

Cher lecteur, chère lectrice,

Depuis le lancement du premier service urbain de vélos en libre-service à grande échelle en 2005 à Copenhague, le système de partage de vélos n'a cessé de croître. En 2007, le concept a connu un développement spectaculaire après la mise en place de Vélib' à Paris et de Bicing à Barcelone, et il s'étend à présent à de nombreux pays d'Europe de l'Est, d'Asie et d'Amérique. Nous avons décidé cette fois d'élaborer une très longue mise à jour électronique en deux volets. D'une part, nous vous proposons un aperçu des évolutions récentes et un état des lieux de la situation actuelle. À la fin de cette mise à jour, nous vous fournissons des renseignements complémentaires sur l'histoire des vélos en libre-service (notamment une explication des trois premières générations du système de partage de vélos), sur la quatrième génération de ces systèmes de partage et sur les nombreux opérateurs actifs sur le marché. Il est possible que vous préféreriez commencer par la [lecture de cette partie](#).

Le système de vélos en libre-service conquiert l'Europe de l'Est



Source: www.eltis.org

Le Mobility Management commence doucement à s'implanter en Europe de l'Est, et les vélos en libre-service en constituent l'un des principaux exemples de réussite, alors que ce système se développe dans un nombre croissant de villes. En voici quelques exemples :

- Pologne : **Veturilo** à Varsovie (Nextbike, juin 2012) ; et Cracovie projette de faire évoluer son programme **BikeOne** de 2008 pour passer de 120 vélos à un système étendu et plus performant sur l'ensemble du territoire de la ville. (informations complémentaires [ici](#))
- Slovénie : Le programme **BicikeLJ** à Ljubljana a attiré 16.200 usagers en à peine 2 mois (JCDecaux, 2011)
- Albanie : **Ecovolis** à Tirana – géré par des personnes, 40 vélos et 4 zones de stationnement pour vélos (mars 2011)
- Slovaquie : **offre publique** pour la mise en place d'un système de vélos en libre service automatisé à Bratislava.
- Roumanie : **Cyclotheque** à Bucarest; "I love velo" dans cinq villes roumaines (2010).
- République tchèque : **Homeport Prague** comprend des vélos électriques et des biporteurs.

Les systèmes de vélos en libre-service fonctionnent-ils dans n'importe quelle ville?



Grâce au **Manuel OBIS**, les villes qui souhaitent développer un système de partage de vélos peuvent s'informer au sujet des principaux facteurs de réussite identifiés grâce à l'analyse de 51 programmes de ce type dans 10 pays européens. Selon **OBIS**, le climat et la part modale du vélo représentent les principaux facteurs contextuels qui déterminent la dimension et la configuration adéquates du système de partage de vélos qu'il conviendra de choisir. Bien que les systèmes de vélos en libre-service ne constituent pas une option viable pour chaque ville, le partage de vélos est envisageable dans les contextes les plus variés.



Vélib Paris - Picture by Quinn Dombrowski

Les vélos en libre-service à Paris, Londres, Barcelone, Lyon et, plus récemment, à **Mexico City** ont montré que le partage de vélos pouvait créer une culture cycliste et ont dopé les investissements dans des infrastructures cyclables dans les grandes villes où le trafic automobile est particulièrement dense. En règle générale, les taux d'utilisation sont supérieurs dans les pays sans tradition cycliste. Les villes où la part modale du vélo est inférieure à 2,5% présentaient un nombre de locations par vélo trois fois plus élevé que les villes dont la part modale du vélo est située entre 2,5% et 5% et environ 14 fois plus élevé que les villes dont la part modale est supérieure à 5% (**Manuel OBIS**).

Le système de partage de vélos instauré à Dublin, avec **13 (!) locations par vélo et par jour**, soit l'un des plus performants au monde, est la meilleure preuve que les vélos en libre-service ont leur place dans des villes où la pluviosité est abondante. Les villes présentant des températures faibles (situées en moyenne sous la barre des 11 °C) auront davantage tendance à suspendre le libre-service en hiver ou à limiter la disponibilité des vélos. Dans



Vélibert France - Picture by Daniel Villafruela

les villes plus chaudes, les pics de location sont moins élevés et se produisent davantage au printemps et en automne ([Manuel OBIS](#)).

On trouve également, à côté des très denses réseaux urbains de partage de vélos, des systèmes régionaux qui disposent d'un nombre plus faible de zones de stationnement et proposent des périodes de location plus longues (en visant souvent les touristes). [Usedomrad](#) (informations en allemand) en Allemagne propose même des zones de stationnement de l'autre côté de la frontière avec la Pologne. En 2011, Vélib' a lancé une nouvelle formule d'abonnement à Paris appelée [Vélib' Passion](#) à l'intention des banlieusards, dont les déplacements dépassent souvent les 30 premières minutes gratuites. Pour un coût d'abonnement supérieur, soit 39 euros au lieu de 29 euros, ils disposent de 45 minutes gratuites par trajet. Combinée aux nouvelles réductions destinées aux jeunes, cette nouvelle offre a généré une hausse de 45% du nombre d'abonnés en une seule année.

Combien cela coûte-t-il ?



Barclays Cycle Hire Scheme London

Si le partage de vélos est considéré comme un prolongement de l'offre de transports publics, il constitue un investissement relativement bon marché. L'étude menée à Barcelone indiquait que les systèmes de vélos en libre-service instaurés dans les grandes villes (de plus d'un demi-million d'habitants) devaient disposer d'au moins 500 vélos afin de satisfaire les besoins quotidiens en termes de mobilité des usagers. Pour les systèmes basés sur des grandes zones de stationnement, les coûts d'infrastructure et de mise en œuvre sont estimés entre 2.500 et 3.000 euros par vélo. Les frais d'exploitation varient en moyenne entre 1.500 et 2.500 euros par vélo et par an. 70% des coûts de mise en œuvre concernent la construction des zones de stationnement, d'où l'émergence des systèmes sans zone de stationnement (voir ci dessous). Le fondateur de [Social Bicycles](#), Ryan Rzepecki prétend que son système réduit les frais de lancement à moins de 1.000 dollars par vélo. Les revenus générés par les paiements des utilisateurs ne permettent que rarement de couvrir les frais d'exploitation et d'investissement, ce qui signifie qu'il est nécessaire de recourir à des financements supplémentaires.



Vélib casualty - Photo courtesy by Denis

Le vol et le vandalisme constituent les deux principales sources de dépenses. À Paris, 7.800 vélos ont disparu au cours des deux premières années d'exploitation du système alors que 11.600 autres vélos avaient été vandalisés. Les vélos Vélib' sont relativement chers à remplacer (400 euros). En 2009, une campagne à grande échelle a rappelé aux utilisateurs que "Casser un Vélib' c'est facile, il ne peut pas se défendre !", ce qui s'est traduit par une baisse d'un tiers des actes de vandalisme et des vols en 2010. À Bruxelles, un quart des vélos en cours d'exploitation ont été volés en 2011 et même jusqu'à un tiers en 2010, mais 70% des vélos volés ont été retrouvés. Par ailleurs, Hangzhou connaît des taux faibles de vol et de vandalisme, probablement en raison du coût peu élevé de ses vélos (50 euros) et de sa densité élevée de vélos, dont l'utilisation est gratuite pendant la première heure. La vente de leur [mascotte](#), qui sera commercialisée sous la forme d'une peluche et d'un badge à épingle, constituera une nouvelle source de revenus.

L'impact des vélos en libre service



Vélo'v Lyon - Picture by Frédéric Bonifas

Le succès des systèmes de partage de vélos est difficile à mesurer, car il dépend fortement du point de vue des différentes parties prenantes. En termes de taux d'utilisation par vélo, Dublin se situe probablement en première position avec 13 locations par vélo et par jour. En ce qui concerne la qualité des services, c'est Vélo'v à Lyon qui a été récemment déclaré le meilleur parmi [40 systèmes de vélos en libre-service en Europe](#) sur un total de 18 pays européens.

Les vélos partagés parcourent des millions de kilomètres chaque jour. Mais on ne peut déterminer avec précision le nombre de ces kilomètres qui remplacent des trajets en voiture. Le programme Vélo'v à Lyon, en France, estime que l'usage des vélos a remplacé 7% des trajets qui auraient été effectués à l'aide de véhicules privés ([informations supplémentaires en français](#)). À Paris, 20% des utilisateurs de Vélib' (Paris) ont indiqué qu'ils avaient moins souvent recours à des véhicules privés. L'usage du vélo a connu une hausse de 70% à Paris grâce au lancement de Vélib'. Une [enquête](#) menée à Londres a montré que Barclays Cycle Hire (Londres) avait encouragé trois quarts de ses membres à commencer à utiliser un vélo ou à l'utiliser davantage à Londres. L'Union cycliste néerlandaise a constaté que 36% des utilisateurs de vélos TC (proposés par les services de transports en commun) voyageaient plus fréquemment en train en raison de ce type de vélo. Toutefois, la plupart des trajets effectués à l'aide des vélos TC remplacent des trajets en bus, en train, en tram ou à pied.



Vélib Paris - Picture by KTo288

Les analyses coûts bénéfiques devraient inclure la création d'emplois verts grâce aux systèmes de vélos en libre-service : de 10 à 30 emplois pour les systèmes de petite taille et de 30 à 50 emplois pour les systèmes de plus grande envergure (selon le [Bike-sharing Blog](#)). [Bicing Barcelona](#) (en Catalogne) emploie même jusqu'à 230 personnes. Pour estimer l'impact environnemental, il convient de tenir compte des émissions produites par la circulation des véhicules de redistribution et de maintenance ainsi que de la consommation d'énergie des zones de stationnement. Une [petite étude](#) (en français) consacrée aux

systèmes de partage de vélos en France conclut que, dans l'ensemble, les vélos en libre-service présentent un bon équilibre socio-économique entre les coûts et les bénéfices, à condition que les vélos soient utilisés plusieurs fois par jour (ce qui n'est pas toujours le cas pour les systèmes à petite échelle). Une **étude récente** des systèmes de partage de vélos en Espagne a montré que plus de la moitié de ces systèmes ne remplissent pas cette condition. Le rapport conclut que le principal succès des vélos en libre-service semble se trouver dans l'attractivité accrue des transports en commun, dans la promotion du cyclisme et dans l'amélioration de la santé publique. En revanche, l'impact des systèmes de partage de vélos sur la réduction de la circulation automobile et de la pollution reste faible.

Intégration aux autres services



OV-Fiets The Netherlands - Picture by Maurits90

En intégrant le partage de vélos à d'autres services, il est possible de diminuer les frais tout en améliorant l'attractivité du système. On peut intégrer les vélos en libre-service aux transports en commun à trois niveaux : l'information (au moyen, par exemple, de **l'application Info-traffic multimodale** à Lyon) ; l'intégration physique dans les stations de transports en commun (comme c'est le cas pour **Vcub** à Bordeaux) ; et l'accès et le paiement au moyen d'une carte unique et d'une tarification intégrée (par exemple, le **Passé Navigo** à Paris ou encore **Yélo** à La Rochelle).

Les terminaux des stations de partage de vélos pourraient également proposer des fonctions supplémentaires telles que la vente de tickets de parking ou de billets pour les transports en commun, une signalisation à l'intention des piétons (comme le propose **Legible London**, par exemple), ou encore la distribution de tickets de concert ou de crédits téléphoniques prépayés (comme le permettent les distributeurs de billets de transports en commun à Berlin), voire l'impression de plans ou encore de bons de réduction à valoir dans les commerces environnants (comme le proposent les nouvelles stations de partage de vélos à Wuhan, en Chine).

L'**OV-Fiets néerlandais** (informations en néerlandais) ou le 'vélo TC' a été conçu comme un service intégré au système des transports en commun, appartenant à la société des chemins de fer néerlandais. Ce dispositif combine des éléments à la fois du système de partage de vélos et de services de location. Il offre, en effet, à la fois des stations d'accueil automatisées et des bureaux de location pourvus en personnel ; il est possible de louer un vélo pour une journée entière, sans devoir verser de caution ; et les vélos sont disponibles à différents nœuds de communication du système des transports publics, mais il faut compter un supplément pour un aller simple. La société des chemins de fer belges a lancé un concept comparable, qui porte le nom de **Blue-Bike**.

Et ce n'est pas fini ...



Source: www.eltis.org

Outre les systèmes publics de partage de vélos à l'échelle des villes, il existe également des systèmes limités à un site (par exemple, à l'Université Aristote en Grèce), à un groupe cible (par exemple, **Bikes with ties** en Roumanie, des systèmes de partage des bipoteurs (par exemple, à Gand, à la fois **publics** et **privés**), des vélos liés à une bibliothèque (comme à **Arcata, en Californie**) et des systèmes de partage entre pairs (comme, par exemple, **byke.mobi** au Royaume Uni).

Pour en savoir plus

À lire absolument au sujet des vélos en libre-service :

- Le **Manuel OBIS**
- Le **guide NICHES des politiques en matière de vélos publics** (basé sur le tout premier système de partage de vélos de troisième génération à Rennes, en France)
- Le **blog de MetroBike consacré aux vélos en libre-service**
- Des **vidéos** sur le partage de vélos



Source: www.eltis.org

Nouvelle publication du Management de la Mobilité et nouveau blog aux Pays-Bas

L'organisation membre néerlandaise KpVV vient de publier "clever travel: how European cities and regions influence travel behaviour" (circuler intelligemment : comment les villes et les régions européennes influencent les comportements de déplacement), ainsi qu'un nouveau [blog](#) qui présentent les différentes situations à l'échelle internationale. Toutes ces informations sont publiées en langue néerlandaise.

Événements à venir

- **Conférence de clôture SAFECYCLE**
25 octobre 2012 – Vienne, Autriche
www.safecycle.eu
- **ICSC 2012 – International Cycling Safety Conference (Conférence internationale sur la sécurité des cyclistes)**
7-8 novembre 2012 - Helmond, Pays Bas
fietsberaad.nl

Si vous souhaitez obtenir des informations au sujet d'autres événements, vous pouvez activer le lien suivant [EPOMM Calendar](#).

Informations générales :

Trois générations de vélos en libre-service



White bicycles still in use in Veluwe Nature Reserve -
Picture by Ellywa



[click to enlarge](#)

Afin de distinguer le partage de vélos des autres systèmes de location davantage orientés vers les loisirs ou le tourisme, le projet OBIS l'a défini comme "une location courte durée de vélos en libre-service sur l'espace public, pour un seul voyage, plusieurs groupes cibles, avec des caractéristiques de réseau" (Source : [Manuel OBIS](#)).

On distingue généralement trois générations de systèmes de vélos en libre-service (voir [Bikesharing in Europe, the Americas and Asia](#) (Le partage de vélos en Europe, en Amérique et en Asie) de Susan Shaheen et coll., 2010) :

1. **Les Vélos blancs** : en 1965, le mouvement anarchiste néerlandais Provo a lancé l'idée de vélos publics en plaçant 50 **vélos blancs** en libre accès (et dépourvus de cadenas) au centre de la ville d'Amsterdam. La plupart des systèmes de ce type ont échoué en raison de problèmes de vol et de vandalisme, à l'exception des "vélos jaunes" de La Rochelle (1974, système aujourd'hui appelé **Yélo**).
2. **Les systèmes de consigne par le dépôt d'une pièce de monnaie** : gérés par **City Bike** à Copenhague (1995) - où fonctionnait le plus grand système urbain de partage de vélos en Europe. Ces systèmes sont plus fiables, mais souffrent également des vols. Par ailleurs, la plupart d'entre eux n'ont pas permis de modifier les choix de modes de transport.
3. **Les systèmes basés sur la technologie de l'information** : les utilisateurs s'identifient au moyen :
 - de cartes à puces – comme pour le système **Vélib'** à Paris, par exemple ;
 - d'étiquettes RFID – par exemple, sous la forme d'un porte-clés, comme c'est le cas pour le système **Barclays Cycle Hire Scheme** (location de vélos Barclays) à Londres ;
 - de l'achat en ligne ou via un terminal d'un billet valable un jour ou une semaine ; ou
 - d'un appel téléphonique mobile ou de l'envoi d'un sms afin d'obtenir un code d'accès – comme dans le cas de **Call a bike** en Allemagne (en allemand – voir [l'étude de cas en anglais](#)).

Le premier système urbain de vélos en libre-service basé sur la technologie de l'information a été lancé à Rennes, en France (1998, **Vélo à la Carte** par la société ClearChannel– ce service est aujourd'hui connu sous le nom de **LE vélo STAR**). Mais l'avancée majeure de cette troisième génération de systèmes est venue du programme **Velo'v** de la société JCDecaux en 2005 à Lyon, en France (voir [vidéo](#)).

Il va de soi que des systèmes moins technologiquement avancés sont toujours opérationnels aujourd'hui, tels que les **vélos blancs modernes**, les systèmes à clés codées (tels que **C'entro in bici**) (informations en italien), qui est basé sur une clé à puce qui permet de déverrouiller tous les vélos partagés dans les 102 municipalités italiennes), ou les systèmes gérés par des personnes (comme celui qui prévaut à **Tirana**, en Albanie).

Il est difficile de déterminer avec précision le nombre de systèmes de partage de vélos mis en place en Europe à l'heure actuelle, mais cette [carte des systèmes de vélos en libre-service à l'échelle mondiale](#) permet de s'en faire une idée. Quoi qu'il en soit, ce sont plus de 236.000 vélos qui sont échangés chaque jour sur quatre continents. (Source : [ECF](#)). Les

plus grands systèmes de partage de vélos au monde se situent en Chine, à **Wuhan** (2009, actuellement 70.000 vélos, un nombre qui sera porté à 90.000 à la fin de cette année) et **Hangzhou** (2008, actuellement 60.600 vélos et 2.200 stations), suivis par **Vélib'** à Paris (actuellement 23.000 vélos et 1.700 stations) et **Citi Bike** à New York, qui doit être lancé en mars 2013 et comptera 10.000 vélos et 600 stations (vous pouvez consulter [ici](#) l'étude de faisabilité).

Les vélos en libre-service, la prochaine génération



BIXI stations are non-intrusive - Photo by Euan Fisk



Call-a-bike Germany - Photo by Ralf Roletschek

On assiste actuellement à l'émergence d'une quatrième génération de vélos en libre-service destinée à pallier les défauts des systèmes actuels. Le recours à des stations fixes pour les vélos nécessite une planification très précise de la localisation de ces stations, en particulier lorsqu'il s'agit de stations robustes qui requièrent des travaux lourds de terrassement. BIXI répond à ces préoccupations en proposant des stations mobiles pour les vélos, qui peuvent être installées en moins d'une heure et déplacées selon les habitudes d'utilisation (Source : [Wikipedia](#)). Les utilisateurs peuvent également fournir des informations très intéressantes pour la planification et la localisation de ces stations par ce que l'on appelle le **crowd sourcing** (ou l'externalisation ouverte).

Le processus de redistribution entre les stations s'avère nécessaire dans tous les systèmes basés sur des stations fixes et peut engendrer des frais et des niveaux d'émissions considérables. Pour un système moyen de partage de vélos, la redistribution représente 30% du budget en termes de coûts d'exploitation. **Vélib'** à Paris utilise 20 véhicules fonctionnant au gaz naturel. Bixi Montréal dispose de six équipes de redistribution qui déplacent les vélos dans la ville 24 heures sur 24, ce qui n'empêche pas les stations situées dans les quartiers périphériques de se vider rapidement après réapprovisionnement (Source : [Openfile.ca](#)). Il est possible de diminuer l'insatisfaction des utilisateurs en fournissant des informations en temps réel et facilement accessibles au sujet de la disponibilité de vélos à proximité ou de stations vides, en recourant par exemple à des applications pour smartphones telles que **AllBikesNow** proposée par la société JCDecaux ou **Spotcycle** à Barcelone et à Londres. Une autre option consiste à offrir quelques minutes gratuites supplémentaires lorsqu'une station est pleine. Les utilisateurs de **Vélib'** reçoivent 15 minutes gratuites supplémentaires à chaque fois qu'ils déposent leur vélo dans une des **stations V+**, qui sont moins fréquentées (et essentiellement situées dans des endroits élevés).

Les systèmes de quatrième génération qui émergent actuellement explorent le concept des stations flexibles. En Allemagne, **Call-a-bike** a toujours opéré en se basant sur des stations flexibles, ce qui permet aux usagers de déposer leur vélo à un carrefour important et d'informer le programme de l'endroit où le vélo est fixé. Grâce au dispositif de repérage par GPS, un système de partage de vélos peut à présent suivre automatiquement la position exacte de chacun de ses vélos, comme c'est le cas pour **OPENbike**, une des propositions gagnantes pour le **nouveau système** qui sera mis en œuvre à Copenhague en 2013. Exemple de 'vélo intelligent' déjà opérationnel : le **Velobility**, en Allemagne, utilisé dans le cadre du projet **velospot** à Biel (Site Web en allemand, mais contenant des images illustrant comment le déverrouillage ne nécessite aucun point d'accueil fixe). Plusieurs systèmes basés sur la technologie GPS et dépourvus de stations fixes sont également en cours d'élaboration en Amérique du Nord. C'est le cas, par exemple, de **WeBike**, de **ViaCycle** et de **SoBi Social Bikes**. Toutefois, ce type de flexibilité soulève **des questions en matière d'accessibilité et de prévisibilité** de la localisation des vélos disponibles.

L'intégration des vélos électriques constitue une autre tendance d'avenir. **Myloop**, l'autre proposition gagnante du nouveau système de partage de vélos à Copenhague, offre des vélos électriques à positionnement GPS qui se rechargent dans une station d'accueil très compacte. Ces vélos se **fixent l'un à l'autre**, à la manière des chariots de supermarché, ce qui permet à la source d'électricité de se transmettre d'un vélo à l'autre. Certains nouveaux modèles de vélo sont même en mesure de produire de l'énergie, comme le **Hybrid Squared** et le **GreenWheel**.

Qui fait quoi ?



Source: www.eltis.org

Le projet OBIS a étudié 51 systèmes de partage de vélos dans 10 pays européens. Il a permis de découvrir que la méthode de passation de marché la plus fréquente consistait à identifier un seul et même entrepreneur pour l'infrastructure et l'exploitation. Toutefois, environ 27% des systèmes de vélos en libre service dans le monde sont gérés par les autorités locales (comme à **Copenhague**, par exemple). Les sociétés **JCDecaux** et **Clear Channel** en gèrent respectivement 23% et 16% ([Shaheen, 2010](#)).

Il existe plusieurs systèmes "prêts à l'emploi", qui permettent à une ville d'acheter l'ensemble du dispositif (infrastructure, vélos, logiciels et matériel informatique de gestion, service opérationnel, personnel, etc.) à un seul fournisseur. Citons, par exemple, **Cyclocity**, proposé par JCDecaux (Paris, Bruxelles, Melbourne, etc.), **SmartBike**, proposé par Clear Channel (Barcelone, Stockholm, Mexico, etc.), **Bicincittà**, proposé par Comunicare en Italie, **nextbike** (en Allemagne, en Autriche et en Pologne, notamment) et **BIXI** proposé par PBSC

Urban Solutions en Amérique du Nord et à Londres. Wikipedia fournit une [liste \(incomplète\) des systèmes à l'échelle mondiale](#). Chacun de ces systèmes peut être adapté en termes d'identité visuelle et de communication, ce qui constitue, d'après le rapport du projet OBIS, un important facteur de succès pour ce type de système. D'autres fournisseurs offrent des composants pour les systèmes de vélos en libre service. C'est le cas de [Smoove](#).

