

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

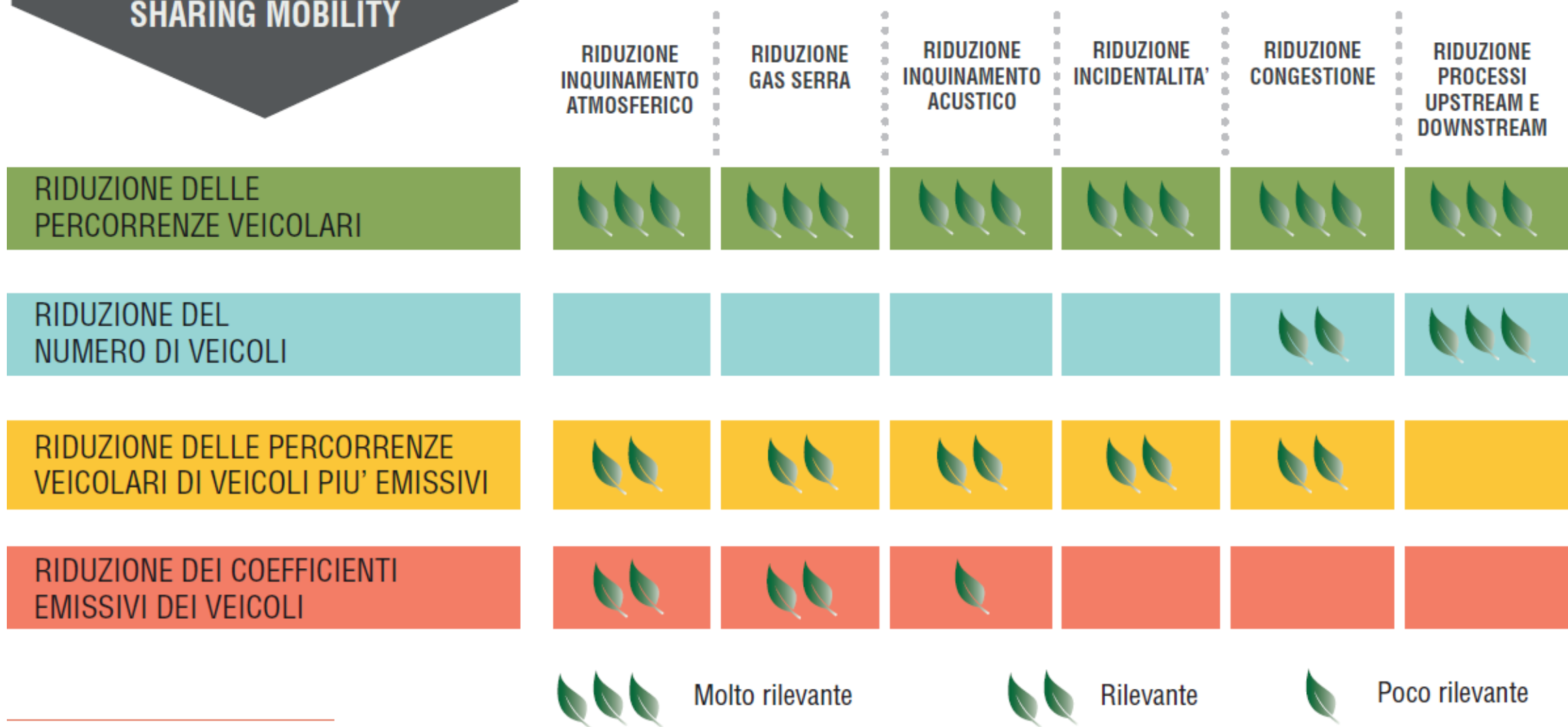
Per un cambiamento sostenibile




TIPOLOGIA DI SERVIZIO	EFFETTO DIRETTO	EFFETTO INDIRETTO	EFFETTO DI SISTEMA	LINEA DI AZIONE ASI
CARPOOLING	Aumento del coefficiente di riempimento dei veicoli	Meno veicoli in circolazione a parità di persone che si muovono	Riduzione delle percorrenze veicolari complessive	AVOID/REDUCE
ALL VEHICLESHARING	Riduzione del numero di veicoli procapite/per famiglia	Maggiore consapevolezza dei costi e riduzione del consumo di mobilità		
BIKESHARING	Utilizzo di modalità non motorizzate	Integrazione delle performance spaziali e temporali delle altre modalità condivise	Riequilibrio modale in favore delle modalità più sostenibili	SHIFT
SERVIZI A DOMANDA	Utilizzo di modalità con minori impatti specifici	Integrazione delle performance spaziali e temporali delle altre modalità condivise		
CARSHARING	Riduzione del numero di veicoli procapite/per famiglia	Maggiore propensione all'utilizzo di servizi di mobilità condivisa	Miglioramento tecnologico del parco circolante	IMPROVE
CARSHARING	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
BIKESHARING		😊	😐	😊	😊	😊
CARSHARING	STATION BASED	😊	😊	😊	😊	😊
	FREE FLOATING	😊	😐	😊	😊	😊
CARPOOLING	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%	

