



**PER UN APPROCCIO  
SCIENTIFICO ALLA  
CICLABILITÀ**





***“In God we trust, all others must bring data”***  
*Edwards Deming*

# INDICE



- 1** La bussola della pianificazione della ciclabilità..... p. 4 - 6
- 2** Il metodo scientifico applicato alla mobilità ciclistica..... p. 7 - 9
- 3** La sfida della verifica delle ipotesi..... p. 10 - 12
- 4** Come si contano i ciclisti..... p. 13 - 15
- 5** Come effettuare un piano di conteggio..... p. 16 - 18
- 6** Perché contare con Eco-Counter..... p. 19 - 21
- 7** Storie di successo..... p. 22 - 26

# 1

## La bussola della pianificazione della ciclabilità



La congestione e le esternalità negative legate al trasporto privato su gomma sono ormai note, l'incremento della ciclabilità in città può svolgere un ruolo fondamentale nel ridurre la dipendenza dall'auto. Incrementare la quota modale di spostamenti in bicicletta è uno dei metodi più semplici, economici e realizzabili nel breve periodo per risolvere i problemi del traffico e dell'inquinamento generando quindi esternalità positive per l'economia e l'ambiente.

Per ottenere questo cambio, è però necessario prestare particolare attenzione alla progettazione, senza la quale nessun cambiamento può essere reso possibile.

Spesso si tende a dimenticarlo, ma le infrastrutture stradali rispondono alla stessa logica di tutti gli oggetti che utilizziamo nella nostra quotidianità: sono caratterizzati da un design che ne rende più o meno semplice e, di conseguenza, più o meno popolare l'utilizzo. Questo perché noi esseri umani, nella scelta tra qualcosa di facile e qualcosa di difficile, tendiamo necessariamente a privilegiare l'opzione più semplice e che ci fa sentire maggiormente a nostro agio.



*La caffettiera per masochisti di Jacques Carelman: difficilmente utilizzabile*

Se questa considerazione viene considerata la base di partenza per la concezione degli oggetti di uso comune come può essere il nostro smartphone (la user experience è diventata la parola d'ordine del terzo millennio) o gli strumenti che utilizziamo in cucina, perché non può essere utilizzata anche nella progettazione delle infrastrutture destinate alla ciclabilità?

Se in una città l'uso della bicicletta è **difficile o pericoloso**, non ci sarà da stupirsi se i cittadini di quella città sceglieranno di utilizzare l'auto anche per brevi spostamenti. Ecco quindi che forma dello spazio e mobilità sono due facce della stessa medaglia che richiedono quindi una **visione di piano ampia e strategica**.



## UX

Il pianificatore delle nostre città oggi è un soggetto che è sempre più chiamato a considerare la **user experience del cittadino** e che deve quindi considerare l'ambiente in cui si opera, gli interessi dei vari stakeholder, la domanda di mobilità attuale e futura del pubblico, le sfide di natura esterna e le innovazioni tecnologiche e, ovviamente, i vincoli di bilancio.

Una corretta attività di pianificazione ha bisogno di obiettivi che devono essere SMART, ovvero **Specifici, Misurabili, Accessibili, Raggiungibili e definiti Temporalmente**, questo per evitare di costruire castelli in aria destinati a trovare attuazione nell'anno del mai. Ma soprattutto richiede che la pianificazione parta dagli obiettivi posti e proceda a ritroso nella costruzione del percorso fino ad arrivare alla situazione attuale.

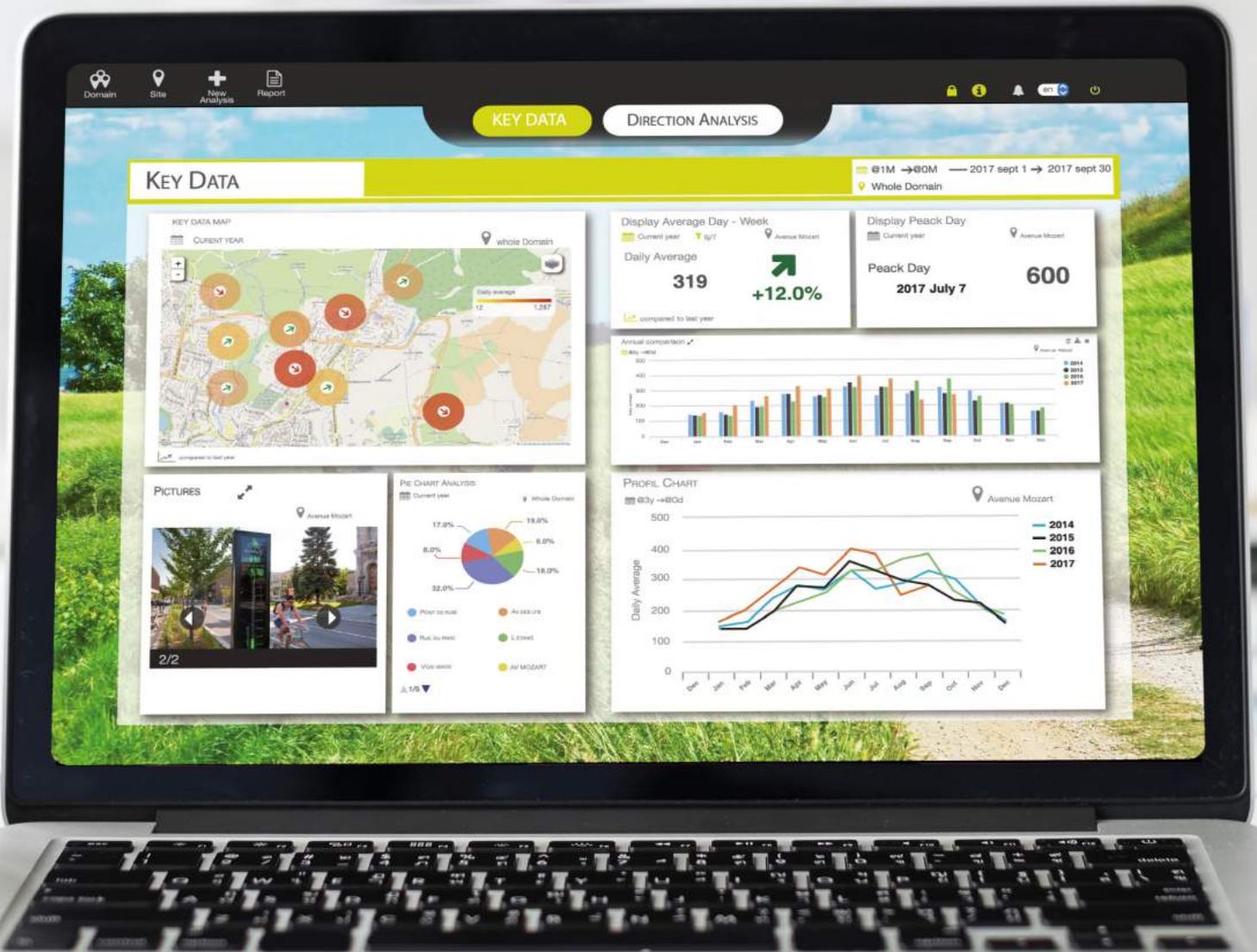
## SMART



Il grande dilemma cui si trova di fronte il pianificatore è sulla scelta del giusto intervento in ogni singolo caso: tra due possibili interventi volti ad aumentare la sicurezza di chi si muove in bici, **qual è da preferirsi?** La risposta è da ricercarsi nel metodo scientifico che, come avviene nel nord Europa, viene utilizzato come **unico possibile approccio alla materia**.

# 2

## Il metodo scientifico applicato alla mobilità ciclistica



Quando si parla di mobilità non si può lasciare che le cose avvengano per caso perché il modo in cui i cittadini si spostano è un fattore cruciale per la vita della città. Occorre una regia che prenda decisioni in modo consapevole e sapendo che a ogni azione corrisponde necessariamente una reazione.



*L'Eco-DISPLAY Classic per visualizzare i passaggi di biciclette in tempo reale - San Francisco, USA*

Per governare la mobilità serve la visione di una realtà migliore. Ma la messa in opera dell'idea è una strada tutt'altro che semplice e può capitare di non raggiungere gli obiettivi preposti o, peggio, di commettere errori talmente gravi da avere ricadute anche importanti.

Dal 1600 a questa parte il metodo utilizzato per prendere le decisioni giuste è il metodo scientifico, un modo per trovare la strada compiendo tanti piccoli errori a cui rimediare in fasi tra loro successive.

Il metodo consiste in almeno quattro fasi ben definite:

**Osservazione**, dove chi sta effettuando un'indagine su un fenomeno specifico si pone una serie di domande, raccogliendo dati e informazioni varie indispensabili per portare avanti le ricerche;

**Formulazione** di una o più ipotesi attraverso lo studio e l'analisi di dati, cioè un primo tentativo di dare una o più risposte alla domanda generata dall'osservazione del fenomeno;

**Sperimentazione**, dove vengono attuati una serie di tentativi per risolvere le problematiche sollevate dal punto 1, verificando se l'ipotesi si possa considerare corretta o meno;

**Conclusione**, dove si cerca di arrivare alla formulazione di una legge in grado di spiegare il fenomeno in oggetto.

Per questo motivo nei paesi che meglio governano la mobilità urbana in particolare quella ciclistica si applica il metodo sperimentale realizzando dei prototipi in strada di quello che vorrebbe essere il progetto definitivo e, una volta ottenuti risultati quantitativi e qualitativi soddisfacenti, si procede con la realizzazione definitiva.



Questi tentativi, che ricadono in parte nel cosiddetto “urbanismo tattico”, consentono di valutare l’impatto di piccole modifiche che in molti casi possono rivelarsi cruciali. Possono bastare pittura, new jersey in plastica, conetti, vasi di fiori o altri elementi di arredo urbano per cambiare in poche ore il volto di una strada per poi valutarne l’effetto.

Il risultato non può, però, essere valutato in termini di “mi piace/non mi piace”, ma deve esserlo in termini di evidenze che siano inconfutabili, agli occhi dell’amministrazione e dell’opposizione, dei commercianti che rappresentano la spina dorsale (o nel fianco) di ogni cambiamento e dei cittadini che vivono la strada.



# 3

## La sfida della verifica delle ipotesi

*“Di Dio ci fidiamo, tutti gli altri devono presentare i dati”*

È questa la traduzione della famosa frase del professor Edwards Deming, ripresa più volte da Michael Bloomberg durante il suo mandato da sindaco di New York.

Sono proprio i dati che hanno permesso a Bloomberg di portare avanti le iniziative di pedonalizzazione e ampliamento della rete ciclabile delle strade cittadine. Valutare a posteriori un'azione o un'ipotesi significa valutare eventi osservabili e chiari, capendo cosa ha funzionato e cosa no.

Dopo le prime sperimentazioni a basso costo e i vantaggiosi risultati ottenuti nel breve periodo, sono state le rilevazioni e le certezze dei dati raccolti a permettere che il sindaco Bloomberg continuasse la sua politica di riqualificazione delle strade newyorkesi.



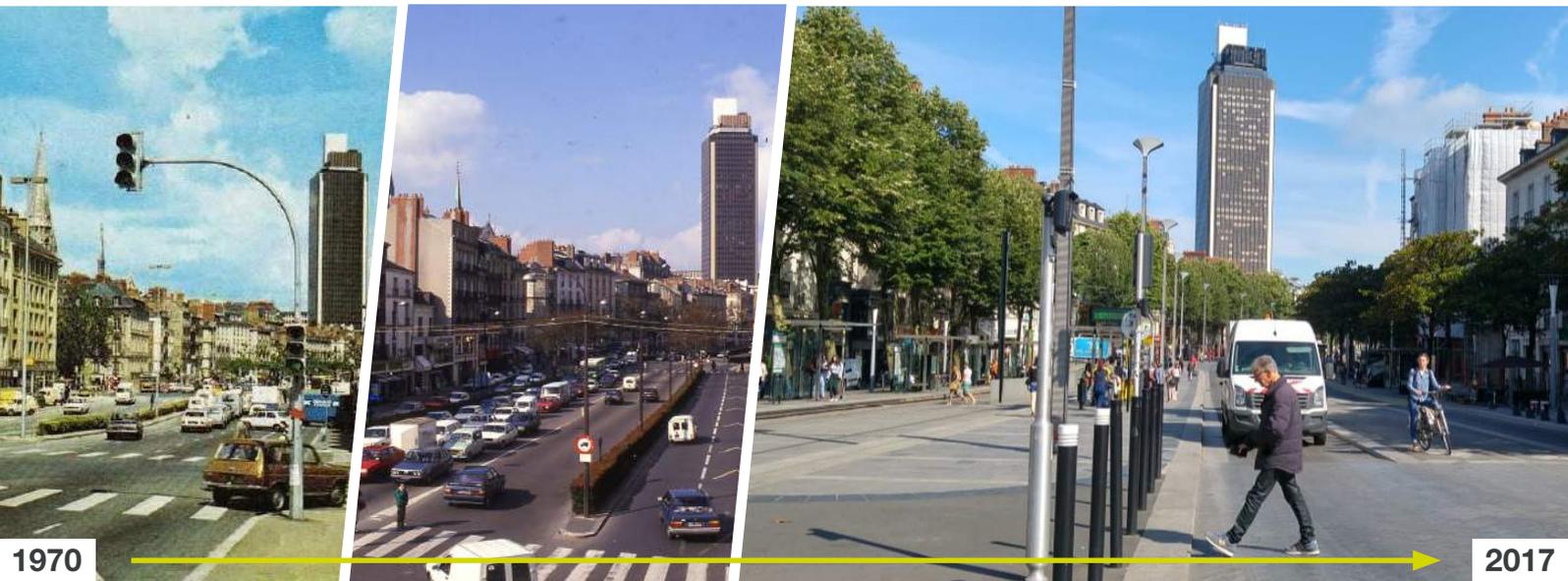
Riduzione degli incidenti stradali, diminuzione della congestione da traffico, incremento delle vendite al dettaglio e nuovi spazi per la socialità sono solo alcuni dei risultati ottenuti dalle azioni intraprese. Queste evidenze spesso si sono scontrate con aneddoti da sindrome NIMBY, (Not In My BackYard - Non nel mio cortile) o con negozianti che temevano un calo delle vendite a fronte della perdita del posto auto.

Queste supposizioni sono state smontate dai fatti e dal consenso riscontrato nella cittadinanza che, attraverso diversi sondaggi si è sempre dichiarata a favore dei cambiamenti indotti dalle nuove politiche di mobilità.

Avere continuamente a disposizione dati chiari sulla mobilità, sulle abitudini dei cittadini e sulla percezione del cambiamento permette di avere le idee chiare sul percorso da seguire, anche in termini elettorali.

Eliminare qualche parcheggio per far posto a una pista ciclabile potrebbe scaturire qualche lamentela nel breve periodo ma grandi risultati a lungo termine. Se gli effetti ottenuti sono positivi e gratificanti è fondamentale pubblicizzare i frutti del lavoro, anche per aumentare il consenso nella cittadinanza e giustificare nuovi investimenti.

Un altro vantaggio legato alla corretta gestione dei dati è la possibilità di renderli accessibili a chiunque e soprattutto l'opportunità di renderli interattivi con l'utente finale magari con dati geolocalizzati in grado di mostrare i flussi di mobilità di una determinata area. Tutto questo perché oggi non basta più avere i dati, ma è importante che questi oltre ad essere corretti siano anche



*Evoluzione infrastruttura su arteria centrale a Nantes, Francia (1970 - 2017)*

comprensibili e di facile intuizione.

In un periodo storico in cui ogni singola spesa da parte delle municipalità necessita di essere ponderata meticolosamente, conoscere i risultati e i benefici generati dall'intervento è senza dubbio un elemento di supporto in caso di altre decisioni simili.

Tutto questo si realizza esclusivamente con un attento utilizzo dei dati raccolti e con la creazione di una banca dati municipale che possa accumulare informazioni nel corso degli anni e incrociarle tra di loro magari considerando anche lo sviluppo delle attività commerciali lungo l'arteria interessata dal passaggio di una nuova strada o di una nuova pista ciclabile.



**4**

## **Come si contano i ciclisti**

Pianificare e programmare una strategia vincente senza avere a disposizione una serie di dati incontrovertibili è assolutamente impensabile, in qualsiasi ambito. È per questo motivo che il data mining è una delle attività in cui avvengono i maggiori investimenti da parte dei più grandi operatori economici. È quindi difficile immaginare un piano che punti all'aumentare l'uso della bicicletta senza avere una disponibilità di dati sull'utilizzo del mezzo.



Se infatti l'ufficio tecnico comunale può essere a conoscenza del numero di chilometri di piste ciclabili o di rastrelliere sparse per la città, difficilmente avrà dati certi sul numero di ciclisti che si muovono da A a B, dal centro alla periferia, su una tal strada o sulla nuova pista ciclabile recentemente inaugurata. Inevitabilmente si crea un divario di informazioni: conosciamo la dotazione infrastrutturale della nostra città senza sapere però quanti siano effettivamente i reali fruitori e non riusciamo a mettere in correlazione la domanda con l'offerta di ciclabilità.

In generale, si possono distinguere tre diverse modalità di raccolta dati sulla ciclabilità:



## 1- Rilevazione puntuale

È il metodo utilizzato dalle associazioni di ciclisti (in Italia FIAB) durante quello che viene chiamato “Censimento dei ciclisti”. Decine di volontari sparsi in luoghi strategici della città contano manualmente quante biciclette passano per un determinato tratto in determinato lasso di tempo.

**PRO:** la cadenza regolare con cui le associazioni realizzano questa rilevazione offre la possibilità di confrontare risultati in diversi periodi. Utilizzare dei conta ciclisti umani consente inoltre di associare al dato quantitativo anche un dato qualitativo attraverso sondaggi e interviste.

**CONTRO:** si tratta di un'operazione molto dispendiosa perché richiede il coinvolgimento di molte persone.

È una modalità estremamente inaffidabile perché soggetta alle variazioni meteorologiche: il dato ottenuto da un rilevamento effettuato in una giornata di pioggia non può essere confrontato col dato ottenuto in una giornata di sole.



## 2- Tracce GPS

Sono un valido strumento quando si desidera conoscere quali sono gli itinerari preferiti dai ciclisti: le varie app disponibili sul mercato sono in grado di offrire delle heatmap molto accurate per capire le priorità e verificare le reazioni della popolazione ciclistica al mutare delle condizioni di viabilità.

**PRO:** sono un modo relativamente economico per rilevare i flussi di ciclisti. Inoltre l'ampia diffusione degli smartphone consente di avere accesso a campioni teoricamente molto rilevanti.

**CONTRO:** Le app con tracce GPS devono essere attivate su base volontaria e pertanto richiedono che si creino degli incentivi all'uso. Queste app sono molto spesso utilizzate da sportivi e da una popolazione tendenzialmente giovane. Questo significa che il dato non sempre può essere ritenuto universalmente valido, ha comunque bisogno di correzioni per rendere il dato fruibile e deve essere associato a contatori automatici per estrapolare i trend.

## 3- Contatori automatici

Consentono di analizzare i trend di lungo periodo per valutare i cambiamenti delle infrastrutture. I sensori possono misurare la diffusione nell'uso della bicicletta in punti differenti della rete. In generale è lo strumento più efficace per valutare l'effetto del "prima/dopo".

**PRO:** è in grado di verificare la distribuzione d'uso dell'infrastruttura anche in funzione dell'utilizzo orario/giornaliero. I contatori automatici, oltre ad essere usati con finalità di conteggio sono anche ottimi strumenti di comunicazione alla popolazione.

**CONTRO:** costo iniziale dell'investimento. Manutenzione.

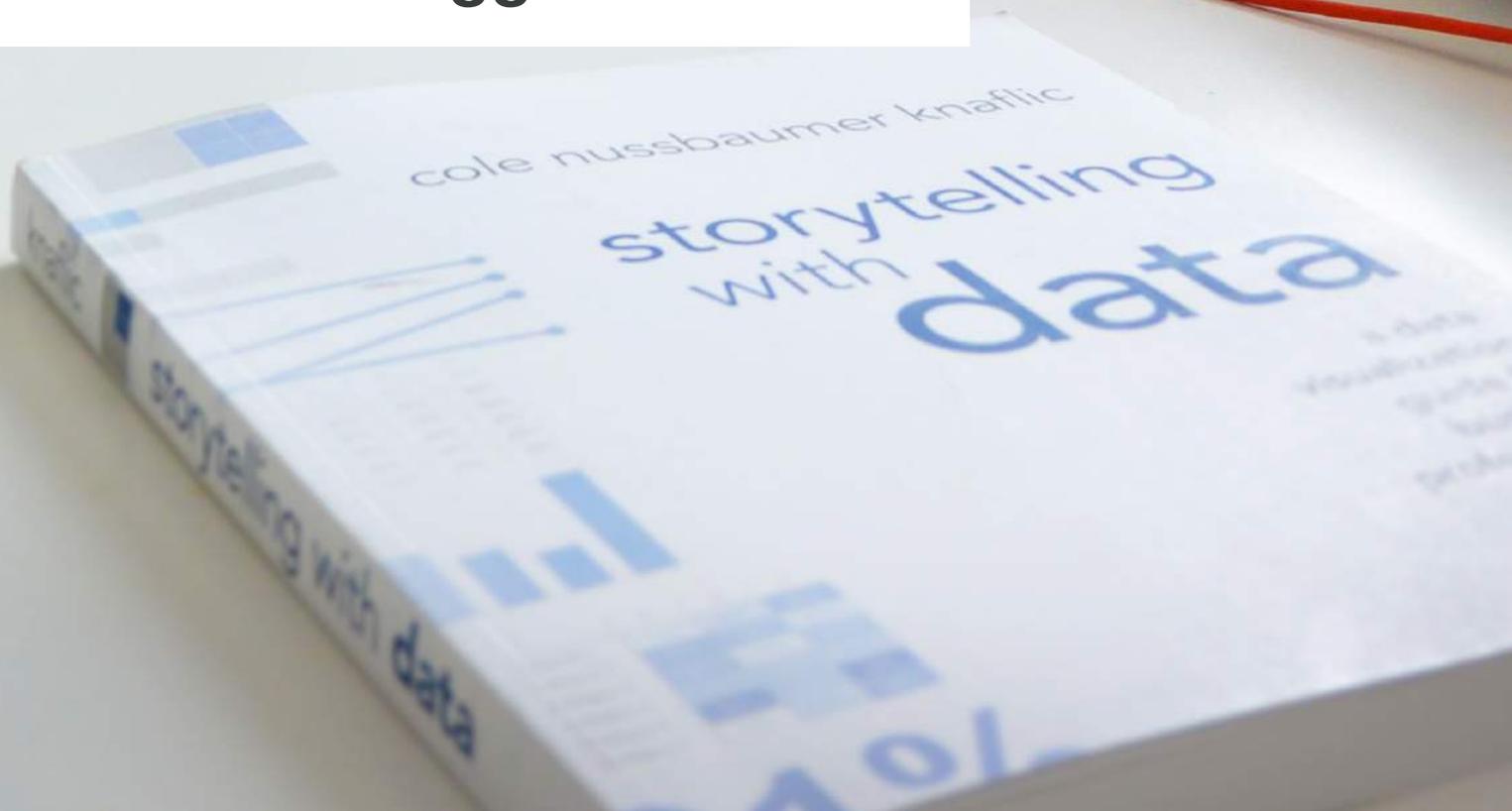
Valutato lo strumento più idoneo per il reperimento dei dati bisogna quindi mettere in atto un piano di conteggio.





# 5

**Come effettuare  
un piano di  
conteggio**



Per ottenere un buon piano di conteggio è necessario effettuare dapprima un'analisi attenta e dettagliata del contesto in cui verrà installato il dispositivo.

È fondamentale effettuare un inquadramento chiaro sul tessuto urbano e sulle politiche di mobilità portate avanti nella città in cui il piano di conteggio andrà a svilupparsi, in modo che la scelta del posizionamento sia strategica.

Pensare che sia sufficiente installare un sistema di conteggio automatico senza aver fatto dapprima le dovute valutazioni su dove posizionarlo e perché posizionarlo non porterà a ottenere grandi risultati.

Generalizzando è possibile individuare due tipologie di piani di conteggio da utilizzare sulla base del grado di sviluppo della ciclabilità locale.



### Il modello di conteggio a tre stadi

Il “modello a tre stadi” viene tipicamente utilizzato in quei contesti in cui vi è una rete di infrastrutture ciclabili ormai diffusa e consolidata.

I tre diversi stadi vengono così definiti:

#### 1- Livello macro

Vengono individuate delle buffer zone dove andranno posizionati i diversi contatori. Queste aree vengono scelte in base a criteri di omogeneità per tipologia del costruito, densità di popolazione e classe di reddito degli abitanti.

#### 2- Livello intermedio

Le informazioni precedenti vengono elaborate per capire quanti contatori è necessario installare, tenendo in considerazione la densità delle infrastrutture ciclabili e la diversa tipologia (in sede

propria, bike lane, itinerari ecc), inoltre si prende in considerazione la presenza o meno nell'area di luoghi attrattori di traffico su due ruote, come per esempio università, scuole o stazioni ferroviarie.

### 3- Livello micro:

Il tecnico specializzato dopo un attento sopralluogo saprà consigliare quale tipologia di contatore è più opportuno installare e in quale punto specifico posizionarlo.

Lo scopo di questo modello è capire i comportamenti dei ciclisti in base alle diverse localizzazioni del dispositivo di conteggio

## Il modello di conteggio per obiettivi

Il secondo modello, definito “a obiettivi” è tipicamente utilizzato come una delle diverse tattiche utili per costruire la strategia di sviluppo di un piano per la ciclabilità. Prevede infatti l'installazione di dispositivi dove sono già stati effettuati interventi di moderazione del traffico, zone 30 o infrastrutture ciclabili.

Il monitoraggio dei flussi in aree come queste permette di ottenere delle valutazioni post intervento, giustificando così nuove azioni e lo sviluppo nel tempo del piano. Anche in questo caso, il posizionamento del dispositivo in prossimità dei luoghi attrattori di traffico è il primo passo per conoscere ciò che circonda l'intervento.



Questo modello è tipicamente utilizzato per sviluppare una maggiore sensibilità ai temi della mobilità sostenibile e porre attenzione ai flussi di persone generati da interventi di moderazione del traffico.

Non basta quindi promuovere azioni di sviluppo della ciclabilità se poi non si è al corrente di come i ciclisti vivono la città e le infrastrutture dedicate. Posizionare un contatore di biciclette può aiutare ad avere una maggiore chiarezza in termini di flussi e di dati, tenendo in considerazione non solo la quantità di informazioni raccolte ma la qualità delle stesse e il corretto uso in termini scientifici.

An aerial photograph of a densely populated city, likely Madrid, Spain, viewed from a high vantage point. The foreground shows a dirt path and a yellow vertical sensor post (Eco-Counter) mounted on a hillside. The city below is a mix of residential and commercial buildings, with a prominent skyline of skyscrapers in the distance. The sky is clear and blue.

# 6 Perché contare con Eco-Counter

Come abbiamo visto, esistono diversi modi per contare i flussi di ciclisti e ogni metodo offre vantaggi e svantaggi, motivo per cui non esiste un sistema corretto e uno scorretto, ma esiste una giusta combinazione di metodi che siano in grado di offrire il giusto mix di dati qualitativi e quantitativi.



Eco-Counter è un'azienda francese che in più di 15 anni ha sviluppato e installato oltre 8000 contatori automatici in 48 paesi in città come Sydney, San Francisco, Bologna e Cuneo.

L'esperienza maturata in questi anni ha consentito all'azienda di sviluppare strumenti per il conteggio di pedoni e ciclisti in situazioni mobili (con installazioni cioè che richiedono poche decine di minuti per il montaggio), ma anche permanenti, a cui possono essere aggiunti dei display per condividere immediatamente il dato rilevato.

Contrariamente ad altre aziende, i contatori di Eco-Counter sono in grado di distinguere tra i diversi utenti della strada in transito in un certo tratto riconoscendo ciclisti e pedoni ed escludendo, ad esempio, automobili e motocicli.

Ma Eco-Counter non si limita alla mera fornitura dell'hardware per il rilevamento dei passaggi : offre anche il software per la loro decodifica e supporto per la scelta del luogo migliore per l'installazione, per l'analisi dei dati, per la comunicazione e il marketing della ciclabilità.



*La PYRO-Box, soluzione mobile e facile da installare per il conteggio dei flussi ciclo-pedonali in area urbana – Parigi (Francia)*

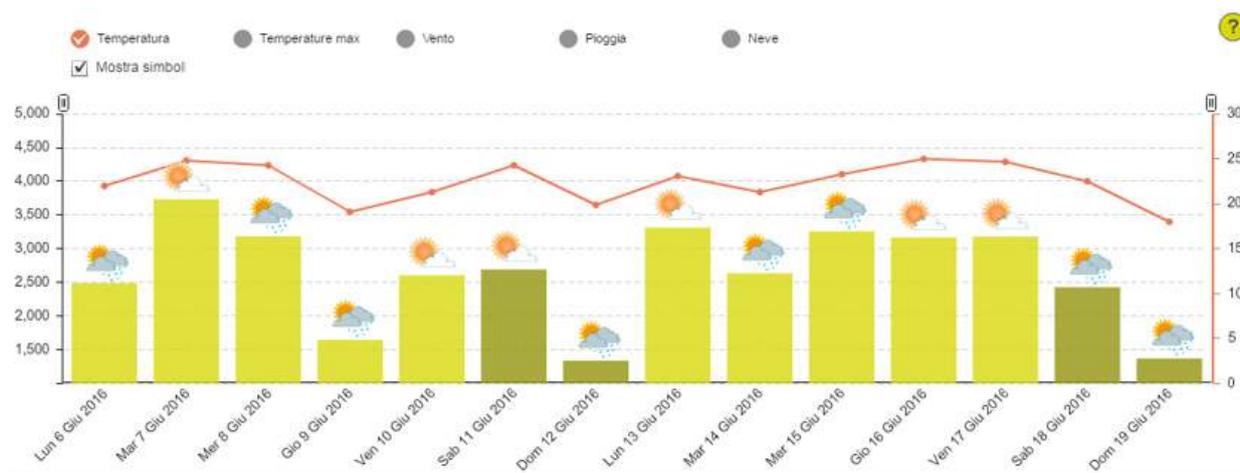


I contatori trasmettono i dati in tempo reale attraverso la rete GSM/3G al software Eco-Visio che può essere customizzato anche con sistemi di allerta per ricevere notificazioni via e-mail nel momento in cui si dovessero verificare rilevazioni straordinariamente basse o elevate.

Eco-Visio è la piattaforma on-line appositamente pensata per analizzare i dati relativi a pedoni e ciclisti. I dati vengono salvati sul cloud per renderli accessibili in qualunque momento e in qualunque luogo in modo da gestire facilmente le postazioni per il conteggio, esplorare i dati e fornire strumenti di analisi flessibili e professionali esportabili facilmente in report di sicuro impatto comunicativo.



In pochi click è possibile creare profili di utenza giornalieri e settimanali e comparare i risultati provenienti da diverse postazioni di conteggio in diversi momenti temporali per analisi approfondite, ad esempio, sui fine settimana, sulle ore serali o durante le ferie.



La funzione Eco-Weather è in grado di mettere in correlazione la frequenza d'uso della bicicletta con le condizioni atmosferiche per determinare quanto varia il numero dei ciclisti al variare dei fenomeni meteorologici e quanto abbiano un impatto sulla mobilità.



**7**

**Storie di  
successo**

## Ciclabile della Loira (Francia)

La pista ciclabile della Loira è una delle più gettonate dai cicloturisti di tutta Europa perché è un percorso dall'alto valore paesaggistico e culturale ma anche estremamente facile da percorrere in bicicletta e quindi alla portata di tutti.

Il suo percorso di 800 km e i relativi costi infrastrutturali richiedevano un'attività di rendicontazione in termini di flussi turistici generati e magnitudo del fenomeno.



*Sondaggi lungo la Loira*

Per tale scopo il rilevamento del dato quantitativo (rilevato attraverso 28 postazioni dislocate in ambienti differenti) è stato associato a un sistema di interviste che hanno coinvolto 2.790 ciclisti in 64 giorni in situazioni tra loro molto diverse (urbane, semi-urbane, rurali).

Le interviste effettuate hanno portato in particolare a evidenziare la spesa media del cicloturista che viaggia sulla Ciclovía della Loira.



*Contatore di flussi ciclo-pedonali Eco-MULTI*

È emerso così un dato estremamente interessante: i cicloturisti che hanno percorso la Loira nel 2015 spendevano mediamente il 18% in più rispetto al 2010.

Unitamente a un aumento del traffico del 23%, si è così scoperto che la ciclovía ha quasi raddoppiato (+ 98%) il proprio impatto economico sul territorio in soli cinque anni, passando da 15 a 29,6 milioni di euro all'anno.

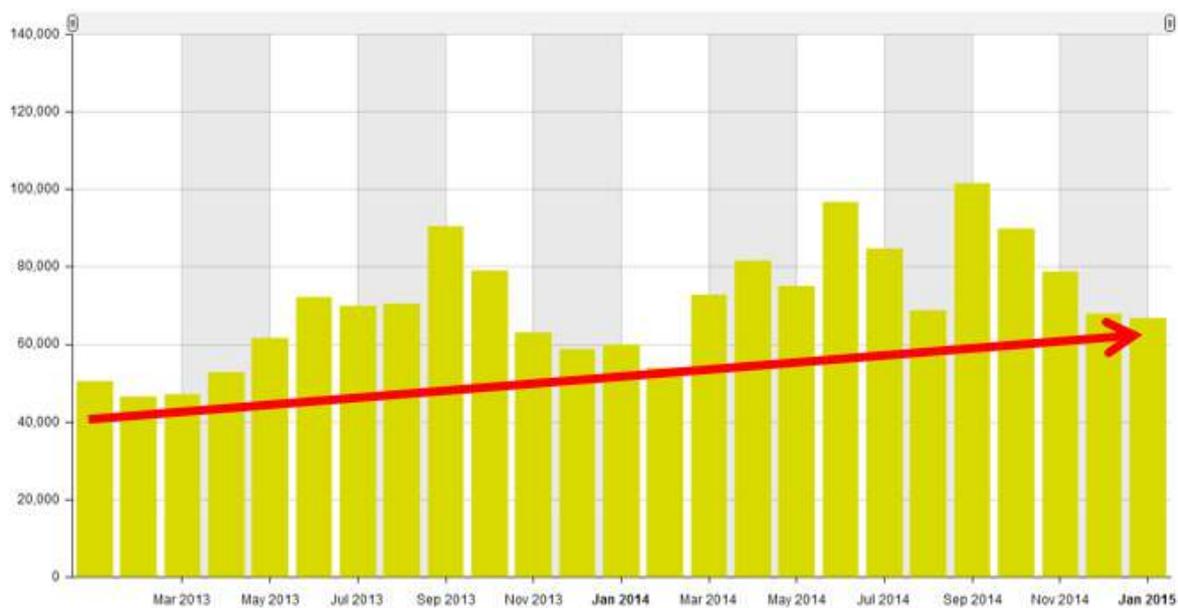
## Nantes (Francia)

Nantes è una città di 850.000 abitanti situata nel nord est della Francia e che può contare su una rete ciclabile di 470 km e un sistema maturo e consolidato di bike sharing.

Partendo da una situazione di share modale ciclistico del 2% nel 2008, l'amministrazione si è posta l'obiettivo di raggiungere il 15% entro il 2030 allocando un budget di oltre 40 milioni di euro per i primi 5 anni.



I primi conteggi venivano effettuati manualmente 4 volte all'anno in punti sensibili della città negli orari del rush hour. Il rilevamento sporadico del dato in modo indipendente dalle condizioni atmosferiche e altre variabili creava il problema di stabilire l'esistenza o meno di un trend di crescita nella popolazione ciclistica che giustificasse l'investimento economico effettuato.



*Il monitoraggio permanente mostra l'aumento dell'uso della bicicletta a Nantes (Francia)*

Per ottenere dati più certi, la città di Nantes ha quindi deciso di acquistare e installare 48 contatori di varia tipologia per la misurazione dei flussi. Tra le altre cose, monitorando il traffico cittadino, si è scoperto che un intervento di moderazione del traffico particolarmente rilevante lungo l'asse nord-sud in cui si registravano oltre 10.000 passaggi auto quotidiani aveva generato un aumento nell'uso della bicicletta del 22% nel solo biennio 2013-2014 con una media di 3500 passaggi ogni giorno: un bel risultato da comunicare alla cittadinanza e alla stampa e con cui mettere a tacere le critiche provenienti dall'opposizione ai progetti di sviluppo della ciclabilità!

## Cuneo (Italia)

La costruzione della pista ciclabile in Corso Nizza a Cuneo, come spesso accade, è stata causa di ampi dibattiti e discussioni interni alla cittadina. Da più parti questa veniva definita un'opera inutile che sarebbe rapidamente finita in disuso.

L'installazione di un contatore di biciclette sui due lati della strada ha consentito di mettere a tacere critiche e polemiche: nel corso del primo anno di monitoraggio, è stato registrato il passaggio di oltre 312 mila ciclisti, ovvero una media di 850 ciclisti al giorno.

### Inaugurato il "contabici" della pista ciclabile di corso Nizza, dove passano 1300 ciclisti al giorno



Ne verranno posizionati altri due, uno all'altezza del ponte Vassallo e un altro in viale Angeli, dove c'è la discesa che va verso il parco fluviale. Prevista anche la sostituzione di tutte le rastrellieri di corso Nizza.



Partendo dal dato registrato, l'amministrazione del capoluogo piemontese ha inviato periodicamente delle comunicazioni alla stampa locale che ne ha dato opportuno risalto.

L'analisi dei dati ha consentito inoltre al comune di verificare che la ciclabile viene utilizzata principalmente per il commuting casa-scuola e casa-lavoro, quindi con dei picchi la mattina e nel tardo pomeriggio e in particolare durante i giorni di martedì.

## Calgary (Canada)

Calgary è una città di un milione di abitanti situata nella provincia canadese dell'Alberta. Nel 2011 le autorità comunali hanno approvato e finanziato la Cycling Strategy, un programma pluriennale che verte su tre pilastri specifici:

- Pianificazione, progettazione e realizzazione delle infrastrutture per la ciclabilità;
- Gestione e mantenimento delle infrastrutture per la ciclabilità;
- Educare e promuovere la ciclabilità.



Nel corso degli anni 26 contatori sono stati dislocati su tutto il territorio comunale per monitorare i progressi fatti dall'amministrazione nello sviluppo della ciclabilità. Dal 2010 a oggi il numero dei ciclisti in città è quasi raddoppiato. Ogni anno il comune pubblica il Cycling Strategy Annual Report in cui vengono presentati:

- Gli interventi effettuati nel corso dell'anno;
- I risultati qualitativi e quantitativi degli interventi;
- Gli interventi che saranno effettuati nell'anno successivo per il completamento della strategia.

Grazie al sistema di conteggio messo in atto, il comune di Calgary è riuscito a dimostrare come all'aumentare della spesa per la ciclabilità aumenta il numero di ciclisti e diminuisce, invece, il numero degli incidenti che coinvolgono i ciclisti.

# PER UN APPROCCIO SCIENTIFICO ALLA CICLABILITÀ



## **Testi**

*Paolo Pinzuti e Gabriele Sangalli*

## **Progetto**

*Bikeitalia.it, testata giornalistica registrata presso il tribunale di Roma*

## **Direttore Responsabile**

*Manuel Massimo*

## **Foto**

*Eco-Counter*

### CONTATTO

#### **Mario ZIBONI**

TEL. 035/988038

Eco-Contatore - Ziboni T. srl

[eco-contatore@zibonitechnology.com](mailto:eco-contatore@zibonitechnology.com)

[www.eco-compteur.com/it/](http://www.eco-compteur.com/it/)

