

MEMOIRE de MASTER RECHERCHE :

Transports, Espaces, Réseaux

***Vélo'v*® : un service de mobilité de personnes à transférer ?**

Comparaison des Systèmes Automatisés de Location de Vélos sur l'Espace Public en Europe.

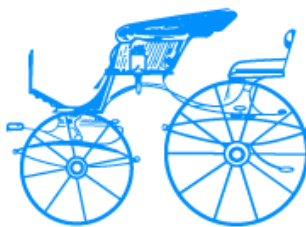
1 ère version présentée et soutenue le 25 septembre 2006 par Benoît Beroud

Sous la direction de Luc Baumstark

2 ème version, terminée le 10 mars 2007

3 ème version, relecture le 12 octobre 2009

benoit.beroud@mobiped.com, www.mobiped.com



**Laboratoire
d'Économie des Transports**

Unité Mixte de Recherche
du CNRS n°5593

Membres du jury :

BAUMSTARK Luc

Maître de conférences à l'Université Lumière Lyon 2

CROZET Yves

Directeur du Laboratoire d'Économie des Transports (Lyon)

JENSEN Pablo

Directeur de recherche au CNRS

SOMMAIRE

SOMMAIRE	1
RESUME	2
ABSTRACT	2
MOTS CLES	3
KEY WORDS	3
REMERCIEMENTS	4
AIDE A LA LECTURE	5
INTRODUCTION	6
I LA LOCATION AUTOMATISÉE DE VÉLOS SUR L'ESPACE PUBLIC EN EUROPE	7
I.A LA LOCATION DE VÉLOS : UN SERVICE DE MOBILITÉ DE PERSONNES.....	7
I.B LES VÉLOS PUBLICS : 40 ANS D'HISTOIRE !.....	9
I.C TYPOLOGIE DES SYSTÈMES À PARTIR DU COÛT GÉNÉRALISÉ.....	10
II ÉTUDE DES PERFORMANCES ET PROPOSITIONS UN REPORT MODAL	26
II.A LES USAGERS.....	26
II.B LES LOCATIONS.....	28
II.C ÉVOLUTION DES COMPORTEMENTS DE MOBILITÉ ET DES REPRÉSENTATIONS SOCIALES.....	31
II.D RECOMMANDATIONS.....	41
III ANALYSE ÉCONOMIQUE DES SALVEP	43
III.A CLASSIFICATION DES FORMES ORGANISATIONNELLES EXISTANTES.....	43
III.B STRATÉGIE ET BUSINESS MODELS DES OPÉRATEURS.....	49
III.C LA STRUCTURE DU MARCHÉ : UNE INDUSTRIE DE RÉSEAU.....	55
III.D L'INTERVENTION D'UNE AUTORITÉ ORGANISATRICE (AO).....	64
CONCLUSION	82
BIBLIOGRAPHIE	83
ANNEXES	90
TABLE DES FIGURES	111
TABLE DES TABLEAUX	112
TABLE DES MATIERES	113

RESUME

Si la France est mondialement connue pour le « Tour de France », elle l'est nettement moins pour le vélo en tant que mode de déplacement. Pourtant, grâce aux *Vélo'v*®, la ville de Lyon est le lieu de toutes les attentions pour un vélo... urbain. Quelles sont les particularités de ce nouveau service de mobilité, exploité par une entreprise de communication externe et de mobilier urbain, pour attirer l'attention de représentants venant du monde entier, y compris de pays à forte tradition cycliste ? Aujourd'hui, aucune étude n'a clairement défini ce nouveau service, ce nouveau marché et ses principaux acteurs. La réalisation d'une étude de terrain comparant les différents systèmes de location de vélo sur le domaine public en Europe permet de mettre en lumière les raisons d'un tel succès et ... de ses limites. Une analyse économique approfondie de ce marché nous informera sur les jeux d'acteurs entre opérateurs privés et pouvoirs publics.

ABSTRACT

If the Tour de France is world recognized, France is not acknowledging as a bicycle friendly country for daily trips. However, thanks to *Vélo'v*®, the city of Lyon is paid attention for ... urban bikes. What are the particular characteristics of this new mobility service, operated by an outdoor company that attracts worldwide delegates, including from the strongest bicycle friendly countries? Until now, no survey clearly defines this new service, this new market and the main participants. A comparison between all street based rent-a-bike services in Europe from a field survey able to understand the reasons of this unexpected success and its limits. Then, an economic analysis of this new market informs us about game actors between private operators and public authorities.

TABLE DES FIGURES

FIGURE I-1 : ZONES DE CHALANDISES AUTOUR DES STATIONS VÉLO'v EN SEPTEMBRE 2006	19
FIGURE II-1 : ÉVOLUTION DU NOMBRE DE LOCATIONS DE VÉLO'v EN SEPTEMBRE 2005	30
FIGURE II-2 : NOMBRE MOYEN DE MOUVEMENTS PAR HEURE EN JUIN 2006.....	31
FIGURE II-3 : LE CADRE D'ANALYSE DE "L'UNIVERS DE CHOIX"	34
FIGURE II-4: COMPARAISON DES TEMPS GÉNÉRALISÉS DES PRINCIPAUX MODE DE DÉPLACEMENT EN MILIEU URBAIN.	36
FIGURE II-5 : LA THÉORIE DU CHANGEMENT COMPORTEMENTALE ADAPTÉE À VÉLO'v.....	37
FIGURE II-6 : ÉVOLUTION DU NOMBRE MOYEN DE VÉLOS DE DÉCEMBRE 2000 À JUILLET 2006	40
FIGURE III-1 : CLASSIFICATION DES SALVEP EN EUROPE EN FONCTION DE L'ORIGINE DE L'INITIATIVE	46
FIGURE III-2 : FORME ORGANISATIONNELLE DES SYSTÈMES DÉRÉGULÉS.....	47
FIGURE III-3 : FORME ORGANISATIONNELLE DES SYSTÈMES RÉGULÉS.....	48
FIGURE III-4 : FORME ORGANISATIONNELLE DES INITIATIVES PUBLIQUES	49
FIGURE III-5 : LE MARCHÉ DES SALVEP À PARTIR DES 5 FORCES DE PORTER.....	52
FIGURE III-6 : SCHÉMA RÉCAPITULATIF DES CHOIX TECHNOLOGIQUES ET TECHNIQUES DES OPÉRATEURS	59
FIGURE III-7 : COURBE DE DEMANDE D'UN SALVEP	61
FIGURE III-8 : CHOIX DU MODE DE GESTION EN FONCTION DE LA RÉMUNÉRATION DE L'OPÉRATEUR	69

TABLE DES TABLEAUX

TABLEAU I-1 : LES SERVICES DE LOCATION DE VÉLO	8
TABLEAU I-2 : LES PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES DES 10 SYSTÈMES ÉTUDIÉS DÉBUT SEPTEMBRE 2006	12
TABLEAU I-3 : RÉCAPITULATIFS DES MODALITÉS D'ACCÈS AUX SYSTÈMES POUR LE CLIENT EN OCTOBRE 2006	18
TABLEAU I-4 : TAUX DE ROTATION QUOTIDIEN D'UN VÉLO PAR BORNETTE.....	20
TABLEAU I-5 : COMPARAISON DU NOMBRE D'USAGER D'UN ESPACE DE 10 M ² ENTRE LA VOITURE ET LES VÉLO'v.....	20
TABLEAU I-6 : NOMBRE ET LOCALISATION DES STATIONS EN AOÛT 2006.	21
TABLEAU I-7 : RÉCAPITULATIF DES TEMPS D'ATTENTE ET DES TEMPS DE STATIONNEMENT	23
TABLEAU I-8 : TAUX DE FOISONNEMENT EN AOÛT 2006.....	24
TABLEAU II-1 : NOMBRE D'USAGERS ET DE DÉPLACEMENTS DES SYSTÈMES DE 3ÈME GÉNÉRATION	26
TABLEAU II-2 : LE REPORT MODAL GÉNÉRÉ PAR LES VÉLO'v®	32
TABLEAU II-3 : TEMPS ÉLÉMENTAIRES DES MODES DE TRANSPORTS EN MILIEU URBAIN DENSE.....	35
TABLEAU III-1 : DOMAINES D'ACTIVITÉS DES ENTREPRISES-MÈRES DES FOURNISSEURS-EXPLOITANTS DES SALVEP	50
TABLEAU III-2 : LA CONCEPTION DU VÉLO : UN ARBITRAGE ENTRE COÛTS ET OFFRE DE TRANSPORT	57
TABLEAU III-3 : INVESTISSEMENT PUBLIC ANNUEL DU SYSTÈME VÉLO'v À LYON EN € 2004	72
TABLEAU III-4 : COÛT ANNUEL DU SYSTÈME JC DECAUX POUR LA VILLE D'AIX EN PROVENCE.....	72
TABLEAU III-5 : COMPARAISON DES COÛTS DES SYSTÈMES LYONNAIS, AIXOIS ET BORDELAIS.....	73
TABLEAU III-6 : INDICATEURS DU COÛT DES VÉLO'v	74
TABLEAU III-7 : INFORMATION POSÉES SUR LES BIENS MATÉRIELS UTILISÉS COMME SUPPORT DE COMMUNICATION	77