nous faisons dans le MM et les impacts cibles

Les différents niveaux MaxSumo se suivent de manière logique. Vous devez choisir à tous les niveaux ce qui est à mesurer, quels indicateurs sont à utiliser et comment les mesurer. Des conseils à ce propos sont donnés dans les chapitres 2 et 3.

Les différents niveaux d'évaluations dans MaxSumo sont divisés en quatre catégories principales :

- Les **conditions-cadres d'intervention** font référence aux conditions sous-jacentes de l'endroit où s'applique le projet et aux caractéristiques du groupe sur lequel se concentre le projet.
- Les **services fournis par le projet** font référence aux différentes activités et réalisations que le projet fournit afin de promouvoir les changements dans les comportements de déplacement (c.-à-d. ce que le projet apporte aux personnes).
- Les **options de mobilité proposées via les services fournis** font référence au comportement de mobilité que le projet cherche à obtenir auprès de l'échantillon cible (par ex. tenter de persuader les automobilistes d'utiliser les transports publics, le vélo ou simplement de se déplacer à pied pour certains ou pour l'ensemble de leurs trajets)
- L'**effet général** fait référence aux principaux résultats du projet concernant les nouvelles attitudes et comportements adoptés et aux impacts sur le système obtenus suite au changement de comportement (par ex. réduction des distances parcourues en voiture, des émissions de CO₂)

Tableau 1 : Niveaux d'évaluation MaxSumo

NIVEAUX D'ÉVALUATION MaxSumo	
Conditions-cadres d'intervention	<p>Facteurs externes</p> <p>Une description des conditions externes pour les mesures. Elles sont les mêmes pour tous les utilisateurs.</p>
	<p>Facteurs relatifs aux personnes</p> <p>Informations sur la situation personnelle des différents individus afin de les diviser en groupes cibles etc. Cela comprend à la fois les « conditions objectives » (comme la distance maison-travail, l'accessibilité aux transports publics) et les « conditions subjectives » (comme la phase de changement comportemental de l'individu et le comportement de mobilité avant l'intervention).</p>
Évaluation des services fournis	<p>A Activités et réalisations relatives au projet</p> <p>Décrit les efforts investis dans le changement comportemental dans le cadre du projet comme les réunions, les documents distribués, les systèmes de données introduits, les décisions relatives à la politique de mobilité etc. et les coûts que cela entraîne.</p>
	<p>B Sensibilisation aux services de mobilité fournis</p> <p>Décrit le degré de sensibilisation au projet ou aux services de mobilité fournis.</p>
	<p>C Utilisation des services de mobilité fournis</p> <p>Parmi les personnes qui sont informées de ces services, ce niveau décrit l'utilisation ou l'intérêt porté au projet ou aux services de mobilité.</p>
	<p>D Satisfaction relative aux services de mobilité fournis</p> <p>Mesure le degré de satisfaction des usagers concernant les services fournis.</p>

Évaluation des options de mobilité proposées	E	Acceptation de l'option de mobilité proposée Décrit le degré d'acceptation de l'option de mobilité proposée en mesurant le niveau d'intention de changer de comportement.
	F	Adoption de l'option de mobilité proposée Mesure combien d'opportunités d'essai propose l'option de mobilité c.-à-d. essayer un nouveau comportement de mobilité.
	G	Satisfaction relative à l'option de mobilité proposée Montre si des personnes qui ont essayé l'option de mobilité proposée en sont satisfaites (il s'agit souvent d'une condition préalable pour qu'ils en fassent une habitude permanente).
Effet général	H	Attitudes et comportements à long terme Mesure combien d'utilisateurs adoptent une nouvelle attitude suite à l'intervention et changent finalement leur manière de se déplacer.
	I	Impacts sur le système Il s'agit des effets que le projet ou le programme visent au niveau du système par ex. l'effet sur le trafic global dans un réseau routier urbain. Ce niveau évalue par ex. les changements en matière de distances parcourues, d'émissions, de consommation d'énergie ou d'accident suite au changement de comportement relatif à la mobilité.

1.2 Pourquoi utiliser MaxSumo?

Pour toute personne réalisant ou finançant des projets de mobilité, il est important de démontrer que le projet a été une réussite et de justifier la somme d'argent investie. Il est également essentiel de comprendre *pourquoi* certains résultats ont été obtenus. L'évaluation selon MaxSumo permet de surveiller les projets pendant et après le projet et donne l'opportunité de comparer les projets entre eux et de comprendre ce qui a marché et pourquoi.

En considérant l'ensemble du processus dès le départ, il est plus facile de surveiller le projet individuel et, pour les projets futurs, de bénéficier de l'expérience tirée du projet actuel.

MaxSumo offre l'opportunité de planifier, surveiller et évaluer avec efficacité et de manière systématique tous les projets et programmes destinés à changer les comportements de mobilité. Il donne des conseils normalisés pour toutes les étapes par ex. lors de la détermination des objectifs, de la définition des groupes cibles, de la sélection des mesures etc. En se basant sur l'idée de la conceptualisation, MaxSumo construit également le processus de changement comportemental sous la forme d'une série de phases au travers desquelles les individus progressent pour atteindre l'étape finale qui est celle du changement comportemental. Le système à niveaux permet de mesurer les résultats d'un projet à un stade précoce et de prendre des mesures correctives lorsque les résultats ne promettent pas assez.

Les utilisateurs de MaxSumo peuvent être des responsables locaux de la mobilité, des spécialistes en aménagements des transports de la ville et leurs conseillers ainsi que d'autres personnes au sein d'organisations chargées d'influencer les modèles de mobilité des citoyens ou des personnes travaillant avec le MM par exemple dans les entreprises ou les écoles.

Avant de présenter les principaux avantages de la surveillance et de l'évaluation, il est utile de les définir :

- La **surveillance** correspond à la collecte, au stockage et à la compilation de données de manière systématique et décrit ce qu'il s'est passé et quelles en sont les conséquences. La surveillance est la base de l'évaluation mais ne donne pas d'explication.
- L'**évaluation** correspond à l'examen systématique des données collectées. Elle implique une analyse approfondie de l'impact, cherche à expliquer *pourquoi* un changement s'est produit et permet de tirer des conclusions sur la relation de cause à effet (par ex. y-a-t-il un changement de comportement observé directement attribuable à l'intervention).

En bref, la surveillance fait référence à ce qu'il s'est passé suite à l'intervention, et l'évaluation fait référence à la raison pour laquelle ces changements se sont produits.

Les principaux avantages de MaxSumo en matière d'évaluation sont les suivants :

Management amélioré des projets et suivi des objectifs – Les projets sont plus efficaces si la surveillance et l'évaluation sont appliquées lors de la planification initiale et tout au long des étapes de mise en œuvre, et en tant que processus permanents afin de diriger le projet et d'atteindre de vrais résultats. Le résultat est communiqué à l'équipe de travail, aux décideurs et aux personnes concernées par la mesure. Des résultats précoces sont aussi utiles pour constater si le projet se rapproche ou non des objectifs. La direction que prend un projet doit parfois être modifiée. Le processus de surveillance nous aide à localiser où des ajustements seraient nécessaires. Dans ce sens, l'évaluation est simplement un outil de management donnant des informations retours et constituant une aide à la gestion.

Évaluation contribuant au processus d'apprentissage – La surveillance et l'évaluation donnent la chance de comparer les résultats avec ceux d'autres projets similaires qui ont aussi été évalués. Ce benchmarking fournit une concentration de connaissances qui ne pourrait être fournie autrement. Le partage d'expérience permet également aux autres de connaître les mesures qui ont marché et celles qui ont moins bien marché.

Connaissances améliorées sur les relations de cause à effet – Une meilleure opération de mesure, documentation, surveillance et évaluation peuvent donner une meilleure idée de l'impact sur le changement comportemental. À long terme, cela offre de meilleures opportunités pour établir des relations vérifiées de cause à effet. Celles-ci peuvent être utilisées pour calculer et prédire les résultats attendus pour des futurs projets de mobilité.

Fournit des données pour faciliter les décisions et les investissements futurs – Mesurer la rentabilité des mesures de MM est un but explicite pour les décideurs et les investisseurs, et l'évaluation contribue à établir ces coûts.

Malgré les avantages exposés ci-dessus, de nombreux projets de mobilité ne sont pas du tout évalués. Il se peut que vous (ou les investisseurs) ne pensiez pas qu'investir de l'argent supplémentaire dans l'évaluation est justifié, ou vous ne savez peut être pas du tout comment procéder à une évaluation. Nous espérons que les arguments présentés dans MaxSumo vous convaincront vous et vos investisseurs concernant l'importance et la valeur d'une évaluation correcte.

1.3 Quand MaxSumo peut-il être utilisé ?

MaxSumo peut être appliqué à la plupart des projets de mobilité comprenant soit des mesures individuelles soit des mesures multiples qui ont pour but d'influencer les attitudes et les comportements des voyageurs. Il peut aussi servir de base à l'évaluation des programmes de mesures de MM à grande échelle au sein de multiples sites et zones. Cela comprend tout la gamme de mesures de management de la mobilité, bien que MaxSumo soit suffisamment flexible pour s'appliquer à d'autres domaines comme la sécurité routière. L'approche MaxSumo peut aussi être utilisée pour évaluer les mesures pratiques « dures » classiques lorsque celles-ci sont combinées à des stratégies « douces » de management de la mobilité.

Grâce à sa flexibilité, MaxSumo peut être appliqué à la fois pour des projets de grande échelle comme les campagnes ciblant une grande partie de la population (à l'échelle municipale ou régionale) et pour les projets ciblant des organisations de travail spécifiques, des écoles ou des lotissements.

1.4 Comprendre le changement de comportement

Le but premier de toute évaluation est de démontrer que le projet de mobilité mis en œuvre a réalisé ses principaux objectifs. Dans le cas du management de la mobilité, la question est de savoir si le projet a rendu plus durable le comportement de mobilité des individus.

Afin de changer avec succès le comportement des personnes, il est essentiel de comprendre les processus sous-jacents nécessaires au changement comportemental et d'utiliser ces connaissances pour la mise en œuvre de stratégies. Deux faits principaux en matière de changement comportemental jouent un rôle important dans la mise en œuvre et l'évaluation des projets de mobilité :

- Premièrement, dans une population donnée, certaines personnes sont plus susceptibles de changer leur comportement de mobilité que d'autres. Cela renvoie en partie à des facteurs plus subjectifs comme leurs attitudes et leurs perceptions concernant leur choix actuel de déplacement. Pour certaines personnes, les barrières du transfert modal sont plus objectives : par exemple, s'il n'y a pas de service de bus sur leur trajet ou s'ils ont un handicap les empêchant de passer du déplacement en voiture à celui en vélo ou à pied.
- Deuxièmement, on reconnaît de plus en plus que dans de nombreux exemples, le changement comportemental ne se fait pas dans le cadre d'un processus à étape unique mais qu'il peut être perçu comme une série de phases au travers desquelles les individus progressent pour atteindre la phase finale qui est celle d'un nouveau comportement habituel. Cela entraîne ainsi des changements plus subtils dans les attitudes et la perception des modes alternatifs (renvoyant à une plus grande disposition à changer de comportement) parallèlement à des changements comportementaux évidents.

Afin d'avoir une idée complète de ce que l'intervention a permis de réaliser, il est important de mesurer ces changements d'attitude et de perception plus subtiles ainsi que le changement comportemental manifeste *per se*. Les évaluations qui se concentrent uniquement sur le changement comportemental réel ne mettront pas ces résultats en évidence et par conséquent le degré de réussite quant au changement comportemental des personnes serait alors minimisé.

Les opérations de mesure relative à la phase dans laquelle se trouvent les personnes peuvent être utilisées avant que le projet ne démarre afin de faciliter la sélection et la conception des mesures subséquentes. Ces mesures peuvent donner le « coup de pouce final » qui permettrait d'atteindre le but ultime du changement comportemental réel. Par exemple, une initiative de sensibilisation médiatique de masse en matière de mobilité peut augmenter le degré de sensibilisation de certains individus et leur disposition à utiliser des modes de transport alternatifs. Cette nouvelle information peut inciter certains individus à considérer la possibilité

d'utiliser des modes alternatifs, bien que d'autres initiatives (des conseils de mobilité personnalisés ou des tarifs réduits par ex.) peuvent être nécessaires pour qu'ils changent réellement de mode de transport.

Deux questions se posent alors :

- Comment mesurer objectivement de tels changements dans l'attitude et la perception ?
- Comment assurer que l'opération de mesure comprend l'ensemble des concepts d'attitude et de perception connus pour être importants dans le changement comportemental ?

Le modèle théorique² élaboré dans le cadre du projet Max (MaxSEM) et ses questions de diagnostic de phase correspondantes traitent de ces deux questions³. Il propose un cadre théorique valable qui soutient le processus de changement comportemental et explique la disponibilité des individus quant au changement du mode, les classant dans une des quatre phases :

- **Phase 1 : Phase pré-contemplative.** Les individus se trouvant dans cette phase sont assez satisfaits de la manière dont ils se déplacent (c'est à dire les automobilistes) et ne souhaitent ou ne désirent actuellement pas changer de mode de transport.
- **Phase 2 : Phase contemplative.** Dans cette phase, les individus ne sont pas satisfaits de leur comportement actuel de mobilité (pré-contemplateurs). Ils voudraient changer de mode de déplacement mais ne sont peut être pas sûrs du mode vers lequel s'orienter ou n'ont pas assez confiance pour en changer à ce stade-là.
- **Phase 3 : Phase de préparation / d'action.** Les individus se trouvant dans cette phase ont choisi le mode de transport auquel ils veulent passer pour certains ou pour l'ensemble de leurs déplacements et ont déjà essayé ce nouveau mode pour certains de leurs déplacements.
- **Phase 4 : Phase de maintenance.** Les individus de cette phase ont réussi à passer à un « nouveau » mode pour certains ou pour l'ensemble de leurs déplacements et ce nouveau comportement (manière de se déplacer) devient le mode dominant pour la plupart de leurs déplacements (une nouvelle habitude s'est installée).

Les interventions de MM peuvent ensuite être conçues ou les mesures de MM les plus appropriées peuvent être sélectionnées d'après la phase dans laquelle les individus d'une population cible se trouvent. Les questions adressées aux groupes d'individus d'après les différentes phases figurent en annexe 1 (chapitre 5). En posant ces mêmes questions avant et après qu'un projet de MM ait été mis en œuvre, les évaluateurs peuvent constater si l'intervention a fait progresser les personnes vers les dernières phases de changement comportemental. Si tel est le cas, ces informations peuvent être utilisées pour sélectionner les mesures subséquentes les mieux adaptées afin de « pousser » les individus vers la phase finale du changement comportemental à long terme. Il s'agit d'une autre mesure pour mener à bien le projet.

² Un aperçu détaillé des modèles de changement comportemental figure dans le module de travail MAX WP B State-of-the-Art-Report http://www.max-success.eu/downloads/MAX_SoA_AnnexB1_1.pdf.

³ Pour plus d'informations sur MaxSEM et d'autres outils Max, rendez-vous sur www.max-success.eu ou www.epomm.org

2 Comment utiliser MaxSumo

Ce chapitre donne un aperçu du processus MaxSumo, suivi d'une description plus détaillée expliquant ce qu'il faut faire lorsque l'on utilise MaxSumo.

2.1 Aperçu du processus MaxSumo

MaxSumo est non seulement une ressource d'informations sur ce qui doit être surveillé et évalué (et à quel niveau), mais donne également des conseils tout au long du projet, de la prise de décisions à la finalisation d'une évaluation.

MaxSumo peut ainsi être considéré comme un processus qui aide à gérer et à piloter le projet et à atteindre des résultats réels. Certaines parties du processus traitent des aspects du projet dès son commencement, d'autres une fois que le projet est opérationnel et d'autres encore lors de la phase d'évaluation finale.

Il est important de suivre le processus de démarrage du projet et de travailler avec les niveaux d'évaluation au *début* d'un projet afin de pouvoir assurer la surveillance et l'évaluation à ces niveaux. Cela permet aussi de diriger le projet de manière systématique et méthodique vers un groupe cible adéquat, une organisation et des services (méthodes pour induire un impact). L'utilisation de différents niveaux d'évaluation doit être prévue dès le commencement du projet.

Une bonne surveillance et une bonne évaluation d'un projet commencent par la planification. L'évaluation est bien trop souvent considérée à la fin du projet uniquement. Si vous pensez à l'évaluation dès le début, avant que la mise en œuvre du projet ne commence, vous avez (conformément à MaxSumo) les meilleures cartes en main pour cibler les initiatives et les ressources aussi efficacement que possible.

Le processus MaxSumo (cf. Figure 3), décrit les étapes qui sont exécutées au commencement d'un projet (définir la portée du projet, les objectifs généraux, les groupes cibles et la méthode de travail) afin d'étudier les différents niveaux d'évaluation et de décider de ce qui est à faire. Le processus décrit ensuite comment les niveaux d'évaluation sont utilisés dans la surveillance et l'évaluation. Le retour d'information suite à l'évaluation permet d'améliorer le projet en cours. Il s'agit d'une partie très importante du processus (représentée par des flèches de retour d'information vers la droite sur la Figure 3). C'est également lors de la phase d'évaluation que les relations de cause à effet sont observées.

Cela signifie que dès le commencement du projet, toutes les étapes du premier bloc du processus MaxSumo devraient être réalisées :

- Étape 1 : Définir la portée du projet et établir les objectifs généraux
- Étape 2 : Définir les groupes cibles
- Étape 3 : Définir les services qui seront fournis par le projet et le(s) option(s) de mobilité proposée(s)
- Étape 4 : Réviser tous les niveaux d'évaluation, choisir les niveaux à surveiller et définir les objectifs cibles et les indicateurs pour les niveaux d'évaluation choisis
- Étape 5 : Définir les méthodes adaptées pour la collecte de données relatives aux niveaux d'évaluation choisis

Après cela, il reste les deux dernières étapes :

Étape 6 : Surveiller les niveaux d'évaluation choisis

Étape 7 : Évaluer le projet et expliquer les changements observés

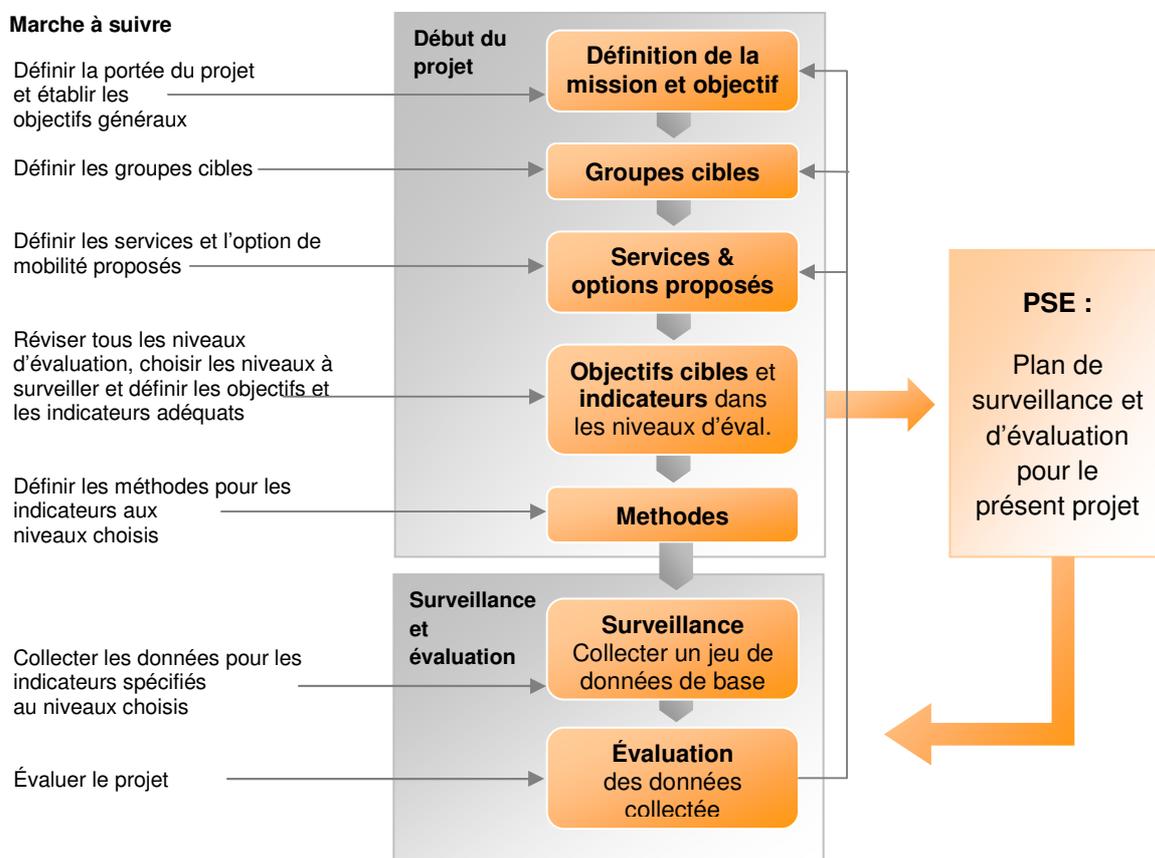


Figure 1 : Le processus MaxSumo – une procédure à plusieurs étapes engagée au début de la planification d'un projet

Plan de surveillance et d'évaluation (PSE)

Le processus MaxSumo décrit comment établir un plan de surveillance et d'évaluation – PSE – pour le projet. Une fois le PSE élaboré, vous disposez d'un plan clair vous indiquant comment procéder et comment surveiller et évaluer le projet. Le projet et ses activités peuvent démarrer une fois le PSE établi.

Pendant le projet, vous assurez la surveillance selon le PSE et à la fin du projet, ou à des moments spécifiques pendant le projet, vous effectuez une analyse approfondie des données collectées, tirez des conclusions sur les effets du projet et déterminez si une réorientation du projet est nécessaire.

Des modèles de PSE figurent en Annexe 3.

Voyageurs test (Test traveller) – exemple de projet avec MaxSumo

Pour illustrer la manière dont MaxSumo est utilisé dans l'ensemble du processus d'évaluation et aux différents niveaux d'évaluation, la description d'un exemple de projet figure dans les différents encadrés.

Un **projet de voyageurs test** est ici présenté en guise d'exemple pour MaxSUMO. Le projet se concentre sur un groupe cible défini, dans notre cas les employés d'une entreprise qui font normalement la navette en voiture vers leur lieu de travail. Le projet de voyageurs test leur donne l'opportunité d'essayer de se rendre au travail avec les transports publics pendant une durée spécifique, par exemple un mois. Les employés utilisant la voiture reçoivent des informations sur les services de transport public adéquats accompagnés d'un ticket de bus gratuit, valable pendant toute la période « d'essai ». En retour, ils s'engagent à participer au projet à plus large échelle et doivent donc participer aux réunions, aux enquêtes antérieures et postérieures et essayer les modes de transport alternatifs en utilisant les tickets fournis. Un tel projet peut être mis en œuvre soit sous forme de mesure unique, soit en tant que mesure parmi plusieurs mesures dans un plan de déplacement au travail.

2.2 Comment piloter, surveiller et évaluer un projet de mobilité

2.2.1 Étape 1 : Définir la portée et les objectifs généraux du projet

Les objectifs généraux des projets de mobilité (bien que variés) comprennent habituellement l'amélioration de la qualité de l'air en réduisant les émissions, la réduction du nombre de morts et de blessés sur la route, la réduction de la consommation énergétique et /ou la réduction de l'encombrement du trafic en persuadant les automobilistes d'utiliser les modes de transport plus durables.

Afin de correctement surveiller et évaluer les projets (pour voir s'ils ont bien fonctionné), il est important d'explicitier ce que le projet tente de faire (c.-à-d. ses objectifs cibles) et ce, avant que le projet ne commence.

Ces objectifs doivent être définis de manière adéquate et constructive et il est utile de diviser l'objectif général en sous-objectifs spécifiques mesurables. Pour définir les objectifs, le modèle SMART est d'une grande utilité.

Les objectifs SMART sont :

Spécifiques Des objectifs spécifiques et clairs devraient définir, dans la mesure du possible, ce qui doit être atteint, de préférence en termes quantifiables. Par exemple, « la part modale des transports publics devrait augmenter » est plus spécifique que « améliorer le choix modal ». Et pour être encore plus spécifique : « la part des transports publics devrait augmenter de Y % pour les déplacements vers le lieu de travail dans la ville X sur la période Z ».

Mesurables Si les objectifs ne sont pas formulés de sorte qu'ils soient mesurables, ils ne peuvent alors pas être obligatoires. Par exemple, « La part des transports publics pour les déplacements vers le lieu travail dans la ville X devrait passer de 20 % à 25 % » est un objectif mesurable. Cet objectif nécessite une étude de référence afin de déterminer le choix modal actuel. Dans le cas présent, vous avez besoin de savoir que le choix modal en matière de transports publics pour les déplacements vers le lieu de travail est de 20 %.

Ambitieux / acceptés Des objectifs ambitieux et stimulants encouragent leur réalisation, alors que des objectifs qui sont faciles à atteindre n'ont pas un tel effet. Un objectif comme « la part des transports public devrait augmenter de 0,5 % pour les déplacements vers le lieu de travail »

n'aura aucun effet (ou ne sera pas mesurable). L'objectif devrait également être accepté par l'équipe de projet et les investisseurs.

Réalistes Il est toutefois important que les objectifs ne soient pas ambitieux au point de devenir irréalistes. Le danger ici est de fixer des objectifs élevés et irréalistes au point que les personnes les considèrent comme inatteignables et y renoncent. Le défi est d'élaborer des objectifs à la fois exigeants et réalistes.

Temporisés Les objectifs devraient aussi être limités dans le temps. Cela est nécessaire pour que projet et l'évaluation soient efficaces. Par exemple, « La part des transports publics pour les déplacements vers le lieu de travail dans la ville X devrait passer de 20 % à 25 % entre 2004 et 2006 » : cet énoncé montre comment un objectif limité dans le temps (temporisé) peut être formulé.

➡ À faire : Décrire le projet et sa portée et définir les objectifs généraux.

Exemple relatif aux voyageurs test :

Portée : Le projet a pour but de persuader les employés utilisant la voiture pour se rendre au travail de changer leurs habitudes et d'utiliser le bus afin de réduire l'impact environnemental et l'encombrement des routes de la ville.

Objectifs : L'objectif général de l'autorité locale est un environnement plus durable et moins d'encombrement du trafic. Pour les fournisseurs de services de transport, l'objectif général du projet est de mieux pouvoir attirer les personnes vers une utilisation du bus pour se rendre au travail. Ils sont intéressés de connaître l'opinion des personnes qui ne sont pas habituées à utiliser le bus afin d'améliorer les infrastructures et finalement d'augmenter le nombre d'utilisateurs de bus pour se rendre au travail.

Objectif cible : Le projet devrait conduire à une réduction d'au moins 20 tonnes de dioxyde de carbone un an après son introduction.

2.2.2 Étape 2 : Définir les groupes cibles

Il est important de choisir et de définir les groupes cibles spécifiques dont le comportement devrait être changé via le projet. Cela vous permet en partie de concentrer vos ressources sur des groupes qui sont susceptibles d'avoir d'importants effets. Le groupe cible peut par exemple être l'ensemble des employés d'une entreprise mais une sélection plus spécifique peut aussi être utile. La sélection des groupes cibles peut se baser sur de multiples critères comprenant :

- le motif du déplacement (par ex. travail, loisirs et école) ;
- les trajets spécifiques (c.-à-d. différentes combinaisons de points d'origine et de destinations) ;
- les régions géographiques, comme vivre dans une certaine zone ;
- les modes de transport spécifiques, comme la voiture ou les transports publics ;
- les attitudes face aux modes de transport ou aux différentes mesures de MM ;
- les variables sociodémographiques (par ex. âge et sexe) ;

- les changements majeurs du court de la vie (comme les personnes qui ont récemment déménagé, qui ont changé de travail ou qui ont eu des enfants) et
- la phase actuelle de changement comportemental (pré-contemplation, contemplation, préparation / action, maintenance).

Le groupe cible dépend largement des objectifs des projets de mobilité, c'est-à-dire viser les automobilistes afin qu'ils passent aux transports publics, viser les parents qui emmènent leur enfants en voiture à l'école pour qu'ils s'y rendent plutôt à pied etc.

Si vous cherchez par exemple à persuader les employés d'un site spécifique d'utiliser des solutions alternatives à la voiture, le groupe cible général sera les employés. Afin d'identifier uniquement les personnes se rendant au travail à voiture, vous avez besoin de les isoler par rapport à celles qui utilisent déjà le bus ou qui s'y rendent à pied par exemple. Si aucune information sur les automobilistes n'est disponible, vous pouvez alors utiliser l'enquête « antérieure » afin de les « identifier ». Votre groupe cible peut être encore plus précis en sélectionnant les employés qui ont un choix objectif en matière de déplacement par ex. par les transports publics c'est-à-dire ceux qui vivent à proximité d'une ligne de bus. Vous concentrez ainsi vos ressources sur ces personnes qui sont plus susceptibles de changer leur comportement de mobilité. La mesure de MM la plus adéquate peut ensuite être sélectionnée en fonction de la situation actuelle du groupe cible et de la phase dans laquelle les individus se trouvent.

Il y a parfois des groupes cibles directs et indirects, comme les gérants d'entreprises ou les représentants de syndicat (groupes cibles indirects) qui doivent accepter la mesure afin que vous puissiez atteindre votre groupe cible direct (par ex. les employés et les responsables dont le comportement de mobilité doit être changé). Il est souvent essentiel d'identifier et de travailler avec les groupes cibles indirects afin d'assurer une mise en œuvre fructueuse des mesures. Les services du projet peuvent être destinés aux deux groupes mais l'option de mobilité proposée s'adresse uniquement au groupe cible direct. En annexe figurent des modèles séparés pour chaque groupe.

➡ **À faire :** Établir une liste des possibles groupes cibles pour les mesures définies. Les groupes cibles sont utilisés pour diviser la population en se basant sur des caractéristiques typiques en rapport avec les mesures.

Exemple relatif aux voyageurs test : Le projet se concentre sur les personnes se rendant au travail en voiture sur deux sites majeurs, la boulangerie Oles et l'hôpital. Le projet vise en particulier les employés qui vivent en ville et qui sont bien desservis par les bus pour se rendre au lieu de travail, bien qu'ils utilisent actuellement leur voiture.

Dans le projet de voyageurs test, tous les participants sont dans la phase de préparation / d'action (phase 3) étant donné qu'ils ont tous une attitude positive pour essayer les transports publics pendant un mois. La mesure de MM sélectionnée comprend une période d'essai d'utilisation des transports publics afin que les personnes passent en phase de maintenance (phase 4).

2.2.3 Étape 3 : Définir les services de mobilité fournis et les options de mobilité proposées

Les projets de mobilité encouragent le changement comportemental en matière de déplacement en fournissant des services de mobilité afin que des personnes acceptent et utilisent une nouvelle option de mobilité qui leur est proposée.

Services de mobilité fournis

Les projets de mobilité se composent souvent d'une série de mesures qui sont classées selon différents *services de mobilité fournis* par le projet ou le programme. Ces mesures sont les suivantes :

Les **mesures d'information** donnent aux voyageurs potentiels des informations et des conseils par l'intermédiaire de multiples moyens, par ex. publicité, distribution de prospectus et informations communiquées avant et pendant le trajet.

Les **mesures promotionnelles** sont une forme plus étendue d'information aux clients. Il peut s'agir d'assistance personnalisée au déplacement, de campagnes de publicité pour encourager les personnes à marcher, à prendre le vélo et / ou les transports publics et de promotions ciblées relatives aux modes alternatifs s'adressant à des groupes spécifiques.

Les **mesures d'organisation et de coordination** sont des moyens efficaces pour organiser le transport durable. Elles peuvent comprendre des services de covoiturage, des services d'autopartage à l'échelle d'une zone et des services flexibles de location de vélos.

Les **mesures d'enseignement et de formation** font référence à l'intégration du MM dans l'enseignement et à la formation du personnel en matière de MM et à des techniques spécifiques comme l'éco-driving.

Les **mesures relatives au site** comprennent un grand nombre de mesures comme les plans de déplacements scolaires et d'entreprises, les infrastructures et services relatifs au site (par ex. zones de stationnement pour vélos, arrêts de bus, services de navette, bus de ramassage des employés).

Les **télécommunications et l'aménagement flexible du temps** permettent de substituer les déplacements par des télécommunications et / ou de réorganiser les pratiques de travail, par ex. en changeant le nombre de visites des patients à l'hôpital pour une procédure donnée, en changeant les horaires d'ouverture pour certaines organisations, en introduisant des horaires de travail flexibles ou des semaines compressées.

Les **mesures de soutien / d'intégration** comprennent les mesures qui ne sont pas directement mises en œuvre pour le management de la mobilité mais qui peuvent toutefois avoir une grande influence sur son efficacité. Il peut s'agir de la gestion du stationnement (tarification, contingentement, limitation, compensations), de modifications fiscales afin de rendre les avantages fournis par l'employeur en matière de déplacement plus ou moins attractifs, et d'autorisation de planification en rapport avec certaines exigences auprès du promoteur, propriétaire ou occupant afin de réduire l'impact du nouvel aménagement sur la mobilité.

D'autres détails et définitions des différents types de mesures de MM figurent sur www.max-success.eu.

Options de mobilité proposées

Les options de mobilité proposées sont les comportements de mobilité que le projet souhaite faire adopter, par ex. passer du déplacement en voiture au déplacement à pied, à vélo ou avec les transports publics, adhérer à une association d'autopartage plutôt que de posséder sa propre voiture personnelle, se rendre au travail en voiture quatre jours par semaine plutôt que cinq.

➔ À faire : Décrire les services de mobilité fournis par le projet et les options de mobilité proposées au groupe cible.

Exemple relatif aux voyageurs test :

Le **service de mobilité fourni** est une combinaison de différents types d'informations associée à un ticket de transport d'essai à durée limitée. Afin de recruter les personnes utilisant leur voiture pour se rendre au travail, des réunions d'information sont tenues au sein des entreprises. Le projet fournit des conseils détaillés, des cartes gratuites pour les transports publics, etc. afin que les employés se déplaçant en voiture s'engagent à essayer les transports publics.

Option de mobilité proposée : Se rendre au travail par les transports publics plutôt qu'avec la voiture.

2.2.4 Étape 4 : Définir les objectifs cibles et les indicateurs pour les niveaux d'évaluation de MaxSumo

Il y a souvent un grand pas entre les efforts investis dans un simple projet de MM et le comportement souhaité en matière de transport durable. La mesure directe des objectifs généraux est souvent difficile voire impossible et nécessite beaucoup de temps. L'utilisation de MaxSumo pour les opérations de mesure pour un certain nombre d'étapes précoces dans le projet permet de fournir de précieuses informations au fur et à mesure que le projet progresse. En se basant sur les objectifs généraux, des objectifs ciblés détaillés, réalistes, mesurables et limités dans le temps doivent être définis pour les différents niveaux d'évaluation.

Les objectifs cibles et les indicateurs pour chaque niveau spécifique sont étroitement liés. La définition des objectifs cibles et la détermination des indicateurs sont effectuées simultanément dans le cadre d'un processus itératif. La nature du projet permet de déterminer quels niveaux d'évaluation sont applicables. Parfois, certains niveaux n'existent simplement pas, ou alors il est trop difficile de les mesurer dans le cadre du projet. Lors de la définition des objectifs cibles et du choix des indicateurs, il est également conseillé de choisir les niveaux d'évaluation à inclure dans la surveillance et l'évaluation du projet.

Le tableau 3 donne des exemples d'objectifs cibles pour les différents niveaux d'évaluation dans le cadre du projet « voyageurs test ». Nous avons ainsi formulé des objectifs cibles pour chaque niveau d'évaluation. Cependant, comme précédemment mentionné, il est plus courant de se concentrer sur les niveaux d'évaluation les plus pertinents et de définir les objectifs « smart » du projet pour les niveaux en question. Par exemple, si l'objectif clé de la surveillance d'un projet était de constater un changement relatif aux émissions de CO₂ en résultant, le niveau d'évaluation le plus pertinent serait le niveau H, comportement de mobilité. Ici les données antérieures et postérieures à l'intervention devraient être collectées pour le choix modal, la distance de déplacement par mode et le nombre de trajets par semaine et par an pour le groupe d'intervention et (si utilisé) le groupe de contrôle / de comparaison (cf. chapitre 4.2 pour plus d'informations).

Dans cet exemple spécifique, les objectifs cibles dérivent des expériences tirées d'anciennes évaluations pour des projets similaires. Il est recommandé d'utiliser à la fois les pourcentages et les nombres totaux d'employés en tant qu'indicateurs étant donné que les nombres totaux sont nécessaires pour pouvoir calculer les effets sur le système à la fin du projet.

Tableau 2 : Objectifs cibles pour les niveaux d'évaluation MaxSumo dans le cadre du projet de voyageurs test (entreprise avec 1000 employés)

NIVEAU		OBJECTIFS CIBLES
A	Activités et réalisations relatives au projet	Des réunions d'information destinées à recruter des entreprises afin de participer au projet de voyageurs test ont été tenues au sein de quatre entreprises en mars 2008. Des campagnes d'information pour recruter les voyageurs test ont été effectuées dans deux entreprises différentes en juin 2008.
B	Sensibilisation aux services de mobilité fournis	Au moins 80 % des employés (800 employés) au sein des entreprises sont au courant du projet.
C	Utilisation des services de mobilité fournis	Au moins 25 % des employés (250 employés) ont participé aux réunions d'information se tenant dans les entreprises.
D	Satisfaction relative aux services de mobilité fournis	Au moins 90 % des personnes participant aux réunions (225 employés) sont satisfaites des informations.
E	Acceptation de l'option de mobilité proposée	Au moins 6 % des employés (50 employés) sont d'accord de devenir des voyageurs test et de recevoir des tickets d'essai.
F	Adoption de l'option de mobilité proposée	Au moins 90 % des voyageurs test (45 personnes) ont utilisé les transports publics au moins 3 jours par semaine pendant un mois entre août et octobre 2008.
G	Satisfaction relative à l'option de mobilité proposée	Au moins 80 % des voyageurs test (40 employés) ont été satisfaits de l'option de transport public essayée.
H	Attitudes et comportements à long terme	En septembre 2009, au moins 50 % des voyageurs test (25 employés) utilisaient toujours les transports publics au moins 3 fois par semaine.
I	Impacts sur le système	Les émissions de dioxyde de carbone (CO ₂) sont réduites d'au moins 20 tonnes par an.

Pour faciliter la détermination des objectifs cibles, il est judicieux de procéder en deux étapes. Une bonne méthode pour choisir le type d'objectifs est de déterminer les objectifs en commençant par le niveau « activités et réalisations relatives au projet » et en descendant jusqu'au niveau « impacts sur le système » mais sans encore quantifier les réalisations. Lorsqu'il s'agit d'ajouter des valeurs mesurables réelles pour les objectifs, il est préférable de commencer par le niveau « impacts sur le système » et de remonter les niveaux d'évaluation de MaxSumo. Si le projet a un objectif d'impact système spécifique comme une certaine réduction des émissions de CO₂, cette procédure orientera les efforts dans les activités et les réalisations nécessaires pour atteindre l'objectif au niveau du système.

➡ À faire : Créer un tableau au début du projet, définissant les objectifs cibles et les indicateurs pour les niveaux d'évaluation clés de votre projet.

Exemple relatif aux voyageurs test : Cf. annexe 2 (section 6.1) *Exemple relatif aux voyageurs test*

2.2.5 Étape 5 : Définir les méthodes de collecte des données

Après avoir défini vos objectifs cibles et indicateurs à surveiller, il est nécessaire de définir une méthode adéquate pour la collecte des données. Il existe de nombreuses méthodes différentes de collecte de données, par ex. sondage / interviews, enquêtes sur site, documentation et opérations de comptage. Le choix de la méthode de collecte de données dépend du type de données qui vous intéressent. Lors de la planification du projet, vous devriez également décider à quelle fréquence la collecte de données doit s'effectuer.

Se référer au chapitre 4 pour plus d'informations sur la conception de l'évaluation, sur les méthodes de collecte de données et le moment de collecte.

➡ À faire : Ajouter les méthodes choisies et les enquêtes prévues pour chaque objectif cible et indicateur correspondant aux niveaux d'évaluation choisis de votre PSE. La même enquête peut être utilisée pour mesurer plus d'un niveau.

Exemple relatif aux voyageurs test : Les méthodes utilisées dans le projet de voyageurs test sont une combinaison de *documents* sur les réalisations et les activités relatives au projet et *d'enquêtes écrites*.

2.2.6 Étape 6 : Surveiller les niveaux d'évaluation choisis

Lors de la surveillance du projet, des données sont collectées conformément au PSE du projet. Le PSE indique quels indicateurs mesurer, quelles méthodes appliquer et quand procéder aux mesures.

Le niveau d'évaluation « Services fournis par le projet » devrait être surveillé au cours du projet. Les niveaux de A à D évaluent les degrés d'information et d'acceptation relatifs aux services de votre projet. Ils sont utilisés pour se faire une idée de la progression du projet et pour juger si le projet se déroule bien ou s'il a besoin d'être redirigé afin d'atteindre les objectifs généraux du projet.

Les données de base et celles relative au comportement de mobilité actuel doivent normalement être collectées avant ou au début du projet. Si ces données ne sont collectées qu'à la fin du projet et pour le groupe cible uniquement (sans utiliser un groupe de contrôle ou de comparaison), une évaluation correcte des effets de l'intervention est quasiment impossible. Le comportement de mobilité après l'intervention devrait toujours être surveillé. Si des changements comportementaux sont observés au sein du groupe d'intervention, ceux-ci doivent être expliqués. Pour cela, les données sur les conditions de base sont de précieux outils.

Afin d'estimer la rentabilité des différentes mesures et celle du projet général, il est aussi très utile de documenter et de surveiller les coûts des différentes mesures et services. Un exemple sur la documentation des coûts figure en annexe.

➡ À faire : Collecter les données issues des enquêtes et du processus de surveillance conformément à votre PSE pour le projet.

2.2.7 Étape 7 : Évaluer le projet et expliquer les changements observés

Une bonne planification est essentielle

Une bonne préparation avant de commencer le projet et pendant les phases de planification et de surveillance rend l'évaluation réelle relativement simple à réaliser. En utilisant les niveaux d'évaluation, vous disposez d'un cadre rationnel pour réaliser l'évaluation. C'est vraiment dans la phase de planification que vous pouvez poser les fondations d'une évaluation correcte. MaxSumo vous aide à travailler de manière systématique et à acquérir un savoir-faire concernant les méthodes d'évaluation adéquates.

Expliquer les changements observés

La surveillance et l'évaluation sont étroitement liées mais sont toutefois différentes. La **surveillance**, comme précédemment mentionné, correspond à la collecte, au stockage et à la compilation de données de manière systématique et décrit ce qu'il s'est passé et quelles en sont les conséquences. Elle forme la base de l'évaluation mais ne donne pas d'explication. L'**évaluation** correspond à l'examen systématique des données collectées. Elle implique une analyse approfondie de l'impact, cherche à expliquer pourquoi un changement s'est produit et permet de tirer des conclusions sur la relation de cause à effet.

Différents aspects doivent être pris en considération avec attention afin de pouvoir identifier les changements et d'expliquer leurs causes. Ces aspects dépendent en partie des méthodes choisies pour la collecte des données relatives au changement comportemental de la mobilité.

Lors de la surveillance et de la comparaison des comportements avec et sans l'intervention du projet à évaluer, vous devez être prudent quant à l'objet de la comparaison. Si vous mesurez les changements comportementaux au sein d'une population ou d'un groupe cible avant, pendant et après toute intervention ou campagne de sensibilisation, veillez à ce que vous compariez les comportements au sein de la même population. Il se peut que la population surveillée avant l'intervention ne soit pas la même que celle surveillée après. Par exemple, le mélange d'habitants ou de personnel impliqué dans l'intervention peut changer au cours du projet. Assurez-vous de comparer les données comportementales pour des groupes comparables, et de ne pas attribuer à l'intervention des changements qui sont dus à la comparaison de populations ou groupes différents. Si vous utilisez une conception de groupe de comparaison ou de contrôle pour surveiller les changements, ces groupes doivent aussi être soigneusement choisis afin qu'ils puissent être réellement utilisés pour la comparaison et le contrôle. Si les groupes diffèrent de par leur composition ou suite à d'autres conditions comportementales, la différence dans le comportement de mobilité ne peut pas être entièrement attribuée à l'intervention mais aussi à d'autres différences. Se référer au chapitre 4 pour l'examen complet de ce point.

Une évaluation des effets sur les changements comportementaux ou une évaluation précoce des services fournis par le projet peut être effectuée pendant et après le projet / intervention. Dans les deux cas, l'évaluation a pour but d'expliquer pourquoi des changements se sont produits. Pour cela, vous devez être prudent lors de l'examen des causes possibles des changements. Les changements dans le comportement de mobilité peuvent être la conséquence de facteurs comme les conditions météorologiques, les aides sociales / revenu, les changements du prix du pétrole ou la mise à disposition de transports publics ou similaires. À ce stade, pour bien réaliser une évaluation, il est essentiel de considérer attentivement la situation, les conditions-cadres de l'intervention et les données de surveillance.

Un des objectifs importants de la réalisation d'un plan de surveillance correcte et minutieux est de clairement planifier les niveaux d'évaluation MaxSumo à utiliser et de définir quand ceux-ci doivent être mesurés. Ces décisions doivent être prises avant de commencer l'intervention. Cela permet aussi de ménager les ressources et

les efforts au niveau du projet général. Les niveaux d'évaluation sont normalement mesurés en utilisant des techniques comme les opérations de comptage, les enquêtes et les questionnaires. Il est extrêmement important de considérer avec attention la conception des enquêtes et des questions (cf. annexe 1) afin de rendre les expériences comparables.

Il est de plus conseillé d'essayer d'estimer les avantages apportés par la mesure, par ex. avantages pécuniaires des effets comme la réduction de la consommation de carburant, de la demande en matière de places de stationnement, de l'encombrement du trafic et des congés de maladie.

En résumé – lors de l'évaluation vous :

- comparez les résultats obtenus avec les objectifs définis,
- comparez les résultats avec d'autres résultats et projets, et
- cherchez des explications aux changements (est-ce dû à l'intervention ou y-a-t-il d'autres explications ?).

Un des objectifs à long terme les plus importants pour l'évaluation est d'acquérir des données de base pour les relations de cause à effet relatives aux mesures mises en œuvre. En utilisant MaxSumo, les effets de mesures spécifiques pour les différents niveaux peuvent être estimés et utilisés pour établir – au fur et à mesure – un système conservant toutes les expériences précédemment recueillies. Lorsque des comparaisons sont possibles parmi de multiples applications de diverses mesures, il est possible de tirer au mieux un enseignement transférable et de recommander des pratiques exemplaires.

En utilisant MaxSumo pour la surveillance et l'évaluation structurées et pertinentes de tous les projets, nous serons capables :

- d'ajuster nos mesures et nos projets pendant leur déroulement afin de les rendre plus efficaces,
- de tirer un enseignement des résultats obtenus et de mieux faire la fois suivante,
- de collecter des données pour la recherche et l'analyse des relations de cause à effet, et
- de trouver les types d'intervention les plus efficaces.

➡ À faire : Évaluer votre projet selon votre PSE, comparer les résultats avec les objectifs, comparer les résultats avec ceux d'autres projets et chercher des explications aux résultats observés comme les changements comportementaux.

3 Informations détaillées sur les niveaux d'évaluation MaxSumo

Ce chapitre donne une description plus détaillée des niveaux d'évaluation MaxSumo.

3.1 Conditions-cadres d'intervention

Il est essentiel que l'impact sur le comportement résultant du projet sous évaluation puisse être distingué des autres facteurs ayant une influence sur la même période de temps. De bons résultats peuvent être dus à un projet fructueux mais peuvent aussi dépendre des conditions favorables spécifiques au site d'intervention. Cela est particulièrement intéressant lorsqu'une conception de groupe unique est utilisée (cf. chapitre 4 pour plus de détails). La surveillance des indicateurs pour les conditions de base permet :

- de mieux comprendre les conditions environnantes ;
- de constater si des changements se sont produits sous l'influence de facteurs externes (par ex. nouvelle ligne de bus) et de facteurs objectifs relatifs aux personnes (par ex. déménagement dans une autre zone, différences en cas d'accès avec une voiture) ;
- d'apprendre sur les effets des facteurs subjectifs relatifs aux personnes (par ex. si une progression au niveau des phases s'est produite) ; et
- de comparer les résultats avec des projets de MM similaires et de mieux comprendre pourquoi les effets diffèrent.

De manière générale, les deux principaux facteurs qui pourraient affecter la fiabilité de tout résultat de l'intervention du projet de mobilité sont soit des facteurs externes soit des facteurs relatifs aux personnes.

3.1.1 Facteurs externes

Les facteurs externes font référence aux conditions locales qui s'appliquent aux personnes visées par les mesures du projet de mobilité. Ces facteurs varient. Exemples :

- Situation politique / législation (par ex. une autorité ou administration locale peut introduire de nouveaux règlements municipaux),
- Prix du carburant et des transports publics (augmentation ou diminution),
- Infrastructure (par ex. nouvelles lignes de transport et nouveaux arrêts ou retrait de ceux-ci),
- Changement de l'emplacement de l'organisation,
- Disponibilité des places de stationnement (par ex. changement du nombre de places disponibles / des tarifs), et
- Autres projets de mobilité qui sont introduits en même temps.

Dans tous les exemples donnés ci-dessus, les facteurs externes sont susceptibles d'influencer le choix modal et il est difficile de définir les impacts exacts du projet de mobilité soumis à l'évaluation, à moins que les facteurs externes ne soient documentés et idéalement, contrôlés.

La plupart des données de surveillance pour ces indicateurs peuvent être rassemblées par l'intermédiaire de sources officielles comme les statistiques officielles ou les rapports en ligne, ou peuvent être obtenues auprès des

sources de données secondaires, comme les interviews avec le personnel clé des autorités locales, les entreprises, ou pendant l'évaluation préliminaire réalisée dans le cadre du projet de mobilité.

Exemple relatif aux voyageurs test : Les facteurs externes pouvant influencer sur les effets du projet comprennent l'emplacement de l'entreprise, l'accessibilité aux transports publics, les changements dans les fréquences de service ou l'introduction de frais de stationnement.

3.1.2 Facteurs relatifs aux personnes

Les facteurs relatifs aux personnes font référence aux caractéristiques personnelles des individus visés par le projet de mobilité. De manière générale, il peut s'agir soit de facteurs objectifs soit de facteurs subjectifs.

Les **facteurs objectifs relatifs aux personnes** sont par exemple l'âge, le sexe, les conditions de vie et de travail.

Les **facteurs subjectifs relatifs aux personnes** font référence aux valeurs intrinsèques des individus, aux attitudes et à la phase dans laquelle ils se trouvent dans le cadre de MaxSEM (cf. chapitre 1.4). Lorsque l'on interroge uniquement le groupe d'intervention, il est surtout important de collecter les données pour chaque phase dans laquelle les individus se trouvent et ce, avant et après que les mesures du projet de mobilité aient été mises en œuvre afin de surveiller tout changement dans l'intervention.

La plupart des données pour les facteurs objectifs et subjectifs relatifs aux personnes peuvent être rassemblées au moyen d'enquêtes par questionnaire ou d'entretiens réalisés auprès des personnes du groupe cible.

Exemple relatif aux voyageurs test : Les facteurs objectifs relatifs aux personnes pour le projet de voyageurs test peuvent être les conditions de vie et de travail, comme un déménagement dans une nouvelle maison, un nouvel emploi ou des horaires de travail différents.

Les facteurs subjectifs relatifs aux personnes font référence à la phase dans laquelle les participants se trouvent (MaxSEM). Il est fort probable de faire progresser les individus de la phase contemplative à la phase de préparation / d'action, afin qu'ils essayent les transports publics plutôt que d'utiliser la voiture.

3.2 Évaluation des services fournis

3.2.1 Niveau A – Activités et réalisations relatives au projet

Les activités et les réalisations relatives au projet font référence aux diverses activités qui sont associées aux mesures du projet de mobilité mises en œuvre. Elles varient bien sûr d'un projet à l'autre et comprennent des aspects tels que le nombre de prospectus distribués lors d'une campagne de sensibilisation sur la mobilité par courrier, le nombre et la nature des rencontres en face à face avec les participants à un projet de planification personnalisée de la mobilité.

Il est particulièrement important de surveiller toutes les activités réelles lorsque des barrières doivent être surmontées et lorsqu'une phase initiale nécessite un effort concerté et un investissement pour par exemple convaincre les employés de participer au projet de voyageurs test. Les réalisations et les activités sont mesurées en notant constamment et en continu ce qui est réalisé et en quantifiant le volume d'activité au moyen de simples

résumés. Cela permet donc de suivre le nombre de personnes ayant reçu certaines informations (documentation) ou ayant assisté à des réunions.

Exemple relatif aux voyageurs test : Les indicateurs sont le nombre de prospectus distribués et le nombre de réunions d'information avec des employés afin de leur expliquer comment devenir un voyageur test.

3.2.2 Niveau B – Sensibilisation aux services de mobilité fournis

Ce niveau renvoie au degré de sensibilisation aux différents services de mobilité fournis. Il est important de collecter des informations à ce niveau étant donné que dans la plupart des cas, il faut que les individus connaissent l'existence des services dont votre projet fait la promotion pour qu'ils songent à les utiliser. En mesurant le degré de sensibilisation au service, vous obtenez des informations sur la popularité du service et sur le niveau de réussite des opérations marketing.

Une bonne sensibilisation à un projet est très importante même si tout le monde ne peut ou ne veut pas participer au projet. Le plan de covoiturage au sein d'une entreprise est un exemple parlant. Le plan peut seulement être fructueux si un nombre suffisant d'employés a conscience de son existence. La mesure du degré de sensibilisation peut permettre de déceler à un stade précoce que le projet n'a pas l'impact escompté. Si le degré de sensibilisation se révèle être relativement bas, cela peut signifier qu'il est nécessaire d'organiser d'autres activités de sensibilisation ou des activités différentes afin que le plan soit une plus grande réussite.

Il est possible de mesurer le degré de sensibilisation en interrogeant les personnes dont le comportement est la cible du projet de mobilité.

Exemple relatif aux voyageurs test : Un indicateur est le nombre et le pourcentage d'employés qui sont informés du projet mis en place. Tous les employés ou un échantillon représentatif peuvent être inclus dans la collecte des données nécessaires. Si tous les employés communiquent par e-mail, il peut être judicieux d'inclure tous les employés et d'utiliser une enquête via le web.

3.2.3 Niveau C – Utilisation des services de mobilité fournis

Ce niveau renvoie au nombre de personnes qui utilisent les services fournis dans le cadre du projet de mobilité. En mesurant ce nombre, vous pouvez déterminer le degré d'efficacité des efforts investis. L'opération de mesure vous donne aussi l'opportunité d'obtenir un retour d'information sur les activités du projet.

L'utilisation des services est un pas vers le changement comportemental mais ne le garantit pas. Le degré d'utilisation des services fournis par un projet de MM est mesuré en comptant et en documentant le nombre de personnes qui ont utilisé le service. Cela peut par exemple être le nombre d'inscriptions enregistrées dans une base de données de covoiturage.

Exemple relatif aux voyageurs test : Les indicateurs sont le pourcentage et le nombre total d'employés pour chaque entreprise qui ont participé aux réunions d'information sur le projet.

3.2.4 Niveau D – Satisfaction relative aux services de mobilité fournis

Ce niveau fait référence au degré de satisfaction relatif aux services de mobilité fournis. Il indique si les services répondent ou non aux besoins du groupe cible. Le degré de satisfaction peut être mesuré au moyen d'entretiens de suivi avec les personnes qui ont utilisé le service. Cela permet d'obtenir des informations utiles sur la manière dont le service peut être amélioré afin de répondre à leurs besoins.

Exemple relatif aux voyageurs test : Le degré de satisfaction relatif aux services fournis peut être mesuré au moyen d'entretiens ou de questionnaires adressés à l'ensemble ou à une partie des personnes qui ont assisté aux réunions d'information afin de savoir comment ils perçoivent l'information et s'ils ont des suggestions d'amélioration.

3.3 Évaluation de l'option de mobilité proposée

3.3.1 Niveau E – Acceptation de l'option de mobilité proposée

Ce niveau renvoie au degré d'acceptation de l'option de mobilité proposée. Accepter l'option de mobilité signifie exprimer la *volonté* de l'essayer (nouvelle option de déplacement, recevoir un casque de vélo). Veuillez noter que l'acceptation d'une option proposée ne signifie pas nécessairement que les personnes essayeront l'option ou changeront leur comportement par rapport au mode de mobilité proposé. Une manière de mesurer le degré d'acceptation est de relever le nombre de personnes qui sont en contact avec un groupe de covoiturage suggéré ou qui ont reçu un casque de vélo avec l'intention de l'utiliser.

Exemple relatif aux voyageurs test : Les indicateurs du degré d'acceptation de l'option de mobilité proposée sont le nombre et le pourcentage de personnes qui ont exprimé être intéressées par l'offre et par l'adhésion au plan de voyageurs test après avoir reçu des informations sur le projet.

3.3.2 Niveau F – Adoption de l'option de mobilité proposée

Ce niveau fait référence au nombre de personnes qui ont essayé l'option de mobilité proposée. Dans la plupart des projets de mobilité, les individus sont encouragés à essayer un nouveau comportement de déplacement. Dans MaxSumo, on parle de degré « d'adoption de l'option de mobilité proposée ».

Essayer un nouveau mode de transport ne doit pas être confondu avec changer de comportement à long terme. S'il est impossible de surveiller ce niveau pendant la durée du projet, le degré d'adoption peut être surveillé rétrospectivement en posant une question sur l'utilisation des tickets de bus proposés pendant la période du projet sous la forme d'une enquête postérieure. Le degré d'adoption est donc mesuré parallèlement au comportement à long terme. Ce dernier doit être mesuré dans tous les cas pour l'évaluation du projet (cf. niveau H au chapitre 3.4).

Implications de la conception d'évaluation : Si un groupe de contrôle ou un groupe de comparaison est disponible, ces données sont mesurées à la fois pour le groupe d'intervention et le groupe de contrôle / de comparaison.

Exemple relatif aux voyageurs test : Les indicateurs pour ce niveau sont le choix modal des employés pendant la période d'essai, associé à la distance parcourue avec les différents modes et le nombre et le pourcentage de personnes qui utilisent les transports publics au moins 3 jours par semaine pendant la période d'essai. Afin de surveiller ces indicateurs, des entretiens et / ou des enquêtes par questionnaire sont utilisées.

3.3.3 Niveau G – Satisfaction relative à l’option de mobilité proposée

Ce niveau renvoie au degré de satisfaction relatif à l’option de mobilité proposée. Un certain degré de satisfaction quant au nouveau type de comportement que les participants ont essayé est une importante condition préalable pour le changement comportemental récurrent et au mieux à long terme. La mesure du degré de satisfaction quant à l’option de mobilité proposée donne également des informations utiles sur la manière dont l’option peut être améliorée afin de mieux répondre aux besoins des usagers.

Exemple relatif aux voyageurs test : Renvoie au pourcentage de personnes satisfaites (degré de satisfaction incluse) des déplacements au travail avec les transports publics pendant la période d’essai. Cette valeur peut être mesurée au moyen d’entretiens avec toutes ou certaines personnes qui ont adopté le nouveau comportement de mobilité.

3.4 Effet général

3.4.1 Niveau H – Attitudes et comportements à long terme

Ce niveau fait référence à deux impacts spécifiques bien qu’apparentés d’un projet de mobilité : les attitudes et les comportements à long terme. L’objectif global des projets de mobilité est généralement de changer le comportement de mobilité des individus afin qu’ils adoptent à long terme des modes de transport durables mais aussi de changer les attitudes.

Les **attitudes** font référence à la phase dans laquelle les personnes se trouvent dans le cadre de MaxSEM, à leurs valeurs intrinsèques et attitudes par rapport aux modes de transport.

Les **comportements** font référence aux choix modaux des personnes pour tous les déplacements (ou déplacements spécifiques) qu’elles effectuent.

Des informations sur le comportement après achèvement d’un projet peuvent être obtenues au moyen d’enquêtes par questionnaire ou d’entretiens avec les participants. Ces enquêtes devraient avoir lieu plusieurs mois, de préférence un an, après la fin de l’intervention afin de mesurer les changements à long terme (cf. chapitre 4.3.2). La surveillance de ce niveau peut inclure le nombre d’individus qui pratiquent le covoiturage pour se rendre au travail un an après la mise en œuvre du système de covoiturage au sein d’une entreprise ou le nombre de personnes qui utilisent les casques de vélo pour aller travailler un an après qu’une campagne sur les casques de vélo ait été réalisée sur leur lieu de travail.

Implications de la conception d’évaluation : Si un groupe de contrôle ou un groupe de comparaison est disponible, ces données sont mesurées à la fois pour le groupe d’intervention et le groupe de contrôle / de comparaison.

Exemple relatif aux voyageurs test : Les indicateurs d’attitude renvoient à la phase dans laquelle les participants se trouvent (MaxSEM).

Les indicateurs comportementaux sont le choix modal, le nombre et le pourcentage de personnes qui utilisent le bus au moins 3 jours par semaine, mesurés un an après la fin du projet.

3.4.2 Niveau I – Impacts sur le système

Les changements à long terme en matière de choix modal peuvent avoir des impacts durables sur le système de transport routier, pour exemple réduction de la pollution de l'air / des nuisances sonores, moins de kilomètres parcourus en voiture, consommation énergétique réduite, moins d'accident ou réduction du nombre de places de stationnement. La somme de ces changements au sein du groupe cible représente l'impact au niveau du système. Cet impact est estimé en utilisant les données collectées dans les niveaux précédents.

Il est possible de calculer un changement dans les kilomètres parcourus avec chaque mode en se basant sur les changements relatifs au choix modal, sur la distance parcourue pour chaque mode et la taille du groupe en question. Une baisse du kilométrage peut être un objectif général au niveau de l'impact sur le système mais peut aussi être convertie en une réduction des émissions et de la consommation de carburant. La collecte des données doit toutefois assurer que l'on puisse observer la distribution du kilométrage entre les différents modes de transport.

À moins que vous ayez une expérience avec des projets antérieurs, il peut être difficile de traduire la distribution du kilométrage en réduction d'émissions. Il est impossible de donner des recommandations sur les facteurs d'émission à utiliser puisque ceux-ci diffèrent d'un pays à l'autre et d'une ville à l'autre en raison de la grande différence des véhicules utilisés. Les changements dans le kilométrage par mode sont toutefois comparables entre les régions ou les villes. Lors de l'analyse ou de l'évaluation des différences, il est important de considérer d'autres facteurs qui pourraient affecter le comportement visé mais aussi de comprendre les raisons du changement (cf. annexe 1).

Il est suggéré que l'impact du projet sur les émissions soit calculé. Il est souvent difficile de montrer les effets d'un (petit) projet de mobilité sur la qualité réelle de l'air lorsque l'on utilise la mesure des substances polluantes dans l'air ambiant. En effet, le type ou l'ampleur du changement peut être relativement faible, du moins à court terme, par rapport à la situation générale en matière d'émissions. De plus, la mesure des concentrations ambiantes montre uniquement les niveaux généraux des polluants dans l'air et non les changements relatifs aux quantités libérées par différentes sources. Dans le cas du dioxyde de carbone, seule la quantité totale d'émissions par source compte, alors que les concentrations locales sont sans importance. Pour faciliter la comparaison entre les projets, il peut être plus utile de se concentrer sur une ou quelques substances polluantes. La réduction du CO₂ est un défi clé et devrait donc être incluse dans chaque rapport sur un projet de mobilité durable. Les autres substances d'intérêt peuvent être les oxydes d'azote et les particules qui jouent un rôle important dans la qualité locale de l'air.

Concernant la conception d'évaluation : L'impact sur le système est calculé en comparant la situation avant et après un projet si une conception de groupe unique est utilisée. Lorsqu'un groupe de comparaison ou de contrôle est utilisé, l'impact sur le système est calculé en comparant la situation de l'intervention et le groupe de contrôle / de comparaison après un projet.

Exemple relatif aux voyageurs test : L'impact sur le système du projet de voyageurs test renvoie à la réduction calculée des émissions de CO₂ suite aux changements dans le comportement de mobilité (enquête).

4 Conception d'évaluation et méthodes de collecte de données

Pour évaluer de manière efficace tout projet de mobilité, il est d'une importance critique de choisir tout au début du projet les méthodes adéquates à utiliser. Le présent chapitre vous aide à sélectionner les conceptions d'évaluation et les méthodes adéquates de collecte de données. Les annexes donnent des modèles de surveillance et d'évaluation plus détaillés.

4.1 Constatation des causes et effets

Le principal but de toute évaluation est de constater aussi exactement que possible que le projet de mobilité mis en œuvre a réalisé ses principaux objectifs. En suivant par exemple une campagne de sensibilisation pour encourager l'utilisation du vélo pour aller à un certain lieu de travail, plus de personnes ont commencé à aller au travail à vélo. Malheureusement, dans de nombreux exemples dans lesquels les projets de mobilité sont mis en œuvre, d'autres facteurs « externes » (pouvant également influencer le comportement de déplacement) sont susceptibles d'apparaître en même temps. Ces facteurs par exemple peuvent inclure les changements de la situation météorologique, les prix du pétrole, les salaires, ou les attitudes envers la mise en forme dans la population.

Pour évaluer exactement les mesures mises en œuvre, il est très important de prendre en considération – *contrôler* – les effets de tous ces facteurs externes afin d'assurer que les changements mesurés sont un résultat direct de l'intervention de projet de mobilité et rien d'autre. Cela est connu comme **Constatation des causes et effets**.

Prenant comme exemple la campagne de sensibilisation aux déplacements à vélo, il se peut qu'on constate après la campagne qu'un supplément de 5 % des mains-d'œuvre va au travail à vélo au lieu de prendre la voiture. Une première réaction serait de dire que tout cela était dû à la campagne de sensibilisation. Néanmoins, il est possible que les prix du carburant aient augmenté ou que des nouvelles places de stationnement de vélo aient été installées. Ces facteurs probablement ont joué un rôle important dans l'augmentation des déplacements à vélo au lieu de travail. Pour cette raison, il est très difficile de déterminer les effets précis indépendants de la campagne de sensibilisation.

L'importance de la mesure des facteurs externes (et comment il faut procéder) est également décrite dans les chapitres 2.2.7 et 4.1.

4.2 Conception d'évaluation

Ce paragraphe donne un aperçu sur les conceptions d'évaluation principales disponibles et démontre l'impact de chaque conception sur la constatation des causes et effets. Il y a trois types de conception principaux pour l'évaluation :

- conception groupe de contrôle,
- conception groupe de comparaison et
- conception groupe unique.

Le choix de la conception à utiliser essentiellement dépend du type de projet et des ressources ainsi que de l'expérience de ceux mettant le projet en œuvre (voir chapitre 4.2.4).

4.2.1 Conception groupe de contrôle

La possibilité la plus fiable pour constater les causes et effets est d'utiliser une pré-post **conception groupe de contrôle**. Elle permet de mesurer le comportement avant et après l'intervention et de comparer le comportement de déplacement dans la population cible (p.ex. *groupe d'intervention*), avec le comportement dans un groupe qui n'a pas été exposé à l'intervention (p.ex. *groupe de contrôle*). Pour démontrer l'application de cette conception dans le projet de mobilité, un exemple est fourni ci-après.

Une campagne de sensibilisation aux transports est destinée aux gens vivant dans une zone d'habitation dans une banlieue d'une grande ville et vise à les convaincre d'utiliser les moyens de transport publics (p.ex. le bus) plutôt que d'utiliser la voiture pour aller au centre-ville. L'intervention est composée de dossiers d'informations sur les services de bus locaux fournis aux personnes vivant dans la zone cible. La campagne commence avec une enquête « avant » par questionnaire avec un échantillon représentatif de résidents pour collecter des informations de référence, telles que leurs habitudes de transport actuelles, leurs attitudes en ce qui concerne le passage au bus pour quelques-uns de ces déplacements / tous les déplacements (p.ex. à quel point sont-ils prêts au changement en utilisant les questions de diagnostic de phase MaxSEM), et d'autres données sociodémographiques.

Puis les résidents sont attribués au hasard⁴ soit au groupe d'intervention (ceux qui reçoivent les dossiers d'informations), soit au groupe de contrôle (ceux qui ne les reçoivent pas). L'attribution au hasard garantit que les deux groupes sont similaires et ne diffèrent que dans leur exposition à l'intervention. Après que les matériels de sensibilisation n'ont été envoyés qu'au groupe d'intervention, les gens auront suffisamment de temps pour digérer les matériels et éventuellement changer leur comportement de déplacement actuel. Ensuite une enquête "après" sera effectuée avec les deux groupes en utilisant les mêmes questions que celles posées avant l'enquête. Des questions supplémentaires relatives aux matériels actuels, telles que: Les gens aiment-ils ces matériels, sont-ils utiles etc. peuvent être incluses pour le groupe d'intervention.

Finalement, les réponses données par les deux groupes peuvent être comparées et toute différence entre ces réponses peut être attribuée (avec confiance) à la campagne de sensibilisation actuelle, d'autres effets ayant été contrôlés. Si par exemple 15% du groupe d'intervention et 10% du groupe de contrôle maintenant prennent le bus pour leurs déplacements, on peut tirer la conclusion que la campagne de sensibilisation a abouti à une augmentation de 5% de l'utilisation des moyens de transport publics.

De même, on peut constater que 15% du groupe d'intervention et 10% du groupe de contrôle sont passés de précontemplateurs à contemplateurs. On peut tirer la conclusion que les dossiers d'informations pour le groupe d'intervention a fait progresser les résidents de 5% vers les phases de changement de leur comportement de déplacement supérieures. Comme ces 5% maintenant sont plus disposés de changer leur comportement (p.ex. essayer les services de bus locaux), cette connaissance soutient l'autorité locale (qui a mis en œuvre cette campagne) de déterminer un projet subséquent visant spécialement à ce que ces 5% utilisent d'autres méthodes, en leur proposant des abonnements de transport gratuits pour le bus.

⁴ L'attribution au hasard signifie que chaque participant (résident dans ce cas) a une chance égale d'être affecté soit au groupe d'intervention, soit au groupe de contrôle. Cela peut facilement être atteint en divisant l'échantillon en deux piles séparés par main (p.ex. les trois premiers dans la pile un, les trois prochains dans la pile deux, les cinq prochains dans la pile un, etc.) Lorsqu'une liste a été créée dans un format électronique, il est souvent possible d'utiliser des procédures automatisées pour répartir les gens au hasard en deux groupes.

4.2.2 Conception groupe de comparaison

Pour de nombreuses interventions de projet de mobilité, spécialement celles visant à des populations entières, telles que les plans de déplacement scolaires, ou une campagne de sensibilisation médiatique de masse à l'échelle urbaine, il ne serait pas possible de déterminer des « vrais » groupes de contrôle parce que chaque individu de la population serait exposé à l'intervention. Dans ces exemples, il serait préférable d'appliquer une pré-post- **conception groupe de comparaison**. Cette conception est similaire à la conception groupe de contrôle, mais elle utilise un groupe de "comparaison" d'une différente population à comparer avec le groupe d'intervention. La problématique clé pour le succès de ce type de conception est d'assurer que les deux groupes séparés sont adaptés autant que possible à tous les facteurs dont on sait qu'ils influencent les décisions du choix modal, telles que l'accès aux services de transport public, le niveau de revenu.

Par exemple, si le projet de mobilité mis en œuvre était un plan de déplacements scolaires, il serait extrêmement improbable d'identifier un sous-groupe d'élèves dans cette école particulière qui n'a pas été exposé à l'initiative de plan de déplacements (p.ex. un groupe de contrôle). Dans cet exemple, une autre école avec des élèves d'un âge similaire habitant dans des zones similaires en ce qui concerne l'accessibilité du système de transport public avec le même comportement de mobilité initial dans des populations présentant des profils sociodémographiques similaires peut être utilisée à la place. Il s'ensuit le même processus avec enquêtes avant et après que pour la conception groupe de contrôle.

4.2.3 Conception groupe unique

S'il n'est pas possible de trouver un groupe de contrôle ou de comparaison, une pré-post **conception groupe unique** doit être utilisée. Dans cette conception d'étude, le comportement de mobilité du même groupe est examiné avant et après l'intervention. Par exemple les employés d'une société seront interrogés sur leur comportement de déplacement avant et après la mise en œuvre d'un nouveau plan de déplacement. Dans bien des cas où un groupe de contrôle ou de comparaison adéquat ne peut pas être trouvé, c'est la seule voie faisable pour examiner les effets d'une intervention de MM.

Dans ce contexte, il est d'une importance primordiale de prendre en compte d'autres facteurs pouvant affecter le comportement du groupe cible et de trouver les causes de tout changement observé (voir annexe 1). Une augmentation de l'utilisation du vélo par rapport à l'utilisation de la voiture par exemple peut être un succès de la campagne « Au travail à vélo », mais peut également être le résultat de l'augmentation du prix du pétrole, de la vente de la voiture ou du déménagement à un endroit plus proche du lieu de travail. Les conditions contextuelles doivent être considérées et prises en compte au moment de l'évaluation des résultats.

Cette conception d'évaluation n'est pas aussi fiable que la conception groupe de contrôle en ce qui concerne la constatation des relations des causes et effets, mais elle peut fournir de nombreux précieux résultats pour une intervention individuelle de MM – par exemple pour savoir si des buts spécifiques ont été atteints, si des mesures sont acceptées et comment le projet de mobilité a fonctionné. Lorsque des différentes mesures de MM sont évaluées de la même manière, elles peuvent également être comparées l'une avec l'autre, ce qui fournit des idées précieuses pour les futures décisions.

4.2.4 La conception à choisir

Le choix de la conception à utiliser dépend de la combinaison de différents facteurs, à savoir le type du projet mis en œuvre, le but de l'évaluation et les ressources disponibles. Dans le La conception à choisir

ci-après, un résumé des trois options de conception telles que décrites dans le chapitre précédent est représenté.

Tableau 3 : Différences dans les conceptions d'étude

CONCEPTION D'ETUDE	GROUPES	AVANT L'ETUDE	RÉCEPTION INTERVENTION DE MM	APRES L'ETUDE
Conception groupe de contrôle	Groupe d'intervention	Oui	Oui	Oui
	Groupe de contrôle	Oui	Non	Oui
Conception groupe de comparaison	Groupe d'intervention	Oui	Oui	Oui
	Groupe de comparaison	Oui	Non	Oui
Conception groupe unique	Groupe d'intervention	Oui	Oui	Oui

L'utilisation de groupes de contrôle conviendra particulièrement lorsque le projet de mobilité est mis en œuvre et évalué directement par une partie importante (bien équipée) telle qu'une autorité locale ou par son contractant. Une conception groupe de contrôle est plus difficile à mettre en œuvre que d'autres conceptions, mais elle crée beaucoup plus de confiance que tous les changements observés dans les attitudes, la sensibilisation et le comportement de déplacement sont vraiment un résultat de la mesure MM et ne sont pas dus à tout autre changement, par exemple une augmentation du prix du carburant. Pour cette raison, cette conception vaut la peine et devrait être utilisée partout où il est possible. Une conception de groupe de comparaison ou de groupe unique ne devrait être utilisée que si cette conception n'est pas possible. Comme mentionné ci-dessus, certains types de projets de mobilité – ceux qui visent à des populations entières – il n'est pas possible d'identifier un vrai groupe de contrôle. Dans ces cas, une conception groupe de comparaison serait idéale.

Néanmoins, les conceptions de contrôle et de comparaison sont légèrement plus complexes et requièrent plus d'expérience et ressources dans la réalisation d'évaluations. Comme l'utilisation de telles conceptions peut s'avérer peu pratique ou infaisable pour les petits projets de mobilité mis en œuvre par exemple par des écoles ou de plus petites organisations de travail, il serait préférable d'utiliser la pré-post conception de groupe unique.

Un processus de prise de décision recommandé pour la sélection de la conception la plus adéquate est représenté dans la Figure 5 ci-après.

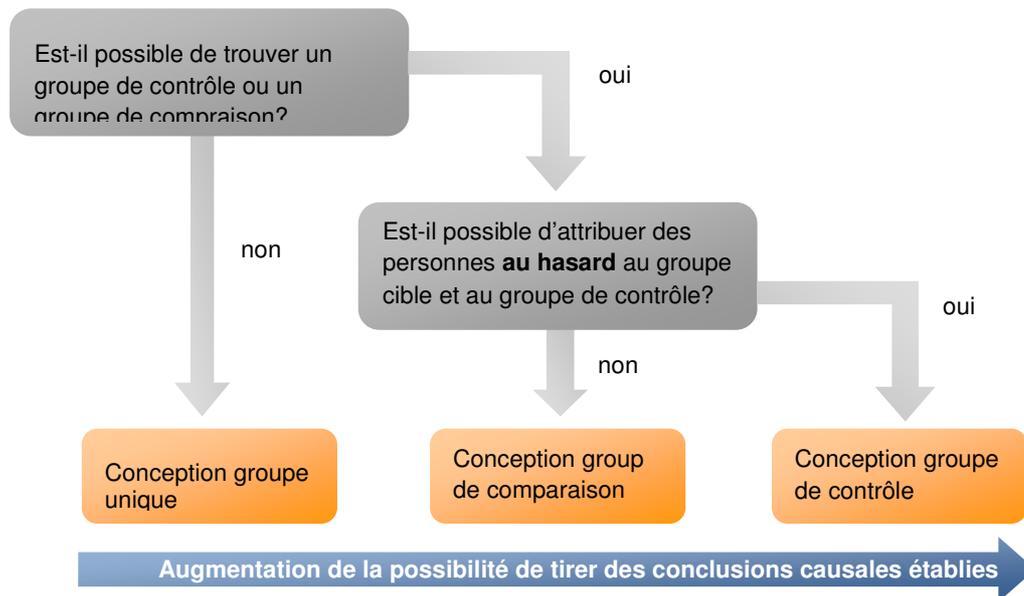


Figure 5 : Sélection de la conception d'étude

La large majorité des principes sous-jacents de Max Sumo s'appliquent à niveau égal à toutes les trois options. Pour tout aspect dans lequel la conception influence la procédure (que faire, comment mesurer, etc.), nous avons présenté les variations requises dans les sections adéquates.

Le guide MaxSumo fournit quelques conseils pour la réalisation des évaluations de conception groupe de contrôle, mais si des conseils supplémentaires sont requis, il conviendra de faire recours aux services de consultation ou aux départements universitaires qui sont plus familiarisés avec la réalisation de ces types d'évaluation.

4.3 Collecte de données

Lors de la mise en œuvre des projets de mobilité, il y a un grand nombre de différents types de données qui peuvent potentiellement être collectées. Néanmoins, la collecte de données demande un effort et des dépenses considérables et pour cette raison il est important d'identifier avec soin les données nécessaires pour la surveillance et l'évaluation du projet et de sélectionner les indicateurs en conséquence. Le présent chapitre fournit une introduction de base à ce sujet, y compris les différents types de données et quand il faut les collecter. Pour bénéficier d'une aide supplémentaire, voir annexe 1 avec les exemples de conception de question(naire(s)) adéquate pour chaque niveau d'évaluation de MaxSumo.

4.3.1 Méthodes de collecte de données

Il y a de nombreux différents types de méthodes de collecte de données:

- Enquêtes/interviews – p.ex. enquêtes écrites/par mail, interviews téléphoniques, entretiens directs ;
- Enquêtes sur site – p.ex. nombre existant de places de stationnement, places de stationnement pour vélo, services de transport public, possibilités de télétravail ou semaines de travail compressées;
- documentation – p.ex. documentation des demandes de client, quantité du matériel d'information distribué, nombre d'articles de journaux, programmes de radio et de télévision ; et
- opérations de comptage – p.ex. comptages du trafic (voitures, vélos, piétons, utilisateurs de moyens de transport public, motocycles), nombre de places de stationnement pour voitures/vélos occupées.

La façon de collecter les données qui vous intéressent dépend souvent des types de mesures mises en œuvre. Plusieurs méthodes différentes peuvent être utilisées. Il est d'usage de faire une répartition entre les méthodes qualitatives et quantitatives et celles utilisées pour répondre aux différents types de question.

Les **méthodes qualitatives** sont utilisées pour acquérir une compréhension plus profonde d'un événement et son contexte, p.ex. en faisant recours à des interviews approfondis. Ces interviews peuvent également être utilisés pour recevoir un aperçu d'une étude quantitative.

Les **études quantitatives** sont réalisées pour obtenir des résultats statistiquement fiables au moyen de questionnaires écrites, interviews téléphoniques, opérations de comptage, entretiens directs, etc. Les questionnaires sont une méthode populaire, mais un peu d'expérience et de connaissance est requise pour préparer et effectuer un questionnaire fiable.

Il est recommandé de réaliser une étude pilote ou un « pré-test » avant que l'étude est réalisée, par exemple pour tester un projet de questionnaire afin de constater s'il est compréhensible ou s'il est difficile à réaliser. Un questionnaire bien conçu est plus susceptible d'être complété et retourné. Les études pilotes ne comprennent qu'un petit nombre de participants qui devraient être similaires aux personnes qui participeront à l'étude principale. Une étude pilote permet de fournir des informations précieuses sur les différentes méthodes de collecte de données testées et le taux de réponse estimé, ce qui aide à estimer la population d'échantillon dans l'étude réelle.

Lors de la sélection des méthodes et de la planification des enquêtes, il faut prendre en compte différents facteurs, p.ex. la taille de l'échantillon, le taux de réponse et les échéances des enquêtes. Lorsque la population cible est petite (moins de 100 employés), chacun peut être interrogé et un taux de réponse élevé doit être envisagé. Si la population toutefois est grande (plus de quelques centaines), l'échantillonnage aléatoire est

recommandé pour assurer que le groupe interrogé est représentatif de la population cible. La détermination de la taille de l'échantillon peut être calculée à l'aide de formules standard.⁵

Un faible taux de réponse peut entraîner des résultats trompeurs dus aux biais d'auto-sélection, ça veut dire que quelques individus ou groupes dans la population cible donnent plus de réponses au questionnaire que d'autres. En termes simples, cela veut dire qu'il y a un risque que ceux qui ont réagi positivement à une mesure de projet de mobilité sont plus susceptibles de répondre à l'enquête et ainsi fournissent une image incomplète de la réponse de la population cible. Dans l'idéal, il convient de mener une enquête plus petite parmi ceux ayant répondu à l'enquête initiale, et de comparer les résultats des deux enquêtes. La ressemblance ou les différences entre les deux groupes indiquent si les résultats de la première enquête représentent la population cible ou pas. La façon de déterminer à quel point ces résultats sont représentatifs pour toute la population est également connu comme façon de contrôle de la validité d'une étude et de ses résultats.

Le développement d'instruments d'enquête adéquats (p.ex. questionnaires, ou calendriers d'entretiens), la détermination de tailles d'échantillon appropriées et des enquêtes de performance peuvent s'avérer très difficiles si vous n'avez jamais fait ce genre de chose avant. Si c'est le cas, nous vous recommandons de faire recours à une Entreprise de recherche par enquête professionnelle. Les expériences du projet MOST (ayant précédé le projet MAX) nous indiquent que cela permet de produire de meilleures données d'enquête.

4.3.2 Quand collecter vos données ?

Pour pouvoir bénéficier entièrement de MaxSumo, une exigence clé est de collecter les données avant la mise en œuvre du projet (avant / pré), pendant le projet et lorsque le projet est complété (après / post). Le bon moment de collecter les post-données n'est pas une science exacte et peut varier selon les types de mesures effectuées dans le projet de mobilité.

Pendant la planification du projet, il est recommandé de décider à quelle fréquence les données sont collectées et par quelles méthodes. Cette décision devrait être prise sur la base des efforts et buts généraux pour chaque projet ou programme. En principe, la collecte de données doit être effectuée régulièrement (une fois par an, tous les six mois, une fois par mois, une fois par semaine, etc.) afin de surveiller les changements de comportement et d'attitude de la population cible dans la mesure où ces changements se produisent. Si vous avez un programme continu avec de nouvelles cibles ou des cibles plus élevés pour chaque année, il est judicieux d'élaborer un plan pour permettre un suivi annuel. Dans ces cas, il est important d'assurer que les enquêtes avant et après sont menées durant la même période dans les années subséquentes pour contrôler les effets saisonniers puisque le comportement de déplacement de la plupart des gens peut différer selon les saisons, c'est-à-dire ils sont plus susceptibles de passer aux déplacements à pied et à vélo au printemps/en été en raison du temps.

4.3.3 MaxEva – Base de données d'évaluation en ligne

Nous vous recommandons d'utiliser la base de données en ligne MaxEva pour la documentation et pour partager votre expérience. MaxEva vous permet de fournir des détails sur votre propre projet, de tirer un enseignement des expériences liées d'autres projets, d'autoriser d'autres utilisateurs à bénéficier de votre expérience et d'approfondir la base de connaissances en matière d'efficacité des différents projets de mobilité.

⁵ <http://www.ezsurvey.com/samplesize.html>

MaxEva est une base de données interactive basée sur le Web pour permettre la collecte de données de surveillance et d'évaluation ainsi que d'informations de base sur les projets de mobilité. Elle a été spécialement conçue pour convenir aux évaluations MaxSumo permettant aux gens d'entrer les données pertinentes collectées pour les différents niveaux de MaxSumo. MaxEva peut être utilisée au début et pendant la mise en œuvre du projet (p.ex. pour acquérir plus de connaissances sur les mesures MM ou sur le type des données requises pour calculer l'impact des projets sur le système). Il est également possible d'entrer des données de surveillance et d'évaluation lorsque votre projet est complété.

MaxEva est accessible via www.epomm.org ou www.max-success.eu.

5 Annexe 1 : Exemples de questions pour les niveaux d'évaluation MaxSumo

Chaque projet de management de la mobilité, ses groupes cibles et la zone dans laquelle il est mis en œuvre crée un projet unique et pour cette raison la surveillance et l'évaluation doivent être adaptées à la situation actuelle. Dans la présente annexe, vous trouverez des exemples de questions aux différents niveaux d'évaluation MaxSumo. Pour rendre ces questions applicables à votre projet, vous pouvez :

- sélectionner les questions les plus adéquates pour votre projet,
- modifier les questions suggérées pour adapter le mieux votre propre projet, et
- concevoir vos propres questions.

5.1 Facteurs externes

Il y a de nombreux facteurs externes pouvant influencer le résultat de l'intervention de MM et pour cette raison il est important de connaître ces facteurs. Voilà des exemples pour les facteurs externes pouvant avoir une influence sur les résultats : la situation politique, le prix du pétrole, les conditions météorologiques, la situation de l'infrastructure, la situation des places de stationnement et d'autres projets de MM. Quelques-unes des données pour ces indicateurs peuvent être saisies via les sources officielles de statistiques ou les rapports publiés régulièrement. Ainsi il est possible de saisir ces données à la fin du projet. La saisie de ces données le plus souvent est pertinente pour les évaluations ambitieuses à plus grande échelle ou lorsqu'il n'est pas possible d'avoir un groupe de contrôle ou de comparaison.

Dans les projets plus petits, l'évaluateur doit essayer de se concentrer sur les facteurs externes les plus importantes pour la situation spécifique. Il est recommandé de réfléchir aux éventuels facteurs externes influençant les résultats déjà pendant la phase de planification d'un projet de MM et de surveiller pendant la durée du projet les changements dans les facteurs externes – ce qui signifie de noter chaque moment où un changement dans les facteurs externes apparaît pendant la durée totale du projet avant l'étude jusqu'à la phase après l'étude, à savoir 6-12 mois après l'intervention. Il est recommandé d'établir une liste de tous les éventuels facteurs externes pouvant influencer le résultat et de noter les changements (dans des figures ou comme note d'une augmentation ou d'une réduction) et le type d'effets, p.ex. si les changements ont eu une influence d'attraction ou de pression sur le résultat total. Un exemple d'une telle liste est donné ci-après.

Tableau 4 : Rapport exemple des facteurs externes

FACTEURS EXTERNES POSSIBLES	Note de changement	Influence positive ou négative possible sur les résultats
Situation politique	Aucun changement	0
Prix du pétrole	Augmenté	+
Prix de transport public	Augmenté	-
Infrastructure – lignes de bus, arrêts de bus	Aucun changement	0
Site d'activité	Aucun changement	0
Situation de places de stationnement – nombre de places, frais, accessibilité	Frais de stationnement augmentés	+
D'autres projets de MM réalisés dans la même zone	Non	0
XXX		

Quelques facteurs externes pourraient avoir une influence plus grande sur le comportement de déplacement dans des situations spéciales. Un tel facteur sont par exemple les conditions météorologiques. Un mauvais temps pendant une enquête peut réduire les déplacements à vélo et à pied. Lors de la surveillance du comportement de déplacement, il est recommandé de noter les conditions météorologiques, voir l'exemple ci-après.

Tableau 5 : Rapport exemple des conditions météorologiques

FACTEURS EXTERNES POSSIBLES	Avant l'étude	Etude expérimentale	Après l'étude
Conditions météorologiques moyennes	+ 10° nuageux	+ 15° ensoleillé	+ 12°C nuageux, un peu de pluie

La surveillance des facteurs externes est spécialement importante lorsqu'il n'est pas possible d'avoir un groupe de contrôle qui assure que les différences entre le groupe d'intervention et le groupe de contrôle sont dues à l'intervention et pas aux facteurs externes. Ainsi l'utilisation d'une conception groupe de contrôle n'est pas nécessairement la conception de projet la plus étendue parce qu'elle supprime la nécessité de la surveillance du contexte.

Suite : Exemple de questions pour déterminer les facteurs objectifs relatifs aux personnes

Laquelle parmi les fonctions suivantes décrit le mieux votre statut actuel ?

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> ₁ Employé à plein temps | <input type="checkbox"/> ₂ Employé à temps partiel |
| <input type="checkbox"/> ₃ Travailleur indépendant | <input type="checkbox"/> ₄ Personnel de maison |
| <input type="checkbox"/> ₅ Etudiant | <input type="checkbox"/> ₆ En quête d'emploi |
| <input type="checkbox"/> ₇ Incapable de travailler | <input type="checkbox"/> ₈ Retraité/pensionné |

Si vous travaillez en dehors de chez vous :

Quelle est la distance entre votre domicile et votre lieu de travail ? _____ km

Quel est votre horaire de travail ?

₁ Uniquement les jours de semaine ₂ Uniquement le week-end ₃ Aussi bien les jours de semaine que le week-end

Avez-vous accès à un espace de parking à votre lieu de travail (peu importe si vous l'utilisez ou non) ?

- ₁ Oui, un espace de parking payant au lieu de travail
- ₂ Oui, un espace de parking payant hors site (à proximité du lieu de travail)
- ₃ Oui, un espace de parking gratuit au lieu de travail
- ₄ Oui, un espace de parking gratuit hors site (à proximité du lieu de travail)
- ₅ Non

Avez-vous accès à tout type de voiture, vélo ou d'autres modes de transport à votre lieu de travail ?

- ₁ Oui, une propre voiture de fonction
- ₂ Oui, une voiture de fonction partagée avec d'autres
- ₃ Oui, un vélo de fonction
- ₄ Oui, d'autres modes de transport: _____
- ₅ Non

5.2.2 Facteurs subjectifs relatifs aux personnes

Position de phase MaxSem

Comme susmentionné dans la Section 1.4, le principal but de tout projet de mobilité consiste à démontrer qu'il a atteint ses principaux objectifs pour justifier les ressources affectées. Dans la plupart des cas, cela permet de démontrer que le projet de mobilité mis en œuvre a conduit à des changements de la manière dont les gens se déplacent, spécialement à des modes de déplacement durables. Comme décrit par MaxSem, les changements comportementaux manifestes toutefois ne sont « visibles » qu'à la dernière phase d'un processus de changement comportemental prolongé et pour cette raison il vaut mieux mesurer les changements dans les attitudes de l'individu / perceptions concernant la réduction de leurs niveaux actuels d'utilisation de la voiture (reflétés par leur position de phase MaxSem) ainsi que tout changement comportemental manifeste.

Pour mesurer objectivement la position de phase MaxSem, des questions standardisées sont fournies ci-après dans le tableau 7. Les personnes interrogées sont demandées d'indiquer laquelle des six déclarations ci-après reflète le mieux leurs attitudes actuelles concernant leur niveau actuel d'utilisation de la voiture et leurs intentions concernant l'utilisation future de la voiture. En fonction de leurs réponses, elles peuvent facilement être classées dans une des quatre phases MaxSem suivantes (voir ci-après).

Tableau 7 : Questions pour identifier la position de phase MaxSem des individus

Laquelle des déclarations suivantes décrit le mieux votre sentiment concernant votre niveau actuel d'utilisation de la voiture pour les déplacements quotidiens (au centre-ville X/à votre lieu de travail⁶) et si vous avez l'intention d'essayer à réduire quelques-uns de ces déplacements en voiture?

Veillez choisir la déclaration convenant le mieux à votre situation actuelle et ne cochez qu'une seule case

- 1 Comme je ne possède pas / n'ai pas accès à une voiture, la réduction de mon niveau d'utilisation de la voiture actuellement n'est pas un problème pour moi.
- 2 Comme j'ai pleine conscience de nombreux problèmes associés à l'utilisation de la voiture, j'essaie déjà de faire recours à des modes sans voiture autant qu'il est possible. Je maintiendrai ou même réduirai mon niveau d'utilisation de la voiture déjà faible pendant les prochains mois.
- 3 En ce moment, j'utilise la voiture pour la plupart de mes déplacements, mais il est mon but de réduire mon niveau actuel d'utilisation de la voiture. Je sais déjà quels déplacements je remplacerai et quel mode de transport alternatif j'utiliserai, mais je ne l'ai pas encore mis en pratique.
- 4 En ce moment, j'utilise la voiture pour la plupart de mes déplacements. Actuellement, je réfléchis à changer quelques-uns ou tous ces déplacements pour passer à des modes sans voiture, mais en ce moment je ne suis pas sûr comment remplacer ces déplacements en voiture ou quand je peux le faire.
- 5 En ce moment, j'utilise la voiture pour la plupart de mes déplacements. J'aimerais réduire mon niveau actuel d'utilisation de la voiture, mais en ce moment j'ai le sentiment qu'il serait impossible de le faire.
- 6 En ce moment, j'utilise la voiture pour la plupart de mes déplacements. Je suis content avec mon niveau actuel d'utilisation de la voiture et je ne vois pas de raison pourquoi une réduction de ce niveau serait nécessaire.

⁶ Les termes exacts de cette question dépendront du type de déplacements que le projet de mobilité vise à changer (p.ex. en général tous les déplacements quotidiens ou plus spécifiquement les déplacements tels que les trajets domicile/lieu de travail et vice-versa, les trajets à l'école etc.)

Conformément aux réponses données (déclaration / case cochée), les personnes interrogées sont groupées en une des quatre phases de MaxSem.

- *Les personnes ayant choisi la **déclaration** ₅ ou ₆ appartiennent à la **phase 1: Pré-contemplation**.* Les individus se trouvant dans cette phase sont assez satisfaits de leur utilisation de la voiture et ne souhaitent ou ne désirent actuellement pas changer de mode de transport. La déclaration 6 vise à identifier ceux précontempleteurs qui utilisent la voiture pour quelques-uns ou tous leurs déplacements et actuellement ne voient pas de raison de changer leur niveau d'utilisation de la voiture. La déclaration 5 aide à identifier les personnes qui voudraient réduire leur niveau d'utilisation de la voiture mais qui actuellement ne voient pas une possibilité de le faire ; ces « automobilistes captifs » sont également précontemplatifs.
- *Les personnes ayant choisi la **déclaration** ₄ appartiennent à la **phase 2: Contemplation**.* Dans cette phase, les individus ne sont pas satisfaits de leur comportement actuel de mobilité (pré-contempleteurs). Ils voudraient changer de mode de déplacement mais ne sont peut être pas sûrs du mode vers lequel s'orienter ou n'ont pas assez confiance pour en changer à ce stade-là. La déclaration 4 permet d'identifier ceux qui actuellement utilisent la voiture pour quelques-uns ou tous leurs déplacements et qui voudraient s'orienter vers d'autres modes de transport. Ils ne sont pas vraiment sûrs en ce qui concerne les modes qu'ils pourraient utiliser ou quand ils pourraient commencer à remplacer leurs déplacements.
- *Les personnes ayant choisi la **déclaration** ₃ appartiennent à la **phase 3: Préparation / Action**.* Les individus se trouvant dans cette phase ont choisi le mode de transport auquel ils veulent passer pour certains ou pour l'ensemble de leurs déplacements et ont déjà essayé ce nouveau mode pour certains de leurs déplacements. La déclaration 3 sert à classifier les personnes en phase de préparation / action.
- *Les personnes ayant choisi la **déclaration** ₁ ou ₂ appartiennent à la **phase 4: Maintenance**.* Les individus de cette phase ont réussi à passer à un « nouveau » mode pour certains ou pour l'ensemble de leurs déplacements et ce nouveau comportement (manière de se déplacer) devient le mode dominant pour la plupart de leurs déplacements (une nouvelle habitude s'est installée). La déclaration 2 est utilisée pour identifier les non-automobilistes ou ceux qui n'utilisent leur voiture que peu fréquemment. La déclaration 1 est utilisée pour identifier ceux qui actuellement – volontairement ou non – ne possèdent pas / n'ont pas accès à une voiture et pour cette raison actuellement dépendent d'autres modes de transport; ils appartiennent également à la phase de maintenance (« non-automobilistes captifs »).

Un aperçu plus détaillé de MaxSem et de ces questions de diagnostic de phase est donné dans la section MaxSem sur www.max-success.eu ou www.epomm.org.

Comportement de déplacement

Il y a de nombreuses possibilités de réaliser des enquêtes sur ce niveau. Ces possibilités diffèrent considérablement par leur complexité et ainsi il y a un chapitre séparé 5.12 qui contient une description plus complète des méthodes de mesure.

5.3 Niveau A – Activités et réalisations relatives au projet

Niveau A MaxSumo – *Activités et réalisations relatives au projet* sont toutes les tâches de base réalisées dans un projet de MM. Les tâches sont divisées en deux groupes principaux – le budget et les services de MM réalisés. La meilleure façon de collecter des informations sur les réalisations et activités normalement est la documentation.

Documentation du budget

Quelques exemples de dépenses sont le personnel interne ou les consultants, les frais d'impression et de port pour le matériel d'information et les frais de location de la salle de réunion. Dans la documentation du budget pour un projet de MM, les frais suivants doivent au moins être enregistrés.

Tableau 8 : Frais minimums à enregistrer pendant un projet de MM.

SORTE DE RESSOURCES	EUROS
Total	X
Veuillez spécifier :	
Propres employés (temps des employés)	X
Consultants/Vendeurs	X
Matériel d'information	X
Autres	X

Documentation des activités et réalisations

Des exemples de la documentation sont décrits dans les tableaux ci-après. Veuillez noter qu'il n'est pas nécessaire de documenter la date, mais cela simplifie la surveillance de la documentation pour la personne puisque cela lui permet de se rappeler quand les différentes activités ont été effectuées.

Tableau 9 : Rapport de réunions

REUNIONS AVEC...	Date	Nombre de participants (MaxSumo niveau C)
XXX	XXXX-XX-XX	X
XXX	XXXX-XX-XX	X
Total	X réunions	X participants

Veuillez noter que ce niveau décrit ce que les responsables du projet font pour informer le groupe cible. Dans le tableau ci-dessus, le nombre de réunions est le niveau A MaxSumo, mais le nombre de participants est le niveau C.

Tableau 10 : Rapport de prospectus/distribution de brochures

PROSPECTUS/BROCHURES DISTRIBUÉS	Date	Nombre de prospectus
Prospectus – campagne d’utilisation du vélo	XXXX-XX-XX	X
XXX	XXXX-XX-XX	X
XXX	XXXX-XX-XX	X
Total	X occasions	X prospectus

Tableau 11 : Rapport de publication dans les médias

ARTICLES DANS DES MÉDIAS INTERNES ET/OU EXTERNES	Date	Nombre de personnes ayant reçu l’information (lecteurs)
Informations sur le site Web interne	XXXX-XX-XX	X
Articles dans une lettre d’information interne	XXXX-XX-XX	X
Articles dans des journaux externes	XXXX-XX-XX	X
XXX	XXXX-XX-XX	X
Total	X articles	X personnes

Tableau 12 : Rapport d’une autre couverture médiatique

AUTRES INFORMATIONS	Date	Nombre de personnes ayant reçu l’information (lecteurs)
Informations sur le site Web	JJ-MM-AAAA	X
Publicité radio/TV	JJ-MM-AAAA	X
Publicité dans les journaux	JJ-MM-AAAA	X
XXX	JJ-MM-AAAA	X
Total	X occasions	X personnes

5.4 Niveau B – Sensibilisation aux services de mobilité fournis

Les exemples de questions standard pour *Niveau B MaxSumo – Sensibilisation aux services de mobilités fournis* sont présentés ci-après.

Tableau 13 : Question pour déterminer la sensibilisation du projet

Chez X, nous travaillons avec Y / un projet appelé Y. Avez-vous entendu parler de ce projet ?
Veillez cocher une case

₁ Oui, j'en suis très bien informé

₂ Oui, j'en ai entendu parler

₃ Non, je n'en sais rien.

Si le projet inclut différents sous-projets et/ou activités, les questions peuvent être les suivantes.

Tableau 14 : Question pour déterminer la sensibilisation aux activités dans un projet

Chez X, nous travaillons avec les activités/projets suivants. Avez-vous en entendu parler?
Veillez cocher une case par colonne.

ACTIVITÉS et PROJETS	Oui, j'en suis très bien informé.	Oui, j'en ai entendu parler	Non, je n'en sais rien
XXX	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃
XXX	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃
XXX	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃

Parfois il est nécessaire d'indiquer une période et puis les questions peuvent être posées comme suit: **Chez X, nous travaillons avec les activités/projets suivants. Avez-vous entendu parler d'un de ces projets dans les 3 derniers mois / les 6 derniers mois / l'année dernière ?** *Veillez cocher une case par colonne.*

5.5 Niveau C – Utilisation des services de mobilité fournis

Niveau C MaxSumo – Utilisation des services de mobilité fournis peut être mesuré de deux manières différentes :

- par documentation et/ou enregistrement, et
- par enquêtes

La meilleure voie pour collecter des informations sur l'utilisation de services de mobilité est normalement la documentation ou l'enregistrement.

Pour faciliter les comparaisons, le nombre de personnes peut être exprimé par nombre de personnes et le pourcentage du groupe cible (employés d'une société / élèves d'une école/...) ayant utilisé les services de mobilité.

Tableau 15 : Indicateurs d'utilisation de services de mobilité

INDICATEURS D'UTILISATION	Personnes	Pourcentage
Nombre/pourcentage de personnes ayant participé à Y (un évènement de MM)	X	X %
Nombre/pourcentage de personnes ayant visité www.yyy.com (un site Web de MM)	X	X %
Nombre/pourcentage de personnes s'étant inscrites sur Z / système de covoiturage basé sur le Web	X	X %

L'utilisation peut également être mesurée par des questionnaires. Les exemples de questions pour ce niveau sont présentés ci-après.

Tableau 16 : Exemple questionnaire pour déterminer l'utilisation de services offerts

Chez X, nous travaillons avec les services suivants. Avez-vous utilisé un de ces services?
Veillez cocher une case par colonne

SERVICES	Oui, plusieurs fois	Oui, une fois	Non
Carte vélo pour le village Y	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃
Garage à vélo à la gare	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃
www.commutebybike.com	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃
XXX	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃

5.6 Niveau D – Satisfaction relative aux services de mobilité fournis

Niveau D MaxSumo – Satisfaction relative aux services de mobilité fournis vise à refléter à quel point les services répondent aux besoins. Les exemples de questions pour ce niveau sont présentés ci-après.

Tableau 17 : Questionnaire pour déterminer la satisfaction avec un service de mobilité

<p>Question pour ceux qui ont des informations sur X:</p> <p>Etes-vous satisfait des informations de MM dont vous disposez? <i>Veillez cocher une case</i></p> <p><input type="checkbox"/>₁ Oui, je suis très satisfait(e).</p> <p><input type="checkbox"/>₂ Oui, je suis plutôt satisfait(e).</p> <p><input type="checkbox"/>₃ Je suis ni satisfait(e), ni insatisfait(e)</p> <p><input type="checkbox"/>₄ Non, je ne suis pas satisfait(e)</p> <p><input type="checkbox"/>₅ Non, je ne suis pas du tout satisfait(e)</p> <p>Question pour ceux qui ont participé au projet X:</p> <p>Etes-vous satisfait du contenu du service/projet/de l'activité? <i>Veillez cocher une case</i></p> <p><input type="checkbox"/>₁ Oui, je suis très satisfait(e).</p> <p><input type="checkbox"/>₂ Oui, je suis plutôt satisfait(e).</p> <p><input type="checkbox"/>₃ Je suis ni satisfait(e), ni insatisfait(e)</p> <p><input type="checkbox"/>₄ Non, je ne suis pas satisfait(e)</p> <p><input type="checkbox"/>₅ Non, je ne suis pas du tout satisfait(e)</p>

L'indicateur du *Niveau D MaxSumo – Satisfaction avec les services de mobilité fournis* est le pourcentage des personnes répondant par ₁ et/ou par ₂.

Tableau 18 : Questionnaire pour déterminer la satisfaction avec les informations sur un service de mobilité

Que pensez-vous des informations que vous avez reçu pendant le Y / la réunion / ...?
Veillez cocher une case

₁ Très bien
₂ Bien
₃ Ni bien, ni mal
₄ Mal
₅ Très mal

Veillez évaluer les aspects suivants liés aux informations que vous avez reçues :

L'INFORMATION FOURNIE...	Entièrement d'accord	Plutôt d'accord	Ni d'accord, ni en désaccord	Plutôt en désaccord	En désaccord
<i>... est compréhensible</i>	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
<i>... est bien arrangée</i>	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
<i>... est crédible</i>	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
<i>... XXX</i>	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅

Les informations fournies peuvent également être évaluées à l'aide des 5 choix de réponse qui font référence à des différents aspects comme « L'information est compréhensible » ou « l'information est bien arrangée ».

L'indicateur du Niveau D MaxSumo – Satisfaction avec les services de mobilité fournis est le pourcentage des personnes répondant par ₁ et/ou par ₂.

Si le projet inclut différents sous-projets et/ou activités, les questions peuvent être les suivantes.

Tableau 19 : Questionnaire pour déterminer la satisfaction de différents services dans une campagne de mobilité

Question posée à ceux qui sont sensibilisés aux services de MM chez X (p.ex. le lieu de travail) :

Chez X, nous travaillons avec différents services de MM et activités. Qu'est-ce que vous en pensez? *Veillez cocher une case par colonne.*

SERVICES ET ACTIVITÉS	Très bien	Bien	Ni bien, ni mal	Mal	Très mal
<i>Campagne d'utilisation du vélo</i>	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
<i>www.commutebybike.com</i>	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
<i>Carte vélo pour le village Y</i>	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
<i>XXX</i>	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅

L'indicateur du Niveau D MaxSumo – Satisfaction avec le service de mobilité fournis est le pourcentage des personnes répondant par ₁ et/ou par ₂.

5.7 Niveau E – Acceptation de l’option de mobilité proposée

Niveau E MaxSumo – Acceptation de l’option de mobilité proposée peut être mesurée par documentation ou questionnaires.

La documentation peut être basée sur le tableau suivant.

Tableau 20 : Exemple tableau des indicateurs d’acceptation

INDICATEURS D’ACCEPTATION	Personnes	Pourcentage
Nombre de personnes qui s’inscrivent pour devenir un voyageur-test	XX	X %
Nombre de personnes qui s’inscrivent pour participer à la campagne d’utilisation du vélo	XX	X %

Les exemples de questions pour ce niveau sont présentés ci-après.

Tableau 21 : Exemple questionnaire pour déterminer l’acceptation de l’option de mobilité proposée

Question posée à ceux qui sont sensibilisés aux services de MM chez X (p.ex. le lieu de travail) :				
Veillez remplir votre opinion concernant les déclarations suivantes ? <i>Veillez cocher une case par colonne.</i>				
DECLARATION	Je suis entièrement d’accord	Je suis d’accord	Je ne suis pas d’accord	Je suis en désaccord
<i>Comme résultat de X / les informations que j’ai reçues / ... J’ai commencé à réfléchir à utiliser d’autres moyens de transport que la voiture pour mes trajets à A / B / C</i>	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
XXX	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄

L’indicateur du Niveau E MaxSumo – L’acceptation de l’option de mobilité proposées est le pourcentage des personnes répondant par ₁ et/ou par ₂.

5.8 Niveau F – Adoption de l’option de mobilité proposée

Aussi bien pour les projets réalisés pendant une période spécifique que pour les projets à long terme, il y a normalement une sorte de période d’essai au début.

De nombreux projets sont réalisés pendant une période spécifique, tels qu’un mois de campagne ou une période d’essai avec un transport public. Même en cas de projets ou programmes à long terme, une période d’essai est accordé à l’utilisateur lorsqu’il ou elle teste un nouvel comportement. L’adoption de l’option proposée normalement est surveillée à la fin de la période d’essai. En cas de projet à long terme, l’adoption est mesurée après un mois environ.

La distinction entre l’adoption et les attitudes et le comportement finalement adoptés ne sera pas pertinente dans tous les cas, par exemple pour un touriste faisant un voyage simple dans une zone. Et même si la distinction est pertinente, il ne sera pas toujours possible de saisir les deux phases séparément.

Il y a de nombreuses possibilités de réaliser des enquêtes sur ce niveau. Ces possibilités diffèrent considérablement par leur complexité et ainsi il y a une section séparée 5.12 qui contient une description plus complète des méthodes de mesure.

5.9 Niveau G – Satisfaction relative à l’option de mobilité proposée

Niveau G MaxSumo Satisfaction relative à l’option de mobilité proposée est une mesure visant à refléter ce que la personne ayant testé un nouveau mode de transport y pense et à quel point le mode de transport testé convient à la personne. Un exemple d’une question pour ce niveau est présenté ci-après.

Tableau 22 : Exemple question pour déterminer la satisfaction de l’option de mobilité

Que pensez-vous sur X (le mode de transport que vous avez testé / utilisation du transport public / utilisation d’une voiture d’un service de covoiturage / ...) ? Veuillez cocher une case

- ₁ Très bien
- ₂ Bien
- ₃ Ni bien, ni mal
- ₄ Mal
- ₅ Très mal

L’indicateur du Niveau G Max Sumo – Satisfaction relative à l’option proposée est le pourcentage de personnes répondant par ₁ et/ou ₂ (de ceux qui ont testé l’option de transport).

5.10 Niveau H – Attitudes et comportements à long terme

Le niveau H Max Sumo – Attitudes et comportements à long terme est destiné à décrire aussi bien les nouvelles attitudes importantes relatives au choix du mode / comportement de déplacement

Les attitudes à long terme sont mesurées par MaxSEM – les facteurs subjectifs relatifs aux personnes – comme décrit dans la section 5.2.2 ci-dessus.

Les attitudes et le comportement à long terme peuvent être surveillés en posant des questions sur le mode de déplacement actuel plusieurs mois, mais de préférence un an ou parfois plus à compter de l’intervention de MM.

Les mêmes questions doivent être posées au moyen de la même méthodologie qui avait été utilisée pour l’étude avant et pour l’étude du comportement individuel expérimental pour faciliter la comparaison entre le comportement avant l’intervention, pendant la période d’essai et le comportement à long terme.

Il y a de nombreuses possibilités de réaliser des enquêtes sur ce niveau. Ces possibilités diffèrent considérablement par leur complexité et ainsi il y a une section séparée 5.12 qui contient une description plus complète des méthodes de mesure.

5.11 Niveau I – Impact sur le système

Le niveau I MaxSumo – Impact sur le système est calculé en comparant la situation avant et après l'intervention de MM. Parfois, il est également intéressant de mesurer les impacts pendant l'intervention, ce qui est calculé en comparant la situation avant et pendant une intervention de MM.

Les impacts peuvent se présenter comme suit : réduction des kilomètres parcourus, réduction des émissions, réduction d'utilisation de pétrole ou réduction du nombre de véhicules stationnés.

Tableau 23 : Exemple méthode de mesure d'un impact sur le système

Exemple d'une mesure au lieu de travail avec données disponibles concernant le nombre de déplacements par semaine par chaque mode de transport :

Réduction des kilomètres parcourus

Mode de transport 1: Nombre de déplacements par mode de transport 1 par semaine * kilomètres parcourus moyens par déplacement par mode de transport 1 + 45 semaines par an = kilomètres parcourus par an par mode de transport 1

Répétez la multiplication pour chaque mode de transport jusqu'à ce que les kilomètres parcourus par an avec chaque mode de transport soient calculés

Réduction des émissions

Kilomètres parcourus par an par mode de transport 1 + émissions en gramme par kilomètre par mode de transport 1

Répétez la multiplication pour chaque mode de transport jusqu'à ce que vous ayez les émissions annuelles avec chaque mode de transport. Résumez les émissions totales de tous les modes de transport.

Comparez la situation avant avec la situation pendant/après.

Comparez le montant des émissions par Euro dépensé pour le projet.

Il peut être difficile de traduire la distribution du kilométrage en réduction d'émissions. Il n'est pas possible de donner des recommandations sur les facteurs à utiliser puisque ces facteurs diffèrent considérablement entre les pays ainsi qu'entre les villes. Les changements dans le kilométrage par mode sont toutefois comparables entre les régions ou les villes.

La réduction des kilomètres parcourus calculée peut être transformée p.ex. en économies d'énergie ou économies de coûts.

5.12 Surveillance du comportement de déplacement

Dans MaxSumo, nous nous intéressons à mesurer si des changements dans les comportements de déplacement se sont produits. Les aspects essentiels du comportement de déplacement à mesurer incluent :

- le mode de transport
- la longueur du déplacement
- le motif du déplacement
- la fréquence de déplacement

Ces informations peuvent être obtenues de nombreuses manières, telles que :

- Enregistrement du déplacement pendant une certaine période (enquête à un jour à une enquête à plusieurs jours)

- Matrice « utilisation des modes »
- Enquête « au cours d'un déplacement »

La manière de recevoir ces informations dépend de nombreux facteurs, p.ex. opportunités de collecte de données, données exactes requises, taille du groupe cible, type d'enquête et si l'enquête ne couvre qu'un motif de déplacement ou plusieurs motifs de déplacement.

L'idéal serait que les questions sont posées de la même manière lors de l'étude avant, l'enquête pendant l'adoption de l'option de mobilité proposée et l'enquête des attitudes et comportement à long terme pour faciliter les comparaisons entre le comportement avant l'intervention, pendant la période d'essai et le comportement à long terme. Si cela n'est pas possible, vous avez également la possibilité d'utiliser des questions rétrospectives, mais elles ne fourniront pas le même niveau de précision.

5.12.1 Enregistrement du déplacement pendant une certaine période

Le comportement de déplacement peut être mesuré en posant des questions sur l'utilisation de tous les modes de transport pendant une certaine période (journal de déplacements complet) ou en posant des questions sur l'utilisation de modes de transport pour un déplacement spécifique (journal de déplacements simplifié) pendant une certaine période.

Pour les projets de recherche et quelques projets spécifiques nécessitant une évaluation très précise, un journal de déplacements complet est recommandé. Un journal de déplacements complet fournit des réponses les plus détaillées sur le déplacement, mais il a tendance à impliquer de longs questionnaires et son management ainsi que son analyse peuvent également être très coûteux.

Dans de nombreux projets de management de la mobilité, les ressources sont limitées et l'intervention souvent vise à influencer un type spécifique de déplacement. Dans ce cas, un journal de déplacements simplifié peut être utilisé. Dans un tel journal de déplacements simplifié, des questions sur les modes de déplacement et les distances de déplacement sont posées.

Le nombre de jours à inclure dans le journal de déplacements simplifié dépend de la taille du groupe cible, la nécessité d'obtenir des réponses détaillées et la variation normale de modes de transport. Lorsque le groupe cible est composé de tous les employés d'une société avec plusieurs centaines d'employés, il suffit souvent de poser des questions sur les modes de transport utilisés lors d'une enquête à un ou deux jours. Lorsque la société a moins de 50 employés, il vaut mieux poser des questions sur les modes de transport utilisés pendant une semaine complète (sept jours).

En posant des questions sur le mode de déplacement pour un déplacement spécifique, vous pouvez poser des questions sur le mode de transport principal et la distance totale ou vous pouvez poser des questions sur la distance parcourue avec tous les différents modes de déplacement utilisés pendant la période d'enquête, ce qui fournit une réponse plus détaillée et vous permet de mesurer même de petits changements dans le mode de déplacement. Les deux alternatives peuvent être utilisées pour un ou plusieurs jours de déplacement. Il est possible d'ajouter ou de spécifier d'autres modes potentiels spécifiques à l'emplacement à étudier (p.ex. métros, métros légers).

Les exemples ci-dessous sont adaptés à un projet de déplacement dans lequel les questions concernent un déplacement domicile-travail. Les questions peuvent être adaptées à d'autres motifs de déplacement si nécessaire, par exemple les déplacements à et depuis l'école ou les activités de loisir.

Tableau 24 : Exemple 1 – Modes de transport principaux et distance totale pour une enquête à 1-2 jours

Quelle est la distance entre votre domicile et votre lieu de travail ? ____kilomètres

Quel mode de déplacement principal avez-vous utilisé aujourd’hui pour aller au travail ?

₁ Voiture – conducteur ₅ Motocycle/scooter

₂ Voiture – passager ₆ Vélo

₃ Bus ₇ A pied

₄ Tram/train/métro

Quel mode de déplacement principal avez-vous utilisé aujourd’hui pour aller à votre domicile depuis le travail ?

Les mêmes options que celles susmentionnées.

Quel mode de déplacement principal avez-vous utilisé hier pour aller au travail ?

Les mêmes options que celles susmentionnées.

Quel mode de déplacement principal avez-vous utilisé hier pour aller à votre domicile depuis le travail ?

Les mêmes options que celles susmentionnées.

Tableau 25 : Exemple 2 – Distance parcourue avec tous les différents modes de transport utilisés pour une enquête à 1-2 jours

Quels modes de transport avez-vous utilisés aujourd’hui pour aller au travail et quelle était la distance parcourue avec chaque mode utilisé? Remplissez pour tous les modes de transport que vous avez utilisés.

₁ Voiture – conducteur ____ km ₅ Motocycle/scooter ____ km

₂ Voiture – passager ____ km ₆ Vélo ____ km

₃ Bus ____ km ₇ A pied ____ km

₄ Tram/train/métro ____ km

Quels modes de déplacement utiliserez-vous aujourd’hui pour aller à votre domicile depuis le travail ?

Les mêmes options que celles susmentionnées.

Quels modes de déplacement avez-vous utilisé hier pour aller au travail ?

Les mêmes options que celles susmentionnées.

Quels modes de déplacement avez-vous utilisé hier pour aller à votre domicile depuis le travail ?

Les mêmes options que celles susmentionnées.

Tableau 26 : Exemple 3 – Distance parcourue avec tous les différents modes de transport utilisés pour une enquête à 7 jours

Comment allez-vous au travail et à votre domicile? Remplissez le nombre de kilomètres parcourus pour chaque mode de déplacement que vous avez utilisé pour aller au travail et à votre domicile la semaine passée (Lundi, 21 avril à dimanche, 27 avril). Un déplacement peut inclure plusieurs modes. Cochez la dernière colonne si vous n'avez pas travaillé le jour même.

Lundi, 21 avril	Vélo	A pied	Voiture, conducteur	Voiture, passager	Bus	Train	Motocycle, scooter	N'a pas travaillé ce jour
Au travail	.....km	.....km	.....km	.....km	.....km	.....km	.....km	
Depuis le travail	.....km	.....km	.....km	.....km	.....km	.....km	.....km	
Les mêmes questions pour mercredi, jeudi, vendredi et samedi								
Mardi, 22 avril	Vélo	A pied	Voiture, conducteur	Voiture, passager	Bus	Train	Motocycle, scooter	N'a pas travaillé ce jour
Au travail	.....km	.....km	.....km	.....km	.....km	.....km	.....km	
Depuis le travail	.....km	.....km	.....km	.....km	.....km	.....km	.....km	
Dimanche, 27 avril	Vélo	A pied	Voiture, conducteur	Voiture, passager	Bus	Train	Motocycle, scooter	N'a pas travaillé ce jour
Au travail	.....km	.....km	.....km	.....km	.....km	.....km	.....km	
Depuis le travail	.....km	.....km	.....km	.....km	.....km	.....km	.....km	

5.12.2 Matrice « utilisation des modes »

Parfois, le comportement de déplacement pour tout type de déplacement est plus intéressant que le mode de déplacement pour un motif de déplacement spécifique. Puis le comportement de déplacement peut être mesuré en posant des questions sur le comportement de déplacement pendant une période spécifique, par exemple un mois.

La matrice « utilisation des modes » ne doit être utilisée que dans des cas où les opportunités de collecte de données sont très limitées parce qu'elles ne fourniront pas de réponses détaillées. En utilisant cette méthode, il est difficile de calculer les effets du système parce que la distance pour chaque mode de déplacement n'est pas spécifiée.

Cette manière de poser les questions offre la possibilité de mesurer le pourcentage du groupe cible qui a essayé l'option de déplacement au moins une fois pendant une certaine période (*Niveau F MaxSumo – Adoption de l'option de mobilité proposée*).

Tableau 27 : Exemple 4 – Comportement de déplacement pour toute sorte de déplacement pendant le dernier mois

Le dernier mois, combien de fois avez-vous utilisé... Veuillez cocher une case par colonne						
	5-7 jours/semaine	2-4 jours/semaine	1 jour/semaine	1 jour/mois	Moins d'une fois par mois	Jamais
... la voiture comme conducteur... la	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅	<input type="checkbox"/> ₆
... la voiture comme passager	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅	<input type="checkbox"/> ₆
... le vélo	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅	<input type="checkbox"/> ₆
... à pied	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅	<input type="checkbox"/> ₆
...bus	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅	<input type="checkbox"/> ₆
...train/métro	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅	<input type="checkbox"/> ₆
... scooter/motocycle	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅	<input type="checkbox"/> ₆

Si l'objectif de l'enquête ne consiste qu'à donner une estimation approximative de l'impact, les mêmes questions que celles indiquées au chapitre 5.2.2 peuvent être utilisées.

Lorsque l'enquête vise à évaluer les effets de changements dans la progression de la phase et le comportement de déplacement, les questions du tableau ci-dessus peuvent être utilisées pour une analyse du groupe cible, la mesure de la progression de la phase et le calcul des effets.

5.12.3 Enquête « au cours d'un déplacement »

Si une mesure de management de la mobilité cherche à augmenter l'utilisation de certains moyens de transport, une enquête « un seul mode » ou « en cours d'un déplacement » peut être réalisée. Par exemple si une mesure cherche à augmenter l'utilisation du bus, une enquête à bord de bus peut inclure les questions suivantes posées aux passagers.

Tableau 28 : Exemple d'une enquête « au cours d'un déplacement »

Quel est le motif de ce déplacement ?	
<input type="checkbox"/> ₁ Domicile	<input type="checkbox"/> ₄ Achats
<input type="checkbox"/> ₂ Travail	<input type="checkbox"/> ₅ Rendre visite à des amis
<input type="checkbox"/> ₃ Ecole	<input type="checkbox"/> ₆ Activités de loisir
Combien de kilomètres parcourez-vous pour ce déplacement ? _____ km	
Combien de fois avez-vous utilisé le transport public pour ce motif le dernier mois ?	
<input type="checkbox"/> ₁ 5-7 jours par semaine	
<input type="checkbox"/> ₂ 2-4 jours par semaine	
<input type="checkbox"/> ₃ 1 jour/semaine	
<input type="checkbox"/> ₄ 1 jour/mois	
<input type="checkbox"/> ₅ Moins d'une fois par mois	
<input type="checkbox"/> ₆ Jamais	
Avez-vous fait ce déplacement en voiture auparavant ?	
<input type="checkbox"/> ₁ Normalement je prends la voiture, mais elle n'est pas disponible aujourd'hui	
<input type="checkbox"/> ₂ Normalement je prends la voiture, mais j'ai décidé d'essayer le bus	
<input type="checkbox"/> ₃ J'avais l'habitude de prendre la voiture, mais maintenant je prends régulièrement le bus	
<input type="checkbox"/> ₄ Normalement je vais en bus, mais occasionnellement je vais en voiture	
<i>Lorsque la personne interrogée répond par <input type="checkbox"/>₂ ou <input type="checkbox"/>₄, demandez-lui pourquoi il est passé de la voiture au bus (voir chapitre 5.13).</i>	

5.13 Les raisons de changements dans le comportement de déplacement

Il est également nécessaire de vérifier si le comportement de déplacement a changé en raison de l'intervention de management de la mobilité ou en raison de quelques facteurs externes. Cela peut être effectué en demandant la personne interrogée directement pourquoi elle a changé son comportement sans polariser sa réponse. Les raisons des changements peuvent être les suivantes :

- **l'intervention de MM**
- **des raisons personnelles** telles qu'un changement du domicile ou du lieu de travail, la retraite ;
- **caractéristiques du système de transport** telles que *améliorations objectives* dans la prestation de services (fréquences plus élevées, nouveaux bus) ou *améliorations subjectives* réalisées par les changements dans la perception ; ou
- **autres facteurs externes** tels que les augmentations du prix du carburant.

Un exemple de questions pour déterminer si un changement dans le mode de déplacement se produit en raison d'une intervention de management de la mobilité ou en raison des facteurs externes est décrit ci-après.

Tableau 29 : Exemple question pour déterminer les raisons de changement dans le comportement de déplacement

Si un changement dans le comportement de déplacement a été constaté, ce problème peut être adressé en posant la question suivante :

Pourquoi avez-vous décidé d'essayer / de passer à ce moyen de transport ?

- ₁ Les services ont été améliorés
- ₂ J'ai participé à un projet d'essai / reçu des conseils personnels (*le cas échéant*)
- ₃ J'en ai entendu parler à la radio/télévision/sur posters (*le cas échéant selon les médias utilisés*)
- ₄ Je ne possède plus une voiture
- ₅ Il est trop cher de prendre le bus / de payer une place de stationnement
- ₆ Je gagne du temps
- ₇ J'ai récemment déménagé
- ₈ J'ai récemment changé de lieu de travail
- ₉ Raisons de santé
- ₁₀ Autre raison: _____

5.14 Surveillance de la progression de la phase

Pour surveiller la progression de la phase des individus (p.ex. quelques pré-contemplateurs sont-ils maintenant devenus des contemplateurs), les facteurs subjectifs relatifs aux personnes décrits dans le chapitre 5.2.2 peuvent être mesurés aussi bien à la fin de la période de la campagne que 6-12 mois après la période de la campagne. Si un groupe de contrôle ou un groupe de comparaison est utilisé, ces données (mouvement de phase) doivent être mesurées aussi bien pour le groupe d'intervention que pour le groupe de contrôle/de comparaison.

6 Annexe 2 : Exemples de projet

Dans les deux exemples de projet suivants, des champs en bleu clair sont insérés dans le plan du projet ; les champs en bleu foncé contiennent les résultats après l'utilisation de MaxSumo pour surveiller et évaluer le projet.

6.1 Exemple 1 – Projet de voyageurs test

Les tableaux suivants offrent plus d'information sur le projet de voyageurs test.

Tableau 30 : Objectifs généraux, groupes cibles, services et options de mobilité du projet de voyageurs test.

Objectifs généraux	<p>Le projet a eu pour effet de persuader les utilisateurs de la voiture de rompre avec leurs habitudes de déplacement et de prendre le bus pour aller au travail afin de réduire l'impact sur l'environnement et l'embouteillage dans les rues de la ville.</p> <p>L'objectif général pour l'autorité locale était un environnement plus durable et moins d'embouteillage dans les rues.</p> <p>Les fournisseurs de services de transport avaient pour objectif général d'être plus capables d'inciter plus de personnes de se déplacer en bus. Ils s'intéressaient à déterminer l'opinion des personnes qui n'avaient pas l'habitude de prendre le bus pour pouvoir améliorer les modes de déplacement et finalement augmenter le nombre de personnes se déplaçant en bus.</p>	
Groupes cibles	<p>Groupe cible direct:</p> <p>Les employés des deux lieux de travail principaux, la boulangerie Oles Bakery et l'hôpital, particulièrement les personnes vivant dans des villes avec de bonnes connexions de bus à chaque lieu de travail et les personnes sélectionnées sont des utilisateurs typiques de la voiture.</p>	<p>Groupe cible indirect:</p> <p>Le management dans la société sélectionnée.</p>
Services de mobilité fournis	<p>Pour le groupe cible direct:</p> <p>Une combinaison de différents types d'informations et une période d'essai d'utilisation gratuite de moyens de transport publics.</p> <p>Pour recruter des utilisateurs de la voiture pour la période d'essai, des réunions d'information sont tenues dans les entreprises. Le projet fournit des conseils détaillés, des passeports de transport publics, etc. pour les utilisateurs de la voiture s'inscrivant pour tester les moyens de transport publics.</p>	<p>Pour le groupe cible indirect:</p> <p>Informations sur la possibilité de participer à l'intervention de voyageurs test.</p>
Option de mobilité proposée	<p>Pour le groupe cible direct:</p> <p>Pour se déplacer en transport public au lieu de prendre la voiture.</p>	<p>[non applicable]</p>

Tableau 31 : **Objectifs** du projet de voyageurs test

Niveau		Objectifs	Résultats
B	Sensibilisation	Au moins 80 % des employés (800 employés) au sein des entreprises sont au courant du projet.	<i>Pas enregistré</i>
E	Acceptation	Au moins 6 % des employés (50 employés) acceptent de devenir des voyageurs test.	Atteint (voir tableau 34 niveau E)
F	Adoption du comportement de déplacement	Au moins 90 % des voyageurs test (45 personnes) ont utilisé les transports publics au moins 3 jours par semaine pendant un mois.	Atteint (voir tableau 34 niveau F)
H	Attitudes et comportements à long terme	Au moins 50 % des voyageurs test (25 employés) continuent à utiliser le transport public au moins trois fois par semaine.	Atteint (voir tableau 34 niveau H)
I	Impacts sur le système	Les émissions de dioxyde de carbone sont réduites d'au moins 20 tonnes par an.	Atteint (voir tableau 34 niveau I)

Les **facteurs externes** qui influencent la possibilité et le désir de se déplacer en transport public incluent l'emplacement de l'entreprise, l'accès au transport public et l'introduction des frais de stationnement au lieu de travail.

Facteurs relatifs aux personnes : Les facteurs objectifs relatifs aux personnes incluent les conditions de vie et de travail changées, telles que le déménagement dans une nouvelle maison, un nouvel emploi ou un changement des heures de travail. Les facteurs subjectifs relatifs aux personnes sont les attributions à la phase mesurées aussi bien avant la période d'essai, pendant la période d'essai et 12 mois après la période d'essai.

Tableau 32 : **Services fournis et options offertes** pour le projet de voyageurs de test destiné au **groupe cible indirect**

Niveau		Indicateurs	Résultats
Services fournis	A	Activités et réalisations relatives au projet	Nombre d'entreprises ayant reçu la lettre d'information <i>Au total : 4 entreprises</i>
	B	Sensibilisation aux services de mobilité fournis	Nombre d'entreprises sensibilisées au projet de voyageurs test <i>Pas enregistré</i>
	C	Utilisation des services de mobilité fournis	Nombre d'entreprises ayant participé aux réunions d'information <i>Au total : 4 entreprises</i>
	D	Satisfaction relative aux services de mobilité fournis	Nombre d'entreprises étant satisfaites du concept du projet de voyageurs test <i>Pas enregistré</i>
Option proposée	E	Acceptation de l'intervention de MM	Nombre d'entreprises s'étant jointes au projet <i>Hôpital, Oles bakery Au total : 2 entreprises</i>

Tableau 33 : Les **conditions cadre de l'intervention** MaxSumo et les **services fournis** pour le projet de voyageurs test destiné au **groupe cible direct**

Niveau		Indicateurs	Résultats	
Conditions-cadres d'intervention	Facteurs externes Facteurs relatifs aux personnes	<ul style="list-style-type: none"> – Site d'activité – Disponibilité du transport public – Frais de stationnement au lieu de travail 	Aucun changement	
		Facteurs objectifs : <ul style="list-style-type: none"> – Domicile – Lieu de travail – Heures de travail 	<u>Facteurs objectifs :</u> <ul style="list-style-type: none"> – Deux personnes soumises au test ont changé de lieu de travail et pour cette raison elles ne sont pas impliquées dans l'étude de suivie effectuée après 12 mois 	
		Facteurs subjectifs : <ul style="list-style-type: none"> – Attributions à la phase – Comportement de déplacement : Choix modal dans le groupe d'essai Distance moyenne par mode / déplacement 	Facteurs subjectifs : <u>Attributions à la phase :</u> <ul style="list-style-type: none"> – 0% phase 1 et phase 2 – 100% phase 3 – 0% phase 4 <u>Choix modal :</u> <ul style="list-style-type: none"> – 5% transport public – 95% voiture <u>Distance moyenne par déplacement :</u> <ul style="list-style-type: none"> – Voiture : 25 km, bus: 26 km 	
		Nombre / pourcentage de voyageurs test qui utilisent déjà le transport public au moins 3 jours/semaine	Nombre de personnes se déplaçant en transport public au moins 3 jours par semaine : 0 personnes, 0 % du groupe d'essai	
Services fournis	A	Activités et réalisations relatives au projet	Nombre de : <ul style="list-style-type: none"> – Prospectus distribués – Réunions d'information avec les employés 	<ul style="list-style-type: none"> – Hôpital : 170 prospectus, 1 réunion – Oles Bakery: 47 prospectus, 1 réunion Nombre total de prospectus: 217 Nombre total de réunions : 2
	B	Sensibilisation aux services de mobilité fournis	Nombre / pourcentage d'employés sensibilisés au projet de voyageurs test	<i>Pas enregistré</i>
	C	Utilisation des services de mobilité fournis	Nombre / pourcentage d'entreprises ayant participé aux réunions d'information	<ul style="list-style-type: none"> – Hôpital : 243 personnes – Oles Bakery: 27 personnes Au total 270 personnes, 27% du groupe cible total
	D	Satisfaction relative aux services de mobilité fournis	<ul style="list-style-type: none"> – Pourcentage d'employés ayant réagi de manière positive aux informations sur le projet de voyageurs test – Pourcentage d'employés ayant réagi de manière positive au projet de voyageurs test 	<i>Pas enregistré</i>

Tabl. 34 : Options props. et effets gén. pour le projet de voyageurs de test destiné au groupe cible direct

Niveau		Indicateurs	Résultats
Option proposée	E	Acceptation de l'option de mobilité proposée	<p>Nombre de personnes s'étant inscrites pour devenir des voyageurs test & utiliser le transport public au moins 3 jours/semaine pendant l'essai</p> <p>– Hôpital : 44 personnes – Oles Bakery: 10 personnes</p> <p>Au total 54 personnes, 5% du groupe cible</p>
	F	Adoption de l'option de mobilité proposée	<p>– Comportement de déplacement : Choix modal pendant la période d'essai</p> <p><u>Choix modal pendant la période d'essai :</u> Hôpital : 85% transport public, 15% voiture Oles Bakery: 90% transport public, 10% voiture Total : 86% transport public, 14% voiture</p> <p><u>Distance moyenne par mode et déplacement dans le groupe d'essai :</u> – Voiture : 25 km, bus: 26 km</p> <p><u>Nombre de personnes se déplaçant en transport public au moins 3 jours par semaine :</u> – Hôpital : 90% (40 personnes) – Oles Bakery: 100% (10 personnes) Au total 50 personnes, 92% du groupe d'essai</p> <p>– Attributions à la phase</p> <p><u>Attributions à la phase (les deux entreprises) :</u> – 0 % phase 1 et phase 2 – 9 % phase 3 – 91 % phase 4</p>
	G	Satisfaction relative à l'option de mobilité proposée	<p>Nombre / pourcentage de voyageurs test qui sont satisfaits avec le transport public</p> <p>– Hôpital: 38 personnes, 86% – Oles bakery: 9 personnes, 90% Au total 47 personnes, 87% du groupe d'essai</p>
Effet général	H	Attitudes et comportements à long terme	<p>Comportement de déplacement : Choix modal 12 mois après la période d'essai</p> <p><u>Choix modal après la période d'essai :</u> Hôpital : 35% transport public, 65% voiture Oles Bakery: 58% transport public, 42% voiture Total : 39% transport public, 61% voiture</p> <p><u>Distance moyenne par mode et déplacement dans le groupe d'essai :</u> – Voiture : 25 km, bus: 26 km</p> <p><u>Nombre de voyageurs test se déplaçant en transport public au moins 3 jours par semaine :</u> – Hôpital : 28 personnes, 64% – Oles Bakery: 7 personnes, 70% Au total : 35 personnes, 65% du groupe d'essai</p> <p>Attributions à la phase</p> <p><u>Attributions à la phase :</u> – 0% phase 1 et phase 2 – 35% phase 3 – 65% phase 4</p>
	I	Impacts sur le système	<p>– Changement dans le mode de déplacement – Réduction des kilomètres parcourus/an – Réd. des émiss. CO₂ par an</p> <p>Réduction de l'utilisation de la voiture de 34 points – Augmentation du transport public de 34 points 110.000 km/an – 18 tonnes de CO₂/an</p>

6.2 Exemple 2 – Nouvelle campagne de marketing pour les citoyens

Cet exemple est pris d'un projet pilote destiné à de nouveaux citoyens dans une ville allemande utilisant des dossiers de bienvenue avec des matériels d'information sur les modes de transport locaux durables. Pendant une période d'essai, les nouveaux citoyens ont été attribués au hasard à un groupe d'intervention et à un groupe de contrôle. Le groupe d'intervention (groupe cible direct) a reçu un dossier de bienvenue et pourrait commander un matériel additionnel en envoyant une carte postale et également demander des conseils supplémentaires via téléphone. Avec un tel appel téléphonique, des informations individuelles ont été données et des matériels additionnels ont été envoyés aux participants. Après la période de campagne, les deux groupes ont été interrogés sur leur comportement de déplacement quotidien et le groupe d'intervention a également été demandé à donner des informations retours sur la campagne et le matériel.

L'objectif général du projet consistait à convaincre autant de nouveaux citoyens que possible d'utiliser les moyens de transport durables à leur nouveau domicile afin de réduire l'utilisation personnelle de la voiture et l'embouteillage dans les rues et ainsi d'obtenir un environnement durable et une meilleure qualité de l'air. Pour cette raison, le projet a fourni des informations sur les moyens de transport public (locaux et régionaux), le vélo (stationnement, voies directes/de loisir), le déplacement à pied (p.ex. itinéraires agréables), l'autopartage, les places de stationnement de voiture et les frais de stationnement, les parcs-relais ainsi que le billet d'essai hebdomadaire pour le transport public et les offres réduites pour un passeport de transport local mensuel (lorsqu'il est acheté comme souscription précoce). En raison du caractère de test de cette campagne, des objectifs directs ne sont pas spécifiés avant le démarrage du projet. Il n'y avait pas de groupe cible indirect dans ce projet.

Tableau 35 : Objectifs généraux, groupes cibles, services et options de mobilité de la campagne de marketing pour les nouveaux citoyens

Objectifs généraux	Le projet vise à réduire l'utilisation personnelle de la voiture. L'objectif général de l'autorité locale est un environnement plus durable (spécialement une amélioration de la qualité de l'air et une réduction des émissions CO ₂) et moins d'embouteillages dans les rues.
Groupes cible	Le groupe cible est composé d'individus qui ont récemment déménagé dans la ville ayant mis en œuvre la campagne de marketing pour les nouveaux citoyens.
Services de mobilité fournis	Les 5000 individus ayant déménagé dans la nouvelle ville reçoivent un dossier contenant des informations sur les différentes options de mobilité. En outre, ils reçoivent une « carte de service » avec laquelle ils peuvent commander des matériels additionnels ainsi que le billet d'essai pour une semaine s'ils indiquent leur numéro de téléphone. Les individus commandant des matériels additionnels sont contactés par téléphone et reçoivent des conseils personnels sur l'utilisation des différentes options de mobilité.
Option de mobilité proposée	Déplacement en transport public, à vélo et à pied.

Les facteurs externes ayant une influence sur la possibilité et le désir de se déplacer en transport public, à vélo et à pied incluent p.ex. l'accès au transport public et aux pistes cyclables, les frais de stationnement dans leur zone résidentielle.

Facteurs relatifs aux personnes : Les facteurs objectifs relatifs aux personnes dans ce projet incluent le domicile, l'âge, le sexe ou le revenu. Les facteurs subjectifs relatifs aux personnes sont la phase à laquelle les personnes appartiennent. Les facteurs subjectifs relatifs aux personnes sont mesurés aussi bien avant l'intervention que 3 mois après l'intervention.

Tableau 1: Conditions cadre de l'intervention MaxSumo et services fournis pour la nouvelle campagne pour les nouveaux citoyens

Niveau		Indicateurs	Résultats	
Conditions-cadres d'intervention	Facteurs externes		<i>Pas enregistré</i>	
	Facteurs relatifs aux personnes	Facteurs objectifs : – Domicile – Age – Sexe – Revenu – Disponibilité de la voiture – Nombre de personnes / ménage – Nombre d'enfants / ménage	Pas de différences significatives entre le groupe d'intervention et de contrôle dans les facteurs subjectifs et objectifs avant l'intervention.	
		Facteurs subjectifs : – Position de phase Choix modal : – Pourcentage des déplacements en voiture – Pourcentage des déplacements par transport public – Pourcentage des déplacements à vélo/à pied Distance moyenne par déplacement et mode Nombre moyen de déplacements / jour	<u>Position de phase avant l'intervention</u> – 55% phase 1 – 15% phase 2 – 11% phase 3 – 19% phase 4 <u>Choix modal avant l'intervention :</u> – Voiture : 39% – Transport public : 32% – Vélo/à pied : 29% <u>Distance moyenne par déplacement :</u> – Voiture : 33 km, transport public 15 km Nombre moyen de déplacements / jour : 3.9	
Services fournis	A	Activités et réalisations relatives au projet	Nombre de : – Dossiers d'information (y compris la carte de service) – Matériels d'information additionnels – Assistance téléphonique personnelle	
	B	Sensibilisation aux services de mobilité fournis	<i>Pas enregistré</i>	
	C	Utilisation des services de mobilité fournis	Pourcentage de nouveaux citoyens qui : – commandent des matériels additionnels – bénéficient de l'assistance téléphonique	– 36,3% (1813 personnes) ont commandé des matériels additionnels – 19,1% (955 personnes) ont bénéficié de l'assistance téléphonique
	D	Satisfaction relative aux services de mobilité fournis	Pourcentage de nouveaux citoyens qui ont : – une opinion positive sur les matériels d'information – Une opinion positive sur l'assistance téléphonique (de ceux qui ont bénéficié de l'assistance téléphonique)	– 55% (2750 personnes) ont eu une opinion positive sur les matériels d'information – 75% (716 personnes) ont eu une opinion positive sur l'assistance téléphonique

Tableau 37 : Options proposées et effets généraux pour la campagne de marketing pour les nouveaux citoyens

Niveau		Indicateurs	Résultats
Option proposée	E	Acceptation de l'option de mobilité proposée <ul style="list-style-type: none"> – Pourcentage de nouveaux citoyens qui : <ul style="list-style-type: none"> – commandent des billets d'essai – disent qu'ils essayeront un mode alternatif dans les semaines à venir 	<ul style="list-style-type: none"> – 18% ont commandé des billets d'essai – 13% ont dit qu'ils essayeront un mode alternatif
	F	Adoption de l'option de mobilité proposée Choix modal : <ul style="list-style-type: none"> – Pourcentage des déplacements en voiture – Pourcentage des déplacements par transport public – Pourcentage des déplacements à vélo/à pied Distance moyenne par déplacement et mode Nombre moyen de déplacements / jour	<u>Choix podal pendant l'intervention :</u> Groupe de contrôle : <ul style="list-style-type: none"> – Voiture : 40% – Transport public : 31% – Vélo/à pied : 29% Groupe d'intervention : <ul style="list-style-type: none"> – Voiture : 34% – Transport public : 39% – Vélo/à pied : 27% <u>Distance moyenne par déplacement :</u> <ul style="list-style-type: none"> – Voiture : 33 km, transport public 15 km <u>Nombre moyen de déplacements par jour : 3.9</u>
	G	Satisfaction relative à l'option de mobilité proposée	<i>Pas enregistré</i>
Effets généraux	H	Attitudes et comportements à long terme Choix modal : <ul style="list-style-type: none"> – Pourcentage des déplacements en voiture – Pourcentage des déplacements par transport public – Pourcentage des déplacements à vélo/à pied Distance moyenne par déplacement et mode Nombre moyen de déplacements / jour Facteurs subjectifs : <ul style="list-style-type: none"> – Position de phase 	<u>Choix modal 3 mois après l'intervention :</u> Groupe de contrôle : <ul style="list-style-type: none"> – Voiture : 40% – Transport public : 31% – Vélo/à pied : 29% Groupe d'intervention : <ul style="list-style-type: none"> – Voiture : 36% – Transport public : 37% – Vélo/à pied : 27% <u>Distance moyenne par déplacement :</u> <ul style="list-style-type: none"> – Voiture : 33 km, transport public 15 km <u>Nombre moyen de déplacements par jour : 3.9</u> <u>Position de phase 3 mois après l'intervention :</u> Groupe de contrôle : <ul style="list-style-type: none"> – 55% phase 1 – 15% phase 2 – 11% phase 3 – 19% phase 4 Groupe d'intervention : <ul style="list-style-type: none"> – 48% phase 1 – 17% phase 2 – 12% phase 3 – 23% phase 4
	I	Impacts sur le système Changement du mode de déplacement (choix modal)	<ul style="list-style-type: none"> – Réduction de l'utilisation de la voiture de 4 points – Augmentation de l'utilisation du transport public de 6 points. <u>Mais:</u> En partie à la charge du déplacement à pied / à vélo

7 Annexe 3 : Modèles MaxSumo – Plan de surveillance et d'évaluation

7.1 Modèle 1 : Objectifs généraux, groupes cibles, services fournis et option de mobilité proposée

Utilisez le modèle au début du projet lorsque vous définissez les objectifs généraux, les groupes cibles, les services fournis et l'option de mobilité proposée. Remplissez les cases vides.

Projet : _____

Objectifs généraux		
Groupes cibles	Groupe cible direct:	Groupe cible indirect:
Services fournis	Pour le groupe cible direct:	Pour le groupe cible indirect:
Option de mobilité proposée	Pour le groupe cible direct:	[non applicable]

7.2 Modèle 2: Niveaux d'évaluation – objectifs, indicateurs, méthodes et calendrier

Utilisez le modèle au début du projet lorsque vous définissez les objectifs généraux, les groupes cibles, les services fournis et l'option de mobilité proposée pour le groupe cible direct et si applicable également pour le groupe cible indirect. Remplissez les cases vides.

Projet: _____

Groupe cible direct

Niveau		Objectifs	Indicateurs	Méthodes	Quand
Services fournis	A	Activités et réalisations relatives au projet			
	B	Sensibilisation aux services de mobilité fournis			
	C	Utilisation des services de mobilité fournis			
	D	Satisfaction relative aux services de mobilité fournis			
Option proposée	E	Acceptation de l'option de mobilité proposée			
	F	Adoption de l'option de mobilité proposée			
	G	Satisfaction relative à l'option de mobilité proposée			
Effets généraux	H	Attitudes et comportements à long terme			
	I	Impacts sur le système			

Projet : _____

Groupe cible indirect

Niveau		Objectifs	Indicateurs	Méthodes	Quand
Services fournis	A	Activités et réalisations relatives au projet			
	B	Sensibilisation aux services fournis			
	C	Utilisation des services fournis			
	D	Satisfaction relative aux services fournis			
Résultat	E	Acceptation de l'intervention de MM			

Partenaires du projet MAX :

Austrian Mobility Research, FGM-AMOR (chef de projet) – Autriche	Mobiel 21 – Belgique
ILS Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung gGmbH, ILS – Allemagne	Eric N. Schreffler, Transportation Consultant – Etats-Unis
Equipo de Tecnicos en Transporte y Territorio, ETT – Espagne	FIT Consulting – Italie
Lyle Bailie International Limited – Royaume Uni	Synergo - Suisse
Timo Finke Consult Aachen – Allemagne	Traject – Belgique
Austrian Standards Institute – Autriche	Trivector – Suède

Universités

University of Piraeus Research Centre – Grèce	University of Maribor, Faculty of Civil Engineering – Slovénie
Cracow University of Technology – Pologne	Aristotle University of Thessaloniki – Grèce
Centre National de la Recherche Scientifique – France	Edinburgh Napier University – Royaume Uni
University of Central Lancashire – Royaume Uni	Universität Otto-von-Guericke-University de Magdebourg – Allemagne
Université de Giessen, Institut de recherche sociale empirique appliquée - Allemagne	Vilnius Gediminas Technical University – Lituanie

Démonstrateurs

Almada Municipal Energy Agency, AGENEAL – Portugal	Almada Municipality – Portugal
Lazio Transport Company COTRAL – Italie	Kortrijk Municipality – Belgique
Tallinn Municipality – Estonie	Munich Municipality – Allemagne