

Caro lettore,

Dal primo grande progetto urbano di **bike sharing** realizzato a **Copenhagen** nel 1995, il bike sharing è costantemente cresciuto. Nel 2007, l'idea si è diffusa con l'avvio del servizio **Vélib'** di Parigi e **Bicing** di Barcellona ed oggi comincia ad affermarsi anche in molte Nazioni dell'est Europa, Asia e America. Abbiamo ritenuto opportuno realizzare sul tema del bike sharing un'edizione piuttosto approfondita di e-update composta da due parti. Nella prima è riportata una panoramica sui recenti sviluppi e sull'attuale stato dell'arte. Nella seconda è sono fornite ulteriori informazioni su: la storia del bike sharing (con una spiegazione delle prime tre generazioni dei sistemi), la quarta generazione del bike sharing e i diversi operatori presenti sul mercato. Si può anche decidere di leggere prima [questa parte](#).

Il bike sharing conquista l'est Europa



Source: www.eltis.org

Lentamente il MM sta mettendo radici nell'est Europa e il bike sharing rappresenta uno dei suoi successi, testimoniato sua presenza in sempre più città. Ecco alcuni esempi:

- Polonia: **Veturilo** a Varsavia (Nextbike, giugno 2012); Cracovia sta programmando di potenziare il suo servizio **BikeOne** del 2008 PL passando da 120 biciclette a un progetto che coinvolga tutta la città con un sistema molto più conveniente. ([ulteriori informazioni](#))
- Slovenia: **BicikeLJ** di Ljubljana ha attirato 16.200 utenti in soli 2 mesi (JCDecaux, 2011)
- Albania: **Ecovolis** a Tirana – gestito da operatori, 40 biciclette in 4 stazioni (marzo 2011)
- Slovacchia: **bando di gara** per un Sistema di Bici Automatico a Bratislava
- Romania: **Cyclotheque** a Bucharest; **"I love velo"** in cinque città rumene (2010).
- Repubblica Ceca: **Homeport Prague** comprende biciclette elettriche e cargobikes.

Il bike sharing funziona in tutte le città?



Nel **Manuale OBIS**, le città interessate a realizzare un servizio di bike sharing possono trovare spunti interessanti sui fattori critici di successo individuati attraverso l'analisi di 51 progetti di bike sharing in 10 Paesi europei. Secondo **OBIS**, il clima e la quota di ripartizione modale della bicicletta sono i fattori principali che determinano la necessità o meno (quindi il successo o meno) di un sistema di bike sharing. Premesso che il bike sharing non è una valida opzione per tutte le città, sono possibili diverse soluzioni e impostazioni.



Vélib' Paris - Picture by Quinn Dombrowski

Il bike sharing a Parigi, Londra, Barcellona, Lione e recentemente a **Città del Messico**, ha dimostrato di poter creare una cultura della ciclabilità e dare l'impulso ad investimenti per la realizzazione di infrastrutture per la ciclabilità nelle grandi città con alti livelli di traffico. Generalmente, il tasso di utilizzo è più alto nei paesi che non hanno una tradizione legata alla mobilità ciclabile. Nelle città con una ripartizione modale della bicicletta minore del 2,5% il numero di prelievi delle biciclette in bike sharing è tre volte superiore rispetto alle città con una ripartizione modale della bicicletta compresa tra il 2,5% e il 5 % e circa 14 volte superiore rispetto a città con una ripartizione modale maggiore del 5% (**Manuela OBIS**).

Il servizio di Dublino, con **13 noleggi per bicicletta al giorno** è uno dei sistemi più di successo al mondo ed è la prova vivente che il bike sharing funziona anche in città con un alto livello di piovosità. Le città fredde (con una temperature medie al di sotto degli 11 °C) spesso sospendono il servizio nel periodo invernale o riducono il numero di biciclette disponibili. Nelle città più calde, il numero massimo di prelievi è minore e si verifica maggiormente in primavera e in autunno (**Manuale OBIS**).



Accanto a reti urbane di bike sharing molto dense, esistono anche alcuni servizi regionali con minore densità di postazioni e periodi di utilizzo maggiori (spesso rivolti a un target turistico). **Usedomrad** (DE) in Germania ha anche delle postazioni lungo il confine con la Polonia. Nel 2011, **Vélib'** a Parigi ha introdotto una nuova formula di abbonamento chiamata **Vélib' Passion** per i pendolari che si spostano verso la periferia e il cui tempo di spostamento eccede i primi 30 minuti gratuiti. Con un canone di abbonamento leggermente superiore, 39 euro anziché 29, la fascia di uso gratuito passa da 30 a 45 minuti. Insieme

alla nuova offerta scontata per i più giovani, questo nuovo abbonamento ha portato ad un incremento del 45% degli abbonati al servizio in un solo anno.

In sintesi, il bike sharing è un servizio di grande successo – dai un'occhiata alla [Mappa mondiale del Bike-sharing](#). Soltanto in Italia, Euromobility, il partner EPOMM, ha contato 153 progetti (vedi la [presentazione sullo stato dell'arte](#) in lingua italiana). Inoltre, Euromobility è l'ufficio tecnico del Club delle Città per il Bike Sharing in Italia - che ha realizzato uno [studio](#) sui costi dei sistemi di bike sharing in 7 città italiane.

Quanto costa?



Barclays Cycle Hire Scheme London

Il bike sharing è da considerarsi come una estensione dell'offerta di trasporto pubblico, e in tal senso rappresenta un investimento relativamente economico. Indagini realizzate a Barcellona hanno evidenziato che i servizi di bike sharing nelle grandi città (> 0,5 milioni di abitanti) dovrebbero contare almeno 500 biciclette per soddisfare le esigenze giornaliere di mobilità degli utenti. Per sistemi a grande scala, i costi di investimento sono stimati in circa 2.500 – 3.000 euro a bicicletta. I costi annuali di gestione variano in media tra 1.500 e 2.500 euro a bicicletta. Il 70% dei costi di realizzazione servono per la costruzione delle stazioni: da qui la nascita di sistemi senza stazione (vedi di seguito). Ryan Rzepecki, fondatore di [Social Bicycles](#), sostiene che il suo sistema riduce i costi di start-up a meno di 1.000 dollari a bicicletta.



Vélib casualty - Photo courtesy by Denis

Tuttavia, i ricavi provenienti dagli utenti quasi mai coprono i costi di gestione e di investimento, pertanto sono necessari finanziamenti supplementari. Furti e atti vandalici sono due delle maggiori cause di spreco di risorse. A Parigi nei primi due anni di realizzazione sono state rubate 7.800 biciclette e altre 11.660 sono state oggetto di atti vandalici. Le biciclette Vélib' sono piuttosto costose da sostituire (400 euro). Nel 2009 una intensa campagna di comunicazione ha ricordato agli utenti che "Rompere una Vélib' è facile, non può difendersi!", furti e atti vandalici si sono così ridotti di tre volte nel 2012. A Brussels, un quarto delle biciclette operative sono state rubate nel 2011 e addirittura un terzo nel 2010, ma il 70% di quelle rubate sono state ritrovate. Invece, Hangzhou ha un basso livello di furti e atti vandalici, forse a causa del basso valore economico delle sue biciclette (50 euro) e dell'alta densità di biciclette, che sono gratuite per la prima ora di utilizzo. Una nuova fonte di ricavo è la loro [mascotte](#), che sarà venduta sia sotto forma di pupazzo, sia come spilletta.

L'impatto del bike sharing



Vélo'v Lyon - Picture by Frédéric Bonifas

Non è facile misurare il successo di un Progetto di bike sharing, in quanto esso dipende molto dal punto di vista dei differenti stakeholders. In termini di livello di utilizzo per bicicletta, Dublino è probabilmente la regina con 13 prelievi giornalieri a bicicletta. Per qualità del servizio, Vélo'v a Lione è stato recentemente riconosciuto come il [migliore tra 40 sistemi europei di bike sharing](#) in 18 Paesi europei.

Sono milioni di chilometri sono percorsi quotidianamente sulle biciclette condivise. Ma non è esattamente chiaro quanti di questi chilometri sostituiscano viaggi in automobile. Vélo'v a Lione, Francia, riferisce che l'uso della bicicletta sostituisce il 7% dei viaggi che altrimenti verrebbero realizzati utilizzando veicoli privati ([ulteriori informazioni sono disponibili in francese](#)). A Parigi, il 20% degli utenti di Vélib' (Parigi) ha riferito di utilizzare meno frequentemente il proprio veicolo. L'impiego della bicicletta è aumentata del 70% a Parigi con l'introduzione di Vélib'. Un'indagine a Londra ha mostrato che Barclays Cycle Hire ha stimolato tre quarti dei suoi membri ad utilizzare la bicicletta o ad incrementarne il suo utilizzo. L'Unione Olandese dei Ciclisti ha scoperto che il 36% degli utenti del servizio di Trasporto Pubblico – bicicletta (PT-bike) viaggia più spesso in treno proprio per la disponibilità di tale servizio. Tuttavia, la maggior parte di tali viaggi sostituiscono spostamenti in autobus, treno, tram e a piedi.



Vélib Paris - Picture by KTo288

Le analisi dei costi-benefici dovrebbero comprendere la creazione, attraverso il bike sharing, di green job: da 10 a 30 posti di lavoro per i piccoli progetti e dai 30 ai 50 posti di lavoro per i progetti più grandi ([Blog del Bike-sharing](#)). [Bicing Barcelona](#) (CAT) impiega 230 persone. Per stimare l'impatto ambientale, si dovrebbero prendere in considerazione anche le emissioni provenienti dalle operazioni di redistribuzione delle biciclette tra le stazioni e dall'energia consumata dalle stazioni. Un [piccolo studio](#) (FR) dei sistemi di bike sharing francesi conclude che questi nel complesso hanno un buon bilancio socio-economico dei costi con dei vantaggi, a condizione che le biciclette vengano utilizzate più volte al giorno (cosa che non è sempre così nei casi di progetti di piccole dimensioni). Uno [studio recente dei servizi spagnoli](#) ha mostrato che più della metà delle realizzazioni non rispettano tale requisito. Il report conclude che il più grande successo del bike sharing sia l'incremento dell'attrattiva del trasporto pubblico, la promozione della mobilità ciclabile e il miglioramento della salute pubblica. Al contrario, il contributo del bike-sharing alla riduzione del traffico veicolare e dell'inquinamento è ancora basso.

Integrazione con altri servizi



OV-Fiets The Netherlands - Picture by Maurits90

Integrando il bike sharing con altri servizi, i costi possono essere contenuti e contemporaneamente può migliorare l'attrattività del servizio. L'integrazione con il trasporto pubblico può avvenire su tre livelli: l'informazione (ad esempio l'[applicazione multimodale Info-traffic](#) a Lione); l'integrazione fisica con le stazioni del trasporto pubblico (ad esempio [Vcub](#) a Bordeaux), l'accesso e il pagamento con un'unica card e l'integrazione delle tariffe (ad esempio [Navigo Pass](#) a Parigi o [Yélo](#) a La Rochelle).

I terminali delle stazioni di bike sharing potrebbero essere anche integrati con altre funzioni, come distributori di biglietti del parcheggio o del trasporto pubblico, segnaletica per pedoni (ad esempio [Legible London](#)), o, perché no, distributori di biglietti per concerti o di carte prepagate per la telefonia (come le macchine dei biglietti per il TP a Berlino) o per stampare mappe o coupon speciali per le aree commerciali circostanti (come i nuovi chioschi del bike-sharing a Wuhan, Cina)?

L'olandese [OV-Fiets](#) (NL) o 'PT-Bike' era stato concepito come una integrazione al trasporto pubblico di proprietà delle Ferrovie olandesi. Questo servizio fornisce sia servizi classici di bike sharing, sia semplici servizi di noleggio, essendo dotato sia di stazioni automatiche di prelievo sia di personale per il semplice noleggio; sono possibile anche noleggi giornalieri, senza un deposito cauzionale; le biciclette sono anche disponibili presso diversi nodi del trasporto pubblico con un piccolo extra costo per viaggi di sola andata. La ferrovia belga ha introdotto un servizio simile, chiamato [Blue-Bike](#).

E c'è di più ...



Source: www.eltis.org

Oltre ai progetti di bike sharing pubblici per tutta la città, esistono dei servizi limitati a singoli siti (ad esempio presso l'Università Aristotele in Grecia), servizi riservati solo ad un determinato gruppo target (ad esempio [Bikes with ties](#) in Romania), cargo-bike sharing (ad esempio a Ghent sia [pubblico](#), sia [privato](#)), library bikes (ad esempio a [Arcata, California](#)) e peer-to-peer bike sharing (ad esempio [byke.mobi](#) in Gran Bretagna).

Per saperne di più

Letture importanti sul bike sharing:

- [Manuale OBIS](#)
- [NICHES Guida sulle politiche delle biciclette pubbliche](#) (basato sulle prime tre generazioni di servizi di bike sharing a Rennes, Francia)
- [MetroBikeBike-sharing blog di MetroBike](#)
- [Video sul Bike sharing](#)



Source: www.eltis.org

Nuova pubblicazione e blog sul MM dei Paesi Bassi

Il membro olandese KpVV ha da poco pubblicato "[clever travel: how European cities and regions influence travel behaviour](#)" (Viaggio intelligente: come le città e le regioni europee influenzano i comportamenti di viaggio), e un nuovo [blog](#) che raccoglie casi internazionali. I materiali sono tutti in lingua olandese.



Eventi futuri

- **SAFECYCLE final conference**
25 ottobre 2012 – Vienna, Austria
www.safecycle.eu
- **ICSC 2012 – International Cycling Safety Conference**
7-8 novembre 2012 - Helmond, Paesi Bassi
fietsberaad.nl

Per ulteriori eventi, ti invitiamo a visitare [EPOMM Calendar](#).

Informazioni di base:

Tre generazioni di bike sharing



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



click to enlarge

Per distinguere il bike sharing da un sistema di noleggio più orientato al turismo e al tempo libero, il Progetto OBIS lo ha definito “ a self-service, short-term, one-way-capable bike rental offer in public spaces, for several target groups, with network characteristics.” (Source: [OBIS Handbook](#))

Approssativamente sono state distinte tre generazioni di servizi di bike sharing (consulta [Bikesharing in Europe, the Americas and Asia](#) di Susan Shaheen et al., 2010):

1. **White bikes (Biciclette bianche):** nel 1965, il movimento anarchico olandese propose l'idea di offrire biciclette pubbliche mettendo a disposizione 50 **biciclette bianche aperte** all'interno di tutta la città di Amsterdam. La maggior parte di questo tipo di servizio fallì a causa dei furti e degli atti vandalici, ad eccezione del “vélos jaunes” di La Rochelle (1974, attualmente **Yélo**).
2. **Sistemi con deposito in denaro:** gestito da **City Bike** a Copenhagen (1995) – il primo sistema di bike sharing urbano ad ampio raggio in Europa. Questi sistemi si dimostrarono più affidabili, ma ancora soggetti a furti e la maggior parte di essi non ha condizionato in modo significativo le scelte modali.
3. **Sistemi basati su information technology:** gli utenti si identificano attraverso:
 - una smart card - ad esempio. **Vélib'** a Parigi;
 - codice RFID – ad esempio nella “chiave” del **Barclays Cycle Hire Scheme** a Londra;
 - L'acquisto on line o presso un terminale di un biglietto giornaliero e settimanale
 - Una telefonata o un sms da telefono cellulare per ottenere un codice di accesso – ad esempio **Call a bike** (DE – [consulta la buona pratica in inglese](#)) in Germania.

Il primo sistema automatico su ampia scala (basato su IT) è stato sperimentato in Rennes, France (1998, **Vélo à la Carte** da ClearChannel– attuale **LE vélo STAR**). Ma il più grande passo in avanti dei sistemi di terza generazione è stato fatto da JCDecaux' **Velo'v** a Lione, Francia , nel 2005 (guarda il [video](#)).

Naturalmente, sistemi meno high-tech attualmente sono ancora operativi, come le moderne **white bikes**, sistemi con chiavi codificate (ad esempio. **C'entro in bici**)(IT) che utilizza delle chiavi che sbloccano tutte le biciclette condivise in 102 comuni italiani, o sistemi che sono gestiti da operatori (ad esempio a **Tirana**, Albania).

E' molto difficile dire quanti sistemi di bike sharing sono attualmente operativi in Europa, ma una stima è disponibile in questa [mappa dei sistemi di bike sharing in tutto il mondo](#). In ogni caso, attualmente più di 236.000 biciclette sono condivise nei quattro continenti. (fonte: **ECF**) I sistemi di bike sharing più grandi sono disponibili in Cina, a **Wuhan** (2009, attualmente sono disponibili 70.000 biciclette e saliranno a 90.000 entro la fine dell'anno) e **Hangzhou** (2008, attualmente conta 60.600 biciclette e 2.200 stazioni), seguito da **Vélib'** a Parigi (attualmente ha 23.000 biciclette e 1.700 stazioni) e **Citi Bike** a New York, che dovrebbe partire a marzo 2013 con 10.000 biciclette e 600 stazioni (è possibile consultare lo studio di fattibilità [qui](#)).

Bike sharing, la generazione successiva



BIXI stations are non-intrusive - Photo by Euan Fisk

Sta oggi per emergere la quarta generazione dei servizi di bike sharing per superare gli inconvenienti di quelli attuali. Lavorare con postazioni fisse per le biciclette richiede una precisa pianificazione della collocazione delle stazioni, in modo particolare nel caso di stazioni robuste che necessitano lavori intrusivi di superficie. BIXI ha risolto tale problematica utilizzando stazioni mobili per le biciclette, che possono essere montate in mezz'ora e spostate a seconda delle necessità di utilizzo (fonte: [Wikipedia](#)). Inoltre, gli utenti possono anche fornire elementi utili per la progettazione dei luoghi di stationamento attraverso [crowdsourcing](#).

La redistribuzione tra le stazioni risulta necessaria in tutti i sistemi con postazioni fisse e ciò può generare alti costi ed emissioni. In media nei sistemi di bike sharing su larga scala la redistribuzione rappresenta il 30% dei costi di gestione. **Vélib'** a Parigi utilizza 20 veicoli alimentati a gas. Bixi a Montréal ha sei squadre di redistribuzione delle biciclette per la città 24 ore al giorno, ma anche in questo modo le stazioni poste in periferia spesso rimangono vuote subito dopo la redistribuzione (fonte: [Openfile.ca](#)). L'insoddisfazione del cliente può essere ridotta fornendo informazioni facilmente accessibili e in tempo reale sulla disponibilità delle biciclette nelle vicinanze o sulle stazioni vuote, ad esempio attraverso applicazioni per smartphone come **AllBikesNow** di JCDecaux o **Spotcycle** a Barcellona e Londra. Altra



Call-a-bike Germany - Photo by Ralf Roletschek

opportunità è quella di consentire un margine di tempo gratuito quando una stazione è piena. Gli utenti di Vélib' possono usufruire di 15 minuti gratuiti extra ogni volta che riconsegnano la bicicletta in una delle **stazioni** meno popolate (Per lo più in stazioni poste in cima a salite).

I sistemi emergenti di quarta generazione stanno esplorando il concetto di flessibilità delle stazioni. In Germania, **Call-a-bike** ha sempre lavorato con stazioni flessibili, ciò significa che gli utenti possono lasciare la propria bicicletta presso un incrocio importante e informare il programma su dove il mezzo è stato assicurato. Con il monitoraggio GPS di un sistema di bike sharing si può individuare automaticamente la posizione esatta di tutte le biciclette, come in **OPENbike**, una delle proposte vincenti del **nuovo sistema di Copenhagen** che sarà realizzato nel 2013. Un esempio di 'smart bike' che è già operativa, è **Velobility**, ad esempio in Germania, con Biel's **velospot** (sito web in tedesco, ma con foto che mostrano come lo sblocco non richiede un chiosco). Altri sistemi GPS senza stazione saranno sviluppati anche in nord America, ad esempio **WeBike**, **ViaCycle** e **SoBi Social Bikes**. Tuttavia, questo tipo di flessibilità solleva **alcune domande in merito all'accessibilità e alla prevedibilità** della posizione delle biciclette disponibili.

Un altro trend futuro è l'inclusione delle biciclette elettriche. **Myloop**, l'altra proposta vincente del nuovo sistema di Copenhagen, è dotato di biciclette elettriche tracciate con GPS ricaricate in colonnine molto compatte. Le biciclette sono **ancorate l'una all'altra**, il che consente la ricarica "in serie". Alcuni nuovi schemi prevedono anche la produzione di energia, like **Hybrid Squared** and **GreenWheel**.

Chi fa cosa?



Source: www.eltis.org

Il Progetto OBIS ha analizzato 51 sistemi di bike sharing realizzati in 10 Paesi europei. Ciò ha evidenziato che l'approccio contrattuale più comune è quello di individuare un solo contraente sia per le infrastrutture, sia per le operazioni. Tuttavia, approssimativamente il 27% dei servizi di bike sharing del mondo sono gestiti dai governi locali (ad esempio **Copenhagen**). **JCDecaux eClear Channel** gestiscono rispettivamente il 23% e il 16%. (Shaheen, 2010)

Esistono diversi sistemi "ready-to-go", dove una città acquista un sistema completo (infrastrutture, biciclette, software per la gestione e l'hardware, il service di gestione, lo staff, etc.) da un unico fornitore. Esempi sono **Cyclocity** di JCDecaux (Parigi, Bruxelles, Melbourne, ...), **SmartBike** di Clear Channel (Barcellona, Stoccolma, Città del Messico ...), **Bicincittà** di Comunicare in Italia, **nextbike** (ad esempio Germania, Austria e Polonia) e **BIXI** di PBSC Urban Solutions nel nord America e Londra. Una (incomplete) **lista di sistemi di tutto il mondo** è disponibile su Wikipedia. Ogni sistema permette di personalizzare l'estetica del sistema stesso e della comunicazione, fattore che è considerato dal Progetto OBIS importante per il successo del servizio. Altri fornitori offrono i componenti dei sistemi di bike sharing, come **Smoove**.

