

# Concept de mobilité pour des sites efficaces

MIPA – Gestion de la mobilité dans les processus de planification de nouveaux sites

Manuel

Communauté de travail synergo et bureau d'études Jud



Photo : © Hochbauamt Zürich

## Impressum

SuisseEnergie pour les communes  
mai 2014

## Responsable

Roberto De Tommasi (chef de projet)  
c/o synergo Mobilität – Politik – Raum GmbH, Grubenstrasse 12, 8045 Zürich, detommasi@synergo.ch

## Avec le soutien de

- Office fédéral de l'énergie, SuisseEnergie
- Canton d'Argovie, département des travaux publics, des transports et de l'environnement
- Canton de Bâle-Ville, Département des travaux publics et des transports
- Ville de St-Gall, Office des ponts et chaussées, Office de l'environnement et de l'énergie
- Ville de Zoug, Département des travaux publics
- Ville de Zurich, Office des ponts et chaussées



## Groupe d'accompagnement

- Hermann Scherrer, Office fédéral de l'énergie, section Mobilité
- Karin Wasem, canton d'Argovie, département des travaux publics, des transports et de l'environnement, section Transports
- Martin Dolleschel, canton de Bâle-Ville, Département des travaux publics et des transports, section Mobilité
- Urs Buechler, Ville de St-Gall, Office des ponts et chaussées, section Transports
- Remy Frommenwiler, Ville de Zoug, Département des travaux publics, Office de l'aménagement urbain
- Ruth Furrer, Ville de Zurich, Office des ponts et chaussées, section Mobilité et transports

## Auteurs

synergo Mobilität – Politik – Raum GmbH, Grubenstrasse 12, 8045 Zürich  
Roberto De Tommasi (chef de projet), Dominik Oetterli, tél.: +41 43 960 77 33,  
detommasi@synergo.ch, www.synergo.ch

Bureau d'études Jud AG, Gladbachstrasse 33, 8006 Zürich  
Stefan Schneider, Daniel Hirzel, tél.: +41 44 262 11 44, schneider@jud-ag.ch, www.jud-ag.ch

## Traduction

ACTA Conseils Sàrl, Yverdon-les-Bains

## SOMMAIRE

### Avant-propos

<b>1.</b>	<b>Introduction .....</b>	<b>1</b>
1.1	Sites efficaces et rôle de la mobilité .....	1
1.2	Utilité d'une gestion de la mobilité dans le site.....	2
1.3	Le concept de mobilité, un instrument de planification.....	3
<b>2.</b>	<b>Éléments du concept de mobilité et procédure à suivre.....</b>	<b>3</b>
2.1	Vue d'ensemble.....	3
2.2	Principaux éléments d'un concept de mobilité .....	5
<b>3.</b>	<b>Mesures de gestion de la mobilité dans le site .....</b>	<b>11</b>
3.1	Genre et fonctions des mesures .....	12
3.2	Mesures classées par types d'utilisateurs.....	13
<b>4.</b>	<b>Monitoring et contrôle de l'efficacité .....</b>	<b>13</b>
4.1	Monitoring .....	13
4.2	Contrôle de l'efficacité.....	15
<b>5.</b>	<b>Organisation de projet aux stades de la construction et de l'exploitation du site .....</b>	<b>17</b>
5.1	Cahier des charges .....	17
5.2	Compétences requises.....	17
5.3	Rattachement du Mobility manager.....	18
5.4	Coûts et financement .....	18
<b>6.</b>	<b>Synthèse .....</b>	<b>19</b>
<b>Glossaire</b>		
A-I:	Descriptif détaillé des mesures .....	A-I / 1
A-II:	Tâches du Mobility manager .....	A-II / 1

## AVANT-PROPOS

La notion de « site efficace » décrit un quartier particulièrement respectueux des ressources naturelles et durable sur les plans économique et social, tant pendant sa phase de construction que pendant sa phase d'exploitation. Le volume de trafic et sa répartition modale entre les différents moyens de transport jouent un rôle primordial pour la préservation des ressources naturelles

Le projet « MIPA – Gestion de la mobilité dans les processus de planification de nouveaux sites » se consacre à la gestion de la mobilité des personnes dans le contexte de l'aménagement d'un site. En gérant la mobilité, il est possible de réduire de manière significative le volume de trafic au sein d'un site et de promouvoir l'usage des transports publics, ainsi que d'inciter les personnes à se déplacer à vélo ou à pied. Pour qu'il prenne effet dès la mise en service du site, le projet de gestion de la mobilité doit être coordonné avec les infrastructures de transport, au sein même du site ainsi qu'à l'extérieur de celui-ci.

Le présent manuel montre comment préparer la gestion de la mobilité depuis le stade de la planification du site jusqu'à sa mise en exploitation. Il détaille les acteurs à impliquer et les tâches qui leur incombent.

Il se compose de quatre parties, qui forment chacune un tout:

### Structure du manuel MIPA

#### Intégration de la gestion de la mobilité

Intégration de la gestion de la mobilité dans la planification de sites efficaces: contenus et utilité de l'outil de gestion de la mobilité. Acteurs à impliquer, tâches dévolues.

Acteurs concernés:

**Autorités** (communes et cantons concernés)

**Particuliers** (propriétaires, maîtres d'ouvrage, investisseurs)

#### Réglementation de la gestion de la mobilité

Marge de manœuvre des autorités pour réglementer la gestion de la mobilité dans le processus de planification des sites

Acteurs concernés:

**Autorités** (communes et cantons concernés)

#### Concept de mobilité pour des sites efficaces

Guide à l'intention des particuliers concernant l'élaboration d'un concept de mobilité avec proposition de mesures pour la gestion de la mobilité.

Acteurs concernés:

**Particuliers** (propriétaires, maîtres d'ouvrage, investisseurs)

#### Exemples de sites appliquant la gestion de la mobilité

Sites existants ou en cours de planification, ayant intégré des mesures de gestion de la mobilité.

Acteurs concernés:

**Autorités** (communes et cantons concernés)

**Particuliers** (propriétaires, maîtres d'ouvrage, investisseurs)

## 1. INTRODUCTION

Ce chapitre décrit l'importance du rôle de la mobilité au cours du processus de conception d'un site efficace. Il met l'accent sur la gestion de la mobilité et sur son utilité, et montre comment le concept de mobilité, en tant qu'outil de planification, peut influencer l'aménagement d'un site.

### 1.1 Sites efficaces et rôle de la mobilité

La notion de « site efficace » décrit un quartier particulièrement respectueux des ressources naturelles et durable sur les plans économique et social, tant pendant sa phase de construction que pendant sa phase d'exploitation. La Suisse connaît déjà des sites conçus et exploités de cette manière. En réalité, on rencontre de plus en plus souvent de tels sites, qui mettent la priorité sur le respect des ressources naturelles, visant notamment à réduire la consommation d'énergie. Mais les autres critères – efficacité économique et acceptabilité sociale – y jouent aussi un rôle important.

La mobilité générée par un site se manifeste sous la forme d'un certain volume de trafic et du choix des moyens de transport. Si l'on souhaite améliorer l'efficacité du site, on devra, d'une part, tenter de réduire le volume de trafic<sup>1</sup> et d'autre part, inciter les utilisateurs à privilégier les transports publics (TP), ou encore à se déplacer à vélo ou à pied.

Pour ce faire, il dispose des éléments qui font partie des facteurs d'influence suivants:

#### Site

- Emplacement du site (situation centrale ou région rurale, types d'affectations dans les secteurs environnants)
- Taille (surface brute de plancher existante, densité du bâti)
- Affectations du sol actuelles

#### Infrastructure

- Qualité du réseau de rues ou routes, de lignes de TP, de pistes cyclables et d'itinéraires piétonniers dans le site et ses environs.
- Infrastructure de desserte sur le site: nombre de places de stationnement pour voitures et pour vélos, itinéraires piétonniers ou cyclistes internes au site.

#### Gestion de la mobilité

- Diverses mesures à prendre dans le cadre d'un concept de mobilité.

<sup>1</sup> Cet objectif-là n'est pas toujours voulu par le promoteur, ni possible à atteindre. En effet, le volume de trafic est aussi un indicateur du succès que rencontre un site. C'est le cas notamment d'un site qui offre, à part des logements et des bureaux, aussi des commerces de détail, des restaurants, des cinémas – toutes activités qui attirent de la clientèle.

## 1.2 Utilité d'une gestion de la mobilité dans le site

Dans le projet MIPA, on utilise la définition suivante de la gestion de la mobilité dans le site<sup>2</sup>:

« La gestion de la mobilité dans le site se concentre sur les besoins de mobilité et les processus de transports générés par les activités qui se déroulent sur le site. L'objectif est d'influencer ces besoins et processus dans le sens d'une meilleure efficacité sur les plans de l'environnement, de la société et de l'économie. Pour ce faire, il faut que les acteurs du site s'impliquent activement dans la gestion de la mobilité. En effet, suivant les décisions et les mesures que ces acteurs prennent dans leur propre sphère d'influence, ils peuvent contribuer significativement à la réalisation des objectifs d'efficacité. Ces acteurs peuvent être soutenus dans leurs efforts par les autorités et les prestataires de mobilité<sup>3</sup>, tant au stade de la conception des mesures qu'à celui de leur mise en œuvre. »

Les principaux acteurs d'un site peuvent tirer les bénéfices suivants d'une bonne gestion de la mobilité dans le site:

### Autorités (commune et canton concernés)

- Les utilisateurs du site satisfont leurs besoins de mobilité d'une manière plus économe en énergie que ceux de sites comparables ne disposant pas d'un système de gestion de la mobilité.
- Le volume de trafic généré par les utilisateurs du site est bien absorbé par les réseaux de transport multimodaux des zones environnantes.
- Les autorités n'ont que peu d'investissements à consentir dans les réseaux de transport multimodaux – parfois même aucun.
- Il n'est pas nécessaire de réserver des terrains pour construire de nouvelles infrastructures de transport.
- Les valeurs limites d'émission de polluants atmosphériques ou de bruit sont respectées, et ce, malgré l'augmentation du volume de trafic.
- Les espaces extérieurs deviennent plus agréables à vivre.

### Acteurs responsables de l'aménagement du site – Particuliers

(propriétaires, maître d'ouvrage, investisseurs)

- En raison de la diminution du nombre de places de stationnement pour voitures, les coûts de construction et d'exploitation peuvent être réduits.
- Les terrains ainsi gagnés peuvent être utilisés de manière plus rentable.
- Des mesures spécifiques permettent d'accéder au site par différents moyens de transport (TP, pistes cyclables, itinéraires piétonniers), ce qui contribue notablement à améliorer le confort des utilisateurs du site.
- Sur le plan de la promotion immobilière, les acteurs peuvent bénéficier d'une bonne image du site pour attirer des locataires ou des acheteurs, ce qui se révélera déterminant dans une situation concurrentielle avec d'autres sites.
- Grâce au système de gestion de la mobilité, les particuliers ont l'assurance de remplir les exigences fixées par les autorités, ce qui facilitera l'attribution du permis de construire et permettra d'avancer le moment de la mise en service du site.

2 Cette définition s'inspire de celle d'une autre étude intitulée «Mobilitätsmanagement in Betrieben – Motive und Wirksamkeit» (gestion de la mobilité dans les entreprises – thèmes et efficacité), effectué par synergo-Tensor AG dans le cadre du mandat de recherche SVI 2004/045, Zurich, septembre 2008.

3 On entend par la notion de « prestataires de mobilité » autant des entreprises de transports publics, des organisations de partage de voitures, des entreprises de location de véhicules ou des entreprises de taxis, que – au sens large – des organisations faisant la promotion de l'utilisation du vélo ou des déplacements à pied.

#### Utilisateurs du site (habitants, employés, clients, etc.)

- Grâce à la gestion de la mobilité, les utilisateurs du site bénéficient d'une offre diversifiée en moyens de transport. Ainsi, ils peuvent choisir le moyen le plus efficace en termes d'environnement et d'énergie pour se rendre sur le site. Ils ont aussi la possibilité de satisfaire leurs besoins de mobilité sans accroître de manière substantielle les volumes de trafic.
- Cela leur permet de faire baisser leurs propres coûts de mobilité, ainsi que leur consommation d'énergie et donc de réduire leurs émissions de polluants et de gaz à effet de serre.
- S'ils se préoccupent de la protection de l'environnement, ils seront satisfaits de vivre dans un site qui se fonde justement sur ces valeurs.

### 1.3 Le concept de mobilité, un instrument de planification

Pour pouvoir gérer efficacement les questions de mobilité sur un site, il est nécessaire d'établir un concept de mobilité qui servira d'instrument de planification. Cet instrument permettra aux acteurs responsables de la gestion de la mobilité de concevoir des mesures, de les exploiter, d'en surveiller le déroulement et d'en mesurer l'efficacité. En règle générale, un tel concept de mobilité fait partie intégrante d'une demande de permis de construire<sup>4</sup>. Il permet aux autorités de vérifier que les questions de mobilité seront gérées conformément aux objectifs fixés, tant au stade de la conception des mesures que de leur mise en œuvre.

Les chapitres ci-après traiteront successivement des points suivants

- structure d'un concept de mobilité et contenus à prendre en compte (chap. 2)
- principales mesures d'un système de gestion de la mobilité spécifique à un site (chap. 3, annexe A-I)
- monitoring et contrôle de l'efficacité des mesures (chap. 4)
- attributions du Mobility manager responsable du site (chap. 5, annexe A-II)

## 2. ELÉMENTS DU CONCEPT DE MOBILITÉ ET PROCÉDURE À SUIVRE

Ce chapitre décrit les éléments à prendre en compte et la procédure à suivre pour élaborer un concept de mobilité dans le but d'accroître l'efficacité des sites.

### 2.1 Vue d'ensemble

La figure ci-après présente les éléments qui doivent obligatoirement être traités dans un concept de mobilité (champs à fond bleu foncé). D'autres opérations doivent se dérouler dans ce contexte, à l'amont et à l'aval du processus d'élaboration du concept proprement dit (champs à fond bleu clair).

En règle générale, le concept de mobilité fait partie intégrante de la demande de permis de construire concernant le premier bâtiment (ou secteur). Mais le concept de mobilité doit porter sur l'ensemble du site lorsqu'il entrera en service, c.-à-d. couvrir tous les secteurs, avec tous leurs bâtiments, ainsi que les espaces extérieurs qui les environnent.

<sup>4</sup> Le manuel MIPA intitulé « Réglementation de la gestion de la mobilité » traite de cette question de manière détaillée.



Source: Manuel MIPA « Concept de mobilité pour des sites efficaces »

Figure 2.1: Concept de mobilité pour des sites efficaces – éléments principaux et procédure à suivre

**Les éléments-clés du système de gestion de la mobilité sont déterminés dans des processus de planification antérieurs à la demande de permis de construire. Il est utile que les particuliers (propriétaire, maître d'ouvrage et investisseurs) puisse participer activement à cette planification, à ce stade déjà.**

Dans l'idéal, il serait bon que la nécessité d'établir un concept de mobilité s'impose déjà au cours de processus de planification antérieurs. Une première base pour la réglementation<sup>5</sup> de la gestion de la mobilité peut être élaborée à un stade précoce du processus par le biais de mandats d'étude ou de concours d'idées. Pour réglementer le concept de mobilité sur le plan juridique et le rendre contraignant pour les particuliers, il faut passer par un plan d'affectation spécial, lequel fixe des exigences spécifiques. Il est capital que les particuliers puissent être impliqués et puissent participer activement aux travaux, et ce, aux deux stades du processus de planification.

## 2.2 Principaux éléments d'un concept de mobilité

Les explications qui suivent se rapportent au schéma de la figure 2.1 représentant la procédure à suivre.

### 2.2.1 Déterminer l'organisation du projet

Avant de se lancer dans l'étude du concept de mobilité, le maître d'ouvrage devrait déterminer l'organisation du projet. Pour ce faire, il devra tenir compte des principaux aspects suivants:

#### Composition du groupe de projet

Il s'agit d'intégrer dans ce groupe les personnes assumant les fonctions suivantes:

- a) Représentation du maître d'ouvrage (chef de projet)
- b) Spécialistes<sup>6</sup> de la gestion de la mobilité au niveau des sites (mandataire pour l'élaboration du concept de mobilité)
- c) Architectes ou aménagistes mandatés pour rédiger la demande de permis de construire<sup>7</sup>
- d) Responsable de la planification du site ou directeur de l'organisme d'aménagement du site (s'il existe)
- e) Bureau de promotion immobilière responsable de la recherche de locataires ou d'acheteurs (s'il existe)
- f) Propriétaires ou locataires de surfaces (s'ils sont déjà connus)

Les institutions nommées aux points c) à f) peuvent être soit intégrées dans un groupe d'accompagnement, appelé à se prononcer lors des principales étapes du processus d'élaboration du concept, selon un programme prédéfini, soit servir d'interlocuteurs principaux pour le mandataire chargé d'étudier le concept de mobilité, notamment lorsqu'il s'agit de cautionner les mesures proposées.

#### Echéancier du projet

Les étapes décrites dans le schéma de la figure 2.1 doivent être structurées dans le temps. Une attention particulière doit être portée à la synchronisation entre les étapes du concept de mobilité et les étapes de la demande du permis de construire. Il faut notamment s'assurer que les mesures relatives aux objets à construire proposées dans le cadre de la gestion de la mobilité soient intégrées dans les plans de la demande de permis de construire (cf. aussi chap. 3 et annexe A-I).

Suivant la taille et la complexité du site, il faut compter entre 6 et 12 mois de travail pour élaborer le concept de mobilité (y c. l'examen préalable du dossier par les autorités d'octroi du permis de construire).

5 Le manuel MIPA intitulé « Réglementation de la gestion de la mobilité » traite de cette question de manière détaillée.

6 Par le terme de « spécialiste », on entend, d'une part, des bureaux privés offrant des compétences dans le domaine de la gestion de la mobilité au niveau des sites, d'autre part, des experts d'administrations cantonales ou communales auxquels on peut faire appel directement pour des conseils. Pour obtenir des informations à ce sujet, on s'adressera au service des bâtiments ou de l'aménagement du territoire ou au service des ponts et chaussées de la commune ou du canton concerné.

7 Si le maître de l'ouvrage a l'intention de construire le site en suivant les indications de la SIA dans son cahier technique 2040 (La voie SIA vers l'efficacité énergétique, édition 2011), il devra faire appel à des architectes ou des aménagistes spécialisés dans ce domaine.

## 2.2.2 Analyser les facteurs d'influence

En sus du système de gestion de la mobilité, les facteurs d'influence déterminant le volume de trafic et le choix des modes de transport sont, d'une part, le site proprement dit, d'autre part, les infrastructures de transport disponibles<sup>8</sup>. Les principales conditions générales qui détermineront les contours du futur système de gestion de la mobilité sont justement les spécifications du site et des réseaux d'infrastructures. Les aspects ci-dessous devront être analysés.

### Facteur d'influence lié au site

Principaux éléments à prendre en compte:

- a) Emplacement du site<sup>9</sup>
- b) Taille du site (en m<sup>2</sup> de surface brute de plancher [SBP] ou de surface d'activités)
- c) Affectations prévues (en m<sup>2</sup> de surface brute de plancher [SBP] ou de surface d'activités)

➔ Les surfaces identifiées aux points b) et c) permettent d'estimer le nombre de personnes par groupe d'utilisateurs d'une manière suffisamment précise pour calculer les volumes de trafic qui en découleront.

### Facteur d'influence lié aux infrastructures de transport

#### *Desserte multimodale:*

Il s'agit de tenir compte des éléments suivants qui caractérisent les réseaux actuels et les éventuelles planifications en cours dans les environs du site:

- a) réseau routier (avec ses nuisances) et offre de places de stationnement aux alentours du site<sup>10</sup>
- b) qualité de la desserte en transports publics<sup>11</sup> (lignes de bus, tram ou train et leurs arrêts à proximité du site, distances entre ces arrêts et le site ainsi que temps de parcours à pied, cadence des passages de véhicules, etc.)
- c) qualité des réseaux de pistes cyclables et d'itinéraires piétons<sup>12</sup> (liaisons directes et sans obstacles pour atteindre le site, éventuels points noirs, etc.)

#### *Infrastructure de desserte sur le site*

Principaux éléments à prendre en compte:

- a) Nombre de places de stationnement pour véhicules à disposition des usagers du site<sup>13</sup>
- b) Nombre de places de stationnement pour vélos à disposition des usagers du site<sup>14</sup>
- c) Liaisons piétonnes et cyclistes planifiées sur le site lui-même.

Remarques importantes à ce sujet:

- Dans l'idéal, les mesures proposées dans le concept de mobilité devraient permettre de réduire le nombre de places de stationnement pour véhicules au minimum exigé par les autorités.

8 Le manuel MIPA « Intégration de la gestion de la mobilité » fournit des indications sur les facteurs d'influence et leurs éléments, ainsi que sur leurs relations réciproques.

9 Il ne s'agit pas ici de décrire le système de desserte du site, mais d'évaluer l'influence du bassin de population et des activités environnantes sur le site.  
Une telle évaluation s'impose s'il est prévu d'installer sur le site des activités attirant une large clientèle. Si tel est le cas, le bassin géographique à prendre en considération est souvent très vaste.

10 Il est important d'analyser les possibilités de stationnement dans les quartiers entourant le site. Cela permet d'identifier le risque que les utilisateurs potentiels détournent les restrictions de stationnement sur le site en allant parquer leur véhicule dans les alentours du site. Si ce risque est avéré, il s'agit de prendre, dans le cadre de la gestion de la mobilité, des décisions adaptées pour y faire face.

11 Un moyen simplifié de déterminer la qualité de desserte en transports publics est de consulter la classification des sites établie par l'Office fédéral du développement territorial. Ce document peut être consulté en suivant le lien: [map.aren.admin.ch](http://map.aren.admin.ch) >> Inscrire l'adresse dans le champ de recherche et cocher « Qualité de desserte par TP ARE » (la légende est disponible sous « i »). Il faut toutefois savoir que les projets d'extension de l'offre en TP ne sont pas pris en compte dans cette classification.

12 S'agissant du réseau de pistes cyclables, le critère de la sécurité est déterminant pour estimer la fréquentation potentielle. Ce point est en effet décisif pour les utilisateurs, qui en tiendront compte avant d'utiliser leur vélo dans les faits. Par ailleurs, il faut prendre en considération qu'une forte proportion des utilisateurs est probablement inexpérimentée en matière de comportement dans le trafic.

13 En général, ce nombre correspond aux exigences des autorités, qui, elles-mêmes, se fondent sur les normes VSS.

14 Voir note 13.

- Lorsque le propriétaire ou le maître d'ouvrage souhaite d'emblée réduire, pour différentes raisons, le nombre de places de stationnement à un niveau en dessous du nombre minimal requis, il peut s'appuyer sur le concept de mobilité pour convaincre les pouvoirs publics que le supplément de trafic généré par le site peut être absorbé sans que les utilisateurs n'utilisent les places situées à l'extérieur du site, ni ne circulent interminablement dans les rues avoisinantes à la recherche d'une place de parc.
- ➔ Il est possible de calculer le volume de trafic et la répartition multimodale sur la base de la qualité de desserte multimodale et des données relatives aux infrastructures locales (notamment le nombre prévu de places de stationnement pour voitures).

### 2.2.3 Identifier les potentiels et définir les objectifs

A ce stade, il s'agit de se concentrer sur les éléments suivants:

#### Estimation des volumes de trafic et de la répartition modale

Ces données peuvent être déduites des paramètres de base déterminés précédemment.

En général, il suffit de déterminer le nombre de trajets<sup>15</sup> par unité de temps (valeurs annuelles moyennes, valeurs quotidiennes avec priorité sur les heures de pointe), générés par les utilisateurs du site lorsque ce dernier est en pleine activité.

Cependant, ce calcul ne suffit plus s'il est question de faire baisser la consommation d'énergie due aux transports ou de réduire les émissions de gaz à effet de serre. Dans ce cas, il s'agit de déterminer le kilométrage total effectué par personne ou par véhicule<sup>16</sup>, ou le kilométrage par type d'affectation.

#### Déduire les potentiels de réduction de trafic et/ou de changement de mode de transport, et fixer des objectifs en conséquence

Dans le meilleur des cas, le concept de mobilité se fixera comme objectifs d'exploiter tout le potentiel de réduction du trafic ou de transfert modal (TIM vers TP, vélo ou déplacements à pied); s'il vise une stratégie prudente, il visera des objectifs moins ambitieux.

Les objectifs peuvent porter sur différents aspects de la problématique. Il est utile de fixer également des objectifs quantitatifs; cela permet de préparer le monitoring et de disposer d'une référence pour l'évaluation de l'efficacité. L'horizon de référence pour la détermination des objectifs est le moment où le site commence à fonctionner à sa pleine capacité. Pour rédiger ces objectifs, il faut tenir compte des aspects suivants:

#### *Trafic (généré par les utilisateurs du site)*

Exemples d'objectifs:

- La mise en œuvre du système de gestion de la mobilité permet de réduire le nombre de trajets par an effectués en TIM à un maximum de XY.
- La mise en œuvre du système de gestion de la mobilité permet d'atteindre un taux maximal de TIM de XY% par rapport au volume total de déplacements.

15 Zur Berechnung der Fahrtenzahl vgl. z.B. Stadt Zürich, Leitfaden Fahrtenmodell – eine Planungshilfe, Zürich, Januar 2007.

16 Für die Berechnung kann auf eine entsprechende Rechenhilfe aus dem Projekt «2000-Watt-Areale» von EnergieSchweiz für Gemeinden zurückgegriffen werden, [www.2000watt.ch/gebäude-areale-quartiere/2000-watt-areale/](http://www.2000watt.ch/gebäude-areale-quartiere/2000-watt-areale/) (Abfrage 19.12.2013).

#### *Consommation d'énergie ou émissions de CO<sub>2</sub> (par les utilisateurs du site)*

Exemples d'objectifs:

- Formulations analogues aux objectifs en termes de trafic, avec les adaptations qui s'imposent.

#### *Rentabilité*

Exemples d'objectifs:

- Les coûts générés par la mise en place et l'exploitation du système de gestion de la mobilité ne doivent pas être plus élevés que les frais annuels économisés par la réduction des infrastructures locales de desserte sur site.

#### *Acceptabilité sociale*

Exemples d'objectifs:

- Tous les utilisateurs du site peuvent satisfaire leurs besoins de déplacements de manière équilibrée, grâce aux mesures prises dans le cadre du système de gestion de la mobilité. Il s'agit d'une prestation offerte sur le site. La majorité des utilisateurs ou groupes d'utilisateurs est satisfaite des mesures prises, voire très satisfaite.

### **2.2.4 Développer et adopter un ensemble de mesures**

Pour la sélection des mesures, on se base sur les résultats des étapes antérieures de planification. Il est notamment de première importance que les mesures proposées soient vraiment conçues en fonction des groupes d'utilisateurs potentiels et répondent précisément à leurs besoins de déplacement effectifs (p.ex.: trafic pendulaire, relations commerciales, trafic des clients). Les mesures seront détaillées sous forme d'une fiche de données (cf. annexe A-I).

Le programme de mesures adapté aux besoins du site constitue le cœur du concept de mobilité. Il est donc particulièrement important qu'il puisse être avalisé par les instances du projet (y c. par le groupe d'accompagnement).

Les mesures doivent être coordonnées avec les projets d'infrastructures à l'étude sur le site. Si l'objectif est que le site soit efficace, sur le plan de la maîtrise du trafic également, il faudrait en tout cas que le nombre de places de stationnement ne soit pas plus élevé que les strictes exigences légales – le mieux étant qu'il soit même inférieur à cette norme.

Le chapitre 3 et l'annexe A-I présentent une palette des principales mesures envisageables pour gérer la mobilité dans le site.

### 2.2.5 Elaborer les règles de monitoring et les modalités de contrôle de l'efficacité

Si des objectifs quantitatifs ont été fixés dans le cadre de la gestion de la mobilité, il est d'autant plus important de prévoir un système de mesure permettant de vérifier si ces objectifs sont atteints. Celui-ci devra être étudié dès le stade de l'établissement du concept de mobilité, et aborder les deux aspects suivants:

#### Monitoring

Le monitoring est un dispositif de collecte de données permettant de contrôler l'efficacité des mesures engagées, en regard des objectifs fixés. Ce dispositif est composé d'une série d'indicateurs mesurables, à propos desquels des données quantitatives peuvent être collectées. Ces indicateurs peuvent être spécifiques aux différentes mesures proposées dans le programme de gestion de la mobilité, mais ce n'est pas une nécessité absolue. Le chapitre 4.1 présente une sélection des principaux indicateurs utilisables.

#### Contrôle de l'efficacité

Le contrôle de l'efficacité des mesures se fonde sur les données collectées par le dispositif de monitoring. Il est conçu pour pouvoir directement mesurer le taux de réalisation des objectifs fixés. Dans les sites qui se veulent efficaces, il est capital de mesurer le degré de réalisation des objectifs principalement dans le domaine de la circulation et des transports, ainsi que dans celui de la consommation d'énergie et des émissions de CO<sub>2</sub><sup>17</sup>. Il est toutefois recommandé de contrôler également l'efficacité des mesures dans les domaines de la rentabilité économique et de l'acceptabilité sociale. Le chapitre 4.2 fait le tour des principales méthodologies utilisables pour effectuer un tel contrôle.

### CERTIFICAT POUR LES SITES 2000 WATTS

Le certificat « Sites 2000 watts » permet de récompenser les zones urbanisées qui adoptent un comportement conforme aux principes du développement durable en termes d'utilisation des ressources pour la construction, l'exploitation ou la rénovation de bâtiments, et de mobilité engendrée par l'exploitation de ces bâtiments. Ce certificat est élaboré sur la base du label Cité de l'énergie bien connu, décerné aux communes, et du guide « La voie SIA vers l'efficacité énergétique » applicable aux bâtiments. Il est attribué par l'Association Cité de l'énergie, pour une période limitée, et doit être renouvelé périodiquement. Pour obtenir plus d'informations à ce sujet, se référer au site suivant:

[www.2000watt.ch/fr/batiments-et-sites/sites-2000-watts](http://www.2000watt.ch/fr/batiments-et-sites/sites-2000-watts)

### 2.2.6 Définir l'organisation de projet pour la mise en place et l'exploitation du système de gestion de la mobilité

Pour concrétiser plus facilement les mesures proposées dans le système de gestion de la mobilité, il vaut mieux définir le plus clairement possible les instances chargées de la mise en œuvre et de l'exploitation de ces mesures au sein du site.

Il s'agit également de nommer les organes qui seront chargés du monitoring, du contrôle de l'efficacité et de la rédaction des rapports successifs (si les autorités le demandent).

#### Mise en place des mesures

Les utilisateurs doivent pouvoir bénéficier des mesures mises en place dès l'entrée en fonction du site terminé – ou de secteurs achevés. Par conséquent ces mesures doivent être introduites au fur et à mesure de l'avancement de la construction des bâtiments. En d'autres termes, les instances chargées de la construction des immeubles (propriétaire, maître d'ouvrage, etc.) sont aussi celles qui sont responsables de la mise en œuvre des mesures. Elles peuvent cependant déléguer cette responsabilité à d'autres organes. Il est toutefois de la première importance qu'une instance soit désignée pour assumer la responsabilité générale de la concrétisation des mesures.

17 Il est certain que les autorités d'octroi du permis de construire vont imposer le contrôle de l'efficacité des mesures dans le domaine de la circulation et des transports; il est probable qu'elles le fassent aussi dans le domaine de l'énergie. Cf. également le manuel MIPA « Réglementation de la gestion de la mobilité ».

### **Exploitation des mesures**

En réalité, l'attribution des responsabilités de mise en œuvre des mesures de gestion de la mobilité dépend de la nature de celles-ci.

Certaines mesures pourront être centralisées. On pense à la maintenance et à la garantie de qualité des places de stationnement pour vélos (emplacement, dispositifs de sécurité, abris contre les intempéries) ou au prélèvement des taxes de stationnement dans des parkings exploités de manière centralisée. Dans ces cas, la responsabilité pourrait incomber à l'agence immobilière, par exemple.

Dans d'autres cas, les mesures pourront être gérées de manière décentralisée, notamment par les bailleurs de surfaces d'activités. Il pourrait s'agir, p.ex., d'attribuer des avantages financiers à des employés, pour les inciter à modifier leurs habitudes en matière de mobilité (p.ex. en contribuant à l'achat d'un abonnement aux transports publics). De telles mesures décentralisées doivent être proposées aux futurs locataires sous une forme contractuelle, avant leur emménagement sur le site.

Mais même dans ces cas-là, il est conseillé au propriétaire ou au maître d'ouvrage de nommer une instance qui assume la responsabilité générale de la mise en œuvre.

### **Monitoring et contrôle de l'efficacité (y c. rédaction de rapports à l'intention des pouvoirs publics)**

Dans le cas du monitoring et du contrôle de l'efficacité, il est également recommandé d'attribuer la responsabilité de ces activités à une seule instance, et de ne pas encombrer les locataires de ces tâches.

De même, il est conseillé au propriétaire ou au maître d'ouvrage de nommer une instance qui assume la responsabilité générale de la mise en œuvre.

Le projet MIPA propose d'instituer un poste de Mobility manager responsable du site, qui assumerait à la fois la tâche de mettre en place et d'exploiter les mesures de gestion de la mobilité, et celle d'organiser le déroulement du monitoring et du contrôle de l'efficacité (cf. aussi chap. 5).

#### **2.2.7 Présenter les coûts et assurer le financement**

La mise en place des mesures et leur exploitation, ainsi que l'organisation et le déroulement des opérations de monitoring et de contrôle de l'efficacité ont un certain coût. Il s'agit d'évaluer ces coûts car ils devront être pris en compte dans le budget global couvrant les phases de conception, de construction et d'exploitation du projet immobilier.

Pour couvrir ces frais, il faudra étudier diverses possibilités de financement, parmi lesquelles on peut citer notamment:

- le financement direct par le propriétaire ou le maître d'ouvrage
- le préfinancement par le propriétaire ou le maître d'ouvrage, puis le refinancement par des sources de revenus, telles que taxes de stationnement, loyers, etc.
- éventuellement, le financement partiel de mesures par les pouvoirs publics ou des prestataires de mobilité

Il est important que le financement apparaisse déjà dans le concept de mobilité de la façon la plus contraignante possible. Cela permet de montrer aux autorités que le concept de mobilité n'est pas un simple « chiffon de papier ».

### 2.2.8 Faire approuver le concept de mobilité relatif au site

Une fois établi, le concept de mobilité doit être approuvé par les instances d'organisation du projet. Il s'agit d'associer à cette procédure les décideurs qui ne seraient pas intégrés formellement dans la structure du projet.

Si le concept de mobilité doit faire partie intégrante de la demande de permis de construire, il est utile de le présenter – formellement ou informellement – pour examen préalable aux autorités compétentes de la commune concernée, et ce, avant le dépôt de la demande. Il faut compter un délai suffisant entre cet examen et le dépôt de la demande de manière à pouvoir, si nécessaire, réviser le concept en fonction des remarques.

### 2.2.9 Mettre en place, exploiter et adapter en permanence la gestion de la mobilité spécifique au site

Une fois approuvé formellement, le concept de mobilité constitue le fondement pour la mise en place et l'exploitation des mesures qui en découlent.

Il est véritablement un instrument de planification. Au moment de l'établissement du concept, la « future réalité » est encore, dans une certaine mesure, insaisissable. Lors de la phase d'exploitation des mesures de gestion de la mobilité, il s'agira de se souvenir de ce fait, et donc, de vérifier continuellement leur pertinence – et de les réviser si nécessaire.

## 3 MESURES DE GESTION DE LA MOBILITÉ DANS LE SITE

Ce sont les mesures qui forment le corps principal d'un système de gestion de la mobilité.

Le tableau qui suit présente une panoplie non exhaustive de mesures pouvant être mises en œuvre pour gérer la mobilité dans le site. Ce sont des mesures standard qui doivent être étudiées pour tous les sites offrant des affectations mixtes. Elles sont décrites en détail à l'annexe A-I.

N°	Mesure	Catégorie de mesure				
		Construction	Incitation	Information	Service	Action
M1	Places de stationnement pour vélos	x				
M2	Emplacements pour l'autopartage	x				
M3	Gestion des espaces de stationnement		x			
M4	Dossier d'information sur la mobilité			x		
M5	Site internet sur la mobilité			x		
M6	Bon de mobilité pour les résidents		x			
M7	Prêt de vélos / bikesharing				x	
M8	Incitation au transfert modal pour les employés		x			
M9	Utilisation de l'autopartage				x	
M10	Instruments de sensibilisation					x
M11	Dépôt pour service de livraison à domicile				x	

Tableau 3.1: Mesures de gestion de la mobilité dans le site, classées par catégorie

Dans certains cas, il est utile d'étudier d'autres mesures complémentaires à celles-ci.

### 3.1 Genre et fonctions des mesures

Il est possible de regrouper les mesures en différentes catégories. Remarques à ce sujet:

#### **Construction**

On classe dans cette catégorie toutes les mesures qui nécessitent la construction de nouvelles infrastructures. Il s'agit donc de réserver des surfaces pour ces ouvrages, déjà au stade de la planification du site. La construction et l'exploitation de ces ouvrages sont du ressort des instances responsables de l'aménagement du site (p.ex.: régie immobilière); elles sont donc centralisées.

#### **Incitations**

Les mesures d'incitation peuvent soit inviter l'utilisateur à agir, soit le pousser à renoncer à un comportement. Elles sont typiques d'un système de gestion de la mobilité, tant au niveau d'un site qu'à celui d'une entreprise. Les incitations sont le plus souvent d'ordre financier; elles visent à réduire l'utilisation de la voiture (et, par conséquent des places de parc) et à pousser les usagers à se déplacer en transports publics ou à vélo. La mise en place de ces mesures est du ressort des instances responsables de l'aménagement du site, donc centralisée. Par contre, leur exploitation est souvent décentralisée, prise en charge notamment par les locataires des surfaces d'activités.

#### **Information**

Pour que les utilisateurs d'un site en viennent à l'idée qu'ils pourraient se rendre sur place par d'autres moyens de transport que d'habitude, il faut les informer des différentes mesures prises dans le cadre de la gestion de la mobilité, mais aussi de l'offre en moyens de transport (p.ex.: lignes de TP, pistes cyclables, itinéraires piétonniers) La mise en place et l'exploitation de ces mesures sont du ressort des instances responsables de l'aménagement du site (p.ex.: régie immobilière); elles sont donc centralisées.

#### **Services**

Dans cette catégorie, on classe les mesures qui équivalent à un service rendu aux utilisateurs du site. Ces mesures contribuent à valoriser la palette des moyens de transports à disposition, puisque le site offre justement une telle diversité de services. La mise en place et l'exploitation de ces mesures sont du ressort des instances responsables de l'aménagement du site (p.ex.: régie immobilière); elles sont donc centralisées.

#### **Actions**

La catégorie des actions comprend toutes les mesures destinées à sensibiliser les différents groupes d'utilisateurs sur le thème de la mobilité. Ces actions de sensibilisation peuvent être très diverses, dans leur type comme dans leur durée. La mise en place et l'exploitation de ces mesures sont du ressort des instances responsables de l'aménagement du site (p.ex.: régie immobilière); elles sont donc centralisées.

### 3.2 Mesures classées par types d'utilisateurs

Pour choisir le type de mesures à privilégier, il faut aussi analyser la composition des groupes d'utilisateurs du site. Le tableau ci-après classe les mêmes mesures par groupe d'utilisateurs impliqués.

N°	Mesure	Groupes d'utilisateurs			
		Habitants	Employés	Clients	Visiteurs
M1	Places de stationnement pour vélos	x	x	x	x
M2	Emplacements pour l'autopartage	x	x		
M3	Gestion des espaces de stationnement	x	x	x	x
M4	Dossier d'information sur la mobilité	x	x		
M5	Site internet sur la mobilité	x	x	x	x
M6	Bon de mobilité pour les résidents	x			
M7	Prêt de vélos / bikesharing	x	x	x	x
M8	Incitation au transfert modal pour les employés		x		
M9	Utilisation de l'autopartage	x	x	x	x
M10	Instruments de sensibilisation	x	x	x	x
M11	Dépôt pour service de livraison à domicile	x	x		

Tableau 3.2: Mesures de gestion de la mobilité dans le site, classées par groupe d'utilisateurs

## 4. MONITORING ET CONTRÔLE DE L'EFFICACITÉ

Ce chapitre aborde les principaux indicateurs utilisables dans le monitoring et présente les différentes méthodes envisageables pour contrôler l'efficacité des mesures mises en place par le système de gestion de la mobilité dans le site.

### 4.1 Monitoring

Le monitoring est un dispositif de collecte de données permettant de contrôler l'efficacité des mesures engagées, en regard des objectifs fixés. Ce dispositif est composé d'une série d'indicateurs permettant de collecter des données mesurables.

Le tableau qui suit présente une sélection des principaux indicateurs utilisables. Le choix définitif des indicateurs sélectionnés dans chaque cas particulier dépend principalement des objectifs fixés, ainsi que des exigences posées par les pouvoirs publics.

Thème / indicateur	Unité de mesure	Commentaires
<b>Volume de trafic, répartition modale</b>		
<b>Nombre de personnes</b>	Nb de personnes présentes sur le site pendant une unité de temps	<p>Données saisies par des moyens techniques à certains endroits précis sur le site (p.ex.: entrées d'immeubles) ou données fournies par les locataires de surfaces d'activités (p.ex.: nb de tickets de caisse dans les commerces).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Fournit les premiers points de repère pour calculer les volumes de trafic et estimer la répartition modale.</li> </ul>
<b>Nombre de trajets (TIM)</b>	Nb de trajets par unité de temps (entrées et sorties du parking souterrain)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Saisie par le compteur de véhicules aux barrières.</li> <li>■ Permet de comparer directement les valeurs effectives avec les objectifs fixés, le cas échéant.</li> <li>■ En comparant cette donnée avec le nombre de personnes concernées, on peut déduire certaines conclusions quant à la répartition modale.</li> </ul>
<b>Demande de places de stationnement</b>	Nb de places de stationnement louées pour les voitures, par unité de temps	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Saisie directement par la régie immobilière.</li> <li>■ Fournit des indications concernant la répartition modale pour les groupes d'utilisateurs fixes (habitants, employés, etc.).</li> </ul>
<b>Stationnement hors du site</b>	Nb de cartes de stationnement pour riverains établies à l'adresse du site par unité de temps	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Saisie par l'administration communale, service du stationnement.</li> <li>■ Fournit des indications sur le nombre d'utilisateurs du site stationnant dans les quartiers périphériques.</li> </ul>
<b>Utilisation du vélo</b>	Degré d'utilisation des places de stationnement pour vélos, par unité de temps	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Saisie par comptage direct.</li> <li>■ Fournit des indications sur le recours au vélo comme moyen de déplacement.</li> </ul>
<b>Recours aux mesures proposées par le système de gestion de la mobilité</b>	Nb d'utilisations par unité de temps	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Suivant la mesure, saisie centralisée des données ou saisie décentralisée par les locataires des surfaces d'activités.</li> <li>■ Pour certaines mesures, cela permet de calibrer la demande; pour d'autres, de fournir des indications sur la répartition modale (p.ex.: demande de subventionnement des abonnements de TP).</li> </ul>
<b>Choix du moyen de transport</b>	Identification des moyens de transports utilisés par les divers groupes d'usagers (habitants, employés, clients, visiteurs).	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pour des groupes fermés d'utilisateurs, saisie des données par questionnaire (évt. en ligne).</li> <li>■ Pour les clients, saisie sur place au moyen d'enquêtes.</li> <li>■ Fournit des données de première main concernant la répartition modale et les volumes de trafic (nb de véhicules-kilomètres ou nb de voyageurs-kilomètres).</li> </ul>

Thème / indicateur	Unité de mesure	Commentaires
<b>Consommation d'énergie (et production de CO<sub>2</sub>)<sup>18</sup></b>		
<b>Consommation de carburants</b>	Consommation de carburant par des véhicules à usage professionnel, par unité de temps	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Saisie par les locataires des surfaces d'activités disposant de véhicules à usage professionnel</li> <li>■ Fournit des indications sur les changements de composition du parc automobile des entreprises.</li> </ul>
<b>Rentabilité</b>		
<b>Recettes de la location de places de stationnement</b>	Somme des rentrées financières par unité de temps	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Saisie centralisée pour des groupes fermés d'utilisateurs</li> <li>■ Renseigne aussi sur les changements de la demande en places de stationnement</li> </ul>
<b>Recettes des taxes de stationnement (parking non réservé)</b>	Somme des rentrées financières par unité de temps	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Saisie centralisée au moyen d'une installation d'encaissement</li> <li>■ Renseigne aussi sur les changements de la demande en places de stationnement de certains groupes d'utilisateurs comme celui des clients</li> </ul>
<b>Dépenses consenties pour l'exploitation de mesures de gestion de la mobilité</b>	Somme des dépenses, par mesure et par unité de temps	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Suivant la mesure, saisie centralisée des données ou saisie décentralisée par les locataires des surfaces d'activités.</li> </ul>
<b>Acceptabilité sociale</b>		
<b>Degré de satisfaction des utilisateurs du site concernant les mesures proposées par le système de gestion de la mobilité et concernant la circulation et les transports en général sur le site</b>	Nb d'avis exprimés par la mention « satisfait » ou « très satisfait » concernant les transports et la mobilité en général, et concernant chacune des mesures, en particulier.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pour des groupes fermés d'utilisateurs, saisie des données par questionnaire (évt. en ligne).</li> <li>■ Pour les clients, saisie sur place au moyen d'enquêtes.</li> <li>■ Fournit des indications sur les éventuelles modifications à apporter aux mesures.</li> </ul>

Tableau 4.1: Sélection d'indicateurs

## 4.2 Contrôle de l'efficacité

Les données collectées dans le cadre du monitoring servent au contrôle de l'efficacité des mesures. Ce contrôle est conçu pour pouvoir directement évaluer le taux de réalisation des objectifs fixés. Pour les sites qui se veulent efficaces, il est capital de contrôler le degré de réalisation des objectifs principalement dans le domaine de la circulation et des transports, ainsi que dans celui de la consommation d'énergie et des émissions de CO<sub>2</sub>. Il est toutefois recommandé de contrôler également l'efficacité des mesures dans les domaines de la rentabilité économique et de l'acceptabilité sociale.

Les paragraphes qui suivent passent en revue quelques méthodes de contrôle de l'efficacité et renvoient à certains instruments existants.

18 Mis à part pour l'indicateur nommé, il n'est pas possible d'obtenir des valeurs directement mesurées pour la consommation d'énergie et les émissions de CO<sub>2</sub>. Ces données peuvent être calculées sur la base des volumes de trafic et introduites dans l'outil de contrôle de l'efficacité.

### **Principes de base**

Le contrôle de l'efficacité d'une mesure compare la situation à un moment donné (p.ex.: après la première année de pleine activité sur le site) avec la situation à un horizon de référence. Etant donné que l'objectif, pour un site efficace, est de mettre en œuvre les mesures et de construire les ouvrages d'infrastructure parallèlement à l'exploitation du site, il n'est pas possible de se référer à une situation antérieure (ex-ante). Par conséquent, l'horizon de référence sera la situation souhaitée (ex-post) – en tenant compte de toutes les « incertitudes » liées à l'avenir.

Pour les mesures non contraignantes, dont la mise en œuvre est laissée à la libre appréciation de chacun, il est possible qu'il faille attendre plusieurs années avant de voir la demande « décoller ». Ce fait doit être pris en compte dans l'évaluation de l'efficacité.

### **Volumes de trafic, répartition modale**

Le point particulièrement intéressant à considérer dans le cadre des sites efficaces concerne le volume de trafic et la part des transports individuels motorisés (TIM).

Si le volume de trafic est défini comme le nombre de trajets en TIM générés par le site, alors, en mesurant le nombre de trajets, on peut déduire directement le taux d'efficacité. Pour estimer la répartition modale, on multiplie le nombre de personnes concernées par le nombre de trajets par personne et par unité de temps (selon une hypothèse).

Des calculs supplémentaires sont nécessaires si l'on ne dispose que d'estimations annuelles du kilométrage parcouru pour chacun des modes de transport<sup>19</sup>.

### **Consommation d'énergie et émissions de CO<sub>2</sub>**

Pour calculer la consommation d'énergie et les émissions de CO<sub>2</sub> générées par le trafic et les transports, on se base sur le kilométrage annuel effectué par chaque moyen de transport. Il est ensuite possible de calculer les deux données de consommation et d'émissions en appliquant des facteurs d'émission et en utilisant des données environnementales<sup>20</sup>.

### **Rentabilité**

La manière la plus simple de calculer la rentabilité est de comparer les dépenses consenties pour la mise en œuvre des mesures de gestion de la mobilité, avec les rentrées financières tirées de l'exploitation des infrastructures locales de transport. Pour calculer la rentabilité en termes de coûts intégraux, il faut également tenir compte, d'une part, des économies réalisées sur la construction d'infrastructures (plus modestes) ainsi que sur les frais de maintenance des parkings, d'autre part, des économies supplémentaires réalisées grâce à la réduction des surfaces de parkings.

### **Acceptabilité sociale**

Les indications rassemblées sous l'indicateur « degré de satisfaction » fournissent directement les données nécessaires pour le contrôle de l'efficacité des mesures.

19 Cf. aussi cahier technique SIA 2039 « Mobilité – Consommation énergétique des bâtiments en fonction de leur emplacement », édition 2011.

20 Ces données sont disponibles sur le site internet [www.mobitool.ch](http://www.mobitool.ch).

## 5 ORGANISATION DU PROJET AUX STADES DE LA CONSTRUCTION ET DE L'EXPLOITATION DU SITE

De nombreuses instances sont impliquées dans la construction et l'exploitation d'un site efficace, mais aucune d'entre elles ne tient les questions de mobilité pour prioritaires dans ses activités. Il est alors de première importance de nommer, sur le site, un Mobility manager, chargé de mettre en place et d'exploiter le dispositif de gestion de la mobilité et de mettre en relation ces acteurs autour de ces questions.

Les chapitres suivants traiteront du cahier des charges de ce poste, des exigences requises pour le choix du titulaire, de l'emplacement du bureau du Mobility manager, ainsi que du coût et du financement de ce poste.

### 5.1 Cahier des charges

Le cahier des charges du Mobility manager comprend des tâches générales, mais également des tâches liées à la mise en œuvre de mesures spécifiques.

#### Tâches générales

Les attributions sont les suivantes:

- Assumer la responsabilité générale pour la mise en place et l'exploitation des mesures de gestion de la mobilité.
- Assumer la responsabilité générale pour l'organisation et l'exploitation du monitoring et du contrôle de l'efficacité, y c. rédaction de rapports à l'intention des autorités (si exigé).
- Servir d'interlocuteur pour les groupes d'utilisateurs, les locataires et les propriétaires de surfaces d'activités, sur toutes les questions ayant trait à la concrétisation des mesures et à leur exploitation.
- Servir d'interlocuteur pour les autorités sur toutes les questions ayant trait à la concrétisation des mesures et à leur exploitation, ainsi qu'au monitoring, au contrôle de l'efficacité et à la rédaction de rapports (si exigé).
- Servir d'interlocuteur pour d'autres instances impliquées dans la planification ou l'étude du site ou de parties du site.
- Assumer la responsabilité générale de veiller, en cours de planification et d'étude du site, à réserver les terrains nécessaires pour la réalisation de certaines mesures.

#### Tâches liées à la mise en œuvre de mesures spécifiques

Le Mobility manager est chargé de mettre en œuvre les mesures spécifiques tant pendant la phase de construction que pendant la phase d'exploitation du site. L'annexe A-II présente une liste de tâches en rapport avec les mesures énumérées au chapitre 3 et dans l'annexe A-I.

## 5.2 Compétences requises

La personne qui assume cette fonction doit remplir les principales exigences suivantes:

- Expérience dans la gestion de projets
- Savoir-faire en matière de gestion localisée de la mobilité
- Compétences de négociateur et ténacité
- Aisance relationnelle, caractère sociable, capacité à motiver ses interlocuteurs
- Capacité à prendre des décisions et à assumer des responsabilités
- Capacité à réagir rapidement en cas de problèmes
- etc.

## 5.3 Rattachement du Mobility manager

Pendant la mise en place du système de gestion de la mobilité, il est indiqué de rattacher le Mobility manager au propriétaire ou au maître d'ouvrage. Pendant la phase d'exploitation des mesures, le poste peut être rattaché à la régie immobilière qui s'occupe du site.

Pendant ces deux phases et pour certaines tâches particulières, il est bon de demander conseil à des bureaux spécialisés dans la gestion de la mobilité. La même remarque s'applique pour les travaux en relation avec le contrôle de l'efficacité, y c. la rédaction de rapports à l'intention des autorités (si demandé).

## 5.4 Coût et financement

Les coûts et autres dépenses en relation avec ce poste varient avec l'étendue du site et avec la complexité des mesures de gestion de la mobilité envisagées. Pendant la phase de mise en place, de construction et de lancement du programme de mesures (au cours de la première année de mise en service du site), il faut compter un poste à 20–40%. Ce taux pourra se réduire à 10–20% après quelques années, si toutefois aucun problème majeur n'apparaît.

Pour couvrir ces frais, il faudra étudier diverses possibilités de financement, parmi lesquelles on peut citer notamment:

- le financement direct par le propriétaire ou le maître d'ouvrage (phases de mise en place et phase d'exploitation),
- les recettes provenant de la taxe de stationnement ou de la location (système de préfinancement pendant la phase de construction, financement direct lors de la phase d'exploitation),
- les solutions mixtes

Si le cahier des charges est conséquent, il sera opportun de ne pas prévoir seulement un budget pour les charges en personnel, mais de réserver également des provisions pour frais de tiers (matériel et mandats à des bureaux spécialisés).



SuisseEnergie pour les Communes

## 6 SYNTHÈSE

Les mesures de gestion de la mobilité et l'aménagement d'infrastructures de transport peuvent apporter une contribution intéressante et significative à la réalisation d'un site efficace.

Le présent manuel présente les éléments qui structurent un concept de mobilité conçu spécifiquement pour un site. Le point crucial est de commencer les réflexions autour du concept de mobilité à un stade très précoce de la planification du site, et de coordonner sa conception avec les autres travaux de planification.

Il peut arriver que les autorités souhaitent – voire exigent – qu'un concept de mobilité accompagne la demande de permis de construire.

## GLOSSAIRE

**Site:** Un site est une surface bien définie dans l'espace, dont la réhabilitation est prise en mains par une seule entreprise, ou par une communauté organisée de manière centralisée.

**Secteur:** Bien-fonds constructible.

**Surface brute de plancher (SBP):** Surface brute d'étage, comprenant les murs et cloisons, à laquelle on soustrait les surfaces qui ne servent pas à l'habitation ou à des activités professionnelles.

**Bâtiment:** Construction comprenant une enveloppe, des éléments d'aménagement intérieurs et des installations techniques nécessaires à l'utilisation du bâtiment en fonction de son affectation (chauffage des locaux, préparation de l'eau chaude sanitaire, aération et/ou climatisation, autres installations techniques ou dispositifs d'exploitation).

**Mobilité douce:** Déplacement des personnes à pied ou sur des véhicules ou dispositifs à roulettes mus par la force musculaire – principalement les déplacements à pied ou à vélo.

**Concept de mobilité:** Le concept de mobilité est l'instrument de planification permettant la mise en place et l'exploitation d'un système de gestion de la mobilité sur un site donné. Il détermine les conditions générales, identifie les potentiels, fixe des objectifs, décrit des mesures, définit des compétences pour la mise en place et l'exploitation des mesures, le monitoring et le contrôle de l'efficacité; enfin il détermine les coûts et recherche des financements.

**Gestion de la mobilité dans le site:** Le système de gestion de la mobilité dans le site s'intéresse aux besoins de déplacement des différents groupes d'utilisateurs du site et traite les problèmes de trafic et de transports générés par ces utilisateurs. Il leur propose des mesures leur permettant de privilégier les transports publics ou de recourir au vélo, ou encore de se déplacer à pied. C'est le maître d'ouvrage ou le propriétaire du site qui met en place et exploite ces mesures.

**Répartition modale:** Répartition, généralement en pourcentage, des trajets parcourus entre les différents modes de transport (ou catégories de modes de transport, telles que mobilité douce, transports individuels motorisés, transports publics). Les données concernent les étapes, les itinéraires, les temps de déplacement et les distances parcourues.

**Transports individuels motorisés (TIM):** Terme générique désignant les déplacements de personnes en voiture de tourisme, en moto, en motocycle léger ou en cyclomoteur.

**Utilisation ou affectation:** Attribution de certaines fonctions à des espaces situés à l'intérieur ou à l'extérieur des bâtiments, notamment l'habitation, les activités de bureau, des magasins, des restaurants, un parc, une place, etc.

**Transports publics (TP):** Terme générique désignant les transports collectifs de personnes en train, en tram, en bus ou en car postal.

**Volume de trafic:** On observe les volumes de trafic au moyen de différents paramètres par unité de temps: étapes, itinéraires, voyages d'une journée, voyages avec nuitées à l'extérieur.

## A-I: DESCRIPTIF DÉTAILLÉ DES MESURES

### M1 Places de stationnement pour vélos

**Descriptif de la mesure:** la disposition et la qualité des places de stationnement ou des abris pour vélos font partie des critères décisifs pour motiver les utilisateurs du site à se déplacer à vélo. Les standards minimaux pour ces installations sont les suivants:

- Places pour les habitants et les employés: les vélos doivent pouvoir être rangés dans des locaux fermant à clé, situés près des entrées des immeubles, au niveau de la rue. Les installations doivent également être équipées de prises électriques pour le chargement des vélos électriques.
- Places pour la clientèle et les visiteurs: les installations doivent être placées près des entrées des immeubles, être équipées de dispositifs pour la fixation des vélos et être protégées des intempéries.

Cette mesure doit être intégrée dans la planification du site, avec l'indication du nombre de places à construire et de la surface nécessaire à réserver dans ce but.

#### Exemples d'affectation/groupes d'utilisateurs:

	Habitants	Employés	Clients	Visiteurs
Habitation	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>
Tertiaire		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Hôtel		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Restaurant		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Commerces de détail		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Cinéma		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

#### Mise en place et exploitation de la mesure:

Mise en place: maître d'ouvrage (en collaboration avec le Mobility manager)

Exploitation: régie immobilière

#### Estimation des coûts:

Coûts d'investissement (montant unique):

faibles (< 10'000 CHF)     moyens (10'000 – 50'000 CHF)     élevés (> 50'000 CHF)

Ces coûts dépendent du nombre de places de stationnement prévu et des standards minimaux de qualité choisis.

Coûts d'exploitation par an (dépenses périodiques):

faibles (< 10'000 CHF)     moyens (10'000 – 50'000 CHF)     élevés (> 50'000 CHF)

Frais annuels de maintenance

#### Sources de financement:

Mise en place: propriétaire ou maître d'ouvrage

Exploitation: maintenance à régler dans le cahier des charges de la régie immobilière

#### Étapes importantes pour la mise en place de la mesure:

1. Définir l'emplacement des installations et les standards minimaux
2. Réserver les surfaces nécessaires
3. Développer la mesure et la mettre en œuvre

#### Remarques:

D'autres informations sont disponibles dans le manuel édité par l'OFROU et la Conférence Vélo Suisse, intitulé « Veloparkierung, Empfehlungen zu Planung, Realisierung und Betrieb », Berne 2008, (disponible seulement en allemand). A télécharger sous: [www.astra.admin.ch/themen/langsamverkehr/00482/](http://www.astra.admin.ch/themen/langsamverkehr/00482/)

## M2 Emplacements pour l'autopartage

**Descriptif de la mesure:** il est nécessaire, pour offrir le service d'autopartage sur le site, de disposer d'un emplacement ou de places de stationnement réservés. Le nombre de places doit correspondre au nombre de véhicules planifié. Les standards minimaux suivants doivent être respectés:

- Nombre de places de parc: la valeur de référence fournie par l'organisation Mobility ([www.mobility.ch](http://www.mobility.ch)) est de un véhicule pour 35 à 45 utilisateurs. Il faut donc estimer le nombre potentiel d'utilisateurs en fonction de la taille du site, ce qui détermine le nombre de places à réserver.
- Conditions de réception du réseau GSM: la condition pour exploiter des véhicules en autopartage est de disposer d'une bonne réception des signaux GSM (réseau standard pour la téléphonie entièrement numérique). Si les véhicules sont stationnés à l'air libre, la réception est en général de bonne qualité. S'il est prévu de stationner les véhicules dans un garage souterrain, il sera nécessaire d'y installer les dispositifs de réception qui conviennent.
- Emplacement: il s'agit de disposer les places de stationnement de manière qu'elles soient facilement accessibles pour les utilisateurs: à proximité de l'entrée de bâtiments importants, si les places sont à l'air libre; près des ascenseurs, si elles sont placées dans un garage souterrain.
- Visibilité: les emplacements d'autopartage doivent être signalés par des enseignes reconnaissables.

Cette mesure doit être intégrée dans la planification du site, avec l'indication du nombre de places à construire (infrastructures locales) et de leur emplacement.

### Exemples d'affectation/ groupes d'utilisateurs:

	Habitants	Employés	Clients	Visiteurs
Habitation	<input checked="" type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
Tertiaire		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Hôtel		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Restaurant		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Commerces de détail		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Cinéma		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

### Mise en place et exploitation de la mesure

Mise en place: maître d'ouvrage (en collaboration avec le Mobility manager et l'organisation Mobility Carsharing Suisse)  
Exploitation: régie immobilière (seulement les places de parc), Mobility Carsharing Suisse (véhicules)

### Estimation des coûts:

Coûts d'investissement (montant unique):

faibles (< 10'000 CHF)     moyens (10'000 – 50'000 CHF)     élevés (> 50'000 CHF)

Les coûts dépendent de l'emplacement choisi (à l'air libre ou garage souterrain).

Coûts d'exploitation par an (dépenses périodiques):

faibles (< 10'000 CHF)     moyens (10'000 – 50'000 CHF)     élevés (> 50'000 CHF)

La maintenance des places d'autopartage est intégrée à celle de toutes les autres places de stationnement

### Sources de financement:

Mise en place: propriétaire ou maître d'ouvrage

Exploitation: maintenance à régler dans le cahier des charges de la régie immobilière

### Étapes importantes pour la mise en place de la mesure:

1. Définir, en collaboration avec Mobility Carsharing Suisse, le nombre de places nécessaires et les conditions techniques.
2. Définir les emplacements et réserver les surfaces nécessaires.
3. Développer la mesure et la mettre en œuvre.

Remarques: –

**Descriptif de la mesure:** la gestion des espaces de stationnement concerne principalement les places pour les voitures. Cette mesure joue un rôle central dans la gestion de la mobilité, notamment lorsqu'elle est associée avec une incitation au transfert modal (cf. mesure M8). Elle s'adresse surtout à des groupes fermés d'utilisateurs – tels que les employés d'une entreprise – et a pour but d'inciter ces personnes à prendre plus souvent les transports publics ou à se déplacer à vélo. La gestion des espaces de stationnement se compose des éléments suivants:

*Taxes de stationnement*

- Le prélèvement d'une taxe de stationnement vise à répartir les coûts selon le principe du pollueur-payeur, afin de traiter tous les groupes d'utilisateurs sur un pied d'égalité.
- Le montant de la taxe doit être fixé, d'une part, en fonction des prix du marché, d'autre part, à un niveau suffisamment élevé pour inciter les utilisateurs à modifier leur comportement.
  - ➔ Places de parc pour covoiturage, pour la clientèle: une taxe horaire est prélevée au moyen de parcmètres. Pour que l'effet soit dissuasif, il s'agit d'élever progressivement le tarif horaire en fonction de la durée.
  - ➔ Places de parc pour covoiturage, pour les employés: dans ce cas, le droit de stationner est lié au versement d'une indemnité (au mois ou à l'année).
  - ➔ Places de parc réservées aux employés: dans ce cas, le droit de stationner est lié au versement d'un loyer (au mois ou à l'année). Le montant de la taxe devrait être plus élevé dans ce cas que dans celui du parking pour covoiturage.
  - ➔ Places de parc réservées aux habitants: les habitants peuvent louer une place de stationnement, dont le loyer est fixé dans le bail du logement.
  - ➔ Places de parc partagées à disposition des personnes rendant visite aux habitants: en règle générale, il est possible d'occuper gratuitement ces places, mais on peut aussi prévoir un système d'encaissement au moyen d'un parcmètre ou d'une caisse centrale.
- Dans le but d'exploiter les places de stationnement disponibles de manière efficace, il faut réduire au minimum le nombre de places réservées de manière fixe (exception: places de parc affectées aux logements, à raison d'une place par ménage en général).
- Les baux pour les logements ou pour d'autres surfaces d'activités devraient être conçus de manière à ne pas imposer au locataire de louer une place de parc.

*Critères d'attribution*

- A part les taxes, ce sont les critères d'attribution des places disponibles qui sont l'élément déterminant pour augmenter l'efficacité du système de gestion des espaces de stationnement. Ces critères entrent souvent en jeu lorsque la demande en places de stationnement est forte, et que la taxation seule ne suffit plus à la régulation. On peut aussi prévoir un système mixte qui combine les critères d'attribution avec une tarification progressive.
- On ne peut appliquer des critères d'attribution que dans le cas de groupes fermés d'utilisateurs, p.ex. les employés d'une entreprise locataire de surfaces d'activités, pour laquelle une certaine quantité de places sont réservées. Dans la pratique, on se réfère aux différents modèles suivants pour évaluer les droits de stationnement, comme pour gérer les places de parc fixes:
  - ➔ Modèle des zones: p.ex.: les employés dont le lieu de travail est le même que le lieu de résidence ne se voient pas attribuer de places de parc.
  - ➔ Modèle du temps de déplacement: p.ex.: les employés dont le temps de déplacement en TP pour se rendre au travail est inférieur à une certaine limite ne se voient pas attribuer de places de parc.
  - ➔ Nécessité professionnelle: p.ex.: les employés utilisant leur véhicule privé pour des déplacements professionnels fréquents reçoivent une place de parc réservée à leur intention.
  - ➔ Autres critères à prendre en compte: présence d'un handicap, fonction de cadre, etc.

*Contrôle d'accès et encaissement*

- Les modalités d'accès aux parkings doivent être organisées de manière compatible avec le système existant mis en place par l'instance mandatée pour la gestion des places de stationnement. Le système de contrôle peut passer par des barrières amovibles, des cartes de parking ou des vignettes. Pour les systèmes à barrière, il faut réserver les surfaces nécessaires déjà au moment de la planification du site.
- Pour les places de parc non réservées, à destination de la clientèle, dont la gestion est assurée de manière centralisée (p.ex. par la régie immobilière), l'encaissement de la taxe de stationnement se fait au moyen d'une caisse centrale ou de parcmètres. Pour les systèmes à caisse centrale, il faut réserver les surfaces nécessaires déjà au moment de la planification du site.

## Signalisation

- Au minimum les places de stationnement réservées de manière fixe devront être clairement identifiables, c.-à-d. être p.ex. signalées par un panneau adéquat.
- Equipements complémentaires: étant donné que les voitures électriques peuvent aussi jouer un rôle pour rendre les sites plus efficace, il s'agit d'équiper d'un système de prise électrique un certain nombre (limité) de places de parc. Les emplacements à équiper de telle manière devront déjà être réservés au moment de la planification du site.

## Mise en œuvre du système de gestion des espaces de stationnement:

- Une des principales fonctions du système de gestion des espaces de stationnement est d'attribuer des places de parc. On peut notamment décider d'attribuer directement toutes les places disponibles (ou une grande partie d'entre elles) aux locataires de surfaces d'activités, et de n'en laisser aucune (ou très peu) sous la gestion centralisée de la régie immobilière.
- Si un grand nombre de places de stationnement (plus de 20) sont louées, il serait souhaitable que les locataires introduisent eux-mêmes un système de gestion, avec taxes de stationnement ou application de critères d'attribution. Dans le meilleur des cas, cette règle devrait figurer dans le contrat de bail.

## Exemples d'affectation / groupes d'utilisateurs:

	Habitants	Employés	Clients	Visiteurs
Habitation	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>
Tertiaire		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Hôtel		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Restaurant		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Commerces de détail		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Cinéma		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

## Mise en place et exploitation de la mesure:

Mise en place: maître d'ouvrage (en collaboration avec le Mobility manager)

Exploitation: régie immobilière et locataire ou propriétaire de surfaces d'activités

## Estimation des coûts:

Coûts d'investissement (montant unique):

faibles (< 10'000 CHF)     moyens (10'000 – 50'000 CHF)     élevés (> 50'000 CHF)

Suivant la manière d'attribuer les places de stationnement pour voitures, il est possible de maintenir les frais de matériel pour le système de contrôle ou d'encaissement dans une fourchette raisonnable (coûts faibles à moyens).

Betriebskosten pro Jahr (laufend):

faibles (< 10'000 CHF)     moyens (10'000 – 50'000 CHF)     élevés (> 50'000 CHF)

Les frais d'exploitation des places de stationnement dépendent également de la manière de les attribuer. Si toutes – ou presque toutes – les places de stationnement sont attribuées aux locataires de surfaces d'activités, cela soulage d'autant les frais de la régie immobilière. Au contraire, si toutes les places – ou une grande majorité d'entre elles - sont gérées de manière centralisée, les frais d'exploitation seront plutôt moyens.

## Sources de financement

Mise en place: propriétaire ou maître d'ouvrage

Exploitation: Le financement est assuré pour une grande partie par les recettes des taxes de stationnement ou des loyers

## Étapes importantes pour la mise en place de la mesure

1. Développer un modèle adapté de gestion des espaces de stationnement, y c. réserver un budget pour construire les installations techniques.
2. Faire avaliser le choix du modèle par le propriétaire ou le maître d'ouvrage.
3. Réserver les emplacements et les surfaces nécessaires pour les installations techniques.
4. Développer la mesure et la mettre en œuvre

**Remarque:** il est capital de citer cette mesure dans les documents d'information publiés dans le cadre de la stratégie de commercialisation du site.

**Descriptif de la mesure:** le dossier d'information sur la mobilité contient divers renseignements sur les moyens de transport disponibles dans la commune et sur le site. Il intervient déjà au moment de la commercialisation du site, et sera remis plus tard aux nouveaux arrivés sur le site.

Les groupes d'utilisateurs sont informés des principales caractéristiques de l'offre de mobilité par un seul canal, ce qui leur permet de s'orienter dans leur nouveau cadre de vie ou d'activités.

*Exemple: le Service des ponts et chaussées de la Ville de Zurich a édité un dossier d'information intitulé «Mobil in Affoltern», qu'il a distribué aux nouveaux habitants de différents quartiers à Zurich-Affoltern. D'après une évaluation de la mesure par enquête, les habitants ont trouvé l'initiative intéressante et ont affirmé avoir bien pu utiliser les informations contenues dans ce dossier.*

**Exemples d'affectation / groupes d'utilisateurs:**

	Habitants	Employés	Clients	Visiteurs
Habitation	<input checked="" type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
Tertiaire		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Hôtel		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Restaurant		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Commerces de détail		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Cinéma		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

**Mise en place et exploitation de la mesure:**

Mise en place: Mobility manager (p.ex.: en collaboration avec la commune et avec les prestataires de mobilité impliqués)  
 Exploitation: Mobility manager

**Estimation des coûts:**

*Coûts d'investissement (montant unique):*

faibles (< 10'000 CHF)     moyens (10'000 – 50'000 CHF)     élevés (> 50'000 CHF)

D'après les indications fournies par le Service des ponts et chaussées de la Ville de Zurich, le dossier d'information relatif à Zurich-Affoltern a coûté 3 CHF par pièce (y compris: graphisme, production, distribution).

*Coûts d'exploitation par an (dépenses périodiques):*

faibles (< 10'000 CHF)     moyens (10'000 – 50'000 CHF)     élevés (> 50'000 CHF)

Eventuellement, prévoir un budget pour la réédition et la distribution du dossier d'information.

**Sources de financement:**

Mise en place: propriétaire  
 Exploitation: propriétaire

**Etapes importantes pour la mise en place de la mesure:**

1. Définir le contenu, le graphisme et le nombre d'exemplaires à tirer (y c. budget correspondant).
2. Faire valider le budget par le propriétaire.
3. Régler les questions de distribution aux groupes d'utilisateurs et déterminer les compétences pour ce travail.
4. Etudier la mesure et la mettre en œuvre.

**Remarques:** d'autres informations à propos du dossier « Mobil in Affoltern », édité par la ville de Zurich, sont disponibles (en allemand) sur le site internet suivant:

[www.stadt-zuerich.ch/ted/de/index/taz/mobilitaet/mobilitaetsmanagement/standortbezogen.secure.html](http://www.stadt-zuerich.ch/ted/de/index/taz/mobilitaet/mobilitaetsmanagement/standortbezogen.secure.html)

**Descriptif de la mesure:** Internet joue un rôle important pour la diffusion d'informations sur la mobilité, et ce, également pour la majorité des futurs utilisateurs d'un site.

Le site web sur la mobilité contient diverses données sur les moyens de transport disponibles dans la commune et sur le site concernés.

Il permet d'établir un lien direct entre les clients ou les visiteurs et les entreprises prestataires, telles que des restaurants, des hôtels, des cinémas, des artisans, des bailleurs de logements ou des propriétaires de bureaux.

Le site internet est conçu comme un portail d'information. Il est possible de réduire les frais de maintenance de la plateforme en y publiant, sous une forme facile à comprendre, les liens vers les sites internet de divers prestataires de mobilité (p.ex.: entreprises de TP, Mobility CarSharing, taxis, etc.).

Le site sur la mobilité peut aussi être conçu comme un des onglets du site web général présentant le projet dans son ensemble.

*Exemple: le site internet [www.europaalle.ch](http://www.europaalle.ch), présentant le site du même nom situé près de la gare de Zurich, contient un onglet avec des informations relatives à la mobilité sur le site et aux alentours. Les informations sont mises à jour et enrichies en permanence.*

**Exemples d'affectation / groupes d'utilisateurs:**

	Habitants	Employés	Clients	Visiteurs
Habitation	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>
Tertiaire		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Hôtel		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Restaurant		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Commerces de détail		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Cinéma		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

**Mise en place et exploitation de la mesure:**

Mise en place: Mobility manager

Exploitation: Mobility manager

**Estimation des coûts:**

*Coûts d'investissement (montant unique):*

faibles (< 10'000 CHF)     moyens (10'000 – 50'000 CHF)     élevés (> 50'000 CHF)

Si la page « Mobilité » est intégrée dans un site internet préexistant, les coûts d'investissement seront modestes. Si le site est indépendant, les coûts d'investissement seront moyennement importants.

*Coûts d'exploitation par an (dépenses périodiques):*

faibles (< 10'000 CHF)     moyens (10'000 – 50'000 CHF)     élevés (> 50'000 CHF)

Maintenance technique (hébergement) et entretien du site

**Sources de financement:**

Mise en place: propriétaire

Exploitation: propriétaire

**Étapes importantes pour la mise en place de la mesure:**

1. Concevoir le détail de la structure du site et de son exploitation, y c. estimation des frais
2. Faire valider le budget par le propriétaire
3. Etudier la mesure et la mettre en œuvre

**Remarques:** –

**Descriptif de la mesure:** les ménages qui habitent sur le site mais ne possèdent pas de voiture – et donc n’ont pas besoin d’une place de parc – se voient offrir chaque année un bon de mobilité d’un montant prédéfini. C’est une manière de rétribuer leur contribution à la réduction des investissements ou au respect des objectifs fixés dans le concept de mobilité. Ce bon permet à un ménage de couvrir une partie de ses frais de déplacement en utilisant un autre moyen de transport que la voiture.

Ce bon de mobilité peut être remis sous différentes formes:

- Rail Check CFF: ce produit est un moyen de paiement de n’importe quelle prestation d’une entreprise de transports publics. Il permet, p.ex., de prédéfinir quel type d’abonnement il peut contribuer à financer (p.ex., abonnement demi-tarif CFF, abonnement général CFF, abonnement de parcours, abonnement de communauté tarifaire).
- Reka Rail: ce produit est un moyen de paiement de n’importe quelle prestation d’une entreprise de transports publics.
- Avec de tels chèques, il est aussi possible de payer des prestations de l’association Mobility CarSharing Suisse.
- Bons « sur mesure »: avec un tel bon, il est possible de définir soi-même les prestations de mobilité admissibles. En plus des prestations offertes par les TP et Mobility, il est aussi possible de financer de cette manière des prestations relatives à l’utilisation du vélo (p.ex.: frais de réparation, réduction sur l’achat d’un vélo).

Si la forme choisie est le Rail Check CFF ou le Reka Rail, aucune dépense ne doit être consentie pour la surveillance du système. Les frais administratifs se réduisent à la remise des bons en début d’année civile ou en période de renouvellement du bail.

Si le choix se porte sur des bons sur mesure, il faut prévoir des dépenses pour la surveillance du système. Le ménage envoie à l’exploitant de la mesure les factures des prestations de mobilité prédéfinies qu’il a achetées et pour lesquelles un bon sur mesure peut être établi. L’exploitant contrôle les factures et verse au ménage la valeur financière du bon de mobilité. Pour réduire au maximum les dépenses administratives liées à ce contrôle, la facturation se fait seulement une fois par an, à la fin d’une année civile ou à la fin d’une période de bail.

Des dispositions dans le contrat de bail (ou dans un contrat complémentaire) permettent de fixer la contre-valeur du bon de mobilité, la forme sous laquelle il doit être échangé, les prestations de transport qu’il autorise, ainsi que l’obligation de renoncer à posséder une voiture.

**Exemples d’affectation / groupes d’utilisateurs:**

	Habitants	Employés	Clients	Visiteurs
Habitation	<input checked="" type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
Tertiaire		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Hôtel		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Restaurant		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Commerces de détail		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Cinéma		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

**Mise en place et exploitation de la mesure:**

Mise en place: Mobility manager

Exploitation: Mobility manager

**Estimation des coûts:**

Coûts d’investissement (montant unique):

- faibles (< 10’000 CHF)     moyens (10’000 – 50’000 CHF)     élevés (> 50’000 CHF)

Ces coûts comprennent p.ex. le lancement des démarches administratives, la communication, la conception graphique et l’impression des bons de mobilité, etc.

Coûts d’exploitation par an (dépenses périodiques):

- faibles (< 10’000 CHF)     moyens (10’000 – 50’000 CHF)     élevés (> 50’000 CHF)

Ces coûts sont variables en fonction du nombre de bénéficiaires, du montant des contreparties financières et de la forme de la remise.

---

### **Sources de financement**

Dans les variantes ci-dessous sont proposées différentes possibilités de financement des contributions du côté du bailleur:

- Variante 1: les coûts sont financés via une augmentation du loyer payé par les locataires de logements.
- Variante 2: les coûts sont pris en charge par le propriétaire (grâce, p.ex., aux économies réalisées suite à la réduction du nombre de places de stationnement).
- Variante 3: une solution mixte est choisie, comportant des éléments des variantes 1 et 2.

Lors du développement ultérieur de la mesure, on pourra vérifier si d'autres règles de financement ne devraient pas être introduites.

---

### **Etapes importantes pour la mise en place de la mesure:**

1. Développer le modèle des bons de mobilité, y compris estimation des coûts et analyse des variantes de financement.
  2. Faire valider le budget par le propriétaire, en fonction de la variante de financement retenue.
  3. Etudier la mesure et la mettre en œuvre.
- 

**Remarques:** il est capital de citer cette mesure dans les documents d'information publiés dans le cadre de la stratégie de commercialisation du site.

---

**Descriptif de la mesure:** certains groupes d'utilisateurs du site peuvent emprunter des vélos, soit gratuitement, soit en s'acquittant d'une taxe. Ils peuvent les utiliser pour leurs déplacements professionnels ou leurs loisirs.

Le prêt est organisé de manière centralisée sur le site, soit auprès du Mobility manager, soit auprès de la régie immobilière. Si le prêt est gratuit, l'emprunteur doit laisser une garantie (une pièce d'identité, un dépôt d'argent, etc.), qu'il reçoit en retour lorsqu'il ramène le vélo. Une autre solution peut s'appliquer aux utilisateurs réguliers, à savoir passer par un système d'identification des ayants droit à mettre en place. La durée du prêt ne doit pas dépasser une journée; en d'autres termes, tous les vélos doivent être rentrés chaque soir. L'exploitant de la mesure doit veiller à assurer les vélos contre le vol et les dégradations.

Le parc de vélos disponibles comprend des vélos de ville ordinaires, ainsi que des vélos électriques, le cas échéant. Les vélos sont rangés dans un local protégé, dont les portes se ferment à clé. Avant d'acheter des vélos électriques, il faut s'assurer que leur batterie pourra être rechargée pendant la nuit (une prise électrique simple suffit).

En plus du prêt de vélos, le service peut envisager de prêter d'autres véhicules, comme des remorques légères pour petits transports, etc. Les surfaces nécessaires devront déjà être réservées au moment de la planification du site.

**Variante: station de bikesharing sur le site**

S'il existe ou s'il est prévu d'organiser dans la commune un service de bikesharing, il faudrait envisager de créer une telle station sur le site ou dans ses alentours. Au cas où une telle réalisation est possible sur le site, il s'agit de réserver la surface nécessaire déjà au moment de sa planification. Dans ce cas, il n'est plus nécessaire d'organiser un service de prêt de vélos spécifique au site.

**Exemples d'affectation / groupes d'utilisateurs:**

	Habitants	Employés	Clients	Visiteurs
Habitation	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>
Tertiaire		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Hôtel		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Restaurant		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Commerces de détail		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Cinéma		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

**Mise en place et exploitation de la mesure:**

Mise en place: Mobility manager (en collaboration avec le fournisseur de bikesharing)

Exploitation: Mobility manager (en collaboration avec le fournisseur de bikesharing)

**Estimation des coûts:**

*Coûts d'investissement (montant unique):*

faibles (< 10'000 CHF)     moyens (10'000 – 50'000 CHF)     élevés (> 50'000 CHF)

Hypothèse: dépenses pour l'achat de 10 vélos (à env. 1000 CHF/pièce) et 4 vélos électriques (à env. 4 500 CHF/pièce), soit env. 28 500 CHF; les investissements sont très faibles, voire nuls, si l'on assiste à la mise en place d'une station de bikesharing.

*Coûts d'exploitation par an (dépenses périodiques):*

faibles (< 10'000 CHF)     moyens (10'000 – 50'000 CHF)     élevés (> 50'000 CHF)

Les frais d'exploitation permettent d'assurer la maintenance courante et les réparations éventuelles. Les vélos doivent être remplacés périodiquement.

Si c'est un fournisseur extérieur qui organise le service de bikesharing, on ne compte pas de frais d'exploitation, étant donné que la maintenance et les autres postes de dépense sont pris en charge par ce fournisseur.

---

**Sources de financement:**

Pour l'organisation d'un service interne de prêt de vélos, les variantes suivantes peuvent être envisagées:

- Variante 1: service entièrement financé par le propriétaire du terrain.
- Variante 2: financement via une contribution annuelle payée par les locataires ou les propriétaires de surfaces d'activités.
- Variante 3: solution mixte, comportant des éléments des variantes 1 et 2.
- Variante 4: financement par levée d'une taxe spécifique.

S'il s'agit d'une station de bikesharing, le financement se fait directement par le prélèvement d'une taxe d'utilisation.

---

**Étapes importantes pour la mise en place de la mesure:**

1. Etablir un concept pour l'organisation d'un service interne de prêt de vélos; évaluation du nombre de vélos à acheter, du budget et du modèle de financement
  2. Faire valider le budget par le propriétaire
  3. Réserver les surfaces nécessaires
  4. Etudier la mesure et la mettre en œuvre
- 

**Remarques:**

Fournisseur de vélos en libre-service: CarPostal Suisse SA est actuellement le fournisseur de vélos en libre-service offrant le réseau le plus dense de Suisse ([www.publibike.ch](http://www.publibike.ch)).

---

**Descriptif de la mesure:** tout employé bénéficiant d'une réduction annuelle sur son abonnement aux transports publics ou d'une contribution annuelle à l'achat d'un vélo, versée par son employeur (locataire d'une surface d'activités), reçoit un montant équivalent de la part du bailleur – sous réserve d'une limite supérieure à ne pas dépasser. Le bailleur verse cette contribution à l'employé une fois par année de location, sur présentation des justificatifs comptables requis. L'employeur certifie que l'adresse figurant sur la facture est bien celle d'un de ses employés.

Ce système permet à un employé d'obtenir une double réduction sur ses frais de déplacement selon le mode de transport de son choix.

**Variante: obligation liant l'employeur**

L'employeur s'engage auprès du bailleur, lors de l'entrée en jouissance de la chose louée, (en vertu d'une convention connexe au bail ou d'une disposition du bail) à offrir un bon de mobilité à l'employé, ou à envisager une action analogue.

**Exemples d'affectation / groupes d'utilisateurs:**

	Habitants	Employés	Clients	Visiteurs
Habitation	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
Tertiaire		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Hôtel		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Restaurant		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Commerces de détail		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Cinéma		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

**Mise en place et exploitation de la mesure:**

Mise en place: Mobility manager

Exploitation: Mobility manager, sauf dans la variante liant l'employeur

**Estimation des coûts:**

*Coûts d'investissement (montant unique):*

faibles (< 10'000 CHF)     moyens (10'000 – 50'000 CHF)     élevés (> 50'000 CHF)

Les coûts comprennent le lancement des démarches administratives permettant le versement des contributions. Dans la variante liant l'employeur, les seuls frais administratifs entrant en jeu sont ceux de la rédaction des conventions.

*Coûts d'exploitation par an (dépenses périodiques):*

faibles (< 10'000 CHF)     moyens (10'000 – 50'000 CHF)     élevés (> 50'000 CHF)

Les coûts varient en fonction du nombre d'employés et du montant de la contribution consentie par le bailleur.

**Sources de financement:**

Dans les variantes ci-dessous sont proposées différentes possibilités de financement des contributions du côté du bailleur:

- Variante 1: les coûts sont financés par l'employeur via une augmentation des loyers.
- Variante 2: les coûts sont pris en charge par le propriétaire.
- Variante 3: une solution mixte est choisie, comportant des éléments des variantes 1 et 2

Lors du développement ultérieur de la mesure, on pourra vérifier si d'autres règles de financement ou d'autres exigences ne devraient pas être introduites.

Dans la variante liant l'employeur, le financement est assuré par ce dernier, lui-même locataire d'une surface d'activités.

**Étapes importantes pour la mise en place de la mesure:**

1. Développer le modèle de l'incitation au transfert modal pour les employés, y c. le budget et le modèle de financement
2. Faire valider le budget par le propriétaire
3. Etudier la mesure et la mettre en œuvre

**Remarques:** –

**Descriptif de la mesure:** dans un site efficace, la mise à disposition d'un service d'autopartage est un complément idéal aux transports publics, à l'usage du vélo ou aux déplacements à pied. Mobility Car Sharing Suisse ([www.mobility.ch](http://www.mobility.ch)) offre différents produits, correspondant à différents groupes de clients. Le choix du modèle le plus adéquat dépend de la taille des différents groupes d'utilisateurs, et donc du potentiel d'utilisation estimé. Il est possible de faire son choix parmi les modèles suivants:

#### *mobility@home (habitants)*

- Ce produit convient bien si le site offre une grande proportion de logements.
- Il est caractérisé par les éléments suivants:
  - ➔ remise gratuite d'un abonnement à Mobility à tous les habitants qui le souhaitent.
  - ➔ décompte mensuel des trajets, effectué par Mobility pour chaque personne.
  - ➔ maintenance des véhicules par Mobility.
  - ➔ paiement par le propriétaire d'une contribution annuelle d'au minimum 19 000 CHF/véhicule.
  - ➔ indemnisation annuelle du propriétaire, à hauteur de 75 % du chiffre d'affaire généré par les trajets effectués au moyen d'un véhicule
- Pour les habitants, ce modèle est intéressant, car il leur permet de disposer sur place d'une voiture s'ils en ont besoin.
- Pour le propriétaire, ce modèle est particulièrement intéressant si le service est fréquemment utilisé. Si tel est le cas, les rentrées financières provenant des trajets effectués peuvent presque entièrement couvrir la mise de fonds forfaitaire, voire dégager un bénéfice.

#### *Mobility Business CarSharing (employeurs ou employés)*

- Ce produit convient particulièrement bien si le site se caractérise par une grande proportion de surfaces d'activités pour des activités tertiaires, ou si le nombre d'employés sur le site est élevé.
- Il est caractérisé par les modèles suivants:
  - ➔ Mobility-Basic: les personnes ayant signé un contrat avec Mobility et disposant soit d'une carte Mobility individuelle, soit d'une carte transférable, peuvent avoir accès à l'offre Mobility dans toute la Suisse.
  - ➔ Mobility-Plus: en plus de l'offre de base, certains partenaires contractuels peuvent bénéficier de certains véhicules réservés pour eux à certaines périodes.
  - ➔ Mobility-Master: en supplément aux deux offres précédentes, les partenaires contractuels peuvent disposer de certains véhicules stationnés sur le site pour leur usage exclusif.
  - ➔ Mobility-Exclusive: un partenaire contractuel peut choisir le modèle et la couleur de la voiture qu'il désire utiliser, et peut même y apposer son propre logo.
  - ➔ Le décompte des trajets effectués se fait directement, chaque mois, entre Mobility et l'utilisateur du véhicule.
  - ➔ En plus de la taxe annuelle pour l'obtention de la carte Mobility, d'autres coûts viennent s'ajouter pour les prestations dépassant le modèle Mobility-Plus, notamment les coûts induits par les temps d'attente (véhicule stationné, non utilisé) ou les coûts de couverture de la garantie de chiffre d'affaires (si le véhicule est sous-utilisé).
- En principe, on identifie deux types d'instances pouvant conclure un contrat avec Mobility: le propriétaire du site ou des locataires de surfaces d'activités (employeurs).
  - ➔ Propriétaire du site: il est l'unique partenaire contractuel de Mobility et assume tous les coûts de ce service (hormis le décompte des trajets effectués). Il peut répercuter ses frais sur les locataires qui utilisent les véhicules. Suivant l'ampleur du service offert et le nombre de véhicules engagés, ce transfert de charges peut être à l'origine de frais administratifs considérables pour son organisation.
  - ➔ Locataires de surfaces d'activités: le partenaire contractuel de Mobility est le locataire de surfaces d'activités désireux faire appel au service d'autopartage. Pour cette solution individuelle, le propriétaire n'assume aucun coût. Pour des raisons comptables, les véhicules Mobility sont alors parkés sur les places de stationnement attribuées au dit locataire.

### Modèle non spécifique (tous groupes d'utilisateurs)

- Il faut aussi citer la solution neutre, indépendante des groupes d'utilisateurs; elle prévoit que le propriétaire mette à disposition une ou plusieurs voitures Mobility sur le site, et qu'il n'assume « que » les coûts résultant des temps d'attente ou de la garantie de chiffre d'affaires éventuelle.
- Tous les autres décomptes de frais et toutes les autres dispositions contractuelles concernent exclusivement les utilisateurs des véhicules. Selon ce modèle, tous les groupes d'utilisateurs peuvent avoir accès à ce service d'autopartage.

### Exemples d'affectation / groupes d'utilisateurs:

	Habitants	Employés	Clients	Visiteurs
Habitation	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>
Tertiaire		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Hôtel		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Restaurant		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Commerces de détail		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Cinéma		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Suivant le modèle retenu

### Mise en place et exploitation de la mesure:

Mise en place: Mobility manager (en collaboration avec Mobility CarSharing Suisse)

Exploitation: délégué local à la mobilité, régie immobilière (en collaboration avec Mobility CarSharing Suisse), locataires de surfaces d'activités (suivant le modèle retenu)

### Estimation des coûts:

Coûts d'investissement (montant unique):

faibles (< 10'000 CHF)     moyens (10'000 – 50'000 CHF)     élevés (> 50'000 CHF)

Pour tous les modèles présentés, les coûts d'investissement sont minimes.

Coûts d'exploitation par an (dépenses périodiques):

faibles (< 10'000 CHF)     moyens (10'000 – 50'000 CHF)     élevés (> 50'000 CHF)

Les coûts d'exploitation dépendent du modèle choisi, des partenaires contractuels et du nombre de véhicules stationnés sur le site.

### Sources de financement:

Mise en place: propriétaire ou maître d'ouvrage

Exploitation: sources variables suivant le produit choisi et le modèle de financement prévu

### Étapes importantes pour la mise en place de la mesure:

1. Définir le produit qui convient le mieux, choisir le modèle de relations contractuelles, décider du nombre de véhicules à mettre à disposition sur le site (en collaboration avec Mobility CarSharing Suisse) et calculer le budget nécessaire
2. Faire valider par le propriétaire le budget nécessaire pour couvrir les frais pour le temps d'attente et pour la garantie de chiffre d'affaires
3. Etudier la mesure et la mettre en œuvre

### Remarques:

il est capital de citer cette mesure dans les documents d'information publiés dans le cadre de la stratégie de commercialisation du site.

**Descriptif de la mesure:** si l'objectif est de promouvoir une utilisation efficace des moyens de transports, il est utile, en plus des mesures présentées ci-dessus, de prévoir un ou plusieurs instrument(s) de sensibilisation à l'adresse des différents groupes d'utilisateurs, précisant les divers aspects de l'offre.

Ces instruments peuvent être conçus sous forme d'actions permanentes, d'interventions répétées à intervalles réguliers ou d'évènements ponctuels.

Il est possible, en choisissant des produits existants, de réduire au minimum les frais pour la mise en place et l'exploitation de l'action envisagée. Suivant la répartition effective des groupes d'utilisateurs, il est possible de choisir l'un des produits suivants:

*biketowork (www.biketowork.ch) (employés)*

- Ce produit vise à promouvoir l'usage du vélo. Certains groupes d'utilisateurs « s'engagent », pendant tout le mois de juin, à utiliser le plus souvent possible un vélo pour se rendre au travail.
- Ce faisant, ils participent à un concours à l'échelle nationale.

*Testez votre mobilité (www.mobilitaetsdurchblick.ch)*

*(tous groupes d'utilisateurs, mais prioritairement habitants et employés)*

- Ce produit permet à un utilisateur de tester sa mobilité personnelle sur les plans de son coût, du temps de trajet, de la santé, de l'environnement, de la sécurité et du confort, puis d'optimiser ses conditions de déplacement sur la base de propositions, et éventuellement de se faire conseiller à ce propos.

*Mobility Jackpot (www.mobilityjackpot.ch) (employés)*

- Ce produit est conçu comme une loterie en ligne. Toute personne se rendant sur le site à pied, en vélo, en transports en commun ou au moyen du covoiturage peut gagner le gros lot.
- Ce lot est alimenté, par exemple, par l'employeur.

*Newride-Roadshow (www.newride.ch) (tous utilisateurs)*

- Le NewRide Roadshow est une exposition itinérante présentant les vélos ou les scooters électriques. Elle peut être commandée comme un tout. Elle permet aux visiteurs de tester des vélos ou scooters électriques et de recevoir des informations et des conseils de la part des spécialistes qui animent le stand.

*Ecocar-Expo (www.ecocar.ch/) (tous utilisateurs)*

- L'Ecocar-Expo est une exposition itinérante présentant des voitures électriques. Elle peut être commandée comme un tout.
- Elle permet aux visiteurs de tester des véhicules électriques et de recevoir des informations et des conseils de la part des spécialistes qui animent le stand.

*Simulateurs de conduite Ecodrive (www.ecodrive.ch) (tous utilisateurs)*

- Les simulateurs de conduite Ecodrive permettent d'apprendre sur place les comportements sûrs au volant et efficaces sur le plan énergétique.
- Des conseillers spécialisés sont à disposition des visiteurs.

Mis à part ces produits clairement définis, il est possible d'organiser, pour des groupes d'utilisateurs spécifiques au site, des manifestations sur mesure, soit en toute indépendance, soit en collaboration avec des prestataires de mobilité, tels que les CFF, des entreprises locales de transport ou l'association Mobility CarSharing.

Afin d'assurer une certaine continuité dans ces manifestations, il est bon de les prévoir sous la forme d'un programme annuel ou pluriannuel, et de réserver un budget pour financer leur déroulement.

La mise en place et l'exploitation de ce programme d'action devraient être assumées de manière centralisée par le délégué local à la mobilité, car il est difficile de prévoir si les locataires de surfaces d'activités en prendront l'initiative.

---

**Exemples d'affectation / groupes d'utilisateurs:**

	Habitants	Employés	Clients	Visiteurs
Habitation	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>
Tertiaire		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Hôtel		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Restaurant		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Commerces de détail		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Cinéma		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Suivant les actions envisagées.

---

**Mise en place et exploitation de la mesure:**

Mise en place: Mobility manager (en collaboration avec les fournisseurs des produits)

Exploitation: Mobility manager (en collaboration avec les fournisseurs des produits)

---

**Estimation des coûts:**

*Coûts d'investissement (montant unique):*

faibles (< 10'000 CHF)     moyens (10'000 – 50'000 CHF)     élevés (> 50'000 CHF)

Les coûts d'investissement sont minimes. En effet, il s'agit surtout de mettre en place un programme en collaboration avec les fournisseurs des produits.

*Coûts d'exploitation par an (dépenses périodiques):*

faibles (< 10'000 CHF)     moyens (10'000 – 50'000 CHF)     élevés (> 50'000 CHF)

Les frais d'exploitation dépendent du volume du programme et du budget mis à disposition.

---

**Sources de financement:**

Mise en place: propriétaire

Exploitation: propriétaire

---

**Étapes importantes pour la mise en place de la mesure:**

1. Définir un programme (en collaboration avec les fournisseurs de produits), et dresser un budget.
  2. Faire valider le budget par le propriétaire.
  3. Étudier la mesure et la mettre en œuvre.
- 

**Remarques:** –

---

## M11 Dépôt pour service de livraison à domicile

**Descriptif de la mesure:** les utilisateurs du site (habitants ou employés principalement) ont la possibilité de se faire livrer la marchandise qu'ils ont commandée par le biais d'un service d'achat en ligne ou un service de livraison, en un endroit du site organisé pour servir de dépôt intermédiaire. Cela permet de recevoir la marchandise même si personne n'est présent au domicile au moment de la livraison. Ce dépôt peut prendre notamment l'une des formes suivantes:

- consigne ordinaire,
- consigne équipée d'un système de refroidissement (pour des denrées alimentaires),
- système de conciergerie: les marchandises sont déposées par le livreur dans un local surveillé situé sur le site (p.ex. à la régie immobilière). Elles y sont stockées de manière intermédiaire, ce qui permet à l'acheteur de venir les chercher plus tard.

Indépendamment du système choisi, il est nécessaire de réserver les surfaces correspondantes déjà au moment de la planification du site.

### Exemples d'affectation / groupes d'utilisateurs:

	Habitants	Employés	Clients	Visiteurs
Habitation	<input checked="" type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
Tertiaire		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Hôtel		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Restaurant		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Commerces de détail		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Cinéma		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

### Mise en place et exploitation de la mesure:

Mise en place: Mobility manager

Exploitation: régie immobilière

### Estimation des coûts:

*Coûts d'investissement (montant unique):*

faibles (< 10'000 CHF)     moyens (10'000 – 50'000 CHF)     élevés (> 50'000 CHF)

Ces coûts dépendent du système retenu.

*Coûts d'exploitation par an (dépenses périodiques):*

faibles (< 10'000 CHF)     moyens (10'000 – 50'000 CHF)     élevés (> 50'000 CHF)

Intégrer la maintenance du système ou les prestations de conciergerie dans le cahier des charges de la régie immobilière.

### Sources de financement:

Mise en place: propriétaire

Exploitation: propriétaire ou utilisateurs (moyennant paiement d'une cotisation annuelle)

### Étapes importantes pour la mise en place de la mesure:

1. Concevoir le détail de la structure du site et de son exploitation, y c. estimation des frais
2. Faire valider le budget par le propriétaire
3. Réserver les surfaces nécessaires
4. Étudier la mesure et la mettre en œuvre

Remarques: –

## A-II: TÂCHES DU MOBILITY MANAGER

Mesure	Dans le cadre de la mise en place de la mesure	Dans le cadre de l'exploitation de la mesure
M1: Places de stationnement pour vélos	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Définir des standards minimaux de qualité.</li> <li>■ Concevoir l'installation et réserver la surface nécessaire; prévoir des prises électriques (proposition à soumettre à l'architecte).</li> <li>■ Définir le monitoring et déterminer les compétences en matière de saisie de données.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ S'assurer que la maintenance sera effectuée par la régie immobilière et</li> <li>■ que les données nécessaires au monitoring seront saisies.</li> </ul>
M2: Emplacements pour l'autopartage	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Définir le nombre de places de stationnement, ainsi que les conditions techniques permettant la réception des signaux GSM</li> <li>■ (en collaboration avec Mobility CarSharing).</li> <li>■ Garantir l'emplacement des places de stationnement et réserver les surfaces nécessaires (proposition à soumettre à l'architecte).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ S'assurer que la régie immobilière s'occupera de la maintenance de ces places, dans le cadre du programme général de maintenance de toutes les places de stationnement.</li> </ul>
M3: Gestion des espaces de stationnement	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Développer un modèle de gestion des espaces de stationnement et établir un devis pour le système de contrôle et d'encaissement, ainsi que pour le système de chargement des batteries de voitures électriques.</li> <li>■ Faire avaliser le choix du modèle par le propriétaire ou le maître d'ouvrage.</li> <li>■ Garantir l'emplacement des places de stationnement, réserver les surfaces nécessaires et prévoir les installations techniques nécessaires (proposition à soumettre à l'architecte).</li> <li>■ Eventuellement, inscrire dans le modèle de contrat (de bail) pour les futurs locataires ou propriétaires de surfaces d'activités, une disposition sur l'obligation de gérer l'espace de stationnement (et transmettre cette information au courtier immobilier).</li> <li>■ Définir la procédure pour le système d'encaissement des places de parc partagées, ainsi que des places réservées ou louées de manière fixe, et définir les attributions en la matière.</li> <li>■ Développer un règlement d'utilisation des places de stationnement pour chaque groupe d'utilisateurs.</li> <li>■ Définir le monitoring et déterminer les compétences en matière de saisie de données.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ S'assurer que la régie immobilière exploitera le système d'encaissement.</li> <li>■ Garantir la saisie des données nécessaires au monitoring.</li> </ul>
M4: Dossier d'information sur la mobilité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Définir les contenus (en collaboration avec les prestataires de mobilité et la commune), le tirage, la conception graphique ainsi que les exigences à l'impression et les coûts.</li> <li>■ Faire valider le budget par le propriétaire.</li> <li>■ Organiser la distribution du document aux utilisateurs des différents groupes.</li> <li>■ Surveiller la production du dossier d'information (en collaboration avec des tiers, tels qu'une agence de communication, une imprimerie, des prestataires de mobilité).</li> <li>■ Définir le monitoring et déterminer les compétences en matière de saisie de données.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Assurer la diffusion du document auprès des groupes d'utilisateurs intéressés.</li> <li>■ Eventuellement, organiser une réédition du document.</li> <li>■ Garantir la saisie des données nécessaires au monitoring.</li> </ul>
M5: Site internet sur la mobilité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Etablir un concept avec des contenus et un devis pour la construction du site internet et son exploitation.</li> <li>■ Faire valider le budget par le propriétaire.</li> <li>■ Concevoir les textes et définir les liens; rassembler les photographies et les graphiques nécessaires.</li> <li>■ Assurer le développement du site internet (mandater le Webmaster ou une agence de communication).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Entretenir le site internet en permanence.</li> <li>■ Réunir les données d'accès au site internet.</li> </ul>

Mesure	Dans le cadre de la mise en place de la mesure	Dans le cadre de l'exploitation de la mesure
M6: Bon de mobilité pour les résidents	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Développer le modèle des bons de mobilité, y compris estimation des coûts et analyse des modèles de financement.</li> <li>■ Faire valider le budget par le propriétaire.</li> <li>■ Déterminer les modalités de distribution des bons de mobilité et fixer les responsabilités en la matière.</li> <li>■ Inscrire dans le modèle de contrat (de bail) pour les futurs locataires ou propriétaires de surfaces d'activités, une disposition sur la remise des bons de mobilité et les obligations liées à cet avantage (et transmettre cette information au courtier immobilier).</li> <li>■ Définir les modalités de paiement des bons de mobilité, ainsi que les responsabilités en la matière.</li> <li>■ Définir le monitoring et déterminer les compétences en matière de saisie de données.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Mettre au point la procédure administrative concernant le système de paiement des bons de mobilité.</li> <li>■ Garantir la saisie des données nécessaires au monitoring.</li> </ul>
M7: Prêt de vélos / bikesharing	<p>S'agissant d'un système interne de prêt de vélos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Développer un concept pour un système de prêt de vélos spécifique au site, y c. détermination du nombre de vélos à acquérir, du budget, des sources de financement, des surfaces nécessaires et des compétences.</li> <li>■ Faire valider le budget par le propriétaire.</li> <li>■ Réserver les surfaces nécessaires (proposition à soumettre à l'architecte).</li> <li>■ Veiller à la mise en place du service de prêt de vélos.</li> <li>■ Définir le monitoring et déterminer les compétences en matière de saisie de données.</li> </ul> <p>S'agissant d'une station debikesharing, existante ou planifiée:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Définir les modalités de mise en place d'une station de bikesharing sur le site (en collaboration avec le fournisseur du service et/ou la commune).</li> <li>■ Eventuellement, réserver les surfaces nécessaires (proposition à soumettre à l'architecte).</li> <li>■ Définir, en collaboration avec le fournisseur du service, les données d'utilisation nécessaires, ainsi que les modalités de leur livraison.</li> </ul>	<p>S'agissant d'un système interne de prêt de vélos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Vérifier que la régie immobilière s'occupera de l'exploitation du système.</li> <li>■ Garantir la saisie des données nécessaires au monitoring.</li> </ul> <p>S'agissant d'une station de bikesharing:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Garantir la livraison des données d'utilisation.</li> </ul>
M8: Incitation au transfert modal pour les employés	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Développer le modèle, y compris estimation des coûts et analyse du financement.</li> <li>■ Faire valider le budget par le propriétaire.</li> <li>■ Déterminer les modalités de distribution des bons de mobilité et fixer les responsabilités en la matière.</li> <li>■ Eventuellement, inscrire dans le modèle de contrat (de bail) pour les futurs locataires ou propriétaires de surfaces d'activités, une disposition relative à l'obligation de financement (et transmettre cette information au courtier immobilier).</li> <li>■ Définir les modalités de paiement partiel des bons de mobilité, ainsi que les responsabilités en la matière.</li> <li>■ Définir le monitoring et déterminer les compétences en matière de saisie de données</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Mettre au point la procédure administrative pour le système de paiement partiel des bons de mobilité.</li> <li>■ Garantir la saisie des données nécessaires au monitoring.</li> </ul>

Mesure	Dans le cadre de la mise en place de la mesure	Dans le cadre de l'exploitation de la mesure
M9: Utilisation de l'autopartage	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Définir le produit qui convient le mieux, choisir le modèle de relations contractuelles, décider du nombre de véhicules à mettre à disposition sur le site (en collaboration avec Mobility CarSharing Suisse)</li> <li>■ Faire valider par le propriétaire le budget permettant de couvrir les frais pour le temps d'attente et pour la garantie de chiffre d'affaires.</li> <li>■ Concevoir une brochure d'information à l'intention des groupes d'utilisateurs potentiels, contenant des informations sur les produits et sur les modalités d'accès à ces produits (et transmettre cette information au courtier immobilier).</li> <li>■ Définir le monitoring et déterminer les compétences en matière de saisie de données (en collaboration avec Mobility CarSharing).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Vérifier la bonne utilisation des produits (en collaboration avec Mobility CarSharing).</li> <li>■ Garantir la saisie des données nécessaires au monitoring.</li> </ul>
M10: Instruments de sensibilisation	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Développer le programme d'action, en définissant les produits et en établissant le budget nécessaire (en collaboration avec les prestataires de mobilité).</li> <li>■ Faire valider le budget par le propriétaire.</li> <li>■ Définir le monitoring et déterminer les compétences en matière de saisie de données (en collaboration avec les fournisseurs des</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Organiser et mettre en œuvre les actions selon le programme établi.</li> <li>■ Garantir la saisie des données nécessaires au monitoring.</li> </ul>
M11: Dépôt pour service de livraison à domicile	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Développer un concept permettant d'installer un système de dépôt, fournir des indications sur le déroulement des opérations et sur les responsabilités, établir un budget et rechercher des sources de financement.</li> <li>■ Faire valider le budget par le propriétaire.</li> <li>■ Réserver les surfaces nécessaires (proposition à soumettre à l'architecte).</li> <li>■ Définir le monitoring et déterminer les compétences en matière de saisie de données</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Vérifier que la régie immobilière s'occupera de l'exploitation du système.</li> <li>■ Garantir la saisie des données nécessaires au monitoring.</li> </ul>