

# CReIAMO PA - Attività A7.4 Affiancamenti on the job - Tema: MOBILITY MANAGEMENT Città metropolitana di Torino 17-20 settembre 2018

Modulo 2.2 – L'adozione di nuovi comportamenti e la relativa stima delle ricadute ambientali: indicazioni metodologiche e indicatori. Valutazione delle ricadute sociali ed economiche

Arch. Massimo Ciuffini



## CReIAMO PA

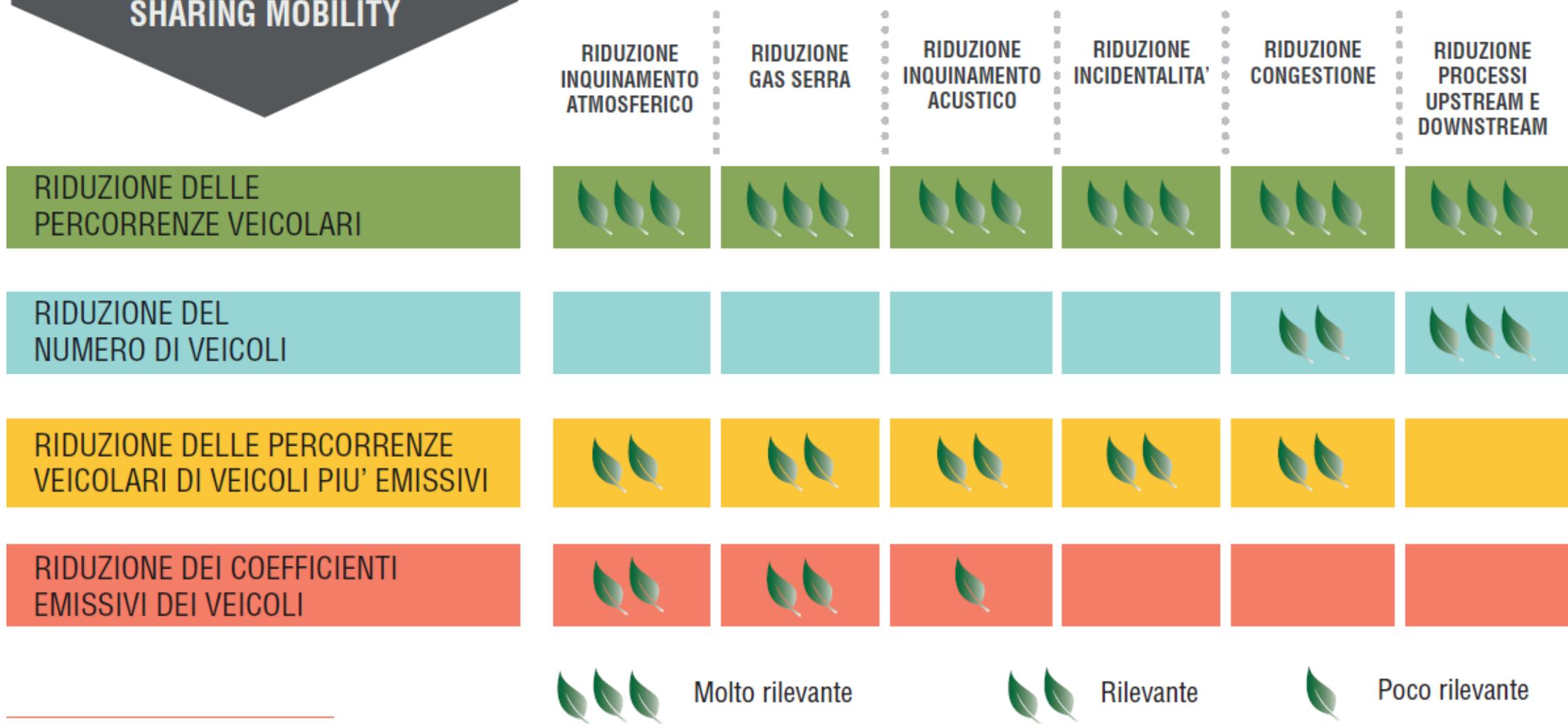
Per un cambiamento sostenibile



TIPOLOGIA DI SERVIZIO	EFFETTO DIRETTO	EFFETTO INDIRETTO	EFFETTO DI SISTEMA	LINEA DI AZIONE ASI
<b>CARPOOLING</b>	Aumento del coefficiente di riempimento dei veicoli	Meno veicoli in circolazione a parità di persone che si muovono	Riduzione delle percorrenze veicolari complessive	<b>AVOID/REDUCE</b>
<b>ALL VEHICLESHARING</b>	Riduzione del numero di veicoli procapite/per famiglia	Maggiore consapevolezza dei costi e riduzione del consumo di mobilità		
<b>BIKESHARING</b>	Utilizzo di modalità non motorizzate	Integrazione delle performance spaziali e temporali delle altre modalità condivise	Riequilibrio modale in favore delle modalità più sostenibili	<b>SHIFT</b>
<b>SERVIZI A DOMANDA</b>	Utilizzo di modalità con minori impatti specifici	Integrazione delle performance spaziali e temporali delle altre modalità condivise		
<b>CARSHARING</b>	Riduzione del numero di veicoli procapite/per famiglia	Maggiore propensione all'utilizzo di servizi di mobilità condivisa	Miglioramento tecnologico del parco circolante	<b>IMPROVE</b>
<b>CARSHARING</b>	Utilizzo di veicoli con coefficienti d'emissione più bassi della media	Diffusione di veicoli elettrici e implementazione della rete di ricarica per i veicoli elettrici		

**EFFETTI DIRETTI  
 DELL'UTILIZZO DELLA  
 SHARING MOBILITY**

**GRADO DI INFLUENZA DEI SISTEMI DI SHARING MOBILITY SUI PRINCIPALI  
 IMPATTI DELLA MOBILITA'**



		RIDUZIONE VKM	MAGGIORE USO ALTRE MODALITA' COLLETTIVE	RIDUZIONE VEICOLI	COEFFICIENTE EMISSIVO MINORE	RIDUZIONE CONSUMI
<b>BIKESHARING</b>		😊	😐	😊	😊	😊
<b>CARSHARING</b>	STATION BASED	😊	😊	😊	😊	😊
	FREE FLOATING	😊	😐	😊	😊	😊
<b>CARPOOLING</b>	URBANO	😊	😐	😊	😊	😊
	EXTRAURBANO	😊	😐	😊	😊	😊

# Le indagini campionarie: approccio longitudinale

Le indagini a carattere longitudinale analizzano un campione di utenti di servizi di mobilità condivisa prima del loro utilizzo (per esempio un anno prima) e le abitudini nel momento in cui l'utilizzo si consolida. Sulla base delle differenze riscontrate è possibile desumere alcune correlazioni tra l'uso di un servizio di Sharing mobility e un determinato comportamento oggetto d'indagine, per esempio l'attitudine al possesso di un mezzo di trasporto di proprietà, l'uso del trasporto pubblico etc.



# Le indagini campionarie: approccio trasversale

Le indagini a carattere trasversale invece valutano due campioni distinti: uno composto da individui che utilizzano servizi di mobilità condivisa ed uno composto da chi non li utilizza. Il campione è analizzato nello stesso periodo e in condizioni analoghe, ad esempio un gruppo di cittadini che abitano nella stessa città e che hanno a disposizione un'offerta di servizi di trasporto comparabile. Terminata l'indagine, si effettuano delle comparazioni per stabilire quali siano le differenze in termini di comportamento tra i due campioni riguardo ad un set comune di indicatori.



# Bikesharing

	AMBITO TERRITORIALE DELL'INDAGINE	ANNO INDAGINE	RIDUZIONE PERCORRENZE VEICOLARI	MAGGIORE USO DI ALTRE MODALITA' COLLETTIVE			TIPO DI INDAGINE
				BUS	SPOSTAMENTI PEDONALI	TRENO	
Paul DeMaio, 2009	BARCELLONA	2009	😊				LONGITUDINALE
	PARIGI		😊				
Mobiped, 2010	LIONE	2010	😊	😞	😊		LONGITUDINALE
Shaheen, Guzman, Zhang, 2010		2010	😊				LONGITUDINALE
Clea Air Asia, 2010	HANGZHOU	2010	😊	😞	😞	😊	LONGITUDINALE
	SHANGHAI		😊	😞	😞	😊	
	PECHINO		😊	😞	😞	😊	
	PARIGI		😊	😞	😞	😊	
	BARCELLONA		😊	😞	😞	😊	
	LIONE		😊	😞	😞	😊	
LONDRA	😊	😞	😞	😊			
OBIS, 2011	AUSTRIA	2011	😊	😊	😊		LONGITUDINALE
	REP. CECA		😊	😊	😊		
	FRANCIA		😊	😞	😊		
	GERMANIA		😊	😊			
	ITALIA		😊	😊			
	SVEZIA		😊	😊	😊		
MINETA, 2014	MONTREAL	2014	😊	😞	😞	😊	LONGITUDINALE
	TORONTO		😊	😊	😞	😊	
	MINNEAPOLIS- SAINT PAUL		😊	😊	😊	😞	
	SALT LAKE CITY		😊	😞	😊	😞	
	MEXICO CITY		😊	😊	😊	😊	
[TO]BIKE, 2014	TORINO	2014	😊				LONGITUDINALE



# Carsharing

	AMBITO TERRITORIALE DELL'INDAGINE	ANNO INDAGINE	RIDUZIONE PERCORRENZE VEICOLARI	MAGGIORE USO DI ALTRE MODALITA' COLLETTIVE	RIDUZIONE VEICOLI	COEFFICIENTE EMISSIVO MINORE	RIDUZIONE CONSUMI
Myers, 2009	GRAN BRETAGNA	2008			☺		
Free Hanseatic city of Bremen,	BREMA	2005			☺		
Maertins 2006; Knie et al., 2005	GERMANIA	2003			☺		
Ueli et al., 2006	SVIZZERA	2005			☺		
Mobility Genossenschaft, 2009	SVIZZERA	2008				☺	17,5%
Knie et al., 2005	GERMANIA	2003				☺	16%
Cambio Journal 19/2009; uffici	GERMANIA	2009				☺	21%
Information by e-mail, taxystop	BELGIO	2008				☺	21-24%
Carplus, 2007	GRAN BRETAGNA	2007					36%
Martin et al., 2011*	U.S.A. E CANADA	2008	☺		☺	☺	34% t
Cervero 2003;*	SAN FRANCISCO BAY AREA	2001-2003	☺			☺	36%
Cervero, et al., 2006, 2007*	SAN FRANCISCO BAY AREA	2001-2005	☺			☺	59%
Martin et al, 2010*	CITTÀ DIVERSE	2008			☺		
Cervero & Tsai, 2004*	SAN FRANCISCO BAY AREA	2001-2003			☺		
Price et al., 2006*	AREA DI WASHINGTON DC	2006			☺		
Zipcar, 2005*	CITTÀ DIVERSE	2005			☺		
Lane, 2005*	PHILADELPHIA	2002-2003			☺		
Rydén et al., 2005*	BELGIO E BREMA	2005	☺	☺	☺		
CARPLUS, 2014*	LONDRA	2014/2015	☺		☺	☺	410 kgCO2/anno
E. Martin et al., 2016**	SAN DIEGO	2014-2015	☺	☹	☺	☺	4%_utente
	SEATTLE		☺	☹	☺	☺	6%_utente
	VANCOUVER		☺	☹	☺	☺	10%_utente
	CALGARY		☺	☹	☺	☺	15%_utente
	WASHINGTON D.C		☺	☹	☺	☺	18%_utente
ICS, 2009*	10 CITTÀ ITALIANE	2009	☺	☺			
Sioui et al., 2013*	MONTREAL	2013	☺				
Ademe, 2013*	PARIGI	2013	☺	☺	☺		



# Carpooling

	AMBITO TERRITORIALE DELL'INDAGINE	ANNO INDAGINE	RIDUZIONE PERCORRENZE VEICOLARI	MAGGIORE USO DI ALTRE MODALITA' COLLETTIVE			TIPO DI INDAGINE
				TRENO	BUS	AEREO	
Ademe, 2015	FRANCIA	2015	😊	☹️	☹️	😊	TRASVERSALE LONGITUDINALE
Ademe, 2015	PYRÉNÉES ATLANTIQUES, FINISTÈRE, GIRONDE, CÔTES D'ARMOR, BAS-RHIN, AREA DELL'A9 E VINCI AUTOROUTES	2015	😊		☹️		TRASVERSALE LONGITUDINALE
Ademe, 2015	FRANCIA-SVIZZERA: ARC JURASSIEN, LE GRAND LYON ET NANTES	2015	😊				TRASVERSALE LONGITUDINALE
BlaBlaCar, 2015	ITALIA	2015	😊				METODOLOGIA NON SPECIFICATA
Jojob, 2015	ITALIA	2015	😊				METODOLOGIA NON SPECIFICATA



# Conclusioni

STUDI ANALIZZATI	CITTA'/REGIONE	PERCORRENZE CHILOMETRICHE	CONSISTENZA DEL PARCO CIRCOLANTE	OCCUPAZIONE DEL SUOLO	RIDUZIONE DELLE EMISSIONI
Burns, 2013	ANN ARBOR (MICHIGAN) BABCOCK RANCH (FLORIDA) E NEW YORK		-85%		
Santi, 2014	NEW YORK	-40% delle percorrenze dei taxi attuali			
Spieser, 2014	SINGAPORE		-65%		
Fagnant, 2014	AUSTIN	+11%	-12 veicoli x 1 veicolo in condivisione		-5,6% GHG / -34% CO / -49% VOC
OECD/ITF, 2015	LISBONA	Dal +6% al +89%	Dal -23% al -65%	-80%	

