

**POLITECNICO DI TORINO**



Corso di Laurea Magistrale

**Pianificazione Territoriale, Urbanistica e  
Paesaggistica-Ambientale**

Tesi di Laurea Magistrale

**Per una mobilità sostenibile nell'Arco Alpino:  
il ruolo delle politiche di rewarding e di pricing**

*Relatore*

*Prof. Luca Staricco*

*Candidato:*

*Michele Delogu*

*Matricola: 263635*

Anno Accademico 2019/2020



## Indice

Abstract .....	5
Introduzione .....	6
<b><i>PARTE I: Analisi del concetto di sviluppo, sostenibilità e sviluppo sostenibile anche nei dibattiti internazionali.</i></b> .....	<b>8</b>
1 Cap.: Analisi del concetto di sviluppo, sostenibilità e sviluppo sostenibile ...	8
1.1 Sviluppo.....	8
1.2 Sostenibilità .....	14
1.3 Sviluppo sostenibile .....	19
2 Cap.: Il percorso dello sviluppo sostenibile nei dibattiti internazionali.....	26
2.1 Da Stoccolma a Rio+20.....	26
2.1.1 I concetti ONU in Italia e in Europa .....	37
2.2 SDGs .....	41
2.2.1 SDGs in Europa e in Italia .....	47
2.3 UN-Habitat e The New Urban Agenda – HIII .....	51
2.3.1 Metabolizzazione di Habitat III in Europa ed in Italia.....	57
<b><i>PARTE II – La sostenibilità nell’Arco Alpino con le Politiche Interreg e i concetti sulla teoria del comportamento rewarding e pricing</i></b> .....	<b>65</b>
3 Cap.: La sostenibilità nell’Arco Alpino .....	65
3.1 Le politiche Interreg .....	81
3.2 La mobilità sostenibile nello Spazio Alpino: criticità e ricerca di equilibri sostenibili .....	88
4 Cap.: Le politiche di cambiamento del comportamento di mobilità: prancing e rewarding.....	98
4.1 Concetti sulla teoria del “cambiamento del comportamento umano” ....	98
4.1.1 Le teorie sul cambiamento del comportamento nella mobilità .....	111
4.2 Il ruolo delle politiche di rewarding e di prancing.....	114
4.2.1 REWARDING .....	116
4.2.2 PRICING.....	127
<b><i>PARTE III Presentazione e analisi del progetto SAMBA Interreg, Civitas e delle procedure di analisi MER e PER</i></b> .....	<b>136</b>
5 Cap.: I Progetti: Interreg SaMBA e CIVITAS .....	136
5.1 Interreg SaMBA .....	136
5.2 CIVITAS .....	149
6 Cap.: Le tipologie di analisi: MER e PER .....	155

6.1	MER .....	156
6.2	PER.....	160
6.3	Confronto TRA MER e PER.....	165
6.4	Motivazione del metodo scelto.....	166
6.5	Tabella di riferimento utilizzata per l’analisi del progetto MUV.....	167
6.6	Tabella rielaborata per il progetto Interreg SaMBA.....	169
	<b>PARTE IV: Presentazione casi studio ed elaborato finale di analisi.....</b>	<b>171</b>
7	Cap.: I NOVE CASI STUDIO .....	171
7.1	Contea di Dachau, Fürstentfeldbruck, Monaco e Starnberg -MVV- (Germania) .....	171
7.2	Parco naturale regionale del Vercors (Francia).....	181
7.3	Ospedale “Madre Teresa di Calcutta” (Italia) .....	187
7.4	Refurbishment and New building projects in Salzburg (Austria) .....	194
7.5	CITY CYCLING in the County of Emmendingen (Germany).....	200
7.6	Grenoble (Francia) .....	207
7.7	Distretto scolastico di Chieri (Italia) .....	213
7.8	Comune di Capodistria (Slovenia) .....	219
7.9	Zona di Bohinj e Tržič (Slovenia).....	228
8	Cap.: Analisi sulle politiche di rewarding/pricing dei casi studio .....	233
9	Conclusioni .....	238
10	Bibliografia .....	241

## Abstract

Trovare soluzioni per la mobilità sostenibile nell'Arco Alpino è diventata una grande sfida per tutti i partner del Programma Spazio Alpino in condivisione tra le politiche Europee ed istituzioni territoriali, in quanto via di accesso e terminale infrastrutturale in un territorio con un ecosistema considerato unico ma fragile e degno della massima protezione.

L'obiettivo di questo lavoro è analizzare le nuove modalità di intervento delle politiche sulla mobilità sostenibile che sono state utilizzate con le misure di rewarding/pricing nelle aree dell'Alpine Space -Interreg SaMBA-.

L'esigenza di dare risposte ad alcuni dei vari problemi relativi all'uso del territorio, alla congestione del traffico e sicurezza stradale, all'inquinamento ambientale e tutela della salute, all'abbattimento delle emissioni di CO2 e la tutela della biodiversità, ha stimolato approcci innovativi sull'argomento della mobilità sostenibile che ha determinato in parte uno sviluppo di nuove misure, come il rewarding e nuove applicazioni per il pricing, utilizzati per rendere l'approccio del cittadino più consapevole e più partecipe nei processi di co-progettazione di tali politiche di intervento.

Nell'analisi si è attuata una scomposizione delle caratteristiche intrinseche dei concetti e delle procedure teoriche raccontando anche la loro applicazione, nelle politiche e nei nove casi studio (SaMBA), come anche nelle metodologie di valutazione delle misure e dei processi attuati in SaMBA - CIVITAS.

Gli argomenti sono stati trattati secondo un ordine cronologico soffermandosi sugli aspetti ritenuti più rilevanti. L'elaborazione realizzata sul comportamento delle persone e la valutazione conseguente che ne è derivata aiuta ad individuare meglio come un intervento progettuale deve essere indirizzato per migliorare il comportamento delle persone nel lungo periodo e come questo deve essere congruente con le caratteristiche culturali e sociali dei cittadini e utenti interessati oltreché con i decisori politici, stakeholder di quel determinato territorio.

Uno dei concetti base è stato quello di evidenziare le modalità di intervento dei progetti attuati in tali aree territoriali che si fondano sull'uso di modalità di trasporto sostenibile in sostituzione dell'auto privata supportata da una valida ed efficace comunicazione che si avvale anche delle innovazioni tecnologiche per sviluppare quelle metodologie che offrano al cittadino interessato strumenti di supporto, stimolo -dolce spinta -nudge-, e promuovano il cambiamento nel comportamento quotidiano.

I risultati indicano che seppure si usino politiche premianti la modifica del comportamento nel lungo termine ha bisogno di essere costantemente sostenuta.

## Introduzione

L'Unione Europea (UE) per dare impulso all'economia, negli ultimi anni, ha indirizzato le proprie risorse, da gestire in modo trasparente e responsabile, verso un'ampia gamma di programmi coinvolgendo diversi settori.

Parte del bilancio Europeo, circa il 76%, è gestito in maniera concorrente con le amministrazioni nazionali e regionali tramite cinque grandi fondi strutturali (FESR, FES, FC, FEASR, FEAMP) di investimento, che pongono in atto la strategia Europea 2020.

Il fondo FESR concentra gli investimenti in quattro aree tematiche: innovazione e ricerca, agenda digitale, sostegno alle piccole e medie imprese, economia a bassa emissione di carbonio; che mirano a ridurre i problemi economici, ambientali e sociali riponendo grande attenzione alle specificità territoriali. Per le aree svantaggiate geograficamente, questo fondo, cerca di creare maggior coesione economica sociale, fornendo un trattamento particolare per far fronte a queste condizioni di "isolamento", cercando di ridurre gli squilibri fra le regioni.

Fanno parte di tale fondo i programmi di cooperazione territoriale, conosciuta come INTERREG, costituita da tre filoni di cooperazione (transfrontaliera, transnazionale, interregionale) che promuovono azioni comuni tra attori nazionali, regionali e locali con l'obiettivo di realizzare uno sviluppo economico e sociale dell'Unione.

Uno di questi progetti, oggetto di questo lavoro di tesi, è stato finanziato nell'ambito dell'Interreg IIIB transnazionale nella programmazione 2014-2020 e affronta il problema dell'uso di una mobilità sostenibile nell'ambito dello Spazio Alpino, ecosistema di incommensurabile pregio sottoposto a gravi pressioni antropiche.

Obiettivo del presente lavoro è l'analisi del progetto denominato "SaMBA – Sustainable Mobility Behaviours in the Alpine Region" finalizzato a sostenere la mobilità a bassa emissione di carbonio e il cambiamento delle abitudini di mobilità delle persone nell'area alpina.

Il presente lavoro inizia con una analisi generale dello sviluppo sostenibile e dell'approccio su tali tematiche da parte degli Organismi Internazionali e sviluppa successivamente, nell'ambito territoriale specifico dell'Arco Alpino, l'analisi sulla possibilità di cambiare il comportamento delle persone, affinché, con l'aiuto di politiche di rewarding e di pricing per i loro spostamenti, utilizzino una mobilità sostenibile.

Nell'analisi generale si sono seguite le Conferenze dell'ONU e le decisioni politiche intraprese dall'Unione Europea.

Si è quindi centralizzato il discorso sul comportamento delle persone e si è cercato di analizzare e capire quando alcune politiche di rewarding e pricing possano essere attuate e quanto possano incidere nel cambiamento del comportamento delle persone nel lungo periodo.

Tali progetti vengono attuati attraverso la promozione di strumenti e politiche mirate basate sulla premialità individuale o di gruppo, per incentivare il cambiamento rispetto alle modalità di trasporto e all'esigenza, chiaramente identificata, di promuovere l'uso di opzioni di trasporto sostenibili.

Alle premialità potranno seguire vantaggi oltre che di tipo ambientale, sociale, anche di tipo economico, come incentivi monetari, benefit sconti e, per le Amministrazioni pubbliche, la riduzione dei costi legati alla gestione della mobilità.

Al riguardo, sono state utilizzate competenze psicologiche e antropologiche per definire delle metodologie e per la co-creazione delle politiche di premi/prezzi, verificando i vantaggi, materiali o virtuali, per ognuno dei nove casi pilota analizzati. La chiave di successo dei progetti sarebbe in un armonico sviluppo delle politiche di cambiamento nel comportamento abitudinario di mobilità delle persone, sul lungo periodo.

Sono politiche strutturate per una funzionalità a lungo termine, non solo per il periodo del progetto, -sempre tenendo conto della necessità di una costante presenza del Policy maker- ed il cambiamento comportamentale è stato incoraggiato anche con l'implementazione dell'intermodalità e dell'interoperabilità, oltreché con l'incremento dell'uso di nuove forme di mobilità sostenibile.

Ogni esperienza verrà condivisa per redigere delle linee guida ed infine si elaborerà un Rapporto che identificherà le modalità di trasferimento di tali azioni in altri ambiti dello Spazio alpino.

Col presente lavoro si è proceduto, infine, ad una comparazione fra il progetto SaMBA, con il progetto di ricerca CIVITAS, finanziato dall'UE nell'ambito del programma Horizon 2020 per migliorare la mobilità urbana e supportare le Amministrazioni Pubbliche nello sviluppo di nuove politiche sostenibili, realizzate tutte con l'uso sperimentale di politiche di premialità individuali o di gruppo attraverso la piattaforma digitale MUV.

Con tale raffronto si è proceduto ad una autovalutazione dei nove progetti pilota SaMBA utilizzando la metodologia PER "rapporto di valutazione del processo" derivante da CIVITAS, sviluppandola dentro una struttura tabellare che si può applicare in vari periodi-step progettuali per consentire più fasi di implementazione del progetto.

Infine vengono presentati i nove casi pilota, con le caratteristiche socio territoriali e le metodologie attuate, per fornire un quadro delle politiche di rewarding e pricing e la corrispondente struttura di applicazione.

## ***PARTE I: Analisi del concetto di sviluppo, sostenibilità e sviluppo sostenibile anche nei dibattiti internazionali.***

### **1 Cap.: Analisi del concetto di sviluppo, sostenibilità e sviluppo sostenibile**

#### **1.1 Sviluppo**

L'etimologia del termine “**sviluppo**” deriva dal termine *viluppo*, che indica un intreccio confuso di fili. Infatti, esso è riconducibile al verbo latino “*volvere*” che letteralmente significa “*far girare*” (nel senso di attorcigliare, avviluppare).

Quindi lo *s-viluppo* indicherebbe lo scioglimento di questa matassa e metaforicamente, lo “*sciolto*” procedere degli eventi.”<sup>1</sup>

Nell'uso comune, sviluppo è anche sinonimo di crescita (biologica, psicologica, economica etc.), valenza che comunque non è contenuta nella sua origine.

Esso, assume diversi significati secondo il contesto cui si riferisce, ed è anche una idea di modernità che ricorre spesso anche nei messaggi politici.

Può essere considerato anche come fattore di rottura che divide i popoli e le nazioni e che sfocia, talvolta, in conflitti sanguinosi.

*Sviluppo vuol dire miglioramento, progresso; indica cioè un cambiamento verso una situazione preferibile a quella presente, che porta a trasformazioni positive coloro che la vivono, non solo di tipo quantitativo ma anche qualitativo.*<sup>2</sup>

Da almeno due secoli **l'economia** ha riempito questa parola di diversi significati. I primi grandi economisti della scuola classica hanno individuato la crescita economica quale elemento insito nello sviluppo, consapevoli che la disponibilità delle risorse naturali potessero costituire un fattore limitante della crescita che determina **lo stato stazionario**.

---

<sup>1</sup> [www.Etmoitaliano.it](http://www.Etmoitaliano.it) consultato il 18.06.2020

<sup>2</sup> M.Bresso,1993 Per un'economia ecologica, Roma



Figura 1 Ritratto di Smith

**Smith** (1723-1790) sosteneva che la ricchezza di una nazione non deriva dalla quantità di risorse naturali di cui si dispone, ma dal lavoro produttivo in essa svolto e dalla capacità produttiva di tale lavoro, infatti quando il sistema economico smette di crescere (crescita economica nulla) la popolazione si trova a un livello di mera sussistenza.<sup>3</sup>



Figura 2 Ritratto di Malthus

**Malthus** (1766-1834), nel suo celebre saggio<sup>4</sup>, riprende l'idea che la scarsità delle risorse naturali (terre fertili coltivabili in quanto disponibili in quantità fissa) può essere un ostacolo alla crescita, sottolineando la limitatezza delle risorse a fronte di una popolazione in continuo aumento. Egli conclude che questo comporta un declino del capitale, della produzione e quindi della crescita economica.



Figura 3 Ritratto di J.S.Mill

Più tardi nelle riflessioni di **J.S.Mill** (1806-1873) si affaccia un nuovo concetto nel quale la crescita economica non è sinonimo di miglioramento della qualità della vita, ipotizzando che lo stato stazionario della società non era troppo lontano nel futuro.

Egli espone il problema della divisione tra la produzione e la distribuzione della ricchezza, presentando una tra le più brillanti proposte sociali, la fusione dell'idea liberale con le idee socialiste sulla distribuzione: se le leggi di produzione dipendono dalla necessità naturale, le leggi della distribuzione dipendono dalla volontà umana e quindi su queste leggi si può agire.<sup>5</sup>

Anche Mill è convinto che la felicità umana deriva anche dalla felicità dei propri simili e dalla promozione della stessa, insomma l'egoismo può essere congiunto all'altruismo.

---

<sup>3</sup> Adams Smith: 1776 La ricchezza delle nazioni– dove sviluppa il concetto della divisione e specializzazione del lavoro nella c.d. **teoria degli spilli**.

<sup>4</sup> Thomas Malthus 1798: Saggio sul principio di popolazione.

<sup>5</sup> J.s.Mill: 1848 Principi Economia Politica.

Egli auspica che il criterio utilitaristico sia di miglior benessere per il maggior numero di persone e sia di guida per le riforme necessarie ad una più equa distribuzione della ricchezza.

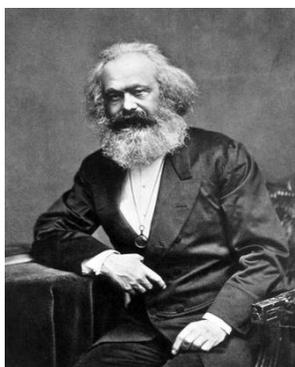


Figura 4 Ritratto di Marx

Per **Marx** (1818-1883) invece la fertilità della terra è funzionale al lavoro umano e quando la terra viene coltivata non perde le proprie caratteristiche ma incorpora le migliorie che sono state apportate. Per motivi ideologici il marxismo non considera la scarsità delle risorse come fattore limitante della crescita economica, sostituendo il concetto di stato stazionario con l'instaurarsi di una società comunista che avrebbe portato abbondanza per tutti. Ritiene comunque che la terra sia «*trattata coscientemente e razionalmente come una proprietà perpetua della collettività, condizione inalienabile di esistenza e riproduzione della serie di generazioni successive.*»<sup>6</sup>

**Oggi** sappiamo che non è sempre così in quanto diverse parti della terra, a seguito delle migliorie apportate, hanno subito il fenomeno della desertificazione.

Per la civiltà moderna lo sviluppo è identificato con un solo indicatore: il **Prodotto Nazionale Lordo (PNL)**, attualmente sostituito dal PIL (Prodotto interno lordo)<sup>7</sup>.

**Amartya Sen**, economista, considera questa concezione molto ristretta perché il PNL è solo un mezzo molto importante per “*espandere le libertà di cui godono i membri della società*”<sup>8</sup> e comunque queste libertà dipendono anche da fattori sociali economici, diritti civili e politici (scuola e sanità).

Il benessere sociale non sempre rispecchia il livello produttivo di un Paese anzi, talvolta, superata la fase del “minimo vitale” ci si ritrova ad accaparrare beni senza averne necessità.

L'Agencia delle Nazioni Unite, dopo due secoli di predominio indiscusso del Prodotto Nazionale Lordo, introdusse nel primo **Rapporto del 1990**<sup>9</sup> il concetto di sviluppo.

---

<sup>6</sup> John Bellamy Foster 2018 “Karl Marx e lo sfruttamento della natura” Editions Amsterdam Parigi

<sup>7</sup> Il Prodotto Nazionale Lordo misura il prodotto effettuato dai residenti nazionali sia all'interno del paese che all'estero, tuttavia, è possibile passare dal Pil (Prodotto interno lordo) al Pnl semplicemente aggiungendovi i redditi netti dall'estero, cioè i redditi da lavoro e da capitale percepiti all'estero dai residenti al netto degli analoghi redditi percepiti all'interno dai non residenti.

<sup>8</sup> Amartya Sen 1999 “Lo sviluppo è libertà” Mondadori. Premio Nobel per l'economia nel 1998.

<sup>9</sup> Nel 1990 l'UNDP (United Nations Development Programma) pubblicò il primo “*Rapporto sullo sviluppo umano*”, con l'obiettivo di affermare che lo sviluppo di una nazione non deve essere misurato solamente in base al reddito nazionale. Fino ad allora il PNL pro-capite veniva considerato l'unico riferimento per la misurazione del livello di sviluppo degli Stati. Nel 1990, invece, venne introdotto per la prima volta l'Indice di Sviluppo Umano.

Tale nuova concezione pone al centro la persona umana, cercando di superare il predominio del PNL, volgendo lo sguardo sull’impatto che queste strategie di sviluppo assicurino alle generazioni future le stesse opportunità.



Figura 5 caratteri costitutivi dell’ISU

Così anche l’ultimo **Rapporto sullo Sviluppo Umano 2010**, pubblicato dal Programma delle (UNDP)<sup>10</sup>, sostanzialmente definisce che: *“Lo Sviluppo umano (ISU) consiste nell’accrescere la libertà delle persone di condurre una vita lunga, sana e creativa, di lavorare alla realizzazione di altri obiettivi a loro cari, e di partecipare attivamente alla promozione di uno sviluppo equo e sostenibile in un mondo condiviso. Le persone sono sia i beneficiari sia la forza motrice dello sviluppo umano, tanto a livello individuale quanto di gruppo”*<sup>11</sup>.

Quindi vengono individuati oltre a degli indicatori economici **altri indicatori** come, ad esempio, la speranza di vita, con una alimentazione adeguata, e con un sistema sanitario efficace; l’alfabetizzazione come crescita culturale e di consapevolezza; infine il reddito pro-capite, per accedere ad un tenore di vita dignitoso.

L’UNDP stesso avverte che però queste misure provocano delle distorsioni sociali nella speranza di vita, di genere e nella distribuzione del reddito.

Inoltre, l’UNDP fa notare che lo **“star bene”** umano identificato nella *libertà - politica - religiosa - di opinione - la sicurezza personale, le relazioni interpersonali, la qualità dell’ambiente fisico, siano indispensabili come indicatore fondamentale: diversamente, per esempio il Cile, dopo 15 anni di dittatura di Pinochet, risulterebbe il paese dell’America Latina col più elevato sviluppo umano.*<sup>12</sup>

<sup>10</sup> United Nations Development Programma: Organizzazione delle Nazioni Unite, nata nel 1° gennaio 1966,

<sup>11</sup> UNDP, 2010, La vera ricchezza delle nazioni: Vie dello sviluppo umano. Rapporto sullo Sviluppo umano 2010 Edizione del 20° anniversario

<sup>12</sup> Marino Ruzzenenti “Sviluppo sostenibile”, fondazione biblioteca archivio Luigi Micheletti.

**In conclusione**, per la prima volta il *PNL (Prodotto Nazionale Lordo)* perde la sua centralità a causa dell'*indice di sviluppo umano (ISU)*, elaborato dall'UNDP, che rimane unico indicatore istituzionale dello Sviluppo.

Risulta così che la classifica fra le diverse nazioni in base all'ISU è sensibilmente diversa rispetto a quella classica riferita al **PNL** (*ad es. la Tanzania, grazie ad una corrispondente crescita nell'istruzione e nella speranza di vita, ha una posizione decisamente migliore rispetto allo sviluppo umano che non al PNL, al contrario dell'Arabia Saudita che non ha saputo utilizzare la risorsa petrolio e si colloca ad alti livelli di PNL*).<sup>13</sup>

Tale approccio considera come **elementi fondanti** dell'idea di sviluppo: l'uguaglianza, l'equità, la sostenibilità, il rispetto dei diritti umani e l'empowerment.

Questo significa dare alle persone la possibilità di fare delle scelte, partecipare ai processi decisionali, essere parte attiva nelle decisioni politiche di sviluppo, tutto ciò può essere applicato in tutti i contesti, in tutti i paesi siano ricchi o poveri e può essere utilizzato come il paradigma del nuovo secolo.

Tuttavia l'ISU rivela dei limiti in quanto lascia fuori delle caratterizzazioni immateriali a cui gli individui possono attribuire una scala di valore come il godimento dei diritti civili e politici, la discriminazione, la preservazione ambientale.

Da anni vari studi, che hanno preso come approccio ecologico il modello **Patrimonio Natura** per catalogare lo sviluppo economico, mettono in evidenza che, paradossalmente la ricostruzione necessaria per un uso dissennato del territorio, possa portare maggiore ricchezza nonostante sia causa di dissesto.

Il PNL si è mostrato un indicatore inadeguato e talvolta contraddittorio in quanto evidenzia fattori positivi che invece dovrebbero essere indicati come negativi.

Nel 1989 **Daly e Cobb**, economisti nordamericani, affermano che i danni causati al Patrimonio Natura vanno inseriti nelle passività in quanto considerano l'ambiente indispensabile ed essenziale per il benessere umano. Hanno quindi elaborato un nuovo indice alternativo al PNL, **I<sup>S</sup>EW (Index of Sustainable Economic Welfare - Indice del benessere economico sostenibile)**<sup>14</sup> che tiene conto della distribuzione del reddito, delle variabili ambientali e della qualità dei rapporti sociali come elementi di benessere e quindi non più legato all'acquisizione di beni materiali.

Occorre pertanto un nuovo sistema di avvicinamento della politica per assumere decisioni sempre più complesse e globali che facciano costantemente i conti con la scarsità del bene natura e delle diversità culturali.

---

<sup>13</sup> Rosemberg e Seller UNPD-ONU 1993” Rapporto sullo sviluppo umano” Torino

<sup>14</sup>Federico M.Pulsinelli Simone Bastianoni Nadia Marchettini Enzo Tiezzi 2011 “La soglia della sostenibilità” Donzelli Editore

L'associazione non governativa **IL CLUB DI ROMA**,<sup>15</sup> conquistò l'attenzione dell'opinione pubblica con il “*Rapporto sui limiti dello sviluppo*”, meglio noto come **Rapporto Meadows**<sup>16</sup>, ove si sosteneva che la limitata disponibilità delle risorse naturali, l'aumento continuo degli inquinamenti e della popolazione, la crescita economica non potesse continuare all'infinito.

La cultura economica internazionale, considerando superficialmente come leggenda metropolitana quanto affermato nel Rapporto, non ha mai accettato quanto indicato, convinta che lo sviluppo tecnologico, in ogni tempo, sarebbe stato in grado di far fronte al venir meno delle risorse.

La parola “**sviluppo**” non equivale, quindi, a “**crescita**”, ma indica il miglioramento della capacità della comunità nel soddisfare le esigenze umane (materiali e non materiali)<sup>17</sup>

Negli anni settanta nella agenda politica mondiale si pongono le basi del concetto di **sviluppo sostenibile** tenuto conto del diverso clima culturale sulla consapevolezza del degrado ambientale e delle disuguaglianze economiche e sociali causate dall'industrializzazione.

Con la **Conferenza ONU a Stoccolma**, nel 1972<sup>18</sup> vengono delineate le linee guida riguardo i temi dell'uguaglianza e delle libertà, dell'adeguamento delle condizioni di vita con la razionalizzazione delle risorse naturali tenendo conto delle generazioni future e conseguentemente con modifiche legislative ed economiche da parte degli Stati<sup>19</sup>

Anche nel **Rapporto Brundtland** del 1987<sup>20</sup> l'idea di sviluppo, basata sull'equità, cammina con il superamento delle disparità sociali da garantire con la difesa dell'ambiente e protezione alle generazioni future nel soddisfacimento dei propri bisogni.

---

<sup>15</sup> Fondata nel 1968 da diversi Leader politici, intellettuali e premi Nobel.

<sup>16</sup> Tale rapporto è il resoconto di una ricerca condotta dal System Dynamics Group del Massachusetts Institute of Technology (MIT) su invito del Club di Roma

<sup>17</sup> Agenda 21

<sup>18</sup> Conferenza ONU: Tenutasi a Stoccolma il 16 giugno 1972, dove è stata approvata la “*Dichiarazione di Stoccolma sull'ambiente umano*”

<sup>19</sup> M. Maggio 2013, Cerrano Torre d'Europa, Tesi Unive

<sup>20</sup> “Our Common Future” - meglio noto come Rapporto Brundtland (dal nome del presidente della Commissione la Norvegese Gro Harlem Brundtland), elaborato nel 1987 dalla World Commission on Environment and Development (WCED) dell'ONU

## 1.2 Sostenibilità

Il termine ha origine nella parola latina *sustineo, sustines, sustinui, sustentum, sustenere - sostenere*-per poi modificarsi in aggettivo “sostenibile” e quindi trasformarsi nella lingua inglese nel sostantivo “sustainability” per ritornare poi nella nostra lingua con l’idioma *sostenibilità* cioè mantenimento nel tempo di condizioni esistenti senza produrre degrado.<sup>21</sup>

Alla *sostenibilità* è richiesto il compito di porre dei limiti per tutelare l’ambiente, i diritti delle generazioni future, noto come “sviluppo”.

Oggi sembra affermarsi la necessità di un nuovo cambiamento di valore nel concetto di sostenibilità come “bene comune” oggetto sempre più di maggiori attenzioni da parte degli studiosi e di consapevolezza da parte delle persone.

Ciò ha trovato conferma nella **Conferenza di Stoccolma** delle Nazioni Unite del 1972 che ha cercato di invertire la visione antropologica dell’uso delle risorse modificando il rapporto tra uomo e natura e quindi tra uomo e ambiente.

La **Commissione mondiale delle Nazioni Unite** su Ambiente e Sviluppo nel Rapporto Brundtland (WCED 1987) considera la sostenibilità "*l'equilibrio fra il soddisfacimento delle esigenze presenti senza compromettere la possibilità delle future generazioni di sopperire alle proprie*".

Affinché un processo sia sostenibile esso deve utilizzare le risorse naturali ad un ritmo tale che esse si possano rigenerare naturalmente.

Tale termine ha subito una profonda evoluzione centrata primariamente sugli aspetti ecologici e successivamente ha acquisito una dimensione ambientale, economico e sociale: i tre aspetti sono da considerare in un rapporto sinergico e sistemico tra loro, che concorrono alla formazione di un progresso ecosostenibile ed equilibrato.

Gli studiosi (in particolare **Khan**, 1995<sup>22</sup>) hanno individuato **tre elementi essenziali** nel concetto di sostenibilità:

-la sostenibilità ambientale, che implica di mantenere quella capacità di carico che il sistema ambientale è in grado di sostenere;

-la sostenibilità sociale, che si fonda su un elevato grado di equità, giustizia, identità culturale e coesione sociale equamente distribuite per classi e per genere;

---

<sup>21</sup> Marco Ciolli “Lo sviluppo sostenibile e le sue implicazioni nell’ambito della Pianificazione ecologica”

<sup>22</sup>KHAN (1995), Sustainable Development: The key concepts, issues and implications.

-la sostenibilità economica riferito non solo al capitale economico ma anche a quello umano e naturale, cioè la capacità di realizzare reddito e lavoro.

**La sostenibilità ambientale** richiede una maggiore consapevolezza delle risorse naturali, della fragilità ambientale e degli impatti che hanno su di esse le attività e le decisioni dell'uomo, perché solo con una oculata gestione delle risorse naturali è possibile garantire alle generazioni future la possibilità di soddisfare i propri bisogni.<sup>23</sup>

Quindi condizione essenziale per la sostenibilità è la conservazione dello stock di quelle risorse costituenti il capitale naturale di cui dispone l'attuale generazione e dal quale consegue il livello di benessere. Benessere che implica una funzione crescente con la prospettiva di lasciare alle generazioni future una condizione di vita non inferiore a quella attuale.

La sostenibilità ambientale pertanto richiede che l'uso delle risorse non avvenga a danno del sistema presente ma richiede l'introduzione dei vincoli alle trasformazioni produttive e che vengano rispettate le capacità di carico dei sistemi ambientali.



*Figura 6 Immagine iconica del concetto di sostenibilità ecologica*

**La sostenibilità economica** intesa come concetto ecologico ossia considerando non solo i costi e i vantaggi direttamente connessi all'uso delle risorse e dell'ambiente ma anche quei costi e vantaggi riferiti al lungo periodo.

Un sistema è considerato efficiente quando consente un giusto equilibrio ecologico che si mantiene nel tempo garantendo nel contempo produzione e consumo.

Al contrario è considerato non efficiente un sistema economico che produce in perdita, ossia che dà profitti distruggendo progressivamente il capitale Terra.

Molto spesso l'economia e la politica trascurano gli aspetti ecologici e sociali a favore di un successo economico a breve termine: vi sono però alcuni approcci di un'economia orientata ad un uso parsimonioso delle risorse e alla compatibilità

---

<sup>23</sup>Rapporto Bruntland 1987

sociale. Tale sviluppo economico porta a produrre meno sostanze inquinanti, gestire in modo parsimonioso le risorse, agire con basso impatto sull'ambiente e rendere le condizioni sociali più eque.



Figura 7 Immagine iconica del concetto di sostenibilità economica

**La sostenibilità sociale**<sup>24</sup> o anche equità sociale si riferisce a due scale temporali quella intra-generazionale, riferita alla comunità umana in un determinato contesto storico, e quella intergenerazionale ossia riferita alle generazioni future. La prima implica parità di accesso alle risorse ambientali economiche sociali da parte di tutta l'umanità indifferentemente dal luogo ove si vive. La seconda invece impone una equa opportunità fra le generazioni presenti e future, in quanto non bisogna impedire la possibilità d'accesso all'ecosistema e alle risorse per le generazioni future nei modi e nella misura in cui ne fruiscono le generazioni presenti.

Questo forse è l'aspetto più "eversivo" del concetto di sviluppo sostenibile<sup>25</sup> in quanto occorrono azioni efficaci che partano "dal basso", ossia comportamenti, azioni quotidiane che correggano gli squilibri e che guidino il processo di miglioramento.



Figura 8 Immagine iconica del concetto di sostenibilità sociale

---

<sup>24</sup>Mentre i primi due pilastri della sostenibilità, quello ambientale e quello economico, sono stati nel corso degli anni ampiamente studiati ed elaborati, la sostenibilità sociale è entrata solo di recente nella riflessione quale sostegno fondamentale dell'infrastruttura generale della sostenibilità: l'agenda 2030 Chiara Crepaldi 20 novembre 2019 "La sostenibilità sociale nell'Agenda 2030. Politiche Europee.

<sup>25</sup> Alessandro Lanza 1/2018 *Oltre le parole, c'è un significato Energia, ambiente e innovazione FOCUS pag.46*

*“Sostenibile” significa che si può mantenere nel tempo, cioè che viene attuato in modo da garantire alle generazioni future le nostre stesse possibilità di soddisfare i propri bisogni.*<sup>26</sup>

La sostenibilità è quindi un concetto dinamico<sup>27</sup>, perché sia il sistema ecologico sia il sistema antropico, possono essere a loro volta influenzati dal sistema tecnologico, il quale può mutare e allentare alcuni vincoli, da cui si adotta un sistema di valutazione che determina la sostenibilità di interventi, progetti e settori economici.

A partire dagli **anni 90** si è diffusa la tendenza a valutare la sostenibilità di aree territoriali e programmi di sviluppo, interessando la sostenibilità urbana, la sostenibilità dell'agricoltura, del turismo, della mobilità ...cioè tutte situazioni di sviluppo valutate e considerate in un **unico quadro di sostenibilità ambientale, economica e sociale.**

L'obiettivo rimane quello di poter misurare il livello di sostenibilità in relazione ai tre aspetti considerati, per le difficoltà ed incertezze nel ricercare indicatori validi per un solo ambito ed efficaci sia dal punto di vista ambientale che tecnico senza tuttavia rinunciare alla misurazione della sostenibilità individuandoli volta per volta secondo criteri il più possibile oggettivi.

Gli stessi economisti non hanno giudizi conformi sull'efficacia degli indicatori economici tanto che alcuni economisti sostengono che il (PNL) Prodotto Nazionale Lordo, attualmente è stato rimpiazzato dal Prodotto Interno Lordo (PIL)- (L.Santo 2007).

Tutto ciò stimola ad usare con la massima parsimonia le risorse naturali in particolare per l'utilizzo delle risorse non rinnovabili, limitando la quantità di rifiuti prodotti e riducendo quelli tossici e pericolosi, la preservazione degli ecosistemi e della biodiversità e la stabilità del clima.

La sostenibilità è data da un uso più efficace delle risorse con una visione più globale del ciclo e di un uso delle nuove tecnologie per individuarne *“risorse, processi, soluzioni che riducano l'impatto dell'intervento umano fino a renderlo compatibile con la capacità dell'ambiente di autoregolarsi e di ripristinarsi”*<sup>28</sup>

Aumentare la nostra consapevolezza in merito ci aiuta a comprendere come uomo e Terra non sono entità separate, ma sono parte di uno stesso sistema il cui equilibrio va protetto e custodito ogni giorno, in quanto molto dipende dalle nostre azioni quotidiane.

---

<sup>26</sup> [www.ecomuseo.comune.parabiago.mi.it/agenda21/](http://www.ecomuseo.comune.parabiago.mi.it/agenda21/)

<sup>27</sup> Loredana Santo, 2007: “Sostenibilità” Enciclopedia Italiana, VII Appendice

<sup>28</sup> Umberto Colombo-Giuseppe Lanzavecchia 1995 “Sviluppo sostenibile”- Enciclopedia Italiana - V Appendice

**Gli obiettivi principali** del modello sostenibile sono:

- utilizzo di fonti rinnovabili;
- tutti devono avere le stesse opportunità -principio di uguaglianza;
- creare delle comunità che rispettino le risorse dell'ecosistema;
- progettare nuove città e riprogettare quelle esistenti in base a criteri di rispetto ambientale e sociale;
- educare gli individui a un consumo sostenibile.

Il punto focale rimane quindi la capacità di trovare il **giusto equilibrio** che consenta di continuare sulla strada del progresso senza danneggiare in modo irrimediabile l'ambiente dal quale dipende la nostra stessa sopravvivenza. Forse può sembrare utopistico ma il sapere può diventare la chiave di volta e la formazione, l'istruzione e la ricerca, le leve fondamentali della nostra era: l'antropocene.<sup>29</sup>

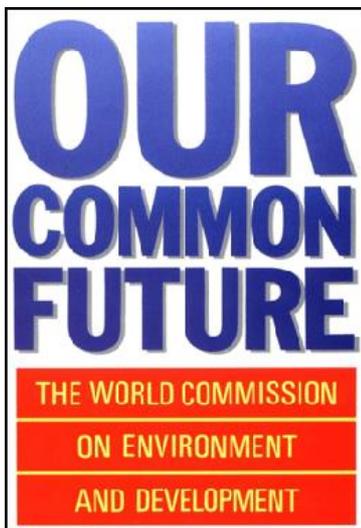
Nell'attuale contesto culturale **la formazione** riveste un ruolo molto importante *nell'evoluzione basata su una profonda conoscenza inserita in una visione sistemica e olistica dell'ambiente tale da consentire di cogliere le relazioni di causa-effetto tra gli elementi che lo compongono e tra gli altri contesti come economia, società, tradizioni, storia e cultura*.<sup>30</sup>

---

<sup>29</sup> Serenella Sala, Valentina Castellani 2009 "Significato e prospettive della sostenibilità" TANGRAM Trento Ed. Scientifiche pag.99 atti seminario 11 dicembre 2008-20 maggio

<sup>30</sup> Frabboni F. Guerra L. Sorlini C., 1993 "Manuale di educazione ambientale" Editori Laterza, Roma-Bari.

### 1.3 Sviluppo sostenibile



La prima presa di coscienza del problema sullo sviluppo compatibile con l'ambiente da parte della Comunità Internazionale si è avuta con la Conferenza delle Nazioni Unite tenutasi a Stoccolma nel 1972,<sup>31</sup> ma solo con il **Rapporto Brundtland** “*Our Common Future*” nel 1987<sup>32</sup> si affronta il tema fra sviluppo economico e qualità ambientale dando un input a quei processi di attività politiche e legislative, confluiti successivamente nella Conferenza delle Nazioni Unite sull'Ambiente e lo Sviluppo di Rio de Janeiro nel 1992.

Figura 9 Cover Brundtland

Nel Rapporto Brundtland venne individuata convenzionalmente la **definizione**, globalmente riconosciuta, di “**sviluppo sostenibile**” come quello sviluppo che consente alla generazione presente di soddisfare i propri bisogni senza compromettere alle generazioni future di soddisfare i propri.

“**L’Agenzia Nazionale per la protezione dell’Ambiente**<sup>33</sup> (ora ISPRA) sostiene che del concetto di sviluppo sostenibile esistono diverse definizioni, tutte concordi nel ritenere tuttavia che il progresso economico e sociale e la protezione ambientale sono due fattori inscindibili.

La **Commissione mondiale delle Nazioni Unite** su Ambiente e Sviluppo nel Rapporto Brundtland (WCED 1987) considera “*lo sviluppo sostenibile, lungi dall’essere una condizione di armonia, è piuttosto un processo di cambiamento tale per cui lo sfruttamento delle risorse, la direzione degli investimenti, l’orientamento tecnologico e i cambiamenti istituzionali siano resi coerenti con i bisogni sia futuri che attuali.*”

---

<sup>31</sup> Con il rapporto di Barbara Ward e René Dubos: “Una sola Terra”.

<sup>32</sup> Documento pubblicato dalla Commissione Mondiale sull’ambiente sullo sviluppo WCED e chiamato così dal nome della coordinatrice.

<sup>33</sup> A seguito della Legge n.133 del 6 agosto 2008 ISPRA Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

Nel 1991 la **World Conservation Union UN Environment Programme and World Wide Fund for Nature**<sup>34</sup> lo identifica come “*miglioramento della qualità della vita, senza eccedere la capacità di carico degli ecosistemi di supporto, dai quali essa dipende*”.

Applicato alle aree urbane, lo sviluppo sostenibile è stato definito dal **Consiglio internazionale per le iniziative ambientali locali -ICLEI**<sup>35</sup> - come lo sviluppo che fornisce servizi ambientali, sociali ed economici alla comunità senza minacciare i sistemi naturali, costruiti e sociali dai quali dipendono i servizi.

Nel 1991 un contributo alla definizione è venuto da **Herman Daly**, economista ecologico, docente universitario, che dal Dipartimento Ambientale della Banca Mondiale ha ricondotto lo sviluppo sostenibile a **tre condizioni**:

- il tasso di utilizzazione delle risorse rinnovabili non deve essere superiore il loro tasso di rigenerazione;
- l'immissione di sostanze inquinanti e di scorie nell'ambiente non deve superare la capacità di carico dell'ambiente stesso;
- il prelievo di risorse non rinnovabili deve restare costante nel tempo.<sup>36</sup>

Tali definizioni indicano due concetti base: il primo pone l'attenzione sulla capacità di carico della Terra, il secondo il principio della rigenerazione a salvaguardia dell'ecosistema e delle generazioni future: il tutto applicato **alle tre** dimensioni fondamentali del nostro vivere, che sono **la società, l'economia e l'ambiente**, creando interazione tra la specie umana e sistemi naturali e sviluppo (rapporto uomo-natura-economia).

Per identificare gli **obiettivi** e le **strategie** da intraprendere per uno sviluppo in grado di durare nel tempo occorre far riferimento ai termini che compongono il concetto di Sviluppo Sostenibile.

Etimologicamente questi due termini non potrebbero essere utilizzati insieme poiché si creerebbe un conflitto con l'ambiente, che porterebbe ad una idea di *miglioramento/modifica* purché, nel tempo, permangano le condizioni di equilibrio stabilite per tale situazione, in quanto il binomio *sviluppo/ crescita economica* è all'origine di profondi squilibri nei sistemi naturali. Pertanto *la crescita economica anziché creare abbondanza, benessere e rimozione dei fattori di povertà*

---

<sup>34</sup> Centro di monitoraggio della conservazione mondiale del Programma ambientale delle Nazioni Unite: collabora con gli scienziati e politici di tutto il mondo per porre la biodiversità al centro dell'ambiente e dello sviluppo. Nel 1980 l'IUCN (Unione per la conservazione della Natura) l'UNEP (Programma Ambiente delle Nazioni Unite) ed il WWF elaborarono insieme un documento sul concetto di sviluppo sostenibile.

<sup>35</sup> L'ICLEI è una rete globale di città paesi e regioni, fondata nel 1990, per costruire un futuro sostenibile

<sup>36</sup> <https://www.anteritalia.org>. Consultato il 27/6/2020

*è diventata in tutti i paesi poveri e ricchi sempre più causa di diseguaglianze, povertà e scarsità.*<sup>37</sup>

In altri termini lo “sviluppo sostenibile” descrive l’unica forma di sviluppo possibile a **lungo termine**, che cerca di limitare lo sfruttamento delle risorse almeno in quantità tali da garantire la loro rigenerazione e continuare a fornire in futuro le risorse necessarie, senza che tale prelievo porti ad un degrado. In considerazione delle condizioni di difficoltà dovute all’incertezza e indeterminatezza delle scelte sull’approccio olistico allo sviluppo si richiedono scale temporali diverse a seconda delle pianificazioni politiche ed economiche e della loro complessa valutazione.

Le interrelazioni fra sviluppo sociale, economico e ambientale debbono procedere indispensabilmente insieme ed affrontati da politici, esperti con la partecipazione democratica, anche se questo potrebbe creare seri conflitti in quanto i soggetti interessati sono portatori di **valori** (utilità, equità e integrità ecologica) e **obiettivi** diversi, in caso contrario si formerebbe uno sviluppo in ottica conservazionista (Rapporto Brundtland).

Il compito della promozione dello sviluppo sostenibile sta nel ricercare l’equilibrio tra queste diverse dimensioni, secondo i propri valori tra gli obiettivi di riferimento

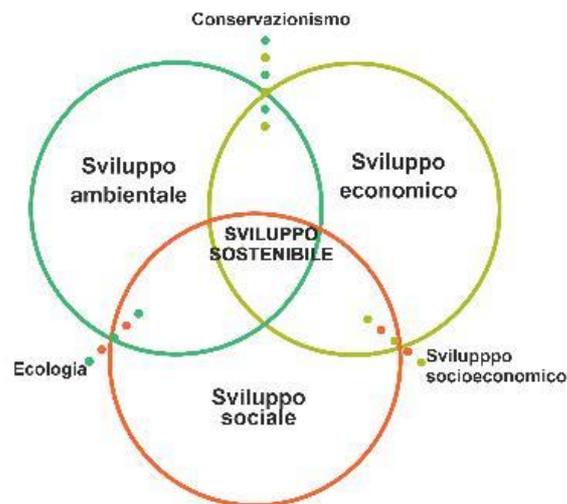


Figura 10 Diagramma dei tre insiemi di sviluppo

(porre fine alla povertà estrema e condividere i benefici dello sviluppo economico e proteggere la Terra), nella consapevolezza che raggiungerli richiede un processo molto complesso e difficile da realizzare.

In merito il Prof. Marco Ciolli, sostiene che *ciascuna scelta comporta specifici livelli di perseguimento degli altri obiettivi, non possono essere massimizzati tutti contemporaneamente: se si massimizza un obiettivo, si avranno delle riduzioni nel*

---

<sup>37</sup> CNEL 2005 pag.13



Figura 11 Diagramma dei tre Obiettivi

*perseguimento degli altri, accettabili in relazione alle circostanze e condizioni specifiche esistenti ed alle priorità riconosciute<sup>38-39</sup>*

Il concetto di sviluppo sostenibile comporta dei **limiti** “*ma non assoluti, bensì imposti dall'attuale stato della tecnologia e dell'organizzazione sociale alle risorse economiche e dalla capacità della biosfera di assorbire gli effetti delle attività umane. La tecnologia e l'organizzazione sociale possono essere però gestite e migliorate allo scopo di inaugurare una nuova era di crescita economica.*”<sup>40</sup>(Rapporto Brundtland).

Il processo di cambiamento necessita scelte politiche complesse che richiede precisi indirizzi economici e riferimenti scientifici e tecnologici certi anche per misurare la sostenibilità: ciò significa avere una visione di sostenibilità socioculturale fondata sulla diffusione silenziosa di nuovi valori- materiali- basati sul rispetto dell'ambiente, sull'efficienza sociale.

Il perseguimento dello sviluppo sostenibile dipende quindi dalla capacità istituzionale della **governance** fondata su principi di democrazia, di formazione, informazione di partecipazione attraverso un sistema di organizzazione efficace, di pianificazione territoriale e urbanistica in un determinato ambito geografico, monitorare l'andamento degli indicatori sulla realizzazione degli obiettivi prefissati

<sup>38</sup> Marco Ciolli, Prof. di Pianificazione Ecologica Università di Trento, “Lo sviluppo sostenibile e le sue implicazioni nell'ambito della Pianificazione Ecologica”.

<sup>39</sup> Per figura n11 fonte rielaborata da M..Maggio 2013, Cerrano Torre d'Europa, Tesi Unite

<sup>40</sup> Rapporto Brundtland, prima parte, “Unica Terra a un unico mondo”

senza condizionamenti di crescita economica illimitata e incontrollata o solo di parte.

Resta comunque inteso da parte di tutti che il primo aspetto da tenere in considerazione per realizzare uno sviluppo sostenibile sia quello di usare con **attenzione le risorse naturali** come un **bene pubblico** appartenente alla comunità internazionale per garantire uno sviluppo economico compatibile con l'equità sociale e gli ecosistemi, operante in regime di equilibrio ambientale e nel rispetto della c.d. **regola dell'equilibrio** delle tre "E"<sup>41</sup>:

- **Ecologia**- con riferimento alla capacità dell'ambiente di mantenere le sue funzioni nel tempo attraverso le funzioni principali di fornire risorse (dirette e indirette) e smaltire rifiuti;
- **Equità**- con riferimento alla equità intergenerazionale, nel senso che le generazioni diverse godano del medesimo diritto di usufruire delle risorse del pianeta;
- **Economia**- con riferimento alla capacità di creare una crescita dovuta agli indicatori economici, generare il reddito di lavoro e sostenere nel tempo le popolazioni, valorizzarne le specificità territoriali e allocarne efficacemente le risorse.

Poiché tale suddetto equilibrio si fonda su una visione antropocentrica ( parrebbe sulla sopravvivenza e il benessere delle sole generazioni umane) per sviluppare un cambiamento culturale per una maggiore etica di responsabilità funzionale allo sviluppo sostenibile è necessario *“puntare sul superamento sia del razionalismo utilitaristico -finalizzato prettamente alla crescita materiale, al profitto, al potere, alla carriera ect.- sia di un certo ambientalismo relativamente differente ai costi sociali ed economici della sostenibilità.”*<sup>42</sup>

Un uso più efficace delle risorse porta allo sviluppo delle **“eco-tecnologie”**, che sono misure intrinseche alle società industriali avanzate che vanno verso una economia di qualità e non di quantità, come ad esempio la miniaturizzazione e la riduzione in peso di alcuni manufatti (*in quasi due secoli il rapporto peso/potenza di una locomotiva si è ridotto di 80 volte*). *Le nuove tecnologie usano anche meno energia* anche perché impiegano quantità più piccole di materiali: oggi per *“la scienza e la tecnologia non serve solo individuare le risorse, i processi e le soluzioni, ma anche conoscere meglio l'ambiente e le leggi naturali che lo governano, così da interagire con la complessità della natura e delle attività umane”*. (Colombo, Lanzavecchia 1995)

In questo periodo storico sono disponibili anche nuovi sistemi di monitoraggio che consentono di valutare e gestire situazioni molto complesse.

La conoscenza più approfondita di alcuni fenomeni, come ad esempio quelli meteorologici, le eruzioni vulcaniche, *la gestione della complessità e*

---

<sup>41</sup> Francesco La Camera - 2007-2013 “Sviluppo sostenibile” Formez

<sup>42</sup> Davico L., 2004 Sviluppo sostenibile, Roma Carocci pg.20-21

*dell'incertezza portano a risparmi di risorse e a capire come le attività umane stiano interferendo e modificando l'ecosistema della biosfera, domandandoci se l'innovazione è un elemento essenziale dello sviluppo sostenibile: a tal fine sarebbe necessario che tutti i paesi industrializzati attuassero delle politiche che rendano disponibili a condizioni eque le tecnologie anche ai paesi in via di sviluppo e renderle più produttive e meno nocive per l'ambiente con l'innesto di tecnologie e soluzioni avanzate.* (Colombo-Lanzavecchia 1995).

La complessità va oltre i processi base di problem-solving e le persone devono imparare a capire la complessità del mondo in cui vivono (UNESCO 2015). Possiamo definire queste persone “cittadini della sostenibilità” (Wals, 2015).

Certo è che nei paesi in via di sviluppo i problemi cogenti sono di tutt'altra natura e il tema della sostenibilità spesso passa in seconda linea: occorrerebbe porre in atto politiche di aiuto allo sviluppo più lungimiranti e avviare ricerche tra paesi industrializzati e in via di sviluppo.

Sviluppo e diffusione di tecnologie dovrebbero essere dei capisaldi della politica internazionale per raggiungere l'obiettivo della sostenibilità, “*non sarebbe tanto una espressione di altruismo bensì il modo per realizzare un futuro sicuro per tutta l'umanità*” (Colombo - Lanzavecchia 1995).

Si coglie pertanto l'importanza dell'**educazione ambientale** che l'IUCN (Union for Conservation of Nature, Commission on education and communication)<sup>43</sup> definisce un “*Processo per cui gli individui acquisiscono consapevolezza ed attenzione verso il loro ambiente; acquisiscono e scambiano conoscenze, valori, attitudini ed esperienze, come anche la determinazione che li metterà in grado di agire, individualmente o collettivamente, per risolvere i problemi attuali e futuri dell'ambiente*”

L'**educazione allo sviluppo** sostenibile richiede, altresì, il ripensamento dei modelli classici di educazione ambientale al fine di mettere in relazione aspetti scientifici, aspetti di cultura civica e di cittadinanza per passare dalla comprensione dei problemi alla modifica dei comportamenti.

Sembra emergere l'affermarsi con il concetto di sostenibilità una **nuova etica** secondo cui occorre dilatare la responsabilità collettiva del mondo umano all'interno del mondo della vita, invitando l'opinione pubblica e i gestori della res pubblica a riflettere sulla necessità di costruire un nuovo orizzonte valoriale.<sup>44</sup>

---

<sup>43</sup> Unione Mondiale per la Conservazione della Natura, aiuta il mondo a trovare soluzioni pragmatiche per le sfide ambientali e di sviluppo più urgenti

<sup>44</sup> Monica Amari ,2012, Manifesto per la sostenibilità culturale, un nuovo paradigma, Franco Angeli Milano

L'obiettivo non è un semplice trasferimento di nozioni ma lo sviluppo dell'**empowerment** e di **capacità building**<sup>45</sup>, per la quale è necessaria una formazione multilivello al fine di fondare il sapere in un agire o meglio in un *saper fare*, consapevole e compatibile con l'ambiente.

---

<sup>45</sup> **Capacità building**: processo interno a un'organizzazione che può essere potenziato o accelerato da apporti esterni in grado di favorire il rafforzamento delle potenzialità attraverso l'utilizzo di capacità già esistenti, include quindi tutte le attività legate allo sviluppo delle risorse umane ma anche alla creazione di un ambiente in grado di innescare percorsi virtuosi che favoriscono la sostenibilità dello sviluppo

## 2 Cap.: Il percorso dello sviluppo sostenibile nei dibattiti internazionali

La sostenibilità e i dibattiti creatisi sullo sviluppo sostenibile hanno chiamato in causa Stati e Organismi internazionali, data l'ampiezza dell'impatto umano sull'ambiente, portando la questione ambientale al centro delle riflessioni etiche, sociali, economiche e politiche sulle relazioni tra uomo e natura.

Temi che negli ultimi 50 anni hanno mutato l'atteggiamento dei Governi ponendo al centro dell'agenda politica l'attenzione e la protezione del Pianeta Terra e della biosfera sul comportamento dell'uomo in merito all'inquinamento, ai disastri ecologici e allo sviluppo senza limiti.

Tale riflessione ha assunto importanza preminente affermandosi a livello politico, scientifico, giuridico e culturale fino a diventare punto di riferimento certo-linee guida, paradigma dello sviluppo sostenibile in tutti i settori con la Conferenza di Stoccolma del 1972, la Conferenza di Rio de Janeiro del 1992 e del Vertice di Johannesburg del 2002, che hanno introdotto principi e raccomandazioni agli Stati membri.

### 2.1 Da Stoccolma a Rio+20

A **Stoccolma**, nel 1972 sono stati affrontati, per la prima volta a livello mondiale, i temi ambientali sulla responsabilità dell'uomo, -posto al centro di ogni discorso- nella ricerca di un nuovo "sviluppo sociale ed economico" nella Conferenza "Sull'ambiente umano"<sup>46</sup> per "inspirare e guidare i popoli del mondo verso una conservazione e miglioramento dell'ambiente umano"<sup>47</sup>.

In detta Conferenza sono stati individuati 26 principi con la Dichiarazione sull'ambiente umano e si è conclusa con la redazione di un Piano di azione di 109 raccomandazioni ponendo come tema centrale **l'uomo** "al tempo stesso creatura e artefice del suo ambiente" con la precisazione "che di tutte le cose al mondo gli uomini sono le più preziose"<sup>48</sup>.

---

<sup>46</sup> Sull' Ambiente Umano" tenutasi dal 5 a 16 giugno 1972; vi hanno partecipato 113 nazioni: non vi parteciparono l'URSS e i paesi appartenenti al Patto di Varsavia.

<sup>47</sup> Introduzione alla Dichiarazione della Conferenza di Stoccolma.

<sup>48</sup> Nell' art.5 Preambolo alla Dichiarazione delle Nazioni Unite, 1972: il Preambolo è composto da 7 articoli e la Dichiarazione vera propria è composta da 26 principi fondamentali.



Figura 12 Conferenza ONU di Stoccolma il 1972

La Conferenza, seppur non vincolante per gli Stati partecipanti, ha iniziato a considerare **l'ambiente** come una delle dimensioni essenziali dello sviluppo umano con la divulgazione assai efficace dello slogan -principio “*non c'è sviluppo senza ambiente-*”<sup>49</sup> dando origine al Programma per l'Ambiente delle Nazioni Unite UNEP (United Nations Environment Programme) che con gli organismi UNDP (United Nations Development Programme) e IUCN (International Union for Conservation of Nature) saranno, negli anni successivi punti di riferimento importanti per lo sviluppo sostenibile nelle politiche mondiali<sup>50</sup> e rilevanti guide negli impegni per la protezione dell'ecosistema.

In particolare, alcuni principi racchiusi nella Dichiarazione affermano:

nel 1° “*L'uomo ha un diritto fondamentale alla libertà, all'uguaglianza e a condizioni di vita soddisfacenti [...] egli ha il dovere solenne di proteggere e migliorare l'ambiente a favore delle generazioni future*”. Si è delineata quindi una responsabilità di tutta la comunità umana nei confronti delle future generazioni con l'affermarsi del principio di “*equità intergenerazionale*”: principio etico che ha spostato il concetto dall'ambiente in sé alla qualità ambientale e all'uso delle risorse naturali, che devono assumere un ruolo fondamentale all'interno dei processi legislativi ed economici degli Stati.

nel 4° “*L'uomo ha particolare responsabilità nella salvaguardia e nella saggia amministrazione del patrimonio ambientale*”: l'ambiente viene configurato come bene giuridico da proteggere e migliorare dove “*la conservazione della natura... deve pertanto avere un posto importante nella pianificazione per lo sviluppo economico*”;

nel 5° “*Le risorse non rinnovabili della Terra devono essere utilizzate in modo .... condivisi da tutta l'umanità*”;

nel 11° “*Le politiche ambientali di tutti gli Stati ....non devono neppure impedire il raggiungimento di condizioni di vita migliori per tutti*” e pertanto con l'13° si richiede “*la necessità di una concezione integrata e sviluppata delle pianificazioni dello sviluppo*” con una maggiore cooperazione tra gli Stati nel

---

<sup>49</sup> Marco Mancarella 2006 “Il principio dello sviluppo sostenibile: tra politiche mondiali, diritto internazionale e Costituzioni nazionali” *Giuristi Ambientali*.

<sup>50</sup> Negli anni successivi a Stoccolma unitamente alla FAO all' UNESCO, all'WCED (World Commission on Environment and Development) Commissione Brundtland su Ambiente e Sviluppo, IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) per i cambiamenti climatici costituiranno punti di riferimento costante per le problematiche relative alle questioni ambientali.

*“pianificare gli insediamenti umani” si cerchi col 24°“la protezione ed il miglioramento dell'ambiente dovrebbero essere affrontati in uno spirito di cooperazione da parte di tutti gli Stati, grandi o piccoli, su un piano d'uguaglianza.” con l'invito nell'ultimo principio 26°di” risparmiare gli effetti delle armi nucleari e di tutti gli altri mezzi di distruzione di massa.”*

I principi della Conferenza di Stoccolma sono stati punto di riferimento nella formazione delle politiche a protezione sull'ambiente, seppur con un approccio antropocentrico<sup>51</sup>, e secondo alcuni studiosi con una visione unitaria sull'ambiente, non più suddiviso nei suoi elementi essenziali acqua, aria e suolo.

Per la prima volta veniva riconosciuto e messo in discussione ufficialmente lo sviluppo economico **senza limiti** e fatto emergere i contrasti tra paesi ricchi e paesi poveri<sup>52</sup> che non volevano accettare limiti a tutela dell'ambiente<sup>53</sup>.

Tali principi furono ripresi nella Dichiarazione di Rio, nel 1992 in un'ottica fondata sull'unitarietà del pianeta, che considera lo sviluppo sostenibile condizione necessaria per tutti gli esseri viventi.

In tale Conferenza delle Nazioni Unite sull'Ambiente e sullo Sviluppo<sup>54</sup> (UNCED), avvenuta a **Rio de Janeiro**, -vent'anni dopo la Conferenza di Stoccolma e della sua Dichiarazione- si è cercato di *riaffermare* e integrare le questioni economiche con quelle ambientali definendo un piano d'azione che indirizzasse, a livello globale, un modello di sviluppo sostenibile volto a soddisfare i bisogni primari di tutti e migliorare gli standard di vita delle generazioni presenti e di quelle future.

La Conferenza rimarcò la tesi che la crescita dell'economia e la ricchezza globale avrebbero portato la pace, lo sviluppo e l'avanzamento generale dell'ambiente: per invertire la rotta fino ad allora tenuta a livello politico.

Occorre rimarcare che tra la Conferenza di Stoccolma e Rio l'opinione pubblica mondiale ha preso visione-consapevolezza dell'uso distorto: dei combustibili fossili, degli ordini nucleari, della guerra in Vietnam, della crisi petrolifera (1975),

---

<sup>51</sup> Deriva da una parola greca *ánthropos* che significa uomo, antropocentrico: universo creato per l'uomo, per i suoi bisogni quindi l'uomo è la misura di tutte le cose: con una competizione finalizzata all'accaparramento di risorse anche se non sono indispensabili. La natura ha solo valore strumentale

<sup>52</sup> Il Nord del mondo è considerato la zona territoriale più ricca e tecnologicamente sviluppata rispetto al Sud considerato sottosviluppato o in via di sviluppo.

<sup>53</sup> Il lavoro compiuto nella Conferenza UNCED si è svolto nell'arco di tre anni durante quattro round di negoziazioni svoltesi in differenti località

<sup>54</sup> Alla Conferenza ONU chiamata SUMMIT della Terra tenutasi a Rio de Janeiro dal 3 al 14 giugno 1992 - hanno partecipato 172 rappresentanze governative e 108 Leader di Stato e 2.400 rappresentanti di organizzazioni non governative e 17.000 persone al Forum parallelo delle Ong.

del “buco” dell’ozono e cambiamento del clima, tensioni internazionali (Guerra Fredda) che avevano creato instabilità e insicurezza nella popolazione.



Figura 13 Conferenza di Rio de Janeiro

In tale Conferenza vengono negoziate e approvate tre dichiarazioni di principi, non vincolanti, e firmate due convenzioni.<sup>55</sup> È stata istituita la Commissione delle Nazioni Unite per lo sviluppo sostenibile con il compito di garantire efficacemente le decisioni prese a Rio.

Il documento programmatico di Rio si compone di 40 capitoli dove sono inclusi i principi, gli obiettivi e le azioni che gli Stati devono porre in essere per perseguire lo sviluppo sostenibile attraverso l’attuazione della propria Agenda 21.<sup>56</sup>

Al termine della Conferenza vennero adottati cinque documenti fondamentali<sup>57</sup> che saranno da quel momento in poi le linee guida delle azioni per tutti gli Stati membri:

- I. La Convenzione sulla diversità biologica: con l’obiettivo di tutelare le specie nei loro habitat naturali e riabilitare quelle in via di estinzione;
- II. I Principi sulle Foreste: sancisce i diritti degli Stati di utilizzare le foreste secondo le proprie necessità, senza ledere i principi di conservazione e di sviluppo delle stesse;

---

<sup>55</sup> La Convenzione Quadro delle Nazioni Unite sui Cambiamenti climatici, Convenzione sulla lotta contro la Desertificazione; Convenzione sulla Diversità Biologica; Dichiarazione di Rio per Ambiente e sviluppo; Dichiarazione sui Principi relativi alle Foreste; Agenda 21.

<sup>56</sup> L’Agenda 21 rappresenta lo strumento riconosciuto a livello mondiale per declinare i principi dello sviluppo sostenibile. Sarebbe stata monitorato il suo stato di attuazione annualmente, da una commissione apposita presso l’ONU, presso i Paesi firmatari

<sup>57</sup> Sono state sottoscritte due convenzioni e tre dichiarazioni di principio – fonte: ministero dell’ambiente e della tutela del territorio e del mare.

- III. La Convenzione quadro delle Nazioni Unite per i cambiamenti climatici (UNFCCC): pone obblighi di carattere generale miranti a contenere e stabilizzare la produzione di gas che contribuiscono all'effetto serra<sup>58</sup>;
- IV. La Dichiarazione di Rio su Ambiente e Sviluppo: in quanto volta a definire i diritti, le responsabilità e i doveri Universali delle Nazioni riguardo lo Sviluppo Sostenibile;
- V. L'Agenda 21<sup>59</sup>: ampio e articolato programma di azione che costituisce una sorta di manuale per lo sviluppo sostenibile del pianeta, da perseguire per tutti i popoli;

Gli obiettivi di Rio furono straordinariamente nuovi per l'impostazione e per gli intenti che si prefiggevano: essi facevano riscoprire l'unitarietà del sistema Terra e la piena interdipendenza di tutti i settori e in tutte le aree del mondo.

Rio servì per capire come lo sviluppo sostenibile, definito ufficialmente come l'unica alternativa per “*un miglioramento della qualità della vita senza eccedere la capacità di carico degli ecosistemi*” (UNCED 1992) fosse un concetto integrato che interessa: l'ambiente, l'economia e la società.

Da qui nacque la necessità di promuovere un progresso tecnologico rinnovabile<sup>60</sup> che mirasse a un uso oculato delle risorse naturali.<sup>61</sup>

In particolare, si è evidenziato:

- a) Il principio della “**equità**” presente in una duplice accezione: sia per l'accesso alle risorse naturali per tutte le comunità umane che per garantire anche alle generazioni future le risorse naturali e culturali come a quelle presenti. Nell'art.2 di tale Convenzione si afferma inoltre che *sostenibile è l'uso delle risorse biologiche secondo modalità e ad un ritmo che non comportino una riduzione a lungo termine, e che nello stesso tempo salvaguardino la capacità di soddisfare le esigenze delle generazioni presenti e future*”.

Da questo ne conseguì che il concetto di “equità” deve intendersi come assunzione di responsabilità comuni, seppur differenziate -Principio 7

---

<sup>58</sup> La Convenzione sui cambiamenti climatici venne sottoscritta a Rio nel 1992 e entrò in vigore nel 1994.

<sup>59</sup> Documento sottoscritto successivamente anche dall'Unione Europea e dagli Stati membri, è un documento di intenti ed obiettivi programmatici su ambiente, economia e società sottoscritto da oltre 170 paesi di tutto il mondo, durante la Conferenza delle Nazioni Unite su Ambiente e Sviluppo (UNCED) svoltasi a Rio de Janeiro nel giugno 1992.

<sup>60</sup> L'insieme delle risorse naturali si possono suddividere in due grandi categorie: **rinnovabili** (energia solare, geotermica, eolica, oceanica, forestali), ossia inesauribili, e quello **non rinnovabili** (minerali, carbon fossili, petrolio e gas naturali), che sono presenti in quantità finite o perlomeno che hanno periodi di riformazione su scala temporale molto ampia comunque superiore a quella della vita umana.

<sup>61</sup> Paolo Tenuta 2009 Indici e Modelli di Sostenibilità Franco Angeli Milano.

Dichiarazione di Rio- fra gli Stati, secondo le rispettive *“responsabilità storiche nella determinazione di specifici danni ambientali a colui che inquina, secondo i principi della cooperazione internazionale, della solidarietà, del buon vicinato e dell’equità”*.<sup>62</sup>

La Dichiarazione di Rio consente a tutti gli Stati *“il diritto di sfruttare le proprie risorse secondo le loro politiche ambientali”* di sviluppo ma tuttavia *“hanno il dovere di assicurare che non causino danno ambientale ad altri Stati”* salvo la **responsabilità** sulle risorse comuni globali in funzione della cooperazione internazionale, di uguaglianza e rispetto della sovranità<sup>63</sup>.

Il principio di equità, quindi si salda in tal modo con il principio di sviluppo sostenibile dove l’accesso alle risorse e la responsabilità nei confronti delle generazioni future ha un ruolo fondamentale, che dopo Rio procederanno parallelamente.

- b) Trasformazione del binomio sviluppo-ambiente in trinomio: **pace-sviluppo-ambiente**. Per la prima volta si legarono elementi eterogenei che non potranno procedere più distintamente.<sup>64</sup> All’interno degli atti della Conferenza di Rio quindi non emerge una definizione univoca di *“sviluppo sostenibile”* questo perché tale concetto, per la sua portata generale, non può avere una natura mono-dimensionale, bensì multidimensionale.

Nel **Preambolo dell’Agenda 21** si affermava che *“nessuna nazione può raggiungere questi risultati da sola, ma sarà possibile solo con una partnership globale”*. L’Agenda, strutturata in quaranta capitoli dove si svilupparono argomenti suscettibili di approfondimenti in grado di garantire un adeguato livello di integrazione tra ambiente e sviluppo sociale ed economico, venne suddivisa in 4 sezioni tematiche, ognuna negoziata separatamente:

- I. Dimensioni sociali ed economiche: povertà sanità demografia ect;
- II. Conservazione e gestione delle risorse: atmosfera foreste, biodiversità, acqua e oceani ect.;
- III. Rafforzamento ruolo dei gruppi più significativi: donne, giovani, Ong ect;
- IV. Metodi di esecuzione: finale e istituzioni;

Con l’Agenda 21 si è inteso preparare il Mondo alle sfide del nuovo secolo con delle **proposte d’azione** molto dettagliate, finalizzate alla pianificazione di un

---

<sup>62</sup> Vito De Lucia da AmbienteDirito.it 2006 *“Il principio delle comuni ma differenziate responsabilità”*

<sup>63</sup> Secondo il principio 21 e 24 della Dichiarazione di Rio

<sup>64</sup> Marco Mancarella *Il principio dello sviluppo sostenibile: tra politiche mondiali, diritto internazionale e Costituzioni nazionali”* Giuristi ambientali.it 4/7/2020

nuovo modello di sviluppo basato sulle emergenze reali da attuarsi nei termini programmati.

Il capitolo 28 è un invito alle **autorità locali**, “*quali rappresentanti del livello di governo più vicino ai cittadini*”, a “*dialogare con loro, con le organizzazioni locali, le imprese private*” per costruire Piani di sviluppo locale da intraprendere con “*processi consultivi*”<sup>65</sup> della popolazione e coniugare la tutela dell’ambiente, con lo sviluppo economico e la crescita sociale.

L’originalità del Rapporto di Brundtland e della Conferenza di Rio sta nell’aver fatto emergere la triangolazione della sostenibilità: *ambientale, economica e sociale*.<sup>66</sup>



Figura 14 Logo del protocollo di Kyoto del 1997

Grande rilievo per attuare questi obiettivi ha assunto la **Conferenza di Kyoto** nel 1997 (Conferenza delle Parti COP<sup>67</sup> 3), con l’approvazione del Protocollo di Kyoto,<sup>68</sup> quale primo trattato globale legalmente vincolante che, oltre a rafforzare, il concetto delle “*responsabilità comuni ma differenziate*” impegnava i paesi industrializzati a ridurre le emissioni di gas a effetto serra: tra il 2008 e il 2012, del 5,2% rispetto ai valori del 1990<sup>69</sup> (definito base-line, ossia livello di riferimento) e dal 2013-2020 del 18%.

Il meccanismo stabiliva uno sviluppo pulito e di fatto rendeva l’inquinamento un bene commerciabile tra Paesi ricchi e Paesi Poveri: ogni Paese doveva raggiungere una riduzione emissiva del -0.5% che non è stata mai rispettata da nessuno. Con l’adozione del Protocollo si è avviato un processo di collaborazione mondiale che con l’affermarsi del principio precauzionale (Principio 15° Rio), contro minacce potenziali e ipotetiche di disastro ecologico in forza del quale si interviene preventivamente, il problema clima è diventato indispensabile nello sviluppo socioeconomico mondiale.

Gli ingredienti del modello di sviluppo degli **anni 90** basati su una “*globalizzazione e le dinamiche del commercio mondiale sono state un potente fattore di sviluppo economico nel quale la mancanza di adeguate regole e le diverse condizioni hanno*

---

<sup>65</sup> Agenda 21, Capitolo 28: iniziative delle amministrazioni locali a supporto di Agenda 21

<sup>66</sup> Marco Mancarella Il principio dello sviluppo sostenibile: tra politiche mondiali, diritto internazionale e Costituzioni nazionali giuristiambientali.it 4/07/2020

<sup>67</sup> COP è la Conferenza delle Parti, organo decisionale dell’UNFCCC (Convenzione quadro delle Nazioni Unite sul Cambiamento Climatico)

<sup>68</sup> Adottato 11 Dicembre del 1997 ed entrato in vigore il 16 Febbraio del 2005 dopo la ratifica anche da parte della Russia. Affinché il trattato potesse entrare in vigore era necessario che venisse ratificato da non meno di 55 Nazioni, e che queste stesse Nazioni firmatarie complessivamente rappresentassero non meno del 55% delle emissioni serra globali di origine antropica: un obiettivo raggiunto proprio con la sottoscrizione della Russia.

<sup>69</sup> Tali obiettivi furono vincolanti per 37 Paesi industrializzati e per la Comunità Europea.

tuttavia consentito fenomeni distorsivi con effetti destabilizzanti sul piano sociale e politico”.<sup>70</sup>

Il percorso della globalizzazione (negli anni 1980-2000) si è caratterizzato da una crescita esponenziale dei mercati finanziari e si è assistito quasi ad una scomparsa del ciclo economico, dovuto anche agli effetti della delocalizzazione. Tale fenomeno ha presentato aspetti positivi di grande crescita economica, per alcuni paesi emergenti (Paesi Sud est asiatico e nuovi membri dell’Unione Europea) ed aspetti negativi determinati dall’aumento del divario tra diverse aree del Pianeta per l’iniqua distribuzione del reddito e il nuovo modello di consumo che ha accelerato il degrado ambientale della Terra e l’aumento dell’instabilità finanziaria e reale dell’economia.<sup>71</sup>

Per riaffermare l’importanza delle Organizzazioni ONU e del suo Statuto l’Assemblea Generale delle Nazioni Unite nel settembre del 2000 ha deliberato la **Dichiarazione del Millennio** nella quale si riaffermano i principi della dignità umana, dell’eguaglianza e dell’equità verso tutti i popoli del Pianeta in particolare in favore delle *categorie più vulnerabili*. In tale documento si sottolinea l’importanza della grande opportunità della **globalizzazione** e della equa distribuzione dei suoi benefici. Rimarca altresì il rispetto per la natura, in conformità ai precetti dello sviluppo sostenibile e la responsabilità condivisa nella gestione dell’economia e dello sviluppo anche attraverso forme di finanziamento per i Paesi in via di sviluppo, così da combattere le condizioni di povertà estrema della quale, nel 2000, ne soffriva un miliardo di persone.



Figura 15 Millennium Development Goals

<sup>70</sup> Giovan Battista Verderame 20 Febbraio 2019 Sviluppo sostenibile verso una riforma della globalizzazione, Circolo di studi diplomatici

<sup>71</sup> Ferdinando Targhetti 2008 Globalizzazione e crisi economica Ed. Brioschi Milano



Figura 16 Logo Vertice di Johannesburg nel 2002

Successivamente con il **Vertice di Johannesburg** nel 2002 (noto come **Rio+10**<sup>72</sup>), nel documento “Dichiarazione di Johannesburg sullo sviluppo sostenibile” si riaffermò l’impegno verso i principi *per uno sviluppo sostenibile e per costruire una società globale umana e solidale, “creare un nuovo e più luminoso mondo di speranza”*. Per questo tutti i Leader si assunsero la *“responsabilità collettiva di promuovere e rafforzare i pilastri inseparabili dello sviluppo sostenibile: la protezione dell’ambiente, lo sviluppo economico e sociale a livello locale, nazionale continentale e globale”*<sup>73</sup>.

Si riconosce che l’umanità intera si trova dinnanzi ad un bivio per dare risposte concrete allo *sradicamento della povertà*: che è la più grande sfida globale, *cambiare i modelli di consumo e produzione insostenibile e proteggere e gestire le risorse naturali* (Dich.7,11 Joha.). Si riafferma l’impegno per *“serie minacce allo sviluppo sostenibile”* che si individuano in: fame, conflitti armati, droga, corruzione, terrorismo, disastri naturali, razzismo, epidemie, ecc... (Dich.20. Joh), nella convinzione che tale vertice *“rappresenta un’opportunità per l’impegno di costruire un futuro sostenibile”*<sup>74</sup>

Nel Vertice, per la prima volta, venne valutata la globalizzazione, quale elemento da regolamentare in quanto i suoi “benefici e costi non sono distribuiti equamente, con i Paesi in via di sviluppo che incontrano speciali difficoltà nel sostenere questa sfida” (Dich.14. Joh).

Il Piano d’azione contiene degli obblighi, indica gli obiettivi e scadenze temporali e la Dichiarazione invece richiama i principi affermati a Stoccolma, Rio de Janeiro con un ruolo prettamente di sostegno politico al Piano d’Azione, il quale riprende le tracce già delineate dalla Dichiarazione del Millennio delle Nazioni Unite del 2000 ove è rimarcata la necessità di rispetto ed protezione per la natura che deve trovare un equilibrio tra crescita economica ed sviluppo sociale.<sup>75</sup>

---

<sup>72</sup> Ultimo appuntamento di verifica e di monitoraggio sullo stato di avanzamento della Dichiarazione del Millennio a livello mondiale, sottoscritta da 191 Capi di Stato e di Governo per assicurare che il XXI diventasse il “secolo dello sviluppo per tutti”. Le Nazioni si impegnarono a raggiungere gli 8 obiettivi entro il 2015- fonte: Ministero degli Affari Esteri -Cooperazione Italiana allo Sviluppo.

<sup>73</sup> Dichiarazione di Johannesburg del 2002

<sup>74</sup> Kofi Annan -Segretario Generale ONU Johannesburg 26-4 settembre 2002

<sup>75</sup> Marco Mancarella Il principio dello sviluppo sostenibile: tra politiche mondiali, diritto internazionale e Costituzioni nazionali” giuristiambientali.it 4/07/2020.

Gli studiosi sono concordi nel definire “*deludente, molti discorsi e pochi accordi concreti, vuota proclamazione di intenti*” i risultati del Vertice dal punto di vista politico,” *mentre riconoscono la valenza del problema ambientale che è diventato un tema che ha coinvolto l’umanità e i singoli individui*”<sup>76</sup>.

In effetti nel primo decennio del secolo si è verificata un’ulteriore “**crisi sistemica**” dovuta a tre fattori principali, quella ambientale dovuta ai cambiamenti climatici, quella finanziaria del crack delle banche e quella economica occupazionale, che ha posto in discussione il modello di crescita infinita dei consumi iperbolici, senza che nessuna autorità abbia ritenuto opportuno riformare il settore finanziario<sup>77</sup>.

Secondo le stime del Fondo Monetario la cifra messa in campo da tutti i governi per salvare la finanza da settembre 2008 a settembre 2009 è stata pari a 13.600 miliardi di dollari,<sup>78</sup> “*La massa di denaro impiegata nel salvataggio delle banche d’affari, ha commentato Biggeri, è stata da 20 a 30 volte superiore a quanto gli Stati membri dell’Onu si erano impegnati a spendere per raggiungere gli otto obiettivi del programma Millennium (sradicare povertà e fame estreme, rendere universale l’istruzione primaria, promuovere la parità di genere e l’empowerment delle donne, ridurre la mortalità infantile, migliorare la salute materna, combattere aids, malaria e altre malattie, assicurare la sostenibilità ambientale, sviluppare una partnership globale per lo sviluppo)*”<sup>79</sup>.

Nel 2012 a Rio de Janeiro si è tenuta la Conferenza<sup>80</sup> delle Nazioni Unite sullo Sviluppo Sostenibile (UNCSO) denominata anche **RIO+20**<sup>81</sup>.

La Conferenza si è conclusa con un documento di natura programmatica intitolato “**The Future We Want**” su temi importantissimi per il futuro del Pianeta e sono stati definiti i nuovi Obiettivi di Sviluppo sostenibile ed è stato creato il Forum Politico di Alto Livello sullo Sviluppo Sostenibile<sup>82</sup>

La Conferenza nel riconoscere *i progressi contraddittori nello sviluppo sostenibile e nella eliminazione della povertà , l’insufficiente progresso di alcune aree, la preoccupante entità e gravità degli impatti negativi del cambiamento climatico, richiede un approccio olistico -punto 40- per riconoscere il Pianeta Terra e i suoi*

---

<sup>76</sup> In particolare, Federico Antch “Verso una governance globale dell’ambiente”

<sup>77</sup> Articolo pubblicato nel numero di dicembre 2019 nella rivista Micon.

<sup>78</sup> riferite da Ugo Biggeri, Presidente di Banca popolare etica

<sup>79</sup> Ugo Biggeri Presidente Banca Popolare Etica Rivista Micon

<sup>80</sup> Tale conferenza rappresenta il completamento di una serie di conferenze tenute dall’ONU, 20 anni dopo il Summit della Terra del 1992.

<sup>81</sup> La Conferenza si è svolta dal 13 al 22 Giugno 2012, a seguito di risoluzione Assemblea Generale ONU del 23 dicembre 2009.

<sup>82</sup>E ‘l’evento che guida, fornisce gli orientamenti politici per l’applicazione degli Obiettivi di uno Sviluppo sostenibile.

*ecosistemi,-che sono la nostra casa che è Madre Terra- punto 39-,e condurre l'umanità a viver in armonia con la natura.*<sup>83</sup>

Si sono parimenti affrontati i temi relativi ai sistemi:

- di trasporto sostenibile, trasporto multimodale con combustibili puliti e il miglioramento dei sistemi di trasporto rurale attraverso un approccio integrato delle politiche nazionali regionali e locali; - punto 133-
- di pianificazione e gestione delle città per migliorare la qualità degli insediamenti umani attraverso servizi di base, alloggi e mobilità. -punto134-
- di montagna ed ecosistemi considerati particolarmente fragili e sensibili ai cambiamenti climatici, deforestazione, disastri naturali con l'espresso invito di conservare la biodiversità e gli usi sostenibili delle popolazioni montane -punto210-212;
- del cambiamento climatico come priorità globale immediata e urgente -p.190-;
- attraverso la green economy in un quadro istituzionale che rafforzi la governance ambientale al fine di promuovere una integrazione equilibrata delle dimensioni economiche, sociali e ambientali per lo sviluppo sostenibile-punto 87.



Figura 17 Icona di Rio+20

Obiettivi del Millennio (MDG) sono stati assorbiti in un ulteriore piano che ha definito nuovi e concreti obiettivi integrati per lo sviluppo sostenibile il Sustainable Development Goal, da cui nasce l'Agenda 2030,<sup>84</sup> che prenderà il posto dei Millennium Development Goals.

Tale vertice nato in un clima di scetticismo e chiuso in modo apparentemente deludente, con molti discorsi e pochi accordi concreti, ha acceso tuttavia molte speranze dando valenza diversa al tema ambientale, sia per la grande partecipazione al summit che per l'attenzione dell'opinione pubblica sull'evento. A differenza di Johannesburg, Rio 20, ha reso evidente la necessità di instaurare una governance

---

<sup>83</sup> I punti indicati, anche successivamente, sono estratti dal Documento finale della Conferenza ONU Rio 2012.

<sup>84</sup> Tony Federico 2015 "Il summit delle Nazioni Unite e l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile" Fondazione per lo Sviluppo sostenibile.

mondiale, cercando di coinvolgere nelle decisioni di rilievo l'intera comunità mondiale, dove lo sviluppo sostenibile più che rappresentare un peso possa diventare una eccezionale opportunità economica.

### 2.1.1 I concetti ONU in Italia e in Europa



Figura 18 Emblema della Costituzione Italiana

Nella **Costituzione italiana** non vi è riferimento esplicito al principio di sviluppo sostenibile ma nell'art. 4 al termine *progresso* gli viene dato il significato di *sviluppo* al quale concorrono, tramite il lavoro, le generazioni presenti e future. Nell'art.41 invece si pongono dei limiti allo sviluppo di quelle azioni che sono *in contrasto con l'utilità sociale che recano danno alla sicurezza, alla libertà e alla dignità umana*. Nell'art.44 viene stabilito un uso *razionale del suolo ed equi rapporti sociali*.<sup>85</sup>

Nella **normativa italiana** ritroviamo che il concetto di sviluppo sostenibile è stato riconosciuto nel decreto legislativo **n.152** del 3 aprile 2006 dove l'art.3-quater,<sup>86</sup> declina che “*ogni attività umana giuridicamente rilevante deve conformarsi al principio dello sviluppo sostenibile al fine di garantire che il soddisfacimento dei bisogni delle generazioni attuali non possa compromettere la qualità della vita e le possibilità delle generazioni future*”.

Tale articolo diviene un vero e proprio principio generale che deve guidare ogni attività umana giuridicamente rilevante. Il principio dello *sviluppo sostenibile* deve consentire di individuare un equilibrato rapporto affinché nell'ambito delle dinamiche della produzione e del consumo delle risorse naturali si inserisca altresì il principio di solidarietà per salvaguardare e migliorare la qualità dell'ambiente anche futuro.

Le questioni che interessano gli aspetti ambientali devono essere attuate in modo da salvaguardare l'evoluzione degli ecosistemi naturali dalle modificazioni negative che possono essere prodotte dalle attività umane. All'interno di tale decreto vi sono molti istituti e opportunità che dovrebbero trovare maggiore attenzione compresa la Green Economy.

---

<sup>85</sup> Michela Silvestri 2015 “Sviluppo sostenibile: un problema di definizione “Gentes anno II n.2 Strategie e pratiche delle culture contemporanee.

<sup>86</sup>la legge 4/2008 ha introdotto cinque nuovi articoli (3bis-3sexies) nella originaria ParteI della Legge n.152/2006

La consapevolezza di tale principio deve iniziare dalle scuole e dai giovani che nella quotidianità dei loro comportamenti abbiano come prospettiva il rispetto dell'ambiente: così che educare alla sostenibilità vuol dire attivare dei processi virtuosi di cambiamento degli stili di vita.



Figura 19 Bandiera Europea

Nell'ambito della **politica comunitaria** il concetto di *sviluppo sostenibile* venne definito nei diversi trattati comunitari e viene indicato già come principio guida nel Trattato di Roma del 1957, istitutivo della Comunità Economica Europea, ove all'art.2 si prevedeva tra le proprie finalità, la promozione dello *"sviluppo armonioso delle attività economiche nell'insieme della Comunità, un'espansione continua ed equilibrata, una*

*stabilità accresciuta, un miglioramento sempre più rapido del tenore di vita"* (TCEE 1957), da realizzarsi con strategie di potenziamento della energia pulita e limitare il cambiamento climatico, gestire le risorse naturali in maniera più responsabile, migliorare i sistemi dei trasporti e la gestione dell'uso del territorio.

Altri atti importanti come dichiarazioni, programmi di azione comunitaria continuarono a sviluppare una maggiore sensibilità in tema ambientale; infatti nel 1986 con l'Atto Unico Europeo, venne attribuita alla Comunità Europea competenza concorrente in materia ambientale.

Nel **Trattato della Comunità Europea** si fa riferimento nell'art.2 alla promozione *"di una crescita sostenibile non inflazionistica e che rispetti l'ambiente"* (TCE 1992).

Con il **Trattato di Maastricht** del 1992 fra gli obiettivi dell'Unione Europea venne inserito quello di *"promuovere un progresso economico e sociale equilibrato e sostenibile"* (TUE1992).

Nel 1994 ad **Aalborg** (DK) nasce la campagna europea *Città sostenibili* che pone le basi per promuovere uno sviluppo sostenibile in Europa.

Nel **Trattato di Amsterdam** del 1997<sup>87</sup> lo sviluppo sostenibile viene qualificato quale **principio giuridico** e quindi fondamento delle politiche e azioni comunitarie, per cui tutti gli Stati membri saranno protesi a *"promuovere il progresso sociale, economico dei popoli tenendo conto del principio dello sviluppo sostenibile..."*

---

<sup>87</sup> Che ha dato una nuova numerazione a tutto il Trattato CE ed al trattato sull'Unione Europea. Gli articoli da 130R, 130S, 130 T sono stati inseriti nel Titolo XIX e sono diventati gli articoli 174, 175 e 176 del Trattato CE

Attualmente la materia è disciplinata dall'art.4 del **TFUE**, Trattato sul Funzionamento dell'Unione Europea, il quale stabilisce che l'UE ha competenza concorrente in materia ambientale con gli Stati membri.

Sull'ambiente tale Trattato, dedica il Titolo XX e specificamente con l'art.191 (ex art.174 del TCE) stabilisce gli obiettivi da tutelare e migliorare: *l'ambiente, proteggere la salute umana, l'utilizzazione responsabile delle risorse naturali, la promozione di misure in campo ambientale* e precisa che la politica Europea in tale materia è ispirata al principio di prevenzione, precauzione e finalmente della correzione nel senso che **chi inquina paga**: tale costo non deve ricadere più sull'intera comunità.

Tale articolo, inoltre, *autorizza per motivi ambientali* la sovranità degli Stati, i quali possono adoperare *misure provvisorie soggette ad una procedura di controllo dell'Unione*.

Nel 2007 con il **Trattato di Lisbona**<sup>88</sup> l'Unione Europea precisa che tenderà a *favorire lo sviluppo sostenibile dei paesi in via di sviluppo sul piano economico, sociale e ambientale con l'obiettivo di eliminare la povertà e preservare e migliorare la qualità ambientale* in particolare intensificando gli sforzi per i cambiamenti climatici.

La Danimarca risulta, con un punteggio di 82,1% (**Epi score**)<sup>89</sup> la migliore nazione al mondo nella gestione e nel rispetto delle risorse naturali e nel garantire benessere alla popolazione, tendenza che accomuna i Paesi del Nord Europa che occupano i primi dieci posti e hanno varato una strategia a lungo termine per la tutela sia dell'ambiente che delle persone; l'Italia occupa il 20esimo posto.

Nel rapporto 2020 di Eurostat sui progressi dell'UE verso gli obiettivi ONU dello sviluppo sostenibile, fra gli Stati dell'Unione Europea, **l'Italia** ha ottenuto i migliori risultati per l'indicatore della salute e il benessere e per altri cinque obiettivi: energia pulita e accessibile (obiettivo 7); città e comunità sostenibili (obiettivo 11)

---

<sup>88</sup> Con il **Trattato di Lisbona**, entrato in vigore il 1° dicembre 2009, si conferma quanto conseguito dall'Unione Europea nel campo ambientale e nel cambiamento climatico.

Il Trattato era stato firmato il 13 dicembre 2007 e con la firma del Presidente ceco Klaus il 3 novembre 2009, si è conclusa la procedura di ratifica da parte dei 27 Stati membri. Esso modifica i due Trattati fondamentali che sono il Trattato sull'Unione europea e il Trattato che istituisce la Comunità europea (TUE), quest'ultimo d'ora in avanti denominato "*Trattato sul funzionamento dell'Unione europea*" (TFUE). Viene, altresì, posta fine alla distinzione tra "Comunità europea" ed "Unione europea", "a favore" di quest'ultima che sostituirà la prima in tutto e viene così superata anche la "struttura a tre pilastri" nata con il Trattato di Maastricht, dato che all'UE viene riconosciuta la "*personalità giuridica unica*".

<sup>89</sup> Il Environmental Performance Index (EPI) fornisce un riepilogo basato sui dati dello stato di sostenibilità in tutto il mondo. Utilizzando 32 indicatori di prestazione in 11 categorie di emissioni, l'EPI classifica 180 paesi in termini di salute ambientale e vitalità dell'ecosistema. Questi indicatori forniscono un indicatore a livello nazionale di quanto i paesi siano vicini agli obiettivi di politica ambientale stabiliti: utilizzando l'ultimo anno di dati disponibili e calcolando come questi punteggi sono cambiati nel decennio precedente.

consumo e produzione responsabili (obiettivo 12) riduzione della povertà (obiettivo 1) e parità di genere (obiettivo 5).<sup>90</sup>

L'Unione Europea invece ha raggiunto l'obiettivo della riduzione delle emissioni del 20%, ma visto comunque che la temperatura media del Pianeta ha continuato ad aumentare tale traguardo non ha dato seguito ad una valutazione riguardo agli eventuali progressi; invece vi è stato un arretramento sull'obiettivo 5 sulla parità di genere.<sup>91</sup>

Lo Stato italiano con la legge di Bilancio per il 2020, sulle proposte avanzate dall'AsVIS, è più attento allo sviluppo sostenibile e in coerenza con le politiche europee ha istituito i **green bond**<sup>92</sup>, per l'innovazione, mobilità sostenibile, piano della plastica, siderurgia verde, un insieme di assetti che danno concretezza alla Green New Deal.<sup>93</sup>

---

<sup>90</sup>[www.asvis.it](http://www.asvis.it) consultato 4 agosto 2020

<sup>91</sup>[www.teleborsa.it](http://www.teleborsa.it) visitato 4 agosto 2020

<sup>92</sup>Le "obbligazioni verdi", o Green Bond, sono strumenti finanziari relativamente nuovi, la cui emissione è legata a progetti che hanno un impatto positivo per l'ambiente, come l'efficienza energetica, la produzione di energia da fonti pulite, l'uso sostenibile dei terreni ecc.

<sup>93</sup>[www.ilsole24ore.com](http://www.ilsole24ore.com) visitato 4 agosto 2020

## 2.2 SDGs

Con l'inizio del nuovo millennio vengono riproposti dall'Assemblea Generale dell'ONU "gli impegni" ( valori e principi, punto 3)<sup>94</sup> per evitare che quanto dichiarato nei precedenti trattati non restasse incompiuto con la **Dichiarazione del Millennio (ONU"2000)** <sup>95</sup>: Tale documento, venne tradotto in una Agenda di Sviluppo conosciuta come *Obiettivi di Sviluppo del Millennio: otto obiettivi* che hanno guidato la comunità internazionale e che si sarebbero dovuti attuare entro la **fine del 2015** in aiuto dei paesi in via di sviluppo per affrontare il problema della povertà estrema nelle sue molteplici manifestazioni.

Nel 2010, dieci anni dopo la Dichiarazione del Millennio, venne pubblicato a cura delle Nazioni Unite il rapporto annuale sull'attuazione di tali obiettivi dove si sottolineò che a causa di risorse inadeguate, l'assenza di un'attenzione sufficiente allo sviluppo sostenibile hanno causato gravi ritardi in determinate aree aggravate dalla crisi economica, finanziaria e alimentare. Registrò ulteriormente l'impatto negativo che i cambiamenti climatici hanno avuto sulle popolazioni "*più vulnerabili*" e suggerì di porre in atto politiche dirette a ridurre le disuguaglianze.

Nel 2012 nella Conferenza Rio+20 era stato istituito un Gruppo di lavoro intergovernativo (Open Working Group on Sustainable Development Goals) <sup>96</sup>.per suggerire proposte concrete per definire nuovi Obiettivi di Sviluppo Sostenibile all'Assemblea Generale, che diventeranno i-nuovi obiettivi (SDGs).

Il 25 settembre 2015 a New York, l'Assemblea delle Nazioni Unite ha approvato *l'Agenda globale per lo sviluppo sostenibile* e i relativi *Obiettivi di sviluppo sostenibile (SDGs) c.d. Agenda 2030* "*Trasformare il nostro mondo: l'agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile*".<sup>97</sup>, rivolta a tutte le Nazioni del Mondo – e non solo ai Paesi in via di sviluppo.

Gli OSM inoltre erano imposti da una intesa raggiunta tra il Fondo Monetario Internazionale, dall'Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico (OCSE), dalla Banca Mondiale e dal Segretario Generale delle Nazioni Unite, mentre gli SDGs sono invece frutto di intense negoziazioni portate avanti dai paesi membri con il contributo della società civile.<sup>98</sup>

---

<sup>94</sup> I punti si riferiscono alla Dichiarazione del Millennio ONU 2000

<sup>95</sup> Dichiarazione fatta dai Capi di Stato e di Governo, che si sono riuniti dal 6 all'8 settembre del 2000 presso il Quartiere generale delle Nazioni Unite.

<sup>96</sup> Il Gruppo ha lavorato per un anno e mezzo e ha reso nota la sua proposta al luglio 2014, Fonte: ministero dell'ambiente

<sup>97</sup> Tale agenda approvata con risoluzione 70/1, e votata all'unanimità da 193 Paesi membri delle Nazioni Unite.

<sup>98</sup> Cristina Rossignolo SDG11 CITTÀ E COMUNITÀ' SOSTENIBILI -Geografia urbana e territoriale- Anno sc. 2010-2020



Figura 20 I 17 obiettivi per lo sviluppo sostenibile

La comunità degli Stati con l’**Agenda 2030**<sup>99</sup>,-anche quale *agenda politica universale*- ha stabilito **17 Obiettivi** che mirano a porre fine alla povertà, a lottare contro l'ineguaglianza, ad attuare lo sviluppo sociale ed economico, a realizzare i diritti umani, ribadendo l’importanza della **Dichiarazione Universale dei Diritti Umani**;<sup>100</sup> raggiungere l’uguaglianza di genere, la crescita globale con il libero esercizio della propria sovranità Statale sulle proprie ricchezze, costruire società pacifiche, giuste e inclusive per rimuovere quegli ostacoli alla piena realizzazione del diritto di autodeterminazione dei popoli che vivono sotto occupazione straniera.

In particolare per rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili l’undicesimo Goal della agenda SDGs si occupa delle **città**, come luogo centrale di interazione fisica e non tra individui che portano ad una crescita multisettoriale, ma soprattutto come luogo di concentrazione elevato di persone che richiede una necessaria implementazione della *pianificazione e gestione urbana efficiente*, tenendo conto che si prevede che la popolazione urbana entro il 2030 raggiungerà i 5 miliardi di abitanti.

Attualmente nel mondo metà dell’umanità già abita nelle città (3,5 miliardi di persone) in uno spazio che corrisponde al 3% della superficie terrestre nelle quali 883 milioni di persone vivono in baraccopoli<sup>101</sup>: nelle città avviene il maggiore consumo energetico 60-80% e dove è presente la maggiore emissione di carbonio

<sup>99</sup> Questa agenda è stata integrata con altri accordi come ad esempio “il piano d’azione di Addis Abeba sul finanziamento dello sviluppo, il quadro di Sendai per la riduzione del rischio di catastrofi (2015-2030) e l’accordo di Parigi l’accordo quadro sui cambiamenti climatici - CAMERA DEI DEPUTATI XVIII LEGISLATURA DOCUMENTAZIONE E RICERCHE “L’Agenda globale per lo sviluppo sostenibile” n.89 del 19 giugno 2020 pag. 5.

<sup>100</sup>Un documento sui diritti della persona adottato dall’Assemblea Generale delle Nazioni Unite il 10 dicembre 1948 a Parigi. Votarono a favore 48 membri su 58. Nessun paese si dichiarò contrario, ma dieci si astennero

<sup>101</sup> Situate maggiormente in Asia orientale e sudorientale

75% tanto che nel 2016 si è diagnosticato che il 90% degli abitanti delle città ha respirato aria insalubre, risultando 4,2 milioni di morti a causa di diarree pollute<sup>102</sup>.

Le varie problematiche –sfide- che l’ambito urbano presenta, vanno da aspetti strutturali ed organizzativi come traffico, alloggi adeguati ecc... ma anche ad aspetti più complessi come fondi finanziari, inquinamento ed influenze politiche; che devono essere superate in modo da garantire una crescita prospera della città, che comporta però saper utilizzare le risorse in modo sostenibile e nello stesso tempo ridurre l’inquinamento e la povertà. *Il futuro che vogliamo include città che offrano opportunità per tutti, con accesso ai servizi di base, all’energia, all’alloggio, ai trasporti e molto altro.*<sup>103</sup>

Si è affermato una **visione integrata** delle diverse dimensioni di sviluppo dove tutti i paesi sono impegnati a portare il mondo sul percorso della sostenibilità con un forte coinvolgimento della società civile, dell’università e dei centri di ricerca.

Tutti gli Stati si sono impegnati a promuovere l’interculturalità la tolleranza e il rispetto reciproco insieme a un’etica di cittadinanza attiva e di responsabilità condivisa.

Inoltre estende la visione sociale degli OSM integrandola con l’aspetto ambientale ed economico riprendendo aspetti di fondamentale importanza come i cambiamenti climatici e favorendo un uso sostenibile dell’ecosistema terrestre promuovendone una società pacifica entro l'anno 2030. Mira inoltre a portare il mondo su un percorso, che si fonda *su una visione olistica*<sup>104</sup>, secondo un modello che identifica nelle cosiddette **cinque P**:



Figura 21 Un altro modo di vedere gli SDGs - Le Cinque P

**Persone** per eliminare la fame e la povertà garantendo pari dignità e uguaglianza;  
**Pianeta** per proteggere le risorse naturali e il clima anche per le generazioni future;  
**Prosperità** per garantire un processo economico sociale e tecnologico in armonia con la natura;  
**Pace** per promuovere le società pacifiche, giuste e inclusive;  
**Partnership** implementare l’agenda con una solidarietà globale.

I nuovi obiettivi di sviluppo sostenibile (SDGs) rappresentano un **evento storico** in quanto i Leader mondiali si sono impegnati in un'azione comune con una visione innovativa del progresso che si basa sul principio fondamentale **“leave no one**

<sup>102</sup> L’Agenda 2030 dell’Onu e gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile – fatti e cifre

<sup>103</sup> L’Agenda 2030 dell’Onu e gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile – fatti e cifre

<sup>104</sup> Camera dei Deputati XVIII legislatura, La Comunità internazionale e l’attuazione dell’Agenda globale per lo sviluppo sostenibile 19 giugno 2020

*behind*". Quindi l'obiettivo della sostenibilità è aumentare a livello mondiale lo standard di vita senza aumentare l'uso delle risorse oltre i livelli che sono globalmente sostenibili e *senza lasciare nessuno indietro*.

Tali temi pongono, con stringente attualità nel dibattito nazionale e internazionale, l'approccio metodologico della cooperazione dove ognuno apporta i propri contributi in un'ottica di partenariato per organizzare, pianificare, programmare e valutare, in modo sempre più efficace, le proprie iniziative con la finalità di un cambiamento duraturo e misurabile, cercando di completare ed estendere il pilastro *sociale*, previsto già negli Obiettivi del Millennio, con gli altri due pilastri *economico e ambientale*, riconoscendo la piena responsabilità di ogni Stato e, se possibile, trasferire risorse finanziarie e tecnologiche verso quei paesi in via di sviluppo, attraverso modalità ad essi favorevoli.



Figura 22 Piano d'azione di Addis Abeba

La cornice finanziaria è stata delineata con il **Piano d'azione di Addis Abeba**<sup>105</sup> che *indica un nuovo modello di sviluppo sostenibile incentrato sulla buona governance, sulla condivisione delle responsabilità a tutti i livelli*<sup>106</sup> e in più punti sottolinea l'importanza dell'integrazione dei piani finanziari e di allineare gli investimenti pubblici e privati al conseguimento degli **SDGs**.

Si conferma l'attenzione che viene posta sull'attuazione degli obiettivi dell'Agenda 2030 da parte di organizzazioni della società civile, imprese, amministrazioni, comunità locali e inoltre **l'impegno dei giovani**<sup>107</sup> per sollecitare un'azione più incisiva nella lotta ai cambiamenti climatici e comprendere quanto le nuove generazioni mostrino profondo interesse per uno sviluppo sostenibile. In un mondo sempre più globalizzato e urbanizzato si riconosce che dalla capacità di governare e gestire le città dipende lo sviluppo delle condizioni di vita dell'umanità.

---

<sup>105</sup> È parte integrante dell'Agenda per lo sviluppo sostenibile, sottoscritto nel luglio 2015 da 193 Paesi membri delle Nazioni Unite nel corso della terza Conferenza Internazionale per il finanziamento allo sviluppo, tenutasi nella capitale Etiopica Addis Abeba

<sup>106</sup> UE0017 pag.13 di 174 Camera dei deputati XVIII legislatura Documentazione e ricerche n.89 "Agenda globale per lo sviluppo sostenibile".

<sup>107</sup> Una particolare attenzione messa in risalto a livello mondiale dai media è l'impegno della giovane attivista **Greta Thumber** che con le sue manifestazioni del venerdì ha ispirato un movimento studentesco di protesta Fridays for Future con lo slogan Skolstrejk för klimatet (Sciopero della scuola per il clima) coinvolgendo i giovani di tutto il mondo per la difesa dell'ambiente sostenibile

**Il controllo** a livello globale sui risultati dell'Agenda 2030 è stato assegnato all'High Level Political Forum on Sustainable Development- (**HLPF**)<sup>108</sup>. Nel penultimo incontro -avvenuto il 9-18 luglio del 2019- sono stati esaminati gli argomenti relativi a istruzione di qualità, lavoro dignitoso e crescita economica, riduzione delle disuguaglianze, lotta al cambiamento climatico, promozione della pace, giustizia e istituzioni forti.



Figura 23 Frontalini del Rapporto 2019

Nel 2019 vi è stato un SUMMIT SDGs<sup>109</sup> dove i Capi di Stato hanno adottato una dichiarazione politica di impegno ad accelerare e a realizzare gli obiettivi entro il prossimo decennio. Nel corso dell'incontro è stato presentato il Global Sustainable Development **Report 2019** dove è stata rilevata l'insostenibilità del modello di sviluppo attuale e il rischio che il progresso conseguito fino ad ora possa invertire la rota a seguito dell'aggravarsi delle disuguaglianze sociali e del deterioramento dell'ambiente.

**Il Rapporto ONU 2019** sullo stato del Pianeta<sup>110</sup> precisa che *“I dati scientifici sono chiari. La salute e la prosperità dell'umanità sono direttamente legate allo stato del nostro ambiente. Questo rapporto ci dà delle prospettive per l'umanità. Siamo a un bivio. Continueremo sulla via attuale che porterà a un futuro oscuro per l'umanità, o adotteremo una via dello sviluppo sostenibile? È la scelta che i nostri leader politici devono fare, subito”* delinea alcune direttrici da seguire e prevede che *“a causa degli inquinanti presenti nei nostri sistemi di acqua dolce, la resistenza antimicrobica diventerà la prima causa di decesso”* entro pochi anni e che *“i perturbatori endocrini danneggeranno la fertilità degli uomini e delle donne, così come lo sviluppo dei bambini”*<sup>111</sup>.

<sup>108</sup>HLPF è il FORUM istituito a Rio de Janeiro nella Conferenza ONU sullo sviluppo sostenibile il 20-22 giugno 2012 di cui fanno parte tutti gli Stati membri delle Nazioni Unite e gli Stati membri di agenzie specializzate, che ha il compito di valutare i progressi, i risultati e le sfide per tutti i Paesi. L'HLPF si riunisce ogni anno, a livello ministeriale, sotto l'egida del Comitato Economico e Sociale (ECOSOC) dell'ONU; ogni quattro anni la riunione, che prevede la partecipazione di Capi di Stato e di Governo, si svolge sotto l'egida dell'Assemblea Generale (GA). Caratteristica centrale dell'HLPF sono le revisioni nazionali volontarie che riceve dagli Stati membri sulla attuazione dell'Agenda 2030, per rielaborarla a livello globale. Forum Politico di Alto Livello sullo Sviluppo Sostenibile è la piattaforma centrale globale che mira a fornire leadership politica, orientamenti e raccomandazioni sull'attuazione dell'Agenda sullo Sviluppo Sostenibile 2030 e dei 17 SDGs, adottati all'unanimità dai leader mondiali nel settembre 2015

<sup>109</sup> UN High Level Political Forum-HLPF Forum Politico di alto livello svoltosi il 24-25 settembre 2019

<sup>110</sup> Documento base, su cui devono essere prese le decisioni in materia ambientale, uscito proprio alla vigilia dello sciopero globale degli studenti per il clima del 15 marzo 2019; organizzato grazie alla determinazione della studentessa svedese Greta Thunberg.

<sup>111</sup> C. Alessandro Mauceri 2019“Ambiente, rapporto ONU: inquinamento causa di una vera e propria strage”

In una prospettiva decennale il **Rapporto ONU del 2019** ha sottolineato il forte ritardo nel perseguimento di taluni obiettivi segnalando la necessità di interventi correttivi, sia sul piano della tutela sia in relazione al contrasto delle disuguaglianze economiche e sociali tra le diverse aree geografiche, nelle città e tra i diversi gruppi sociali <sup>112</sup> richiedendone risposte rapide, ambiziose e integrate per giungere a quella trasformazione socioeconomica nel 2030.

Tutti gli Stati si sono impegnati a promuovere l'interculturalità, la tolleranza e il rispetto reciproco insieme a un'etica di cittadinanza attiva e di responsabilità condivisa.

Con l'indebolimento delle relazioni tra le maggiori potenze mondiali il contesto geopolitico non potrà risolvere i numerosi conflitti che persistono nel mondo e le tensioni politiche ed economiche (tra gli Stati Uniti, Cina e la stessa Unione Europea, la Brexit, divergenze sulle problematiche) rappresentano attualmente i rischi globali su cui intervenire<sup>113</sup>.

Il High Level Political Forum on Sustainable Development (HLPF) -sotto l'egida del Comitato economico e sociale delle Nazioni Unite -(ECOSOC)- si è tenuto il **7-16 luglio 2020 a New York** e alla luce della **pandemia da Covid 19**, è stato implementato un portale che mira a fornire ai visitatori una istantanea dello sviluppo sostenibile in tutto il mondo e inoltre consente agli utenti di interagire con i dati, ottenere formazione e risorse GIS .<sup>114</sup>

**Nel 2020** l'avvento della **crisi sanitaria**, economica e sociale, derivante dalla pandemia da Covid-19 ha mutato gli scenari e nel rapporto "*Shared Responsibility, Global Sustainable : Responding to the Socio-economic Impacts of Covid 19*" il Segretario delle Nazioni Unite "*evidenzia la necessità di rilanciare le misure di cooperazione, soprattutto nei confronti dei paesi in via di sviluppo, per mitigare gli effetti della pandemia ed evitare un arretramento sui diversi versanti dello sviluppo sostenibile*"<sup>115</sup>.

Il Segretario Generale Guterres in piena crisi sanitaria introduce il rapporto "*Finanziare lo sviluppo sostenibile*" e segnala che *al di là degli interventi necessari e immediati nel campo della salute pubblica globale, l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile rimane il miglior progetto dell'umanità*" come la migliore risposta anche alla drammatica situazione economico-finanziaria generata dalla emergenza sanitaria.

---

<sup>112</sup> Rapporto SDGs 2020 pag.22

<sup>113</sup> Rapporto ASviS 2019 Alleanza Italiana per lo Sviluppo Sostenibile (ASviS), Via Farini 17, 00185 Roma, www.asvis.it Presidente: Pierluigi Stefanini

<sup>114</sup> È un Sistema che permette l'acquisizione, registrazione, analisi, visualizzazione, restituzione, condivisione e presentazione di informazioni derivanti da dati geografici (geo-riferiti)

<sup>115</sup> CAMERA DEI DEPUTATI XVIII LEGISLATURA DOCUMENTAZIONE E RICERCHE "L'Agenda globale per lo sviluppo sostenibile" n.89 del 19 giugno 2020 pag. 8.

Il Rapporto annuale degli SDGs ONU del 7 luglio del 2020 a New York mette in evidenza che la pandemia ha innescato una crisi senza precedenti ostacolando ulteriormente i progressi degli SDGs colpendo la parte più povera e vulnerabile del Pianeta e minacciando vite umane e mezzi di sussistenza esacerbando le disuguaglianze e le ingiustizie preesistenti. Richiede altresì che per mitigare gli effetti della pandemia è necessaria una maggiore solidarietà tra gli Stati per fare in modo che possa diventare anche una opportunità per trasformare la crisi in una ulteriore spinta al raggiungimento degli obiettivi a partire da quello relativo al GOAL 3: salute e benessere.<sup>116</sup>

Alcuni studiosi si chiedono se questo evento apporterà dei cambiamenti nelle nostre scelte individuali e collettive e se rappresenterà un ulteriore stimolo al cambiamento del modello di sviluppo secondo la direzione indicata dall'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile, oppure se l'esigenza di affrontare i danni economici indotti da questa pandemia prevalgano sugli aspetti ambientali e sulle disuguaglianze: la risposta dipenderà da molti fattori in particolare dalle decisioni delle autorità politiche alla crisi in atto.<sup>117</sup>

### 2.2.1 SDGs in Europa e in Italia

Nel gennaio 2019 è stato presentato un documento di riflessione per il conseguimento degli obiettivi di sviluppo sostenibile “*verso una Europa sostenibile 2030*” per confermare l'impegno e preparare le strategie globali dell'Unione per gli anni 2019-2024 e costruire una Europa verde, equa, sociale e a impatto climatico zero.

Al riguardo la nuova strategia di crescita sostenibile prevede la necessità di un Green Deal per l'Europa, ossia una vera e propria legge Europea sul clima, che coinvolga anche i temi relativi all'energia e alla mobilità.

Le singole realtà del mondo sono molteplici ed eterogenee per cui non si può prescindere dal declinare gli SDGs a livello nazionale così come a livello internazionale: occorre pertanto calare sia gli obiettivi che i target internazionali nelle singole realtà nazionali e quindi locali, resi sempre più complicati dalla nuova crisi sanitaria.<sup>118</sup>

---

<sup>116</sup> Rapporto SDGs 2020 pag.8

<sup>117</sup> [www.asvis.it](http://www.asvis.it) consultato il 4/07/2020 “valutazione qualitativa della crisi” Vione 30/7/2020

<sup>118</sup> Crisi sanitaria globale -COVID 19 -diversa da qualsiasi altra in 75 anni di storia delle Nazioni Unite.

Una parte significativa della realizzazione degli obiettivi per lo sviluppo sostenibile è portata avanti a livello locale dalle strategie nazionali: quasi tutti i Paesi Europei<sup>119</sup> hanno definito un proprio piano o un documento strategico per l'adozione di tali Obiettivi.

**In Italia** nell'ottobre 2017 è stata approvata dal Consiglio dei ministri la Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile<sup>120</sup>: è il primo passo per declinare a livello nazionale gli Obiettivi Internazionali dell'Agenda 2030<sup>121</sup>, che, per la peculiarità italiana -considerate le caratteristiche specifiche di ogni città- si è reso opportuno territorializzare ulteriormente la strategia dell'Agenda 2030.<sup>122</sup>

Le autorità locali e le comunità sono quindi responsabili della realizzazione degli obiettivi a livello locale riconoscendo le relazioni tra aree urbane, periurbane, rurali e le interconnessioni tra i diversi obiettivi.<sup>123</sup>



Figura 24 Coit Tower Murals - San Francisco City

L'Obiettivo che mostra risultati peggiori -ancora lontano dalla sostenibilità- è l'obiettivo SDG7 “Energia pulita e accessibile” infatti le città sono responsabili della maggior quota di consumo energetico, della crescente pressione sull'ambiente e delle connessioni legate alla salute pubblica. Sono molte le dimensioni da

---

<sup>119</sup>L'Unione Europea è impegnata nel recepimento e definizione dei principi dell'Agenda 2030 di sviluppo sostenibile. a livello comunitario, le modalità di declinazione degli obiettivi rappresenteranno una indicazione importante per i Paesi Membri nella definizione finale dei rispettivi obiettivi strategici.

<sup>120</sup>Approvata dal Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica il 22 dicembre 2017-

<sup>121</sup> Dalla terza commissione affari esteri della Camera è stato istituito un Comitato Permanente per l'attuazione dell'Agenda 2030

<sup>122</sup> Il Ministero dell'Economia ha invece il compito di effettuare il raccordo fra la Strategia e il PNR Piano Nazionale Riforma che, insieme alle valutazioni dei BES- Indicatori di Benessere Equo e Sostenibile-, dovrà presentare al Parlamento

<sup>123</sup>Per un'Italia sostenibile: L'SDSN Italia SDGs City Index 2018 [www.feem.it](http://www.feem.it) pag.12 consultato il 19.06.2020.

considerare in modo sistemico, inclusivo e integrato per far sì che le città prosperino in modo sostenibile.<sup>124</sup>

Alla popolazione che vive, lavora o transita nelle città va garantita l'accesso alla mobilità e sul piano della salute pubblica la riduzione dell'inquinamento e il miglioramento della qualità dell'aria. Alle persone più vulnerabili va garantita uguale garanzia di accesso e fruibilità dei servizi.

La sostenibilità del nostro territorio è uno dei 17 obiettivi, ma è importante soffermarsi sull'obiettivo numero 11.” *rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, flessibili e sostenibili*”. L'urbanizzazione globale è un fenomeno inarrestabile e seppure le città occupino il 3% della superficie terrestre consumano i tre quarti delle risorse globali. L'obiettivo 11 mira a ridurre gli effetti negativi dell'impatto ambientale delle città attuando approcci partecipativi e integrati per mettere a sistema **nuove strategie** entro il termine 2030.

L'Agenda 2030 costituisce una opportunità e un quadro di riferimento per allineare le **politiche locali** e delle comunità: dove gli obiettivi di sviluppo sostenibile siano connessi al territorio e ripensati per le zone stesse in cui si opera.

L'analisi fatta dall'ASviS<sup>125</sup>, sui dati pubblicati dall'Eurostat,<sup>126</sup> rileva che l'UE si presenta come l'area del mondo più avanzata rispetto agli Obiettivi di sviluppo sostenibile : tra il 2016 e il 2017 , vi è stata l'integrazione dei principi dello sviluppo sostenibile in 5 aree chiave: consumo, produzione responsabile; ricerca innovazione, occupazione inclusione sociale; clima politiche energetiche; settore agro-alimentare e politica agricola comune; politiche di coesione.

L'ISTAT<sup>127</sup> ogni anno presenta il Rapporto sugli Obiettivi di sviluppo sostenibile per monitorare e spiegare attraverso degli indicatori il progresso che la Comunità Internazionale e l'Italia hanno compiuto verso il raggiungimento dei 17 grandi traguardi. Nel corso del corrente anno 2020, segnala che, a seguito della pandemia dovuta al Covid 19, alcuni divari sociali ed economici sono aumentati e che nelle nostre città la qualità dell'aria e dell'ambiente è migliorata ma altri settori hanno subito un forte impatto negativo come il commercio, il turismo e numerosi comparti produttivi.

---

<sup>124</sup> Rapporto annuale su SDGs 2019 pag.185 di 478.

<sup>125</sup> **ASviS**: Alleanza Italiana per lo Sviluppo Sostenibile, nata nel 2016 su iniziativa della Fondazione Unipolis e dell'Università di Roma “Tor Vergata”, per far crescere nella società italiana, nei soggetti economici e nelle istituzioni la consapevolezza dell'importanza dell'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile. Fa delle analisi ex post del Rapporto e formula osservazioni in merito ai risultati e metodi adottati dal Ministero.

<sup>126</sup> **EUROSTAT** è l'ufficio statistico dell'Unione Europea, responsabile delle pubblicazioni statistiche e di indicatori di qualità a livello europeo per consentire confronti fra paesi e regioni

<sup>127</sup> **ISTAT**: Istituto Nazionale di Statistica è chiamato dalla Commissione statistica delle Nazioni Unite a svolgere un ruolo attivo di coordinamento nazionale nella produzione degli indicatori per la misurazione e monitoraggio degli obiettivi.

La crisi sanitaria mondiale ha dunque riproposto il tema del fragile equilibrio di questo Pianeta e in maniera più cogente il tema della sostenibilità.

Il programma della Presidente della nuova Commissione Europea Ursula von der Leyen infatti, vuole rappresentare una risposta forte alle sollecitazioni, venute dal Parlamento, dal Consiglio e dalla società civile europea, sostenendo che *” Con il piano per la ripresa trasformiamo l'immane sfida di oggi in possibilità, investendo nel nostro futuro: il Green Deal europeo e la digitalizzazione stimoleranno l'occupazione e la crescita, la resilienza delle nostre società e la salubrità dell'ambiente che ci circonda.*“<sup>128</sup>



Figura 25 Influenza del COVID-19 nell'Agenda 2030

<sup>128</sup> Commissione Europea: Comunicato Stampa del 27 maggio 2020 Bruxelles

## 2.3 UN-Habitat e The New Urban Agenda – HIII

Il dizionario della lingua italiana definisce il termine **habitat** come “*l’insieme dei caratteri ambientali, climatici, geologici, geografici ecc. che favoriscono l’insediamento di certe specie animali o vegetali; l’ambiente umano, sociale*”.<sup>129</sup>

Pertanto si intende quel complesso di relazioni tra i componenti di una specie e la componente ambientale in cui la stessa vive: ossia il luogo in cui una specie trova le condizioni ambientali per il suo sviluppo.

*L’Habitat umano è sempre un **habitat sociale**, in quanto chi vi abita non è un individuo isolato, ma una comunità: l’abitare è legato non solo ad una dimensione fisica, come lo spazio in cui vive una comunità, o biologica, ma anche ad una dimensione sociologico-linguistica.<sup>130</sup> Si abita un luogo e si abita un linguaggio<sup>131</sup> che per definizione richiede una comunità: l’habitat sociale è l’habitat di una comunità di umani che parla la stessa lingua e che costruisce forme sociali. Quindi l’habitat esiste ed evolve secondo l’esistenza e l’evoluzione della comunità che a sua volta costruisce forme sociali che esistono e si evolvono in relazione al proprio habitat.*<sup>132</sup>

È proprio questa **interazione tra comunità e habitat** che mette in atto l’evoluzione sia del macrosistema naturale-artificiale sia di quello sociale: ogni comunità ha un ruolo nell’orientamento dei macrosistemi di cui fa parte e da questi deriva l’adattamento reciproco fra comunità e ambiente<sup>133</sup>.

Nella sua **Enciclica “Laudato SI,”** “*sulla cura della casa comune*” del 2015, Papa Francesco si mostra preoccupato per l’Habitat umano, in quanto i cambiamenti che l’uomo apporta all’ambiente in cui vive sono troppo rapidi e provocano delle alterazioni radicali. Di conseguenza, nella stessa pianificazione delle grandi città occorre tener conto della qualità della vita delle persone e della loro armonizzazione con l’ambiente ancor prima che dell’estetica del progetto (Enc.150) Nel contempo, gli spazi pubblici devono creare senso di appartenenza, in modo che ognuno possa *sentirsi a casa sua* (Enc 151).<sup>134</sup>

---

<sup>129</sup> <https://www.dizionari.corriere.it> consultato il 27.06.2020

<sup>130</sup> Ezio Manzini, Camera di commercio Milano “*Ripensare l’Habitat Sociale*” - visto il 2/07/2020

<sup>131</sup> Emil Cioran 1937 “Non si abita un paese, si abita una lingua”.

<sup>132</sup> Camera dei Deputati XVIII legislatura, La Comunità internazionale e l’attuazione dell’Agenda globale per lo sviluppo sostenibile 19 giugno 2020

<sup>133</sup> Ezio Manzini, Camera di commercio Milano “*Ripensare l’Habitat Sociale*” - visto il 2/07/2020

<sup>134</sup> È la prima volta che la Chiesa Cattolica pubblica un documento sui temi e sulla salvaguardia dell’ambiente in termini di visione globale.” *Per affrontare i problemi di fondo, che non possono essere risolti da azioni di singoli paesi, si rende indispensabile un consenso mondiale che porti ad esempio, a programmare una agricoltura sostenibile e diversificata, a sviluppare forme rinnovabili poco inquinanti di energia, a incentivare una maggiore efficienza energetica, a promuovere una gestione più adeguata delle risorse forestali e marine, ad assicurare a tutti l’accesso all’acqua potabile*”. Enc,164

Alla crescente e diffusa sensibilità da parte dei giovani, si assiste, in questo tempo, alla mancanza di riscontro da parte delle decisioni Politiche dei singoli governi che, non arrivano oppure arrivano in ritardo, spesso condizionate da interessi mediati e circoscritti rispetto agli *interessi universali della comunità umana*<sup>135</sup>, che ne garantisce la crescita e l'armonioso sviluppo.

Il termine ambiente si è arricchito di diversi significati: culturali, politici, normativi e giuridici, che fino ad ora non erano tenuti nella giusta considerazione. L'articolo 9 della Costituzione Italiana a partire dagli anni 70 è divenuto importante per il riconoscimento del diritto primario a godere di un ambiente salubre attraverso una lettura combinata con gli artt.2 e 32 della Costituzione.<sup>136</sup>Oggi, per esempio, in Italia sono previsti i *“reati contro l'ambiente”*.<sup>137</sup>

*Il concetto di ambiente come globalità è una scoperta degli ultimi decenni e solo ultimamente si è convertito in una idea politica che responsabilizza e chiama in causa, in modo sempre più incisivo e stringente, i pubblici poteri e le istituzioni.*<sup>138</sup>

*La percezione di vivere in un ambiente “soggetto a rischi” e anche, quella di vivere in un ambiente “a rischio” è ormai diffusa: spesso è preoccupazione non consapevole, altre volte rappresenta un grado di sensibilità e coinvolgimento personale esasperato oppure talvolta è frutto di quel tentativo di dare risposte a domande sul nostro futuro su quello che sarà il domani della nostra città, del nostro mondo.*<sup>139</sup>

In questa epoca **la città**, dove per la prima volta nella storia ormai vivono la maggioranza degli esseri umani, ha il sopravvento culturale, in quanto colonizza e uniforma gli stili di vita e i modelli di riferimento. Il processo non è lineare e non si manifesta simultaneamente dovunque, però sotto moltissimi aspetti il mondo contemporaneo, globalizzato e interconnesso, coincide con il mondo delle città. Tutto il resto che non fa parte di essa corre il rischio di restare ai margini e quindi di cadere nell'esclusione.

---

<sup>135</sup>Ezio Manzini, Camera di commercio Milano *“Ripensare l'Habitat Sociale”* - visto il 2/07/2020

<sup>136</sup> In Italia una rassegna sul diritto all'ambiente è proposta da G. Cordini Bibliografia in Istituto di teorie e tecniche dell'informazione giuridica, portale del CNR <http://www.ittig.cnr.it/Ricerca/Testi/cordini1991.htm#27>

<sup>137</sup> La L. 68/2015 ha inserito nel Codice Penale (Libro Secondo) un nuovo Titolo, il VI-bis, interamente dedicato ai delitti contro l'ambiente. Le nuove fattispecie di reato previste sono le seguenti: Inquinamento ambientale, Disastro ambientale, Traffico e abbandono di materiale ad alta radioattività, Impedimento del controllo, Omessa bonifica.

<sup>138</sup> Anna Maria Nenci 2008 Profili di ricerca e intervento psicologico-sociale nella gestione ambientale Franco Angeli Milano pag.8

<sup>139</sup> Marco Lombardi, Alessandro Brurato, Barbara Lucini Ambiente, rischio e resilienza: la gestione dei disastri naturali.

L'ambiente come habitat costituisce una dimensione qualitativa non solo naturalistica ed estetica.

Le Nazioni Unite dal 1985 hanno designato il primo lunedì di ottobre come giornata mondiale dell'Habitat, quale momento di riflessione sullo stato delle città del mondo e sul diritto a una abitazione sicura per ogni cittadino.

**Nel 1976** si è tenuta a Vancouver (Canada) la Conferenza delle Nazioni Unite con il nome di **Habitat I** che portò alla trasformazione della Commissione delle Nazioni Unite sugli Insediamenti Umani, (l'Habitat delle Nazioni Unite e la Fondazione Insediamenti Umani), in : Un-Habitat<sup>140</sup> per promuovere una riflessione sullo *stato delle città del mondo e sul diritto fondamentale a una abitazione sicura per ogni individuo* così da ricollegarlo a quello della sostenibilità ambientale, della società sostenibile e con l'impegno di dimezzare entro il 2020 il numero delle persone che vivono nelle baraccopoli.



Figura 26 Habitat I

**Nel 1996 a Istanbul**, vent'anni dopo la Conferenza di Vancouver, fu convocata la seconda **Conferenza ONU** sugli insediamenti umani (**Habitat II**) "città"; con lo scopo di stabilire obiettivi innovativi *universali* per il nuovo millennio. Il documento politico che ne scaturì venne chiamato **Agenda Habitat II**<sup>141</sup> che conteneva cento impegni, seicento raccomandazioni e si discussero due temi principali:

- I. una casa adeguata a tutti,
- II. uno sviluppo sostenibile in un mondo eccessivamente urbanizzato, per migliorare la qualità della vita degli insediamenti umani.

Con "Agenda Habitat II" si prevedeva altresì di abbattere i modelli di consumo e di produzione, specie nei paesi industrializzati, ridurre la povertà, la disoccupazione e il degrado ambientale in un'ottica di capacità di carico degli ecosistemi naturali e della necessità di preservare delle opportunità per le future generazioni: tali impegni

---

<sup>140</sup> Organizzazione nata nel 1978 con risoluzione dell'Assemblea Generale con sede a Nairobi

<sup>141</sup> E fu sottoscritto da 171 Stati – fonte: [www.onuitalia.it](http://www.onuitalia.it) consultato il 18/06/2020

dovevano realizzarsi con una strategia di partecipazione, la più democratica possibile e con il decentramento dei poteri statali.

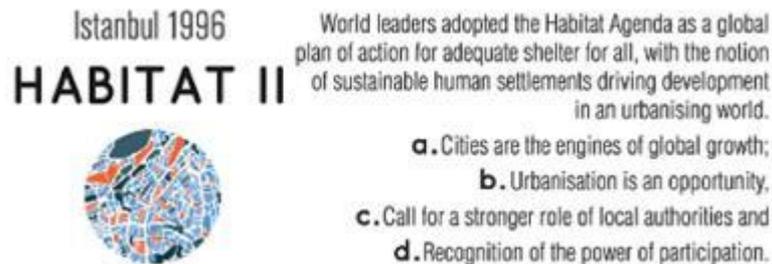


Figura 27 Habitat II

Con tale Dichiarazione si è inteso perseguire la sostenibilità attraverso le c.d. **Best Practices** con il risparmio energetico nelle abitazioni, la gestione integrata dei cicli con il riciclaggio dei materiali, la riduzione dell’impatto ambientale identificando alcune priorità emergenti con l’individuazione di nuove strategie per raggiungere nei successivi 15 anni l’obiettivo di standard urbanistici e delle abitazioni attraverso un’appropriata struttura organizzativa.

Un punto di svolta importante nella storia della società urbana si ebbe **nel 2009** con la constatazione che la popolazione residente nelle città <sup>142</sup> ha superato la popolazione che vive nelle campagne: 3,42 miliardi contro 3,21 miliardi <sup>143</sup>: di cui un miliardo di persone vive, nei Paesi meno sviluppati, nelle baraccopoli <sup>144</sup>(slum, bidonville, favelas) considerati “insediamenti “ marginali, informali e non pianificati, privi di servizi, non in regola per mancanza di titoli di proprietà “<sup>145</sup>.

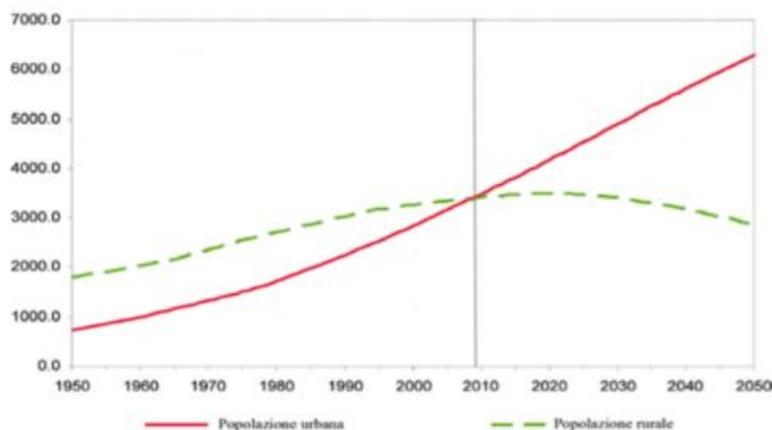


Figura 28 Popolazione urbana e rurale nel mondo. 1950-2050(in milioni). Fonte: United Nations, 2010

<sup>142</sup> Secondo la Banca Mondiale nel 2025 il 65% della popolazione mondiale andrà a vivere in città.

<sup>143</sup> Cristina Rossignolo “Geografie dell’urbano “Il fenomeno urbano e le città contemporanee Carocci Ed.pag23.

<sup>144</sup> Nel 1800 il 2% della popolazione mondiale viveva in città; nel 1900 era salita al 10% e nel 1950 al 30% e secondo una stima ONU nel 2050 il 2/3 della popolazione sarà urbana.

<sup>145</sup> Cristina Rossignolo:” Il fenomeno urbano e le città contemporanei” – tratto da: UN-Habitat 2009

Il dato demografico è un indicatore di base in grado di fornire indizi interessanti ma con margini di ambiguità (forza attrattiva espressa dalle città, vantaggio urbano, con potenziale benessere opportunità occupazionali, miglioramento condizioni di vita, attrattori culturali) che consentono di cogliere in una susseguente discussione di modelli quantitativi le differenze qualitative <sup>146</sup> .

Per migliorare la qualità della vita degli insediamenti umani e per sostenere l'ambiente globale la dichiarazione di Habitat II si impegna a creare modelli sostenibili di produzione, consumo, trasporto e sviluppo degli insediamenti con la prevenzione dell'inquinamento, fondi adeguati per creare una “*nuova era di cooperazione e di una cultura di solidarietà*” “per costruire insieme un mondo migliore e un comune futuro” <sup>147</sup> .

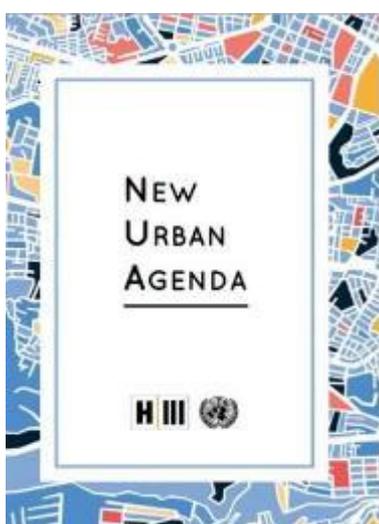


Figura 29 Habitat III - New Urban Agenda

Nel 2016 si è svolta una terza Conferenza internazionale **Habitat III a Quito**<sup>148</sup>, in Ecuador, accompagnata da un dettagliato piano di azione, rivolto ai responsabili dei governi delle città e con una nuova agenda urbana **New Urban Agenda**<sup>149</sup> – strettamente collegata agli SDGs - per rendere le città e gli insediamenti urbani **inclusivi, sicuri, resilienti e sostenibili** da un punto di vista sociale e ambientale, nei prossimi decenni” <sup>150</sup> . Occorre pertanto affrontare le nuove sfide demografiche, ambientali, economiche e sociali nella consapevolezza che i centri urbani assumeranno sempre maggiore centralità e rilevanza, in particolare in Africa, Asia, America Latina in quanto “i problemi della città sono i problemi dell’umanità”.

La New Urban Agenda raccoglie il lavoro di 10 Policy Unit<sup>151</sup> realizzate dalle organizzazioni accreditate e dai suggerimenti e commenti degli Stati membri dell’ONU e ne richiede l’impegno, la trasparenza, e la responsabilità delle istituzioni locali, regionali, nazionali, sovranazionali e internazionali per un

<sup>146</sup> Cristina Rossignolo:” Il fenomeno urbano e le città contemporanei” – tratto da: UN-Habitat 2009

<sup>147</sup> Dalla Dichiarazione di Istanbul sugli insediamenti umani del 1996

<sup>148</sup> Dal 17 al 20 ottobre 2016 ed è stata deliberata attraverso la risoluzione n.67/216 del marzo 2012 dall’Assemblea Generale delle Nazioni Unite che ne ha fissato gli obiettivi. Alla Conferenza di Quito vi hanno partecipato 197 Stati, oltre 1.100 organizzazioni e più di 58.000 reti coinvolte per preparare la Nuova Agenda Urbana.

<sup>149</sup> La prossima Conferenza mondiale si terrà a distanza più ravvicinata della decennale vista la velocità con cui i principi e le politiche per Habitat si trasformano con il crescere della popolazione nelle città

<sup>150</sup> Cristina Rossignolo “Geografie dell’urbano “Il fenomeno urbano e le città contemporanee Carocci Ed.pag23

<sup>151</sup> E ‘composta da venti esperti di alto livello provenienti da vari settori, tra cui università, governo, società civile enti regionali e internazionali. Si riuniscono -per esporre ricerche e analisi all’avanguardia, identificare le buone pratiche, sviluppare raccomandazioni politiche indipendenti sullo sviluppo urbano sostenibile.

approccio territoriale integrato allo sviluppo sostenibile. Sono stati altresì affrontati i temi relativi al diritto alla città, sociologia urbana, governance, urban spatial strategies, ecologia e resilienza urbana.

Se ben pianificata e ben gestita, l'urbanizzazione può essere un potente strumento per raggiungere uno sviluppo sostenibile, sia nei paesi in via di sviluppo che in quelli sviluppati: le città quindi racchiudono grandi ricchezze ed opportunità così come territori di grande povertà e di precarietà sociale.

Recentemente il **14 Febbraio del 2020** si è concluso ad **Abu Dhabi**,<sup>152</sup> il decimo **World Urban Forum (WUF)**<sup>153</sup> sul tema “*la città delle opportunità: collegare cultura e innovazione*” con l’obiettivo di allineare il business della società con la Nuova Agenda Urbana e gli SDGs dell’ONU. In codesta Conferenza sono stati affrontati vari temi dentro una visione comune di “*città delle opportunità*” collegando la cultura e l’innovazione come strumenti chiave delle politiche dei centri urbani, con un forte sostegno da parte dei governi nazionali, un ruolo rafforzato dei governi locali e una collaborazione sistemica con la società civile.<sup>154</sup>



Figura 30 WUF 2020

Il **WUF** richiede impegni maggiori e una accelerazione per l’attuazione della Agenda 2030, il Programma d’Azione di Addis Abeba, l’Accordo di Parigi e la New Urban Agenda.

---

<sup>152</sup> La Conferenza si è svolta dal 13 al 18 febbraio e ha diviso i propri lavori in cinque assemblee: azienda, donne, gioventù, di base, e dei governi locali e regionali.

<sup>153</sup> WUF Forum Urbano Mondiale delle Nazioni Unite

<sup>154</sup> <https://www.ansa.it/ansa2030/notizie/asvis/it> - Andrea De Tommasi. 17 Febbraio 2020 consultato 2/07/2020

### 2.3.1 Metabolizzazione di Habitat III in Europa ed in Italia

Nell'agenda Europea di sviluppo sostenibile **le città** occupano un posto centrale e costituiscono una priorità strategica, sostenuta dal Parlamento Europeo, Commissione Europea e dal Comitato delle Regioni.

La Commissione Europea richiede a tutti i Paesi membri di impegnarsi per una “ambiziosa Agenda Urbana” dove le città sono impegnate nelle strategie di sviluppo.

Il 30 maggio del 2016 con il c.d. **Patto di Amsterdam**<sup>155</sup> è stata istituita l'**Agenda Urbana**<sup>156</sup> dell'UE e ne fissa i principi fondamentali. Sono state individuate 12 sfide urbane<sup>157</sup> o partenariati<sup>158</sup> con l'obiettivo di elaborare soluzioni comuni, per migliorare le aree urbane dell'Unione Europea, scambiando le migliori pratiche e facendosi portatori di valori in linea con quelli della Agenda 2030 in coerenza con quanto previsto nel Trattato di Lisbona<sup>159</sup>, nell'accordo di Parigi<sup>160</sup> e nonché dentro il quadro di Sendai<sup>161</sup>.

*L'attenzione per le tematiche urbane, è andata crescendo nell'UE in quanto le zone urbane sono viste sia come motore di crescita economica che come luoghi dove si possono cogliere le opportunità, (economia circolare, mobilità pulita, offerta culturale ecc) riguardanti le questioni globali ( disoccupazione, migrazione,*

---

<sup>155</sup> Hanno partecipato la Commissione Europea, i rappresentanti delle altre istituzioni europee e di altre città europee, per **un patto** che istituisce l'Agenda Urbana dell'UE stabilendone i principi informatori, i temi fondamentali e i tempi d'azione. Prevede la formazione di partnership tematiche della durata di tre anni su dodici temi urbani, e alle quali sono chiamati a partecipare Commissione, Stati, Città e, quel che qui interessa maggiormente, cittadini.

<sup>156</sup> L'agenda Urbana UE riunisce la Commissione UE i Ministeri Nazionali, le amministrazioni locali e altre parti interessate per promuovere una migliore legislazione, l'accesso ai finanziamenti e un'ampia condivisione delle conoscenze sulle questioni inerenti le città.

<sup>157</sup> Le sfide o i 12 partenariati sono: **1)** integrazione dei migranti e dei rifugiati, **2)** qualità dell'aria, **3)** povertà urbana, **4)** alloggi, **5)** economia circolare, **6)** posti di lavoro e competenze professionali nell'economia locale, **7)** adattamento ai cambiamenti climatici, **8)** transizione energetica, **9)** uso sostenibile del territorio e soluzioni fondate sulla natura, **10)** mobilità urbana, **11)** transizione digitale, **12)** appalti pubblici innovativi e responsabili.

<sup>158</sup> *La composizione dei partenariati è molto ampia: 22 Stati membri, 84 città, 13 direzioni generali 10 della Commissione, due associazioni di città (Eurocities e il Consiglio dei comuni e delle regioni d'Europa), la BEI (in 8 partenariati) e diverse parti interessate quali associazioni, organizzazioni non governative, enti di ricerca e di istruzione, organismi di rappresentanza di imprese*

<sup>159</sup> **Patto di Lisbona:** gli elementi principali sono stati l'apertura verso i cittadini e la democrazia, la capacità d'azione e la trasparenza; la semplificazione delle strutture. Si sono consolidati i tre pilastri dell'UE, federalismo, ripartizione delle competenze e carta dei diritti fondamentali.

<sup>160</sup> **Accordo di Parigi:** primo accordo universale e giuridicamente vincolante sui cambiamenti climatici adottato alla conferenza di Parigi sul clima nel dicembre 2015.

<sup>161</sup> **Quadro di Sendai:** È lo strumento che guiderà l'attività di riduzione dei rischi e disastri fino al 2030; assunto nella Conferenza Mondiale sulla riduzione dei rischi disastri tenutasi a Sendai Giappone

cambiamenti climatici, scarsità dell'acqua, perdita di biodiversità) e locali, (qualità d'aria, traffico e rumore) legate alla qualità di vita dei cittadini.<sup>162</sup>

Nel periodo **2014-2020** l'Unione Europea ha posto la dimensione urbana al centro della politica di coesione<sup>163</sup> e circa il 5% delle risorse FESR<sup>164</sup> verrà destinato alle aree urbane: sono circa dieci miliardi assegnati direttamente alle strategie integrate dell'ambiente urbano.

A tal fine sono stati programmati numerosi Piani e Progetti, sostenuti da **risorse comunitarie e nazionali** in relazione alla programmazione comunitaria 2014-2020 per realizzare 75 programmi operativi, 21 patti per lo sviluppo e la coesione e 14 piani di azione e coesione<sup>165</sup>, che attraverso un metodo di lavoro innovativo mette in pratica una governance multilivello (con partenariati e politiche dal basso) e consistenti investimenti.

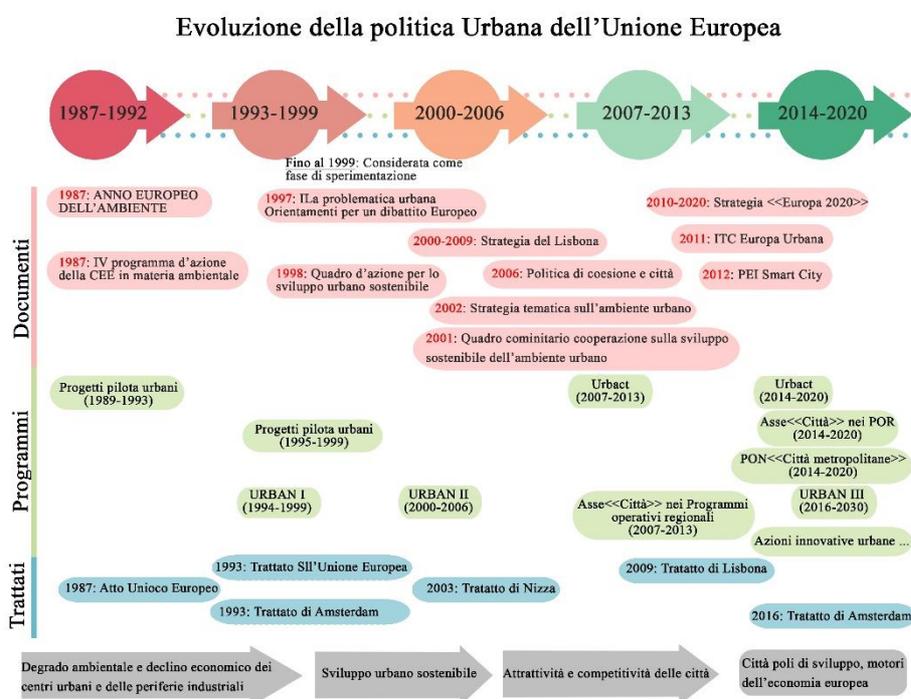


Figura 31 Linea cronologica della Evoluzione della politica Urbana dell'Unione Europea

<sup>162</sup> Relazione della Commissione Europea al Consiglio sull'agenda urbana per l'UE. Bruxelles 20.11.2017

<sup>163</sup> Le politiche di coesione vengono attuate attraverso 7 Fondi strutturali di investimento europei, che non sono gestiti direttamente dalla Commissione Europea ma vengono attuati dagli Stati membri che non partecipano finanziariamente in misura variabile nel quadro delle priorità definite dalla Commissione Europea: FC Fondo di coesione, FEAMP Fondo Europeo per gli affari marittimi e la pesca, FESR Fondo europeo di sviluppo regionale, FSE+ Fondo sociale europeo Plus, AMIF Fondo asilo e migrazione, BMVI strumento per la gestione delle frontiere e visti, ISF Fondo per la sicurezza interna.

<sup>164</sup> Fondo Europeo di Sviluppo Regionale. mira a consolidare la coesione economica sociale dell'Unione Europea per correggere gli squilibri fra le regioni. Con il Regolamento Europeo n.1301/2013 prevede in materia urbana importanti misure.

<sup>165</sup> [https://opencoesione.gov.it/programmi\\_2014\\_2020/](https://opencoesione.gov.it/programmi_2014_2020/) consultato 2/07/2020

La Commissione Europea in riferimento all'art.8 del FESR (Fondo Europeo per lo Sviluppo regionale) ha lanciato l'iniziativa **UIA** (Urban Innovative Actions), con la quale si vogliono testare nuove soluzioni, nuove sfide per lo sviluppo urbano sostenibile e rispondere alla complessità delle realtà sociali. Tali progetti dovranno essere innovativi, trasferibili e potranno presentati qualsiasi autorità amministrativa urbana come metropoli, città, area periferica oppure qualsiasi associazione o gruppo di autorità urbane o associazioni transfrontaliere, di differenti regioni e / o Stati membri.

L'Europa raccomanda che la dimensione urbana della politica di coesione si concentri su tre obiettivi:

- I. aiutare le zone urbane a sviluppare le proprie infrastrutture materiali di base;
- II. aiutare le zone urbane a modernizzare le loro specificità economiche sociali e ambientali;
- III. riqualificare le zone urbane recuperando siti industriali e bonificando terreni contaminati.

Per l'Unione Europea l'Agenda Urbana è la cornice entro cui gli attori interessati debbono collocare tutte le iniziative di **politica urbana**: povertà, alloggio, inclusione dei migranti e rifugiati, adattamento ai cambiamenti climatici, transizione energetica, mobilità, uso sostenibile del territorio dentro una dimensione territoriale che valorizzi il ruolo fondamentale dei partenariati (esperti di diversi settori della Commissione, degli Stati, delle città interessate, delle Regioni) rafforzando un approccio globale alle tematiche per affrontare le questioni in maniera integrata.

La Commissione Europea ha creato una "**piattaforma di dati urbani**" che riunisce i dati raccolti da Eurostat<sup>166</sup> sui problemi urbani più importanti (alloggi, principali inquinanti, traffico) e precisa che spesso la politica urbana è il risultato implicito di normative di pianificazione urbanistica, di progettazione degli spazi urbani e dell'intervento combinato di politiche settoriali.

Variano comunque fra i diversi Paesi il modo con cui sono governate le città, la loro autonomia e i loro poteri e la loro partecipazione alla politica nazionale.

Anche **l'Italia** ha quindi fatto propri i temi dell'inclusione sociale e della crescita sostenibile attribuendo alle politiche urbane compiti di alto livello per definire le strategie che possano contrastare le ricadute sociali della crisi economica e il cambiamento climatico.

---

<sup>166</sup> Alessandro Mauceri 2019 Ambiente Rapporto ONU : inquinamento causa di una vera propria strage

**Per le politiche urbane, in Italia:** non è mai stata approvata una politica coordinata nazionale per la città per ridurre le aree di disagio e assicurare la sostenibilità e la crescita degli insediamenti umani, sia che fossero piccole comunità rurali sia che interessassero particolari aree urbane, piccole, medie e metropolitane.

Con la legge costituzionale n.3/2001 *si assegnano ai Comuni e alle loro Unioni governi del territorio più estesi e molto più ampi dei confini amministrativi abituali, sebbene i vincoli della finanza pubblica impediscano di dare pieno valore e di mantenere i livelli attuali nei servizi erogati. (sociali, culturali, ambientali).*<sup>167</sup>

Con la riforma costituzionale e amministrativa dello Stato<sup>168</sup>, con la modifica delle Province e l'istituzione delle città metropolitane si sono ridisegnati i temi comuni dell'Agenda urbana: *limitazione del consumo di suolo e riqualificazione urbana, infrastrutture dei trasporti e mobilità sostenibile, strategia europea in materia di clima ed energia, cultura Università e Smart cities, lavoro e welfare.*

Tale normativa identifica quindi le aree urbane da un lato in città metropolitane e dall'altro in città medie e poli urbani regionali. L'integrazione fra sostenibilità e pianificazione urbana è stata recepita dalle nuove leggi regionali in materia di governo del territorio,<sup>169</sup> anche se il quadro appare piuttosto variegato e gli esiti appaiono ancora incerti.

Si tratta di sollecitare una **nuova urbanità** che richiede piena armonia con le persone che vivono in città ossia con il *capitale sociale e culturale e patrimoniale della città*<sup>170</sup>.

**Nel 2012** è stato istituito un Comitato Interministeriale per le Politiche Urbane **CIPU** <sup>171</sup>), con l'obiettivo di coordinare *le politiche urbane attuate dalle Amministrazioni centrali e concertarle con le regioni e con le autonomie locali* ed elaborare una **Agenda Urbana Nazionale** intesa come una **nuova politica** per le città, individuandone quattro macroaree: welfare e istruzione, mobilità, riqualificazione urbana, innovazione e turismo, finanza locale e governance.<sup>172</sup>

**Nel 2013** l'attenzione del legislatore sulla città viene incentrata **sullo sviluppo del verde** e la riduzione del consumo di suolo, con l'istituzione di un comitato che predispone un rapporto di monitoraggio a livello comunale e un piano nazionale contenente le linee guida<sup>173</sup>.

---

<sup>167</sup> Estratto dell'accordo di Partenariato 2014-2020 Italia Sezione 3

<sup>168</sup> Con la riforma del Titolo V della Costituzione con la legge costituzionale n.3/2001

<sup>169</sup> Secondo l'art.117 C. Cost. il "governo del territorio" è di competenza legislativa concorrente tra le Regioni e lo Stato.

<sup>170</sup>Gabriele Bollini 2016 Rigenerazione urbana, nuovo paradigma del territorio Ecoscienza n.5 Anno 2017

<sup>171</sup>Legge 134/2012 art.12bis cd. Decreto sviluppo, Governo Monti.

<sup>172</sup> Agenda Urbana 2018 pg.8

<sup>173</sup> Iuliana Grigorut "Le politiche pubbliche nazionali per le città e le periferie nella prospettiva della rigenerazione urbana" Rapporto città 2019 Ottobre 2019 Urban@it

Fu avanzata la proposta, da parte dell'ASviS<sup>174</sup>, dell'istituzione di un Ministero senza portafoglio incaricato per lo sviluppo urbano sostenibile per coordinare le competenze del governo nazionale e le relative città, soprattutto quelle di dimensioni vaste.<sup>175</sup> L'estratto della Relazione conclusiva della Commissione della Camera aveva indicato alcuni temi principali: la costituzione di una Commissione bicamerale per le città e le periferie, l'individuazione di un punto di riferimento dell'amministrazione centrale per coordinare la politica per le città, l'elaborazione di un Piano Strategico per le città italiane di carattere poliennale (6-10 anni) come evoluzione della esperienza dei bandi per le periferie.

Tutte politiche che ambiscono e contribuiscono a ricostruire una politica urbana nazionale fatta di strategie e obiettivi multisettoriali che siano in grado di condizionare in modo positivo l'azione di una pluralità di soggetti (nazionali, regionali e locali) posti su diversi livelli nella gerarchia istituzionale.

**Le normative regionali**, inoltre, riconoscono che gli interventi rigenerativi nell'ambito urbano *non possono essere scissi da esigenze di solidarietà e di integrazione sociale* (Cartei 2017; 2018; Dipace2014; Cerulli Irelli 2000)<sup>176</sup> e la rilevante importanza della partecipazione e dell'apporto della società civile- *quale prima fruitrice*- nella definizione degli interventi da attuare.

Il **terzo Rapporto annuale** di Hurbanit <sup>177</sup> propose che l'Agenda Urbana assumesse la forma di un patto tra amministrazione centrale ed autorità urbane per essere strumento utile ai cittadini (per cambiare i comportamenti nei propri stili di vita), agli amministratori locali (per meglio precisare gli obiettivi da perseguire), al Governo e alle Regioni (per creare le condizioni di una strategia nazionale e regionale).

In concomitanza di Habitat III in Italia è stata riconosciuta l'importanza della Città metropolitana, istituita con **la legge n.56 del 2014**, nell'ambito della pianificazione socioeconomica ed elaborazione strategica di sviluppo del territorio e lo sviluppo urbano in chiave sostenibile: rimane una delle sfide che le città Italiane cercano di perseguire attraverso le proprie Agende locali.

Nell'ambito delle strategie di sviluppo urbano nazionale, delineato nell'accordo di Partenariato 2014-2020, un ruolo molto importante lo ha, altresì, il **PON città Metropolitane** <sup>178</sup> per scalfire i nodi che ostacolano lo sviluppo delle aree urbane

---

<sup>174</sup> Alleanza Italiana per lo sviluppo sostenibile, nata nel 2016 su iniziativa della Fondazione UNIPOLIS e l'Università Roma Tor Vergata, per far crescere la consapevolezza dell'importanza dell'Agenda 2030.

<sup>175</sup> Agenda urbana per lo sviluppo sostenibile Anno 2018 pag.9

<sup>176</sup> Roberta Tonanzi "La rigenerazione di fonte regionale come soluzione alla frammentazione urbana e sociale". Urban@it 1/2019

<sup>177</sup> URBAN@IT è il Centro nazionale di studi per le politiche urbane che dal 2015 ogni anno redige un rapporto sulle città

<sup>178</sup> Il Programma Operativo Nazionale "Città Metropolitane 2014 – 2020", adottato dalla Commissione Europea a supporto delle priorità dell'Agenda urbana nazionale.

maggiori del Paese attraverso due linee: applicazione del paradigma Smart city; promozione di pratiche e progetti di inclusione sociale.

Nei Comuni **capoluogo di Provincia** / Città Metropolitane inoltre è necessario, anche per il conseguimento degli obiettivi Europei in materia di clima, raggiungere il 50% del riparto modale fra l'auto e le diverse forme di mobilità. Questo obiettivo intermedio serve per conseguire i tre obiettivi fondamentali che sono stati determinati dal **Libro Bianco dell'UE** sui trasporti del 2011 ribaditi nel pacchetto mobilità sostenibile del 2013: dimezzare le auto alimentate con combustibili fossili, dimezzare il numero delle vittime entro il 2020 e realizzare sistemi logistici a zero emissioni di carbonio.

Nell'attuazione delle **politiche abitative e rigenerazione urbana** lo Stato italiano ha inteso attuare diverse azioni ritenute necessarie per conseguire l'obiettivo come ad esempio: un Piano Strategico con l'individuazione delle aree degradate, un nuovo programma nazionale per l'edilizia residenziale pubblica e sociale, una strategia nazionale per la rigenerazione urbana con un approccio integrato e affrontare le problematiche edilizie, sociali e qualità ambientale.<sup>179</sup>

Particolare importanza hanno avuto proprio sulla sostenibilità urbana i **PUMS**<sup>180</sup> (piani urbani di mobilità sostenibile) che nei nuovi piani strategici delle 14 città metropolitane troveranno il loro sviluppo. In Italia vi sono 164 realtà urbane che stanno realizzando un PUMS, di questi 36 piani sono già approvati e 25 adottati.<sup>181</sup>

Il Piano Strategico per la Mobilità Sostenibile<sup>182</sup> attuato **in Italia dal 2017** ha voluto rispondere a due priorità nazionali:

- I. **-qualità dei servizi**: la necessità di un rinnovamento del servizio” *inteso come mezzi e strutture* “per migliorare efficienza, qualità e sostenibilità;
- II. **mobilità sostenibile**: che riguarda sia mezzi pubblici che privati in un’ottica ambientale di miglioramento della diminuzione della emissione di CO<sub>2</sub>, anche in un contesto internazionale per la necessità dell'Italia di recuperare

---

<sup>179</sup> L'agenda urbana per lo sviluppo sostenibile pag.34-35

<sup>180</sup> i PUMS sono uno Strumento volontario che l'amministrazione comunale può predisporre per definire il sistema territorio-trasporti, ha validità decennale. Derivano dalle linee guida europee per le quali le città con più di centomila abitanti debbono dotarsi di questo strumento di programmazione.

<sup>181</sup> Anche se molti PUMS non hanno come obiettivo cogente la mobilità elettrica e gli obiettivi ambientali in linea con il Piano d'azione per il Clima (-33% di CO<sub>2</sub> al 2030). [www.elettricomagazine.it](http://www.elettricomagazine.it) consultato il 4/07/2020

<sup>182</sup> L'art. 1, commi 613-615 della Legge 232/2016 (Legge di bilancio 2017), ha previsto, in linea con gli accordi internazionali e le disposizioni normative Europee, la predisposizione di un Piano Strategico Nazionale della Mobilità Sostenibile, da adottare mediante un DPCM su proposta del MIT, di concerto con MEF, MISE e MATTM, diretto al rinnovo del parco autobus, destinato al servizio di trasporto pubblico locale e regionale (con una vetustà media di circa 11 anni a fronte dell'età media europea di circa 7 anni).

il ritardo nella riduzione di emissione di inquinamento nell'aria imposta dalla Europa.<sup>183</sup>

Le Regioni stabiliscono nei loro programmi le modalità organizzative con cui strutturare gli investimenti dell'Agenda urbana; invece i temi e le priorità sono declinate nei Programmi Operativi Regionali secondo gli strumenti attuativi di ciascuna Regione, tenendo conto dell'esperienza del passato e dei necessari approfondimenti tecnici rispetto ai modelli previsti dal Regolamento UE 1301/2013:

- Asse dedicato riferito a diversi Obiettivi tematici;
- Investimento territoriale integrato (ITI) per ciascuna Agenda urbana.

Ulteriori progetti dell'UIA<sup>184</sup> (2021-2027) completeranno l'elenco dei 75 progetti nell'ambito delle azioni innovative urbane per il periodo 2014-2020 che attualmente stanno fornendo soluzioni per rendere le città più sicure, affrontare la povertà e sfruttare al meglio la transizione digitale.

Sono **tanti gli interrogativi** che si pongono gli osservatori e studiosi di politiche urbane e analisti territoriali in merito a cosa succederà e cosa cambierà in seguito alla **pandemia**: secondo diverse fonti ci sarà una diminuzione del PIL su base annua fra -3% e -8 %. Alcuni Architetti Stefano Boeri e Massimiliano Fuksas con accenti differenti hanno sostenuto la necessità di incoraggiare la “*dispersione residenziale*”, una fuga dalla città come risposta alla pandemia.

*Il Covid 19 dice di allargarci evolvendo i nostri modi di uso del territorio, il territorio ridiventa quindi uno spazio dove si ricuciono i rapporti uomo-natura.*<sup>185</sup>

Secondo Boeri siccome l'Italia ha tanti borghi abbandonati, che devono essere salvati, questa pandemia è l'unica occasione per farlo e invita le 14 aree metropolitane ad adottare i 5800 centri con meno di 5000 abitanti e i 2300 in stato di abbandono.

---

<sup>183</sup> Unione Europea Assi e Azioni Fondi strutturali e di investimento Europei.

<sup>184</sup>La Commissione Europea in riferimento all'art.8 del FESR (Fondo Europeo per lo Sviluppo regionale) ha lanciato l'iniziativa (UIA) Urban Innovative Actions, con la quale si vogliono testare nuove soluzioni, nuove sfide per lo sviluppo urbano sostenibile e rispondere alla complessità delle realtà sociali. Tali progetti dovranno essere innovativi e trasferibili e potranno presentarli qualsiasi autorità amministrativa urbana come metropoli, città, area periferica oppure qualsiasi associazione o gruppo di autorità urbane o associazioni transfrontaliere, di differenti regioni e / o Stati membri.

<sup>185</sup> Tony Fede *Una dimensione panterritoriale dell'uomo per la riduzione dei rischi antropocentrici* Urban@it 1/2020

*Nasce la cultura pan-territoriale che diluisce i rischi, si amplifica l'habitat totale e si consolida la cultura digitale che diventa piano piano una quarta dimensione - la virtuale- che permette un uso del territorio a bassissimo impatto.<sup>186</sup>*

Nella situazione attuale scaturita dalla crisi sanitaria covid 19, con una economia in profonda crisi, la direttrice dello sviluppo rimane la città, che ritorna ad essere centrale con i suoi problemi e con le sue opportunità, ma *il territorio extra cittadino non dovrà essere più considerato la non città anzi dovrà consentire un maggiore allargamento del valore città massimizzando la fruizione del territorio e dove le modalità di trasporto fisico e delle informazioni troveranno nuove forme, nuove centralità e connessioni innovative che permetteranno la riduzione della pressione antropica.<sup>187</sup>*

*Si potranno così instaurare nuove interconnessioni, economie e legami<sup>188</sup> che consentiranno un riequilibrio di quel rapporto tra l'uomo e lo spazio ove vive, sollecitando la diffusione di una nuova cultura territoriale (cultura sostenibilistica: che mette al centro la qualità del rapporto tra uomo e il suo contesto sia sociale che territoriale)<sup>189</sup>.*

---

<sup>186</sup>Alessandro Mauceri 2019 Ambiente Rapporto ONU: inquinamento causa di una vera propria strage

<sup>187</sup>Alessandro Mauceri 2019 Ambiente Rapporto ONU: inquinamento causa di una vera propria strage

<sup>188</sup>Alessandro Mauceri 2019 Ambiente Rapporto ONU: inquinamento causa di una vera propria strage

<sup>189</sup> Claudia Tubertini "Il governo locale di fronte all'emergenza (sanitaria sociale ed economica) derivante dalla pandemia: problemi e strumenti. Urban@it 1/2020

## ***PARTE II – La sostenibilità nell’Arco Alpino con le Politiche Interreg e i concetti sulla teoria del comportamento rewarding e pricing***

### **3 Cap.: La sostenibilità nell’Arco Alpino**

**Le Alpi** sono una catena montuosa che rappresentano il più grande spazio naturale Europeo ed è considerata anche una zona economicamente e culturalmente molto avanzata che, nei secoli, si è distinta per la conformazione, per i suoi costumi e per la sua storia derivate dalla contiguità di numerosi paesi e dall’insieme di varie popolazioni.

Secondo gli studi di Alice dal Borgo<sup>190</sup> già da *circa* 100.000 anni fa, l’uomo aveva occupato le regioni alpine e, secondo le testimonianze di reperti archeologici risalenti al 4500-5000 a.C., sviluppò forme di allevamento e agricoltura.

In tale territorio si sono avvicinate diverse popolazioni: i Romani che circa 2000 anni fa introdussero innovazioni in agricoltura e costruirono una articolata rete stradale e successivamente alle popolazioni barbariche, dopo la caduta dell’Impero Romano nel 476 d.C iniziò la crisi demografica delle regioni alpine che perdurò fino all’anno 1000 d.C. *durante il quale si registrò una riduzione della popolazione nelle aree asciutte entro-alpine e nel versante sud-alpino, anche se permangono sia le strutture insediative che le forme di sfruttamento agricolo e le antiche tradizioni.*<sup>191</sup>

In queste zone si svilupparono dal latino le lingue romanze e dal VI secolo, tali aree, diventarono punto di nuovo insediamento da parte di genti germaniche: alemanni da nord-ovest, unni e bavaresi da nord-est e slavi e saraceni dal meridione.<sup>192</sup>

Dal secolo XI fino al 1348 d.C. - *prima comparsa della peste nelle Alpi e in Europa*- nelle regioni alpine fiorirono l’agricoltura, il commercio e le “*trasformazioni apportate dall’uomo sull’ambiente e sul paesaggio alpino attorno al 1350 hanno raggiunto un culmine che non si differenzia qualitativamente dalla situazione ecologica che si ritrova all’inizio del XIX secolo.*”<sup>193</sup>

---

<sup>190</sup>Alice Giulia Dal Borgo, 2009, “Il futuro delle Alpi sui sentieri della sostenibilità” -Aracne editrice srl: anche i successivi punti storici sono stati estratti da tale testo.

<sup>191</sup>Alice Giulia Dal Borgo, 2009, “Il futuro delle Alpi sui sentieri della sostenibilità” -Aracne editrice srl: anche i successivi punti storici sono stati estratti da tale testo.

<sup>192</sup>Alice Giulia Dal Borgo, 2009, “Il futuro delle Alpi sui sentieri della sostenibilità” -Aracne editrice srl: anche i successivi punti storici sono stati estratti da tale testo.

<sup>193</sup>W. BÄTZING, Le Alpi. Una regione unica, al centro dell’Europa cit., p. 94. del 2005 *sulla storia e trasformazioni sociali e demografiche.*

Nel 2005, **Werner Batzing**, nel suo lavoro sull'arco alpino ha analizzato il processo di urbanizzazione delle regioni alpine a partire dal 1870 fino ai giorni nostri, che si manifesta attraverso cinque forme differenti: come forte crescita delle città alpine, come urbanizzazione a nastro -lungo le grandi vie di transito-, come metropolizzazione, come formazione di zone residenziali al margine alpino facenti parte di agglomerazioni extralpine e come urbanizzazione turistica.<sup>194</sup>

Il suddetto autore divide l'**andamento demografico** alpino in tre fasi: la prima fase, dal 1871-1951 vede una crescita demografica da 7.800.000 a 10.800.000 persone con lo svilupparsi della società industriale, la seconda fase dal 1951-1981 la popolazione passa da 10.800.000 a 13.000.000 favorita dal "miracolo industriale" europeo, la terza fase dal 1981-2000 si registra un aumento demografico da 13.000.000 a 14.200.000 *caratterizzata dalla società dei servizi particolarmente condizionata dal "movimento pendolare" dei propri abitanti che risiedono in essa, ma lavorano altrove.*<sup>195</sup>

Paese	Popolazione				
	1870 <sup>*</sup>	1990 <sup>**</sup>	2000 <sup>**</sup>	2007	2019 <sup>++</sup>
Germania	396,58	1.262,30	1.375,30	1.484,98	6.573,92
Francia <sup>+</sup>	1.456,52	2.246,80	2.452,60	2.453,60	11.691,71
Italia	3.153,72	3.984,40	4.096,00	4.274,64	11.144,24
Liechtenstein	7,50	29,00	32,90	35,37	39,38
Monaco <sup>+</sup>	3,40	30,00	32,02	32,02	40,00
Austria	1.535,97	3.143,40	3.293,50	3.306,31	22.651,62
Svizzera	781,04	1.616,60	1.743,00	1.830,50	3.172,24
Slovenia	268,49	653,20	642,60	592,85	986,47
Totale	7.603,22	12.967,70	13.662,60	14.010,27	56.299,59

Fonti:

\* Batzing W.(1999): L'attuale andamento demografico nell'Arco Alpino. Montagna oggi – Rivista dell'Unione Nazionale Comuni, Comunità e Enti Montani, Jg 45,Nr.1S, 35\*41;

\*\* Uffici statistici dei Paesi Alpini: Censimenti 1990, 2000/2001 e la registrazione progressiva 2006/2007

+ Francia e Monaco: causa mancanza di dati attuali, per il 2007 sono stati considerati i dati del 2000

++ I dati sono stati presi tramite l'applicazione Europea My Region

*Tabella 1 Crescita della popolazione dal 1870 al 2019 nel territorio della Convenzione delle Alpi*

<sup>194</sup> W. BÄTZING, Le Alpi. Una regione unica, al centro dell'Europa cit., p. 94. del 2005 sulla storia e trasformazioni sociali e demografiche.

<sup>195</sup> W. BÄTZING, Le Alpi. Una regione unica, al centro dell'Europa cit., p. 94. del 2005 sulla storia e trasformazioni sociali e demografiche.

In generale tale andamento demografico non è stato costante nel tempo, ma lo sviluppo economico industriale ha favorito la crescita delle città, la creazione di aziende e la nascita del turismo.

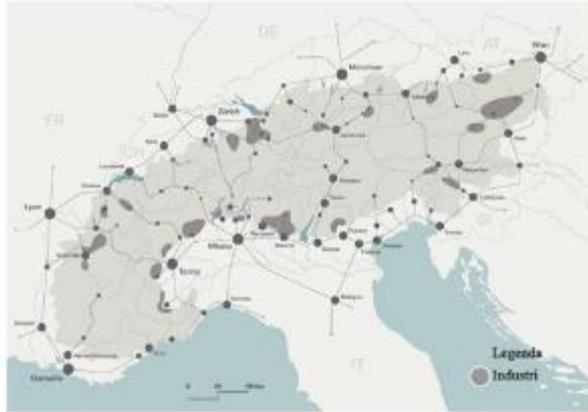


Figura 32 Industrializzazione alpina nel periodo 1850-1880

*Nel passato le Alpi hanno contribuito in maniera significativa allo sviluppo industriale del continente Europeo: lo sfruttamento delle risorse minerarie, le attività metallurgiche ed elettrochimiche “costellavano gran parte del territorio alpino dando origine, a partire dall’esperienza della seconda rivoluzione industriale, a concentrazioni operaie e a modelli sociali alla ricerca di una sintesi tra mondo industriale e mondo contadino.”<sup>196</sup>*

Le relazioni che si sono consolidate sempre più nell'Arco Alpino confermano il **ruolo centrale** che questo ha avuto storicamente nell'organizzazione dello spazio europeo: la vita alpina è stata modellata in parte dall'ambiente e dall'uomo e i suoli e le cime hanno contribuito a sviluppare una ricca gamma di adattamenti dell'habitat e di cultura.

Il principio organizzatore dell'economia e della evoluzione sociale nella zona sono le **vie di comunicazione**, che già dal periodo neolitico stabilirono delle relazioni fra il bacino del Mediterraneo e l'Europa renana e nordica: lo sviluppo e le connessioni fra le città hanno generato la fortuna delle valli.

Le città alpine caratterizzate dalla crescita economica erano dotate di un collegamento ferroviario<sup>197</sup> sufficiente, invece le città escluse dai nodi ferroviari hanno dovuto sopportare un calo demografico.

Con il passaggio dalla società agricola a quella industriale e successivamente anche a quella dei servizi e infine tecnologica si assiste a una svalutazione economica delle regioni alpine e a uno svincolamento delle imprese dal territorio.

---

<sup>196</sup> [www.montagneinrete.it](http://www.montagneinrete.it) consultato il 3/07/2020

<sup>197</sup> Principalmente sono bassi fondovalle in prossimità del margine alpino, la prima linea ferroviaria costruita attraverso le Alpi è la ferrovia del Brennero (1867).

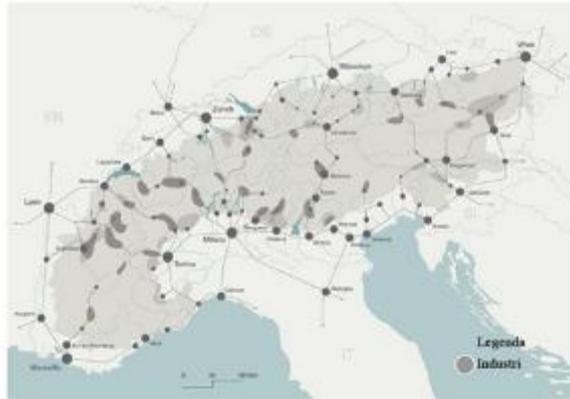


Figura 33 Industrializzazione alpina nel periodo 1880-1960

A partire dagli **anni Sessanta** i centri urbani alpini registrano una rilevante ripresa economica con l'apertura di diverse industrie che sono collegate alle città più importanti extra-alpine<sup>198</sup>. A seguito della costruzione delle autostrade le città, situate nel margine alpino o nel fondovalle, attraversano la fase della metropolizzazione, fortemente condizionata dalle grandi città extra-alpine.

Dagli **anni Settanta** in poi l'urbanizzazione alpina si realizza lungo le valli seguendo reti stradali in forma nastriforme, creando un prolungamento periferico dell'abitato, *come lungo l'asse del Brennero, lungo l'asse del Sempione, da Rosenheim a Innsbruck e tra Merano, Bolzano e Rovereto*: sono dei corridoi caratterizzati da una elevata **densità edilizia**, dal degrado ecologico causato dalla *parcellizzazione e dall'impatto del traffico*.<sup>199</sup>

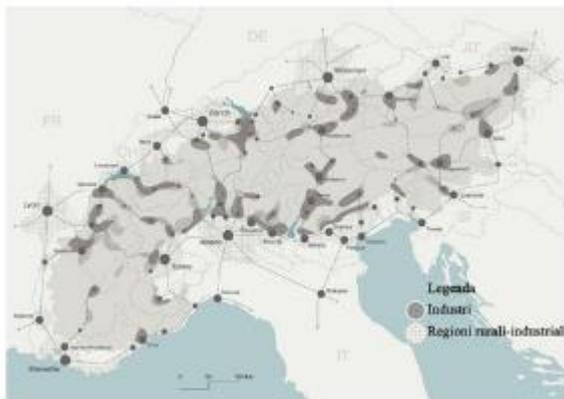


Figura 34 Industrializzazione alpina nel periodo 1960-1980

Dagli **anni Ottanta** con lo sviluppo del **fenomeno turistico** si realizza una trasformazione dei centri urbani, anche nelle zone interne, formando così degli insediamenti a carattere residenziale che raggiungono dimensioni di città.

Negli **anni Novanta** cinque comuni dell'area hanno avuto un forte sviluppo urbano ed è in tale periodo che cresce l'interesse degli studiosi e ricercatori per gli aspetti economici e sociali legati al passato e ormai dismessi.

Questo cambiamento dell'economia oltre che a una trasformazione del tessuto economico ha portato anche a una trasformazione socioculturale con la conseguente

<sup>198</sup>Alice Giulia Dal Borgo 2009, Il futuro delle Alpi sui sentieri della sostenibilità Aracne editrice srl

<sup>199</sup> W. BÄTZING, 2005, Le Alpi. Una regione unica al centro dell'Europa, Bollati Boringhieri Torino cit., p. 240. Werner Bätzing è un geografo e accademico tedesco, professore di Geografia culturale presso Università Friedrich-Alexander di Erlangen-Norimberga e esperto dell'ambiente alpino. La sua principale area di ricerca è costituita oggi dalle Alpi piemontesi in particolare dalla Valle Stura di Demonte (Cuneo) dove si reca ogni anno per studiare i cambiamenti in atto

centralizzazione urbana del territorio alpino: ciò ha determinato, nelle zone escluse da tale fenomeno, lo spopolamento e il collasso economico.

A causa dello spopolamento, in alcune parti del territorio alpino, si assiste alla chiusura di quelle fondamentali infrastrutture di servizi di cui una comunità non può fare a meno. Questi mutamenti hanno innescato nelle città alpine dei cambiamenti radicali e trasformazioni socioculturali.

Mentre in alcune zone, ad esempio nell'alta Val Pelice, si continua con la pastorizia di montagna che rimane uno dei pilastri economici e culturali della zona, in altre zone come Macugnana, si è attuata una conversione economica verso il turismo alpino. Il cambiamento sociodemografico che ha coinvolto l'arco alpino interessò la comunità scientifica e da alcuni studiosi tali cambiamenti vengono visti come dei **segnali di transizione** da una società moderna e industriale del XX secolo a un'era post-moderna industriale. (Mathieu 2015)<sup>200</sup>

Rispetto al territorio non si possono sottovalutare quelle **immagini negative** associate alla modernità industriale che spesso sono state considerate ostili dal contesto socio-ambientale perché talvolta gestite in maniera irresponsabile dal punto di vista etico ecologico.

Le regioni Alpine, a seguito della **fragilità dell'ambiente**, incontrano difficoltà nel conciliare la prosperità economica con la posizione di aree di collegamento anche a causa della regolamentazione insufficiente in materia di protezione delle risorse naturali.

**Le Alpi** sono una catena montuosa di recente formazione e tuttora in fase di accrescimento. Gran parte dei pendii naturali sono in una situazione di equilibrio instabile dove i **fattori climatici** giocano un ruolo essenziale. Ogni variazione di tali fattori può potenzialmente contribuire ad alterare tale equilibrio.

I cambiamenti climatici potranno dare il via a nuovi movimenti: riattivare frane "dormienti" o accelerare gli smottamenti dei pendii già in movimento, minacciando non solo edifici e infrastrutture quali strade, ferrovie e tramvie, ma anche vite umane.

L'aumento delle temperature, dovuta al cambiamento climatico, prevede la riduzione della **copertura nivale**<sup>201</sup> ad altitudini inferiori ai 1500 e 2000 m s.l.m. e questo porterebbe a causare delle variazioni nei confini degli ecosistemi, l'aumento

---

<sup>200</sup> Valentina Porcellana, Giulia Fassio, Pier Paolo Viazzo et Roberta Clara Zanini 2016 "Cambiamenti socio-demografici e trasmissione delle risorse materiali e immateriali: prospettive etnografiche dalle Alpi occidentali italiane"

<sup>201</sup> L'esperto glaciologo Claudio Smiraglia su "Dialoghi sul clima" afferma che sull'arco alpino si è passati da 2900km<sup>2</sup> a 1792 km<sup>2</sup> di febbraio 2019 e "nel corso dell'ultimo mezzo secolo i ghiacciai delle Alpi si sono ridotti del 40%".

di rischi di valanghe e la perdita di paesaggi naturali alpini di incommensurabile valore, la biodiversità con un impoverimento ecologico.<sup>202</sup>



Figura 35 Giaciglio nel Parco nazionale dello Stelvio 2019

*Claudio Smiraglia: " lo spessore medio dei ghiacciai italiani (e non solo) è di poche decine di metri (20-30) e attualmente si perde circa un metro all'anno". (socialnews,11 febbraio 2019 Maria Grazia Sanna)*

*"Tali cambiamenti porranno enormi sfide allo sviluppo dello Spazio Alpino,": alcuni studi hanno rilevato la crescente esposizione delle infrastrutture ai pericoli naturali e la crescente perdita economica nel settore turistico causata dal mancato innevamento "mentre sono poco esplorate le conseguenze sul sistema insediativo e sulle dinamiche socio-demografiche"<sup>203</sup> È inoltre previsto un "aumento dei conflitti tra protezione dai pericoli naturali e lo sviluppo di insediamenti e infrastrutture, soprattutto nelle aree fondovalle che hanno una ridotta disponibilità di spazio."<sup>204</sup>*

La pressione esercitata sulle **risorse naturali** da parte dell'economia regionale e dai fattori esterni, come i trasporti e il turismo, è tuttora persistente.

La **risorsa suolo** «insieme ad aria ed acqua, è un comparto ambientale essenziale per l'esistenza delle specie viventi presenti sul pianeta» (Di Fabbio, Fumanti, 2008). Il suolo rappresenta una risorsa limitata, non rinnovabile e fortemente vulnerabile, i cui processi di degrado sono imminenti e dipendono da fattori sia di

---

<sup>202</sup>Alice Giulia Dal Borgo 2009 "Il futuro delle Alpi sui sentieri della sostenibilità", Aracne editrice srl pag.31

<sup>203</sup> Elena Pede, Luca Staricco 2020 "Adattamento al cambiamento climatico e Alpi. Grandi sfide per piccoli Comuni". Atti della XXII Conferenza nazionale SIU "L'urbanistica italiana di fronte all'Agenda 2030".

<sup>204</sup>Rapporto finale climchalp Cambiamenti climatici, impatti strategie di adattamento nello spazio alpino Progetto Strategico Interreg III B Spazio Alpino pag.20.

origine naturale (erosioni, alluvioni, desertificazione, salinizzazione, ecc.) che antropica (compattazione, impermeabilizzazione, contaminazione, ecc.).<sup>205</sup>

Il sistema alpino è caratterizzato da una **morfologia** con rilievi elevati e da un ecosistema molto sensibile, inoltre si caratterizza per delle condizioni ambientali di elevata variabilità determinate da parametri quali l'altitudine, la temperatura, le precipitazioni, l'esposizione e la tipologia del terreno.

In linea di principio, le città e i centri alpini sono più vulnerabili ai **pericoli naturali** rispetto alle pianure circostanti, nonostante i grandi sforzi nel campo della prevenzione dei rischi, tanto che i disastri naturali sono destinati a divenire parte integrante del futuro della popolazione alpina. *“Ad oggi si registra già un aumento dei danni e dei costi dovuti a frane e valanghe soprattutto per le infrastrutture di trasporto e per i centri abitati con ripercussioni sull'accessibilità, nonché su tutte le infrastrutture di erogazione dell'acqua, della corrente elettrica e sulle linee telefoniche, già in ritardo di sviluppo in queste aree”*<sup>206</sup>.

L'adeguamento delle misure di protezione esistenti o la costruzione di nuove strutture contro le inondazioni o le valanghe richiederebbe troppo tempo: diventeranno quindi sempre più importanti i sistemi di allerta precoce e l'aumento della consapevolezza civica sui rischi connessi ai cambiamenti climatici.<sup>207</sup>

L'uso intensivo del territorio, l'aumento degli insediamenti e delle infrastrutture contribuiscono fortemente all'evoluzione dei rischi naturali. Le alterazioni dei processi naturali in queste aree sensibili hanno un impatto maggiore sulla vita umana e l'incertezza degli eventi rende sempre più complesso determinare misure efficaci per gestire queste conseguenze in termini di perdita economica e sociale.<sup>208</sup>

*“Agire su questi territori è prioritario e gli strumenti della pianificazione sono tra i principali elementi a dover essere innovati per rispondere in maniera efficace alla sfida. Nei territori alpini sono, infatti, numerosi i piani e i vincoli delle diverse politiche settoriali e territoriali che si sovrappongono, si intrecciano, ma più raramente si integrano.”* (Staricco, Pede, 2020)

La salvaguardia e lo sviluppo del territorio saranno sempre temi principali dai quali si prevedono non solo impatti negativi ma anche delle **opportunità** che derivano da un accresciuta cooperazione tra le regioni alpine, dall'idea di una strategia

---

<sup>205</sup> Annamaria Bagaini, Francesca Perone, Samaneh Sadat Nickayin Risorse e benefici dall'uso sostenibile del suolo Special Issue-Urbanistica Informazioni pg.227

<sup>206</sup> Elena Pede, Luca Staricco 2020 “Adattamento al cambiamento climatico e Alpi.Grandi sfide per piccoli Comuni”. Atti della XXII Conferenza nazionale SIU “L'urbanistica italiana di fronte alla Agenda 2030”.

<sup>207</sup>Rapporto finale Climchalp Cambiamenti climatici, impatti strategie di adattamento nello spazio alpino Progetto Strategico Interreg III B Spazio Alpino pag7

<sup>208</sup>Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti climatici. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare 2013

comune, dall'adozione di strumenti di prevenzione e gestione dei pericoli e di una pianificazione integrata.

Pertanto, delle **strategie efficaci** dovranno essere individuate sulla base del concetto della sostenibilità su tutto il sistema dell'arco alpino anche tramite processi partecipativi.

L'aumento della consapevolezza, la comunicazione interdisciplinare, la cooperazione sono i fattori chiave nei **processi di decisione** che dovrebbero coinvolgere i decisori politici, i ricercatori, le associazioni, le imprese, i cittadini per sviluppare un linguaggio comune proteso al superamento degli impatti territoriali, economici e sociali.

È utile condividere le esperienze attraverso la **promozione di incontri** tra esperti sui problemi transnazionali e sui sistemi per la loro risoluzione, responsabilizzare i cittadini rispetto ai possibili pericoli e incrementare il coinvolgimento del pubblico nello sviluppo di misure di mitigazione.

Occorre altresì promuovere iniziative di formazione e istruzione attraverso la diffusione di informazioni sui disastri naturali e sulle adeguate misure di protezione, migliorare la manutenzione delle strutture di protezione già esistenti e migliorare il sistema di allerta preventivo.

Tutte queste tematiche trovano conferma nella “**Convenzione delle Alpi**”<sup>209</sup>, promossa dalla “*Commissione Internazionale per la Protezione delle Alpi*” e sottoscritta a Salisburgo il 1° novembre 1991.

La Convenzione delle Alpi è un trattato internazionale per la protezione e lo sviluppo sostenibile delle Alpi: rappresenta una azione pionieristica ed è il primo strumento transnazionale, vincolante sul piano del diritto internazionale, per la gestione eco-compatibile dello sviluppo di un determinato territorio.

Tale Convenzione quadro definisce gli intenti, le procedure generali e gli ambiti di applicazione del Trattato con l'accordo per la stesura di Protocolli specifici per determinare le **linee guida** dello sviluppo sostenibile e per attuare concrete misure per la tutela dell'ecosistema naturale delle regioni alpine.

**Il perimetro della Convenzione delle Alpi comprende una superficie di 190.959 km<sup>2</sup> e 5867 comuni (dati di 2013). L'arco alpino, così come definito dalla Convenzione delle Alpi si estende per 1200 km**<sup>210</sup> (dalla costa Ligure fino alle porte

---

<sup>209</sup>Trattato internazionale sottoscritto dagli otto Paesi alpini (Austria, Francia, Germania, Italia, Liechtenstein, Principato di Monaco, Slovenia e Svizzera), nonché dalla Comunità Economica Europea, con l'obiettivo di garantire una politica comune per l'arco alpino. Prendeva forma da una idea condivisa lanciata dalla CIPRA (Commissione Internazionale per la protezione delle Alpi), fin dagli anni 50. Le priorità della Convenzione sono definite dai Ministri Alpini attraverso un Programma Lavoro Pluriennale (MAP 2017-2020)

<sup>210</sup> [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org) consultato il 16.07.2020

di Vienna) attraverso **otto Stati**: da sole, Austria ( 28,7%)e Italia (27,2%) rappresentano più del 55% del territorio della Convenzione.

La Convenzione<sup>211</sup> si concretizza quindi con i Protocolli di attuazione previsti in dodici settori, di cui nove esistenti, che contribuiscono in maniera determinante al raggiungimento degli obiettivi SDGs, i quali, benché strumenti di natura diversa, si sostengono a vicenda.

La “Convenzione delle Alpi” contribuisce a garantire la coerenza fra le diverse iniziative intraprese, che esigono prima dell’approvazione una verifica, soprattutto in relazione alle conseguenze economico sociali per la popolazione locale e per le finanze pubbliche.

L’attuazione di una **strategia politica comune** richiede l’intervento congiunto di vari livelli amministrativi su scala internazionale, nazionale, regionale, locale.



Figura 36Carta del territorio che fa parte della Convenzione delle Alpi

Con la Conferenza delle Alpi<sup>212</sup> del 2009 si sono avuti dei piccoli segnali di cambiamento in quanto si è rilevato che gli aspetti socioeconomici dovrebbero essere integrati e governati meglio nelle attività della Convenzione.

I risultati politici ottenuti dalla “Convenzione delle Alpi” fino ad ora sono stati deboli a causa della difficoltà enorme rappresentata dal tentativo di portare, su un piano comune, gli interessi di otto Stati, ma anche a causa delle difficoltà incontrate nell’ambito dell’integrazione amministrativa nei singoli Stati e nella politica dell’Unione Europea.

La Convenzione ha comunque risvegliato l’interesse per tali regioni e favorito anche iniziative di grande rilevanza con lo sviluppo di diversi **network**, dalle “reti

---

<sup>211</sup> Il Governo italiano ha ratificato la Convenzione nell’ottobre del 1999 ed è entrata in vigore nel marzo del 2000.

<sup>212</sup> La Conferenza delle Alpi è il vero organo di decisione della Convenzione. Il ruolo di organo tipicamente esecutivo invece è svolto dal Comitato permanente, che si riunisce due volte l’anno. Il segretariato permanente supporta gli organi della Convenzione fornendo assistenza professionale, logistica amministrativa e coadiuvando i casi nell’attuazione della Convenzione e dei Protocolli. Il Partenariato Internazionale della Montagna, il cui lavoro si svolge sotto l’egida della Nazioni Unite, è membro della Convenzione delle Alpi.

*delle aree alpine protette” (ALPARC)<sup>213</sup> alla costituzione del “Comitato Scientifico Internazionale per la ricerca alpina” (ISCAR)<sup>214</sup>: istituzionalizzare le reti favorisce un uso efficiente delle conoscenze e delle esperienze per arrivare a una gestione integrata internazionale dei rischi naturali dell’arco alpino.*

A seguito delle condizioni climatiche mutevoli diviene di importanza significativa, per assicurare una risposta tempestiva a situazioni inaspettate, l’integrazione delle reti, così anche la cooperazione internazionale che diviene fondamentale per riuscire a migliorare le capacità di risoluzione dei problemi ed attuare una gestione integrata dei rischi nelle regioni alpine.

Gli approcci cooperativi fondati su una **governance multilivello** e sul coinvolgimento degli stakeholder rivestono un ruolo molto importante sullo sviluppo di strategie, trasferimento di “*know how*”<sup>215</sup> e realizzazione di azioni comuni all’interno dell’arco alpino.

L’area alpina **si fonda** su modelli sociali economici e culturali specifici, che comprendono il mantenimento del paesaggio, del patrimonio culturale, evidenziano anche come i gruppi sociali abbiano sviluppato dei modelli insediativi e agricoli specifici in quanto adattati alla complessità dello spazio alpino. Pertanto, le prospettive di sviluppo delle Regioni alpine vengono inserite nel contesto di uno sviluppo sostenibile che comprende gli aspetti legati alla tutela e all’utilizzo del territorio.

È quindi necessario **distinguere**, in relazione alla catena montuosa, le aree interne delle Alpi dalle aree al margine esterno dove l’influenza delle regioni e delle metropoli della vicina pianura è maggiore. Nel primo caso il polo di attrazione è rappresentato da uno o più centri (città alpine, aree fondovalle) interni all’area montana: tali centri interni alla catena diminuiscono di importanza e la polarizzazione appare diretta essenzialmente verso le aree metropolitane non alpine<sup>216</sup>.

Questo rapporto tra le regioni alpine e i numerosi centri urbani, anche di notevoli dimensioni, deve considerarsi nell’ambito di qualsiasi politica di sviluppo dell’arco alpino e con il riconoscimento delle diverse specificità sarà possibile costruire ipotesi di cambiamento nell’ambito della sostenibilità. (Dematteis,2006).

È importante rimarcare l’influenza, l’ubicazione e il ruolo delle **metropoli** nelle zone di confine del perimetro della Convenzione delle Alpi<sup>217</sup>.

---

<sup>213</sup> Riunisce oltre 800 aree protette di grandi dimensioni presenti nelle Alpi, con l’obiettivo di promuovere lo scambio di conoscenze, esperienze e metodologie tra di esse. [www.cipra.org](http://www.cipra.org)

<sup>214</sup> L’ISCAR fornisce consulenza tecnica agli organi della Convenzione delle Alpi e gode dello status di osservatore ufficiale alle Conferenze delle Alpi. [www.cipra.org](http://www.cipra.org)

<sup>215</sup> CIPRA [www.cipra.it](http://www.cipra.it) consultato il 03/07/2020

<sup>216</sup> [www.Isprambiente.gov.it](http://www.Isprambiente.gov.it) consultato il 14.07.2020

<sup>217</sup> Università di Ginevra 2012

Nella società dell'iper-connesione le zone così metropolizzate invece che svolgere una funzione di cintura di gateway o di fascia di collegamento, come avveniva in altri tempi di minore accessibilità, rischiano di essere escluse dalla mobilità veloce e dalle priorità delle azioni politiche<sup>218</sup>.

È necessario, pertanto propendere per un impegno verso una visione condivisa che deve crescere per riuscire a incanalare lo sviluppo di una cooperazione alpina verso una serie di principi d'azione che includono la sostenibilità, la resilienza come dei principi guida e tendere ad una coesione territoriale, all'equità e alla solidarietà sociale pur mantenendo la diversità culturale.

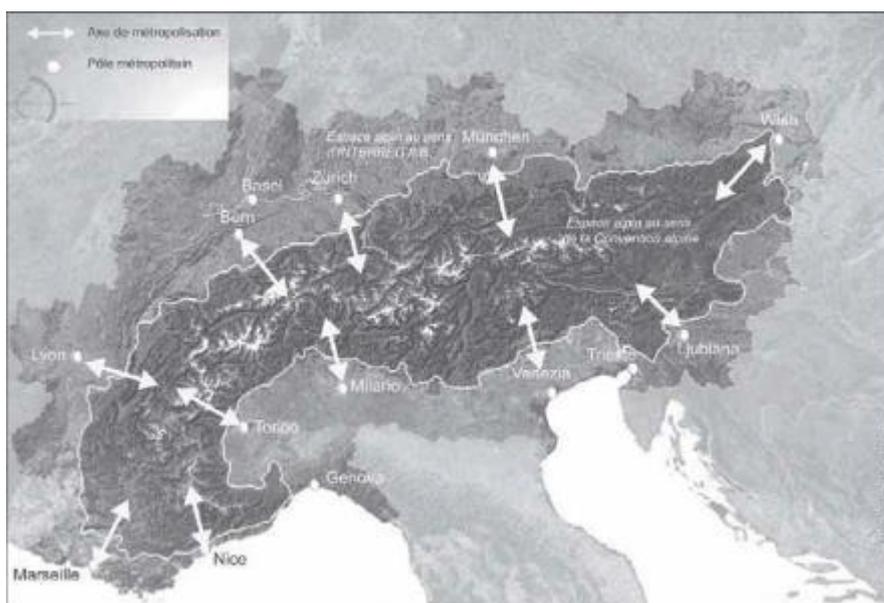


Figura 37 Area Alpina centrale e aree prealpine i corridoi di metropolizzazione

La Cartina mostra un'area alpina centrale (perimetro della Convenzione delle Alpi) e uno spazio più ampio che comprende le aree prealpine (area del Programma Spazio Alpino). Le metropoli si trovano nell'area prealpina e sono collegate all'area alpina centrale. (Vanier, 2006)

Nella regione alpina vi sono tuttavia delle **significative differenze economiche** tra territori, che richiedono una risposta comune nonostante sia una delle aree più ricche del mondo e tra le aree più innovative, competitive ed economicamente dinamiche dell'Europa.

**Nel 2012**, nel corso della Conferenza delle Regioni Alpine<sup>219</sup> è stato deciso di assegnare alla cooperazione una veste più istituzionale e promuoverla a livello dell'Unione Europea potenziando la Cooperazione Territoriale Europea in queste regioni e sviluppando le strategie macroregionali a lungo termine, in piena collaborazione, a tutti i livelli, secondo il principio della **multilevel governance**,

<sup>218</sup> Sviluppo di una strategia per lo Spazio Alpino, Relazione finale. Pag.53

<sup>219</sup> Conferenza delle Regioni Alpine Bad Ragaz, 29 giugno 2012 Strategia Macroregionale Europea per le Alpi Risoluzione del 29.06.2012

coinvolgendo anche organizzazioni e reti non statali per elaborare condizioni attuative di azioni strategiche integrate.

In tal senso è emerso un ulteriore messaggio dalla **Conferenza annuale della CIPRA** <sup>220</sup>“*Vivere bene nelle Alpi!*” <sup>221</sup>, che si è svolta dal 13 al 15 novembre 2014 ad Annecy /F dove è stato richiesto un approccio più consapevole con le preziose risorse delle Alpi utilizzando nuove forme di economia come la ***Sharing Economy*** che anziché seguire il modello di crescita illimitata si dovrebbe puntare all’innovazione di nuovi valori sociali cercando di metterli in pratica: è parso necessario alla Conferenza mutare la filosofia degli interventi che debbono avere una prospettiva a lungo termine, che si basi su una partecipazione e cooperazione democratica per fondarsi nel rispetto dei limiti imposti dalla natura, incoraggiando “i pionieri”, per attuare dei cambiamenti in base “*ai principi di un’economia che curi il bene comune*” <sup>222</sup>.

Le **numerose idee** per un futuro sostenibile nelle Alpi, sviluppate dai circa 150 partecipanti alla Conferenza annuale, ne indicano la strada e sono un incoraggiamento per un’ulteriore elaborazione del tema con un *collegamento sempre maggiore agli obiettivi previsti sugli SDGs*<sup>223</sup>.



Figura 38 Logo di EUSALP

L’Unione Europea ha elaborato una **strategia macroregionale**, *EU Strategy for the Alpine Region -EUSALP*<sup>224</sup>, approvata dal Consiglio Europeo, per promuovere una economia più sostenibile, nel rispetto delle tematiche ambientali e della tutela degli ecosistemi, che miri a una crescita economica e sociale con la creazione di posti di lavoro migliorandone la competitività e la connettività.

Tale strategia presenta un numero limitato di obiettivi che si identifica nell’accessibilità sostenibile interna ed esterna, nell’ accesso equo alle opportunità di lavoro, nelle soluzioni energetiche rinnovabili e nel miglioramento della

---

<sup>220</sup> La Commissione internazionale per la protezione delle Alpi, in acronimo CIPRA, è una organizzazione non governativa fondata nel 1952 i cui protagonisti principali sono scienziati naturalisti. Gradualmente si è aperta alla firma della *Convenzione delle Alpi*. Ha come scopo lo sviluppo sostenibile nelle Alpi e la sua sede centrale è a Schaan nel Principato del Liechtenstein con rappresentanze dislocate in tutti gli Stati alpini. - <https://www.cipra.org/it>

<sup>221</sup> [www.cipra.it](http://www.cipra.it) consultato il 03/07/2020

<sup>222</sup> [www.aplMedia.it](http://www.aplMedia.it) consultato il 04/07/2020

<sup>223</sup> [www.cipra.org](http://www.cipra.org) del 28.11.2019 consultato il 20.06.2020

<sup>224</sup> EUSALP è una Agenda Strategica Europea per affrontare gli squilibri economici della regione alpina. Strategia macroregionale mira a rafforzare la cooperazione tra regioni e paesi alpini. L’**area di riferimento** si estende su una superficie di 440.631 km<sup>2</sup>, comprende 18.036 Comuni, più di 25 grandi città, e circa 200 aree urbane funzionali, con una popolazione totale di 80 milioni di abitanti.

governance concentrandosi nello sviluppo di **nove azioni** tra le quali mobilità e connettività,<sup>225</sup> promuovendo l'intermodalità e l'interoperabilità.<sup>226</sup>

*Le risorse naturali sono limitate anche nelle Alpi e quindi bisogna farne un uso molto parsimonioso e ragionevole e tramite la creatività si possono trovare delle soluzioni che rispettino l'ambiente<sup>227</sup> e facciano fronte alla loro scarsità.*

**Le ricadute**, che è necessario tenere in debito conto, sono l'impatto sugli ecosistemi naturali, sul paesaggio, sull'acqua, sulla qualità dell'aria e del suolo e rappresentano le principali sfide a cui tutti i Paesi alpini sono chiamati a risponderne: una fondamentale sfida è garantire che i **servizi pubblici** soddisfino le aspettative sia della popolazione residente che dei visitatori.

Nell'ambito dello Spazio Alpino il **rapporto natura uomo** ha una forte valenza seppur differenziandosi da un luogo all'altro.

Relativamente allo sviluppo sostenibile la regione Alpina, **in Europa**, fa in un certo qual modo da battistrada, sia per le particolari condizioni naturali, che per la sensibile area ecologica dove gli eventuali errori di gestione hanno un impatto e conseguenze molto più rapide e catastrofiche rispetto alle regioni di pianura.



Figura 39 Libro Bianco sui trasporti

Come descritto nel **Libro Bianco** sui trasporti redatto nel 2011 dalla Commissione Europea, al fine di proteggere lo Spazio Alpino (AS), si è cercato di rivedere i metodi di trasporto esistenti e sviluppare modelli innovativi, con lo scopo di accrescere la **mobilità sostenibile** nel rispetto delle esigenze economiche sociali e ambientali, abbattendo le principali barriere nei settori chiave e promuovendone la crescita per ridurre anche le emissioni di carbonio del 60% entro il 2050.<sup>228</sup>

*Tra gli ulteriori obiettivi del libro bianco è incluso "l'aumento del livello di sicurezza stradale, la consapevolezza tra gli utenti dei costi di trasporto, la disseminazione di buone pratiche come l'intermodalità del trasporto passeggeri e la razionalizzazione del trasporto urbano"<sup>229</sup>.*

<sup>225</sup> E-Moticon e-Mobility Transnational strategy for an interoperable Community and Networking in the Alpine Space Libro Bianco 1 novembre 2016 (11).

<sup>226</sup> **Intermodalità: sincronizzare** molti mezzi di trasporto nel corso di un singolo viaggio con l'uso di diversi tipi di veicoli; **Interoperabilità: capacità** di operare su qualsiasi sezione della rete di trasporto senza differenze.

<sup>227</sup> Cipra conferenza annuale 2014

<sup>228</sup> La Commissione Europea propone una strategia globale per la decarbonizzazione dei trasporti.

<sup>229</sup> E-Moticon e-Mobility Transnational strategy for an interoperable Community and Networking in the Alpine Space Libro Bianco 1° November 2016 (11) pg.8

**Il Protocollo sui Trasporti** <sup>230</sup>cerca di *ridurre gli effetti negativi e i rischi connessi con il trasporto intra-alpino e trans-alpino a un livello tollerabile per l'uomo e l'ambiente*<sup>231</sup> e suggerisce di spostare il trasporto merci da gomma su rotaie.

La presenza di molti pendolari transfrontalieri per lavoro e visitatori per turismo, rende necessaria una interoperabilità tra le varie reti di aree e paesi differenti. L'adozione di strategie **non** coordinate in aree diverse e in paesi differenti potrebbe creare dei veri ostacoli, (ad esempio con l'uso di veicoli elettrici), inibendo quindi la diffusione di una mobilità sostenibile a favore di veicoli tradizionali a combustione interna.

Attuando un confronto tra il Protocollo Trasporti e il Libro Bianco sulla politica Europea dei Trasporti si rileva che l'obiettivo principale del Protocollo è quello di ridurre gli effetti negativi per l'uomo, la fauna e la flora: questo coincide con il principale orientamento del Libro Bianco che ritiene necessaria **l'integrazione dei trasporti** in uno sviluppo sostenibile.

Si potrà sviluppare la mobilità solo se la si rende sostenibile e **la sfida**<sup>232</sup> quindi consiste nell'interrompere questa dipendenza del sistema dei trasporti dai combustibili fossili, senza però sacrificare l'efficienza e la crescita economica.

**La politica Europea** sulla mobilità sostenibile si fonda su una strategia transnazionale<sup>233</sup> e su strumenti politici che favoriscano il trasferimento, sia nelle aree urbane che nei percorsi congestionati e tra i vari modi di trasporto disponibili su quella modalità meno inquinante, soprattutto per le grandi distanze.

L'Unione Europea ha quindi riconosciuto l'esistenza della "regione alpina" con l'iniziativa **Programma Spazio Alpino**<sup>234</sup>, uno degli strumenti (unitamente ad altri 15 programmi) della politica di coesione<sup>235</sup> dell'UE, che si fonda sulla promozione dello sviluppo sostenibile, miglioramento dell'accessibilità e protezione del patrimonio naturale e culturale: in particolare *progettare e testare modelli operativi*,

---

<sup>230</sup>La Commissione Europea in data 18 gennaio 2001 ha proposto all'Unione Europea la firma del protocollo sui trasporti della Convenzione per la protezione delle Alpi, deciso dalle parti contraenti alla fine del mese di maggio 2000 e ratificato dall'UE nel 2013.

<sup>231</sup> La Commissione Europea propone una strategia globale per la decarbonizzazione dei trasporti.

<sup>232</sup> La strategia macroregionale alpina andrà a inserirsi nel contesto delle politiche di coesione territoriale dell'Unione Europea in modo da realizzare l'art.174 del TFUE come le regioni transfrontaliere di montagna.

<sup>233</sup>Una strategia transnazionale concordata tra i vari Paesi potrà garantire sinergia e coerenza tra le diverse azioni intraprese nell'area considerata, rappresentando un fattore chiave che identifichi le soluzioni migliori da adottare da parte di tutti i Paesi.

<sup>234</sup> Iniziativa Comunitario Interreg IIIB nella programmazione 2000-2006, riproposto nel periodo 2007-2013 con gli stessi obiettivi. E' un programma transnazionale dell'UE e degli Stati membri, per le Alpi, che promuove lo sviluppo territoriale e la coesione.

<sup>235</sup> Alla politica di coesione territoriale è stato dato ampio dibattito quale obiettivo centrale dell'UE con il trattato di Lisbona. Nell'ambito di tale politica la Commissione Europea ha assunto il ruolo di facilitatore di un dialogo fra gli stakeholder europei.

*tecnologici e di finanziamento per mobilità e trasporti, a bassa emissione di carbonio.*<sup>236</sup>

I temi della **Agenda ONU 2030** coinvolgono anche i livelli regionali. Nello specifico, l'art. 34 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e ss.mm.ii, in materia di attuazione della Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (SNSvS), prevede che entro dodici mesi dalla delibera di aggiornamento della SNSvS (dicembre 2017), **le Regioni**, senza oneri aggiuntivi a carico dei bilanci regionali, debbano dotarsi di una complessiva strategia di sviluppo sostenibile che sia coerente e definisca il contributo alla realizzazione degli obiettivi della strategia nazionale.

**Le strategie regionali** dovranno indicare gli obiettivi, la strumentazione, le priorità, le azioni che si intendono intraprendere. *Le Regioni e le Province Autonome dovranno assicurare unitarietà nell'attività di pianificazione e la partecipazione dei cittadini e delle loro associazioni, secondo il principio di piena integrazione della società civile sancito dall'Agenda 2030 delle Nazioni Unite*<sup>237</sup>.

Gli intrecci internazionali e la dimensione trans-frontaliera dei problemi ambientali sono ampiamente riconosciuti per cui una strategia per lo sviluppo sostenibile deve escludere una azione isolata dello Spazio Alpino e già nella dichiarazione sullo sviluppo sostenibile nelle Alpi fatta dai Ministri della Convenzione delle Alpi si riconosce la necessità di un **approccio globale che rispetti i principi stabiliti negli obiettivi di sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite, nell'agenda dell'UE, nelle linee guida della CEMAT**<sup>238</sup> *per uno sviluppo territoriale sostenibile del continente europeo e nelle sue specifiche misure di sviluppo territoriale per le regioni montane e di confine, nonché nella Strategia UE per la macroregione alpina*<sup>239</sup>.

Pertanto, la Convenzione delle Alpi e gli Obiettivi di sviluppo sostenibile, nonostante siano documenti di natura differente, si sostengono a vicenda: in particolare il Sistema Alpino per il clima si richiama espressamente agli SDGs, alla Convenzione quadro del Clima dell'ONU e all'accordo di Parigi.

---

<sup>236</sup> Alpine Space Program 2014-2020

<sup>237</sup> Art.1 -Oggetto e Finalità- parte dell'ultimo comma: dell'Avviso del Ministero dell'Ambiente affinché le Regioni si dotino di una strategia di sviluppo sostenibile regionale. Adempimenti previsti dall'art.34 del DLvo n.152/2006 e ss.mm.ii.

<sup>238</sup> CEMAT:Conferenza Europea dei Ministri responsabili in materia di Assetto Territoriale. 12° Conferenza Hannover 7-8 settembre 2000 "Linee guida per lo sviluppo territoriale sostenibile del continente Europeo"

<sup>239</sup>Dichiarazione sullo sviluppo territoriale sostenibile nelle Alpi, punto1 Murnau 18.04.2016.

La Conferenza delle Alpi<sup>240</sup>, attraverso le sue attività e i suoi progetti, è una delle poche organizzazioni internazionali che sta già attuando le azioni per perseguire molti degli obiettivi di sviluppo sostenibile<sup>241</sup>.

---

<sup>240</sup> Organo decisionale della Convenzione delle Alpi

<sup>241</sup> *La Convenzione delle Alpi è infatti una delle poche organizzazioni internazionali che sta già attuando molti degli SDG attraverso le sue attività e i suoi progetti* - Affermazione di Alenka Smerkolj, Segretaria generale della Convenzione delle Alpi. [www.cipra.org](http://www.cipra.org) consultato il 04/07/2020

### 3.1 Le politiche Interreg

La Comunità Europea, nelle sue origini, ignorava completamente le autonomie regionali degli Stati membri perché di dimensione sub statale ed essendo organizzazione internazionale riteneva di coltivare rapporti su base rigorosamente nazionali: solo agli Stati veniva conferita la legittimazione a partecipare alla formazione della volontà comunitaria.

Ad alimentare questa “*miopia*” aveva contribuito anche la disomogenea articolazione degli Stati in quanto alcuni erano dotati di una ripartizione regionale altri invece erano strutturati in modo unitario o federale (Russo,2009, pg.385).

Nei primi Trattati comunitari, la Comunità Economica ha coinvolto le autonomie regionali (Lander tedeschi e Regioni statuto speciale Italiane) solo passivamente senza possibilità di un loro intervento attivo.

Dalla seconda metà del secolo scorso anche in considerazione di una modifica di decentramento delle competenze (in Italia nel 1970 nascono le Regioni) la Comunità Economica Europea ha gradualmente coinvolto tali nuovi organismi nelle dinamiche politico- istituzionali europee.

All'interno degli Stati membri dell'Europa queste dinamiche di cambiamento dell'assetto politico e normativo hanno influenzato il percorso politico chiamato oggi “*politica di coesione*”<sup>242</sup>. La **regionalizzazione** della politica europea è stata una conquista molto importante per le nostre realtà territoriali, in quanto ha portato ad una maggiore indipendenza, ad esempio nell'ambito italiano delle Regioni dallo Stato Centrale.<sup>243</sup>

Nei primi sei Stati fondatori le Regioni erano relativamente omogenee e coese dal punto di vista economico e i due strumenti previsti in Europa per sostenere quelle meno sviluppate erano la Banca Europea per gli investimenti (**BEI**) e il Fondo sociale Europeo (**FSE**).

A seguito dell'allargamento della Comunità ad altri Stati si vennero a creare quelle condizioni per istituire una vera e propria politica di sviluppo regionale con la creazione, nell'anno **1975**, del Fondo Europeo per lo Sviluppo Regionale

---

<sup>242</sup>La politica di coesione costituisce il quadro politico alla base dei progetti in tutta Europa e si realizza attraverso i Fondi Strutturali e di Investimento Europeo (**SIE**) che si compongono: **FESR** Fondo europeo di sviluppo regionale, **FSE** Fondo sociale europeo, **FC** Fondo di coesione, **FEASR** Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale, **FEAMP** Fondo europeo per gli affari marittimi e la pesca. Dal 2015 su quanto stabilito dalla Commissione Europea si aggiunge il **FEIS** fondo europeo per gli investimenti strategici.

<sup>243</sup> Claudia Bianca Ceffa, 2016, Europa e Territori: Modelli di Governance, Eupolis Lombardia.

(FESR)<sup>244</sup> e a seguito dell'Atto Unico Europeo<sup>245</sup> nel 1986, con l'abbattimento delle frontiere e l'istituzione del mercato unico europeo,<sup>246</sup> la Comunità ebbe maggior attenzione per il territorio. Gli strumenti idonei per la politica di coesione sono il **QSC** Quadro Strategico Comune che stabilisce gli orientamenti strategici e l'**Accordo di partenariato** per l'intermediazione dei programmi determinati.

Le relazioni tra le Regioni e l'Unione Europea, con la politica regionale di coesione economica, sono divenute più intense ed hanno determinato, da parte delle regioni, l'assunzione di maggior funzioni comunitarie e dall'altra l'Unione Europea ha instaurato rapporti diretti e immediati con loro nei settori economicamente più rilevanti.

Con il Trattato di Maastricht del 1992 venne riconosciuto formalmente il ruolo delle Regioni ed infatti venne istituito il **Comitato delle Regioni**, quale organo di espressione unica e diretta delle regioni nel contesto europeo, ulteriormente rafforzato con i Trattati di Amsterdam (1997) e Nizza (2000), dove sono state individuate differenti responsabilità nei diversi livelli di potere "**multilevel governance**" interessati dal processo decisionale europeo.

"La governance multilivello" determina l'abbandono della vecchia intermediazione e richiede un confronto con le autorità nazionali e regionali nell'adozione delle scelte del legislatore europeo imponendone un **negoziato continuo** tra i diversi livelli di governo (sovranazionale, nazionale, regionale, locale).

Questo ha consentito all'Unione Europea di riconoscere un terzo livello di governo: quello regionale, valorizzando la cooperazione territoriale europea (**CTE**) per sviluppare una maggiore coesione economica e sociale, superando l'intermediazione statale e facilitando un rapporto diretto con i territori che si trovano tra loro in prossimità e che hanno individuato dei problemi e interessi comuni.

*Capostipite della cooperazione territoriale europea è l'iniziativa comunitaria «**Interreg**» con lo scopo di cofinanziare la cooperazione transfrontaliera e il rilancio delle aree storicamente marginalizzate dai confini nazionali è stata la più consistente (oltre 1 miliardo di ecu, a valere sul FESR) tra le iniziative comunitarie avviate nel 1990.*<sup>247</sup>

---

<sup>244</sup> Il Regolamento sul FESR del 1975 è lo strumento adoperato per ridurre gli squilibri di sviluppo tra le diverse aree regionali in Europa.

<sup>245</sup> L'Atto unico europeo ha apportato delle modifiche ai trattati che istituiscono le Comunità Europee e ha dato vita alla Cooperazione politica europea; ha modificato le norme che disciplinano il funzionamento delle istituzioni europee e ha ampliato i poteri dell'allora Comunità europea in una serie di ambiti d'azione. Con l'entrata in vigore dell'Atto unico europeo (AUE), la denominazione "Parlamento europeo" (utilizzata dall'Assemblea fin dal 1962) è divenuta ufficiale. L'AUE inoltre ha aperto la strada a un'ulteriore integrazione politica e all'unione economica e monetaria che sarebbe stata sancita dal trattato sull'Unione europea (Trattato di Maastricht).

<sup>246</sup> Nel 1992, ha portato all'abolizione delle dogane.

<sup>247</sup> Umberto Janin Rivolin, 2016, Governo del territorio e pianificazione spaziale in Europa UTET pag.279.

A partire dal 1990 i **finanziamenti INTERREG** hanno sostenuto programmi di cooperazione tra le regioni contribuendo a ridurre le barriere e ad avvicinare i popoli. Numerosi sono stati i progetti finanziati che hanno rafforzato la cooperazione transfrontaliera **Interreg A** - estesa successivamente alla cooperazione transnazionale **Interreg B-** e interregionale **Interreg C-**, trovando soluzioni condivise per i territori contigui sugli obiettivi tematici: ambiente, salute, trasporti e innovazione.

Nel periodo 1994-1999 l'**Interreg** è stata l'iniziativa con una dotazione finanziaria più consistente (13,45 Mrd di Ecu)<sup>248</sup> e con una **triplice finalità**: cooperazione transfrontaliera, reti energetiche, cooperazione transnazionale in materia di assetto del territorio.

I beneficiari di tali programmi cofinanziati con i fondi strutturali vengono distinti in due categorie: coloro che attueranno direttamente le azioni previste o policy maker e i soggetti che invece beneficeranno dei risultati ottenuti contribuendo solitamente al raggiungimento degli obiettivi o stakeholder.<sup>249</sup>

Molti sono stati i progetti che si sono occupati di sviluppo urbano e rurale e anche del collegamento tra queste due aree, altri ancora si sono occupati del tema della sostenibilità e del miglioramento dei trasporti oltre che a combattere tutte le criticità delle aree periferiche.

Di seguito alla positività incontrata con tali interventi, nel 2006 venne effettuata una **riforma dei Fondi strutturali**: all'inizio della programmazione 2007-2013, la cooperazione territoriale europea (CTE) è stata elevata a uno dei tre principali obiettivi della politica di coesione dell'Unione Europea, - Reg. 1299/ 2013-, con lo scopo di contribuire sia a un processo di integrazione europeo che allo sviluppo locale, conformemente alle strategie dell'Unione per una crescita intelligente, sostenibile ed inclusiva (Reg.1299/2013 disp. n.22).

Il Parlamento e il Consiglio Europeo hanno adottato un regolamento sui **Gruppi di Cooperazione Territoriale**<sup>250</sup> e **Macroregioni** quali strumenti di perseguimento della politica di coesione dotati di personalità giuridica.

Nella programmazione 2014-2020 (con uno stanziamento di 9,3 miliardi di euro) è stato adottato un Regolamento specifico sulle azioni di cooperazione sostenute dal FESR<sup>251</sup> che prevede l'attuazione di massimo quattro obiettivi tematici per i programmi transfrontalieri e transnazionali e nessun limite per i programmi interregionali.

---

<sup>248</sup> [www.ec.europa.eu](http://www.ec.europa.eu) iniziative comunitarie nel quadro dei fondi strutturali.

<sup>249</sup>Tali soggetti possono anche essere definiti quali strutture intermedie, intese quali insieme di attori di matrice non istituzionale determinati nell'individuare le differenti esigenze legate allo sviluppo del territorio.

<sup>250</sup>Regolamento n. 1082/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio del 5 luglio 2006, sulla base dell'art.159, par.3 del Trattato che istituisce la Comunità Europea, modificato dal eg.1302/2013.

<sup>251</sup> [www.europarl.europa.eu](http://www.europarl.europa.eu) consultato 30/07/2020

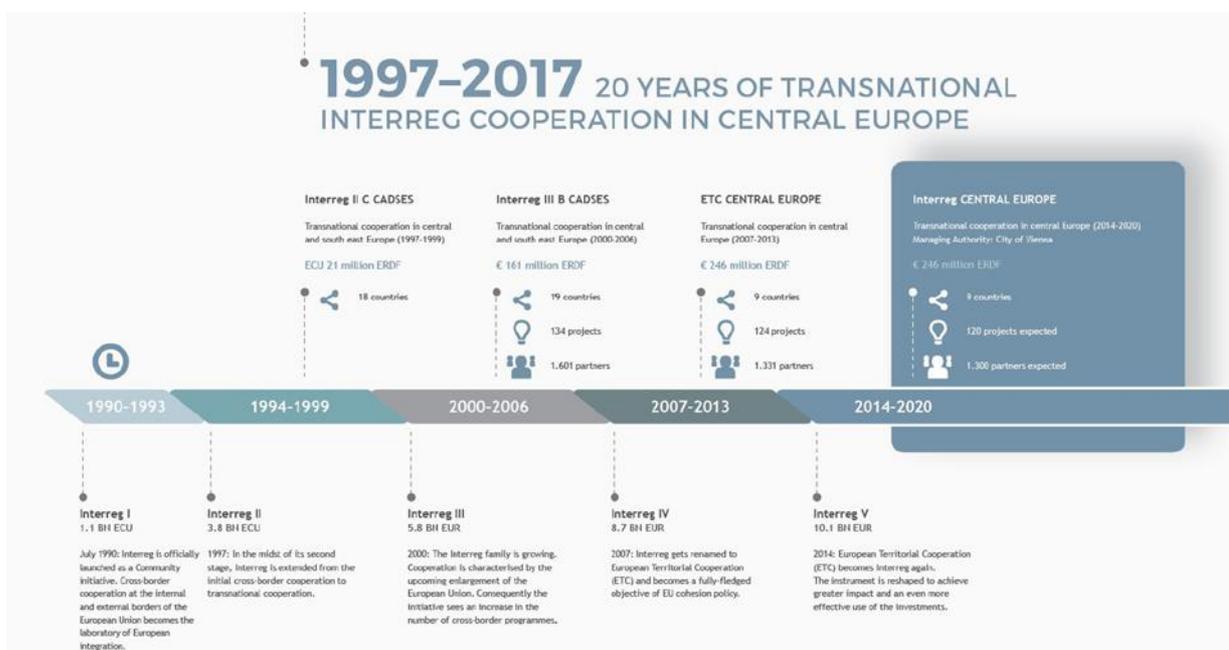


Figura 40 Tabella cronologica della storia dell'Interreg preso dal documento memorativo dei 20 anni di storia

Fin dal secolo scorso **La Regione Alpina**, che si compone di territori diversificati per ragioni demografiche, sociali, economiche, culturali e linguistiche, ha sviluppato una coscienza comune nel concepire il proprio territorio come **un'unica entità** da preservare e valorizzare.

Son stati realizzati diversi progetti di cooperazione transnazionali e interregionali da numerosi soggetti transfrontalieri diventando così i veri protagonisti della cooperazione territoriale dell'area.

Fra i **sogetti** che operano nel "perimetro alpino"<sup>252</sup>, ricordiamo, oltre la già citata Convenzione delle Alpi:

1. **Il Programma Spazio Alpino**<sup>253</sup>
2. **EUSALP**<sup>254</sup>

<sup>252</sup> Nel presente lavoro, il termine "Spazio Alpino" si riferisce al gruppo di regioni che partecipano al Programma Spazio Alpino. Il termine "Perimetro Alpino" è utilizzato genericamente per indicare i diversi significati attribuiti all'area alpina di cooperazione e scambio e allo spazio definito alpino da diverse prospettive scientifiche. Il termine "arco alpino", che corrisponde al perimetro della Convenzione delle Alpi, si riferisce alle aree a carattere decisamente montuoso.

<sup>253</sup> Il Programma Spazio Alpino è un programma transnazionale di cooperazione territoriale europea dell'Unione europea per l'area alpina e prealpina che coinvolge Austria, Francia, Germania, Slovenia ed Italia (Lombardia, Friuli-Venezia Giulia, Veneto, Trentino-Alto Adige, Valle d'Aosta, Piemonte, Liguria). Interessa un'area di circa 450.000 km quadrati e una popolazione di circa 70 milioni di persone.

<sup>254</sup> E' la Strategia macroregionale dell'UE per la Regione Alpina e interessa un'area di circa 70 milioni di persone comprese in 48 Regioni di 5 Nazioni membri UE ( Francia Italia Germania

Nel **Programma Spazio Alpino** ciascun paese partecipante fissa i requisiti nazionali per poter accedere ai finanziamenti. Il Comitato Nazionale di Programma è l'organo che a livello nazionale governa, definisce gli indirizzi, coordina e attua la valutazione strategica per la partecipazione al programma.<sup>255</sup>

Il "Programme Committee" è l'organo decisionale del Programma Spazio Alpino<sup>256</sup> ove siedono uno o più rappresentanti per ciascuno stato membro. Ogni Stato ha diritto di voto e le decisioni vengono prese all'unanimità.<sup>257</sup>

Il Programma Spazio Alpino ha finanziato, dal 2014 al 2019, ben 64 progetti di cooperazione transnazionale con un budget di 47 milioni di euro contribuendo anche al 3° forum annuale di Eusalp.

**La Strategia EUSALP** si fonda sulla esperienza, abbastanza consolidata, di grandi strutture di cooperazione che a seguito della Convenzione delle Alpi, -Trattato internazionale ratificato dai paesi alpini e dall'Unione Europea- operano nel territorio e resta uno strumento politico con la finalità di coordinare l'azione politica legislativa e amministrativa delle istituzioni statali, regionali e locali che operano nella macroregione.

**L'Unione Europea** ha reso le Alpi oggetto di interventi nell'ambito della politica regionale e identifica le Alpi come "spazio di cooperazione" (**Alpine Space**), istituendo delle misure di finanziamento a esso destinate.

Il Programma INTERREG dell'Unione Europea "**Spazio Alpino**" è un Programma transnazionale, per la regione alpina, di Cooperazione Territoriale Europea e contribuisce, insieme ad altri Programmi, al miglioramento della cooperazione tra soggetti economici, sociali e istituzionali in sette Paesi Alpini.

La Strategia decennale "Europa 2020" e l'Agenda territoriale 2020 costituiscono il **quadro politico** di riferimento della politica di coesione dell'Unione Europea per il periodo 2014-2020.

**I quattro obiettivi** della programmazione 2014-2020 sono: innovazione dello Spazio Alpino, Spazio Alpino a bassa emissione di carbonio, Spazio alpino vivibile, Spazio alpino ben governato e infine Assistenza tecnica, con un budget totale di

---

Slovenia e Austria) e 2 Paesi terzi ( Svizzera e Liechtenstein) In termini territoriali, l'area di EUSALP è più vasta dell'area della Convenzione Alpina (che comprende per lo più l'area montana da un punto di vista topografico, pari a circa 191.000 km2).

<sup>255</sup> Al Comitato Nazionale del Programma Spazio Alpino sono designati amministrazioni centrali, regionali e province autonome e partenariati istituzionali ed economico sociale.

<sup>256</sup> [www.it.alpine-space.eu](http://www.it.alpine-space.eu) visto il 15/07/2020 Tutt'ora è in corso la programmazione 2021-2027 e sino al 14 settembre 2020 è possibile condividere la propria opinione sulla struttura gene-reale del programma

<sup>257</sup> In rappresentanza dello Stato Italiano al tavolo del Programme Committee siedono i rappresentanti del Dipartimento per le politiche di coesione, dell'Agenzia per la coesione territoriale e dai rappresentanti della regione Lombardia e della Valle d'Aosta.

circa 140 milioni di Euro di cui 116,6 milioni del FESR. I progetti possono avere un finanziamento fino all'85% del FESR.<sup>258</sup>

## PRIORITIES



Figura 41 I quattro obiettivi del prog. 2014-2020 con i vari temi

Un progetto specifico oggetto del presente studio interessa l'area dell'Alpin Space e viene chiamato progetto **SaMBA** "Sustainable Mobility Behaviours in the Alpine Region",<sup>259</sup> coinvolge 13 partner di cinque nazioni differenti e interessa **9 casi pilota** e si fonda sul secondo obiettivo del programma Interreg (S. A. a bassa emissione di carbonio) con un budget complessivo di € 2.021.192,55.

Altro progetto attuato nell'Alpine Space nel settore trasporti e mobilità sostenibile è **LinkingAlps** che coinvolge 14 partner di cinque nazioni differenti per il periodo ottobre 2019-giugno 2020, con un budget complessivo di € 2.528.309,25, con l'obiettivo di creare un servizio unico di scambio di informazioni integrate, che superino le frontiere e i diversi operatori regionali e nazionali, per contribuire alla pianificazione dei viaggi e utilizzare una modalità di trasporto sostenibile.<sup>260</sup>

**ALCOTRA ARTACLIM** "Adattamento e resilienza dei territori alpini di fronte ai cambiamenti climatici", programma coop. transfrontaliera tra Francia e Italia per il periodo giugno 2017-luglio 2020, budget €1.775.145,00; con l'obiettivo di sostenere gli Enti Locali nella definizione di modelli di pianificazione del territorio che tengano in considerazione la valutazione dei benefici, derivanti da scelte consapevoli dell'adattamento ai cambiamenti climatici.<sup>261</sup>

Un ulteriore progetto **AlpInnoCT** (Alpine Innovation for Combined Transport) riunisce i soggetti interessati nel settore dei trasporti in un dialogo strategico, sfruttando gli approcci intermodali innovativi dei processi logistici. Individua le

<sup>258</sup> [www.alpine-space](http://www.alpine-space). Consultato il 07/08/2020

<sup>259</sup> [www.regione.piemonte.it](http://www.regione.piemonte.it) consultato il 08/08/2020

<sup>260</sup> [www.alpine-space.eu](http://www.alpine-space.eu) LinkinAlps consultato il 2/09/2020

<sup>261</sup> [www.cittametropoliata.torino.it](http://www.cittametropoliata.torino.it) consultata il 26/08/2020

carenze nel trasporto combinato, seppure non competitivo a livello economico, attraverso il know-how dell'industria e aiuta i decisori a trovare soluzioni per rendere più accessibile e favorire uno spostamento modale verso forme di trasporto merci meno impattanti. E' un progetto attuato dal novembre 2016 a gennaio 2020 ed ha coinvolto 15 partner di cinque paesi europei con cinque azioni pilota.<sup>262</sup>

**In Italia** nella macroregione alpina vi rientrano le due province autonome di Trento e Bolzano e le Regioni Friuli-Venezia Giulia, Veneto, Lombardia, Piemonte, Valle d'Aosta e Liguria. Con le strategie macroregionali si affrontano sfide comuni, che interessano simultaneamente diverse aree specifiche che coinvolgono anche Stati confinanti o vicini.

**In Italia Interreg**<sup>263</sup> ha attuato 19 programmi operativi, di cui 10 di questi gestiti da Autorità di Gestione Italiana, con 1059 progetti approvati di cui 857 partner italiani per un totale di 2271 soggetti coinvolti.<sup>264</sup>: risorse che hanno aiutato l'Italia a crescere, a consolidare la collaborazione, gestire la cooperazione territoriale europea e hanno aiutato le Regioni ad affrontare sfide che solo con la cooperazione possono essere risolte.

Il Fondo europeo di sviluppo regionale contribuisce a correggere gli squilibri esistenti nella Comunità Europea, riducendo il divario tra i livelli di sviluppo delle varie regioni in particolare delle zone di frontiera.

Con questa filosofia di fondo l'**Interreg** è un vero e proprio laboratorio nel quale i diversi soggetti sperimentano idee e soluzioni, per affrontare problemi condivisi anche da altre parti del territorio europeo, e spesso fungono da piattaforme di test.

Queste azioni di intervento comune sono state indirizzate a rafforzare il dialogo e la conoscenza reciproca tra i paesi partecipanti, contribuendo altresì ad aumentare la responsabilità delle Istituzioni e di partner privati su argomenti condivisi di rilievo per l'intero territorio europeo.

.

---

<sup>262</sup> [www.alpine-space.eu](http://www.alpine-space.eu) AlpInnoct consultato il 2/09/2020

<sup>263</sup> Quest'anno ne ricorre il 30° anniversario e la Commissaria Elisa Ferreira per la coesione ha precisato che "i progetti Interreg rappresentano una opportunità di crescita e di cooperazione riducendo le distanze tra le persone che vivono nelle regioni frontaliere, senza lasciare indietro nessuno".

<sup>264</sup> Nel 2020 durante il seminario della celebrazione di 30 anni di Interreg tenutosi il 6 luglio 2020 in streaming a cura dell'Agenzia per la coesione Territoriale sono stati forniti i dati riportati.

### 3.2 La mobilità sostenibile nello Spazio Alpino: criticità e ricerca di equilibri sostenibili

*“Nello Spazio Alpino c’è bisogno di **inter-modalità**. Dobbiamo cooperare ancora più intensamente; creare biglietti integrati per treni, autobus e biciclette, e realizzare un’offerta confortevole e attraente.”<sup>265</sup>*



Figura 42 Testata del documento illustrativo del ponte Europa

Il 17 novembre 1963 viene inaugurato nell’Autostrada del Brennero il nuovo “**Ponte Europa**” e salutato come la “costruzione del secolo”: l’aver superato l’ostacolo delle Alpi -nel punto di passaggio alla quota più bassa tra Ginevra e Vienna- ha rappresentato, anche in maniera ideale, come il “*ponte che unisce i popoli d’Europa*”.<sup>266</sup>

Oggi, i cinque principali corridoi di transito del traffico merci (il Brennero, il Frejus, il Monte Bianco, il Gottardo o la strada del Tauri) sono una fonte di forte inquinamento dell’ecosistema in quanto l’aumento del traffico sia delle merci<sup>267</sup> che del pendolarismo<sup>268</sup> rappresentano un alto prezzo che viene pagato dalle persone e dalla natura delle vallate.<sup>269</sup>

Unitamente al **traffico eccessivo** in continua crescita che ha portato nel tempo ad un aumento delle emissioni inquinanti, **altri fattori** quali l’erosione, i cambiamenti climatici, i forti dislivelli rappresentano una seria criticità per la mobilità che deve cominciare a fare i conti con un ecosistema sensibile, da proteggere e salvaguardare, rafforzando la necessità di rivedere i metodi di trasporto esistenti e di sviluppare

<sup>265</sup>Florence Alheily, Keolis, Besançon, Francia [www.alpin-space.org](http://www.alpin-space.org)

<sup>266</sup> Interreg IIIB Programma Spazio Alpino -Alhely Keolis Besancon Francia – Trovare una soluzione a misura d’uomo pag. 35

<sup>267</sup> Dal 1994 al 2004 il traffico merci lungo questi cinque corridoi è aumentato del 41% e contemporaneamente è calata la quota del trasporto merci su rotaia.

<sup>268</sup> Dai centri urbani periferici, quotidianamente, un numero elevato di persone si sposta per motivi di lavoro lungo gli indicati corridoi verso le grandi città sorte ai piedi delle Alpi.

<sup>269</sup> Interreg IIIB Programma Spazio Alpino -Alhely Keolis Besancon Francia – Trovare una soluzione a misura d’uomo pag. 35

**modelli innovativi** al fine di proteggere lo Spazio Alpino, come stabilito nel Libro Bianco redatto dalla Commissione Europea nel 2011.

Trovare soluzioni per la **mobilità** dell'intero Arco Alpino è diventata una urgenza improcrastinabile e, a fronte delle differenti infrastrutture esistenti nelle diverse Nazioni interessate, le soluzioni rappresentano **una grande sfida** per tutti i partner progettuali del *Programma Spazio Alpino*.

Da un'analisi fatta sui **dati** relativi al trasporto delle merci nel 2018, lungo i principali assi delle Alpi, sono passati 223,5 milioni di tonnellate di merci<sup>270</sup> superiore del + 3,4% del 2017, di cui 153,7 milioni di tonnellate corrispondente a 68,8% trasportato su gomma. Il numero di automezzi pesanti (autocarri) che hanno attraversato le alpi sono stati 11,4 milioni con una crescita del + 4,4% relativamente al 2017.<sup>271</sup>

Il traffico ferroviario ha rappresentato solo il 5% della crescita complessiva, i volumi di merci trasportate con le ferrovie sono stati il 31, 2% e sono cresciuti dello 0,6% con 69,8 milioni di tonnellate.<sup>272</sup>

L'accordo<sup>273</sup> sui trasporti tra la Svizzera e l'Unione Europea, in vigore dal 2002, dispone che *“per proteggere la regione alpina il traffico merci pesante è trasferito in modo sostenibile dalla strada alla ferrovia”* e continuando dispone che *“il rapporto tra i diversi mezzi di trasporto del traffico merci pesante attraverso le Alpi deve essere equilibrato dal punto di vista ecologico e corrispondere alle esigenze dell'economia.”* In attuazione dell'art. 84 della Costituzione Elvetica tale impegno viene assunto sia per trasporto merci che passeggeri. In Svizzera vige anche la *“tassa sul traffico pesante”* per riaffermare il principio di *“chi inquina paga”* e compensare la competitività con il sistema ferroviario: tale tassa copre parte dei costi per danni ambientali.<sup>274</sup>

Secondo i dati CIPRA nel 2016, oltre 50.000 **lavoratori pendolari** si spostano giornalmente attraverso le frontiere. Le conseguenze a livello ambientale sono elevate: emissione di CO<sub>2</sub> inquinamento da polveri sottili e inquinamento acustico.

---

<sup>270</sup> DeepL Cifre chiave 2018 Commissione UE e Ufficio federale dei trasporti della Confederazione Svizzera (UFT).

<sup>271</sup> Piermario Curti Sacchi Ottobre 2019 Le ferrovie perdono la sfida delle Alpi Trasporto Europa

<sup>272</sup> Piermario Curti Sacchi Ottobre 2019 Le ferrovie perdono la sfida delle Alpi Trasporto Europa

<sup>273</sup> Accordo del 21 giugno 1999 ha sostituito dal 1 gennaio 2005 l'accordo sul traffico di transito del 1992. Questo accordo rappresenta il riconoscimento della politica elvetica di trasferimento del traffico e consente di attivare l'articolo sulla protezione delle Alpi. Comporta un migliore accesso al mercato dei trasporti su rotaia e su strada e un coordinamento della politica di tutela della regione alpina.

<sup>274</sup> Nel 2018 su un totale di 53,8 milioni di tonnellate di merci trasportate attraverso le Alpi, il 72% è stato trasportato su strada. Mentre in Svizzera si registra un calo del numero di automezzi pesanti, le valli alpine tra Italia e Francia sono sottoposte all'impatto di un traffico stradale troppo elevato. In Svizzera su un totale di 39,6 milioni di tonnellate (2018) di merci che attraversano le Alpi solo il 30% viene trasportato su strada, mentre in Francia la percentuale raggiunge l'86% sul totale di 24,7 milioni di tonnellate di merci.

Dai dati Cipra si rileva che il 70% dei lavoratori vive a una distanza di 15 km dal luogo di lavoro, però solo il 10% dei pendolari va a piedi o in bicicletta /e-bike.

Il 26% in Italia e il 25% in Europa delle emissioni di gas serra derivano dal settore dei trasporti e il trasporto su strada ne produce circa il 71%.<sup>275</sup>

Il **cambiamento climatico** nelle montagne è causa di diverse conseguenze, uno fra le più evidenti è lo scioglimento dei ghiacciai il quale influisce in modo drastico nel ciclo idrologico della montagna.



Figura 44 Monte Bianco 1897



Figura 43 Monte Bianco 2020

Con tale ciclo si intende la fase di glaciazione e di scioglimento dei ghiacciai<sup>276</sup> il quale *non è solo paesaggio è riserva d'acqua strategica sia per l'agricoltura che per la produzione idroelettrica è inoltre un ambiente ecologico specifico che ai suoi margini ospita piante e animali che a loro volta sono minacciati di estinzione.*<sup>277</sup>

*L'aumento della temperatura media globale e la riduzione delle precipitazioni invernali stanno provocando, a partire dalla metà del XIX secolo, una riduzione di superficie e di volume dei ghiacciai alpini che hanno ormai raggiunto il 40-50% dei valori originali*<sup>278</sup>.

---

<sup>275</sup> Rapporto MobilitAria 2019 -Studio 2^ edizione- delinea un quadro complessivo sull'andamento della qualità dell'aria e politiche di mobilità urbana nelle principali città e aree metropolitane.

<sup>276</sup> Il cambiamento climatico influenza il ghiacciaio nella sua *evoluzione e sopravvivenza che sono determinate dalla quantità delle precipitazioni invernali, dai valori delle temperature annue, che modulano l'estensione dell'area di accumulo (bacino collettore, caratterizzato dalla presenza di "nevato") e dell'area di ablazione (bacino ablatore, caratterizzato dalla presenza di ghiaccio) separate dalla linea di equilibrio o limite delle nevi. Il ghiacciaio è un corpo dinamico in quanto cerca di pareggiare entrate e uscite e l'inquinamento ne influenza l'esistenza attuando un trasferimento di materiale dal bacino di accumulo al bacino di ablazione. (Claudio Smiraglia "Ghiacciai vallivi alpini"*

<sup>277</sup> Da Il Fatto Quotidiano dell'8 agosto 2020, "Noi, i "medici" dei ghiacciai in viaggio al termine delle Alpi" di Luca Mercalli.

<sup>278</sup> Claudio Smiraglia "Ghiacciai vallivi alpini" Università degli Studi di Milano

*In assenza di limitazione alle emissioni gli esperti glaciologi hanno calcolato che il riscaldamento globale entro il 2100 estinguerà tutto il patrimonio glaciale alpino e resterà solo il 5% del ghiaccio presente oggi. Rimarrà la punta del Monte Rosa e del Monte Bianco, oltre i 4000 metri.*<sup>279</sup>

La Commissione per la Protezione delle Alpi si sente legata a questo spazio che considera **riserva di risorse vitali**, foreste e biodiversità quale punto di attrazione anche per le generazioni future. Propone inoltre, vista la rete alpina che rappresenta, soluzioni ai problemi e alle sfide attuali verso un futuro sostenibile ed ecologico del territorio alpino.

Il costante aumento del traffico stradale che attraversa le Alpi indica una forte crescita economica, ma anche un grave impatto sull'ambiente sensibile e rappresenta una sfida significativa per quell'area: questo ha spinto a richiedere politiche di intervento per **il trasferimento modale** verso la ferrovia e ridurre così l'impatto sociale, economico e ambientale.

Quello che a noi maggiormente interessa sono anche le azioni inerenti **all'intermodalità** che si esplicano nel miglioramento dei sistemi di trasporto esistenti e nella promozione di nuovi sistemi con soluzioni intelligenti, in piccola-grande scala, che ricomprenda vari aspetti della mobilità: trasporto passeggeri, merci, infrastrutture e aspetti gestionali.

La sostenibilità e l'impatto territoriale e ambientale positivo sono i **prerequisiti** dell'azione da intraprendere.

Le azioni previste per tale strategia dall'UE sono:

- *Promozione del dibattito tra stakeholder, enti di governo e cittadini, generazione di idee creative e di meccanismi di sviluppo delle capacità in merito alle politiche di mobilità low carbon;*
- *Trasferimento delle soluzioni e delle innovazioni tecnologiche in atto per un'organizzazione più sostenibile della mobilità e del trasporto;*
- *Ideazione e sperimentazione di modelli operativi, tecnologici e finanziari per la mobilità e il trasporto low carbon;*
- *Sviluppo di strumenti per meglio coordinare le strategie e i piani regionali di mobilità e trasporto low carbon*<sup>280</sup>

Per alcuni di tali progetti **l'obiettivo** è quello di operare in maniera positiva per l'ambiente e così contemporaneamente tutelare la salute degli abitanti delle Regioni alpine. Spostarsi in maniera ecosostenibile con l'autobus, in treno, in bicicletta o a piedi determina una riduzione di emissione di CO<sub>2</sub>, polveri sottili e anche una riduzione di alcune patologie cardiocircolatorie e diabete.

---

<sup>279</sup> Dati pubblicati da Professori Harry Zekollari, Matthias Huas e Daniel Ferinotti del Politecnico Federale di Zurigo

<sup>280</sup> Programma Spazio Alpino 2014-2020

Diversi decisori politici richiedono, a grande voce, un **ampliamento del dibattito** a Comuni, Regioni e Stati Nazionali interessati, unitamente all'Unione Europea, per riconoscere la **globalità** del tema e degli interventi necessari che interessano l'economia Europea in quanto l'Arco Alpino rappresenta vie di accesso e terminali infrastrutturali indispensabili per l'Europa.

Le Istituzioni, i cittadini e i vari stakeholders vogliono essere **attori attivi** nel ricercare le soluzioni intelligenti per una mobilità che preservi le Alpi, affinché rimangano uno spazio vitale nel cuore dell'Europa.

In ogni caso, si impone la necessità di **un confronto** tra i vari Paesi in ambito UE per l'adozione di un programma di misure condivise che superi le citate limitazioni unilaterali.

Il crescente dibattito che ne consegue e la complessità dell'argomento risiede nella grande difficoltà di trovare il **giusto equilibrio** tra sviluppo sociale, economico ed ecologico sostenibile della regione Alpina.

Tecnicamente la soluzione sarebbe la **mobilità sostenibile** che indica delle **modalità** di spostamento in grado di diminuire gli impatti ambientali, sociali ed economici generati dai veicoli.

Secondo l'World Business Council for Sustainable Development<sup>281</sup>: *“**Mobilità sostenibile** significa dare alle persone la possibilità di spostarsi in libertà, comunicare e stabilire relazioni senza mai perdere di vista l'aspetto umano e quello ambientale, oggi come in futuro”.*

Nella **definizione** sulla mobilità sostenibile riportata nella strategia europea dal Consiglio Europeo nel 2006, *“l'obiettivo è quello di garantire che i sistemi di trasporto corrispondano ai bisogni economici, sociali e ambientali della società, minimizzandone contemporaneamente le ripercussioni negative sull'economia, la società e l'ambiente”.*

La mobilità sostenibile consiste in un sistema di trasporto ideale, di persone e di merci, che mira a **minimizzare** la generazione di esternalità<sup>282</sup> e *concorre a garantire una buona qualità della vita: ciò consiste nella capacità di soddisfare i bisogni della società di muoversi liberamente, comunicare, commerciare e stabilire relazioni **senza** sacrificare altri valori umani ed ecologici essenziali.*<sup>283</sup>

---

<sup>281</sup> È una organizzazione del LED, fondata nel 1992 da un imprenditore Svizzero, di oltre 200 aziende internazionali.

<sup>282</sup> Quando una persona utilizza un veicolo o un mezzo di trasporto, causa indirettamente dei problemi a tutti gli altri. Questa conseguenza ha un costo sociale che pagano tutti in termini di salute, disagi e imposte. Per questa ragione si parla di esternalità negativa o dis-economia esterna <https://www.ecoage.it/mobilita-sostenibile.htm>

<sup>283</sup> mobilità sostenibile [www.miniambiente.it](http://www.miniambiente.it)

*Si tratta di un concetto di ampia portata, che coinvolge tutti gli ambiti del benessere della popolazione: perciò la mobilità sostenibile va considerata sotto il profilo economico, ambientale, energetico, tecnologico e sociale*<sup>284</sup> che obbliga a **numerose sfide** importanti e complesse che richiedono tempi lunghi e progetti specifici, quali: ridurre le emissioni inquinanti e di CO2, azzerare morti e feriti sulle strade, migliorare l'accessibilità e la coesione sociale, riqualificare lo spazio urbano, aumentare l'efficienza energetica e puntare su veicoli elettrici a energie rinnovabili<sup>285</sup>.

**Bruxelles** si mostra molto attenta al tema mobilità sostenibile: in linea con le priorità politiche dell'Unione, la programmazione dei fondi UE 2014-2020 dà grande spazio alla mobilità sostenibile.

Gli attuali **programmi esistenti** nei diversi Paesi prestano scarsa attenzione alla promozione della mobilità attiva sul percorso casa-lavoro per cui, nei periodi di maggior traffico pendolare nell'ambito alpino, i collegamenti stradali raggiungono la massima saturazione.

Ciò comporta una compromissione dell'accessibilità del trasporto passeggeri e dall'altra peggiora la qualità della salute<sup>286</sup> sia per le emissioni che per il rumore.

*Questo è dovuto sostanzialmente al disequilibrio tra l'offerta di trasporto e la domanda di mobilità e i comportamenti di mobilità delle persone.*<sup>287</sup>

Alcuni progetti hanno la finalità di testare modelli operativi tecnologici e di finanziare per la mobilità i trasporti a bassa emissione di carbonio attraverso la promozione di strumenti e politiche mirate ad **incentivare il cambiamento nel comportamento** delle persone rispetto alle modalità di trasporto per promuovere le modalità sostenibili.

*Accanto alle innovazioni tecnologiche, il progetto AlpInnoCT della CIPRA, che terminerà nel 2019, crea lo spazio per un dialogo diffuso fra attori e attrici a livello regionale, nazionale ed europeo.*<sup>288</sup>

La politica della *Convenzione Alpina*<sup>289</sup> è quella di incoraggiare i paesi alpini e le istituzioni a sviluppare piani per una mobilità sostenibile, in quanto rimane una questione centrale per le autorità locali in termini di sviluppo.

Molti sono stati gli **studi svolti** sugli impatti del sistema veicolare nell'ecosistema alpino e la necessità di avere la disponibilità dei dati del traffico ha fornito l'input

---

<sup>284</sup> Funding Aid Strategies Investments: [www.fasi.biz/it](http://www.fasi.biz/it)

<sup>285</sup> Anna Donati, responsabile mobilità Kyoto Club [snambiente.it](http://snambiente.it)

<sup>286</sup> ANCI-III Conferenza Nazionale Mobilità sostenibile 2017

<sup>287</sup> Provincia di Padova Interreg Alpine Space SaMBA [www.provincia.pd.it](http://www.provincia.pd.it)

<sup>288</sup> <https://www.cipra.org/it/notizie/transito-alpino-molti-problemi-due-prospettive>

<sup>289</sup> CIPRA International, 2006, Leisure Tourism and commuter mobility, Relazione sul futuro del programma Alpino, Schaa, p.4

a più progetti<sup>290</sup> creando un sistema informativo<sup>291</sup> per gestire tali dati e sistemi di monitoraggio garantendo la flessibilità e l'adattamento alle specifiche di ogni utente (pubblico e privato).

Alcuni **esempi di pratiche virtuose** hanno spinto gli abitanti delle zone Alpine a fare movimento per mantenersi in salute: così a Bolzano con “Bici Bolzano” in circa dieci anni si è riusciti ad aumentare la percentuale di fruitori della bicicletta dal 17,5% al 25%.<sup>292</sup>

Il progetto “Walking Miles” a Weiz (A) ha stimolato il piacere di camminare, in Francia 22, località alpine dette “Alpine Pearls” erano conosciute come delle località che rispondevano ai criteri di vacanze eco-sostenibili. Diversi progetti dalla Francia alla Slovenia hanno dimostrato che la mobilità dolce nel turismo offre grandi vantaggi e oggi spostarsi senza l'auto è diventato trend.

Il miglioramento del trasporto pubblico, l'offerta di biciclette o la loro combinazione, ma anche cambiare la percezione individuale sul tema e creare un animo sensibile al problema ha rappresentato una azione innovativa.<sup>293</sup>

Le infrastrutture dei trasporti presentano un forte impatto sui territori per cui gli Stati nazionali sono chiamati a fare quanto necessario per avere **una rete ferroviaria pan-europea** efficiente per il trasporto merci, mettendo a disposizione infrastrutture adeguate.

Le merci pericolose devono essere trasportate su rotaia e non devono provocare un ulteriore impatto sulla popolazione. In particolare nelle strette valli alpine, dove le condizioni topografiche possono provocare la diffusione del suono a grande distanza, così per la ferrovia si deve utilizzare solo il materiale rotabile più moderno e a ridotta rumorosità.

All'interno del perimetro della Convenzione delle Alpi, la velocità massima stradale deve essere limitata a 100 km/h su strade con corsie separate e almeno due corsie per ogni senso di marcia, altrimenti 80 km/h e nelle stesse deve essere introdotto un divieto generalizzato di sorpasso per gli automezzi pesanti, tali

---

<sup>290</sup> Esempio: AlpCheck è un progetto del Programma Spazio Alpino Interreg IIIB che ha coinvolto 13 Partner di 4 stati membri (Italia, Austria, Slovenia, Germania). A capo della Partnership, che comprende Istituzioni, Università e Aziende, era la Regione Veneto. Il progetto, con durata da luglio 2006 a giugno 2008, è stato finanziato con un budget totale di 4.607.900 euro, metà dei quali con fondi **FESR** (Fondo Europeo di Sviluppo Regionale).

<sup>291</sup> Il progetto AlpCheck intende creare un sistema informativo in grado di raccogliere, organizzare i dati di traffico attualmente raccolti dai diversi soggetti dello Spazio Alpino.

<sup>292</sup> Günther Innerebner e Patrick Kofler: Azioni di comunicazione e cultura della mobilità sostenibile

<sup>293</sup> Nel 2019 è stato adottato in Italia in Piano Strategico Nazionale della Mobilità sostenibile, tale piano mira a rinnovare in parco autobus del trasporto pubblico su tre graduatorie distinte tra comuni capoluoghi di città metropolitane, comuni capoluoghi di Provincia ad alto inquinamento, e una per i comuni e le città metropolitane con più di 10.000 abitanti, una per le Regioni.

*richieste sono nell'ottica degli obiettivi delle organizzazioni nazionali e regionali della CIPRA.*<sup>294</sup>

La **congestione** sulle vie di transito deve essere evitata, soprattutto nel transito stradale, adottando una strategia del percorso migliore.

Nell'assemblea dei delegati tenutasi ad **Altdorf** nell'ottobre 2019, alla fine di aprile 2020, le organizzazioni nazionali e regionali della CIPRA hanno sostenuto che il volume di traffico nel transito alpino deve essere ridotto, gestito meglio e trasferito con modalità di trasporto più rispettose dell'ambiente.

Nel suo documento di posizione «*Verso una nuova cultura della mobilità sostenibile*», la CIPRA chiede interventi appropriati verso una nuova e più sostenibile cultura della mobilità e misure integrate per il trasferimento modale del trasporto merci su rotaia<sup>295</sup>.

Qui la CIPRA assume una chiara posizione contro i **piani** che prevedono la costruzione di ulteriori autostrade di transito alpino<sup>296</sup>. In una newsletter plurilingue diffusa in tutte le Alpi, la CIPRA riferisce costantemente sugli sviluppi attuali nella politica dei transiti alpini. Allo stato attuale manca un dialogo costruttivo e partecipato fra tutte le parti in causa -a livello europeo e alpino- per lavorare insieme ad un trasporto merci sostenibile attraverso e nelle Alpi.

Le evidenze emerse dai progetti UE e le prospettive per rendere più sostenibile la mobilità sulle Alpi e **le Best practices** di alcuni paesi europei (come ad es. nel Land Salisburgo<sup>297</sup>) consentiranno il trasferimento su rotaia di ingenti modalità di transito delle merci in Europa ed una migliore regolamentazione, in particolare nel delicato Ecosistema Alpino.

---

<sup>294</sup>Le richieste della CIPRA: riduzione del traffico nel transito alpino..Nell'Assemblea dei delegati tenutasi ad Altdorf nell'ottobre 2019, e successivamente alla fine di aprile 2020, le organizzazioni nazionali e regionali della CIPRA hanno approvato le seguenti richieste come base per le loro attività relative alla politica dei trasporti di transito. Il volume di traffico nel transito alpino deve essere sostanzialmente ridotto, meglio gestito e trasferito a modalità di trasporto più rispettose dell'ambiente. Focus traffico di transito 10.06.2020 [www.cipra.org](http://www.cipra.org)

<sup>295</sup> Questa è la posizione espressa anche nei Gruppi di lavoro della Strategia europea per la regione alpina (Eusalp) e in una lettera aperta ai ministri degli stati contraenti della Convenzione delle Alpi.

<sup>296</sup>Sul versante orientale delle Alpi, tra il Veneto e il Tirolo Orientale, incombe addirittura la minaccia di un'altra autostrada di transito, la A27, la cosiddetta "Alemagna".

<sup>297</sup>Ro-La (*Rollende Landstraße*) "autostrade viaggianti" le merci viaggiano su camion, che a loro volta viaggiano su treni, il convoglio ferroviario svolge per questi giganti del trasporto il ruolo di "autostrada", che viaggia al posto loro toglie ogni giorno dalle strade e dalle autostrade dell'asse Trieste-Udine-Villaco-Salisburgo decine e decine di Tir che altrimenti ingomberebbero le carreggiate e inquinerebbero l'atmosfera. Tra il 2020-2022 saranno investiti 10 milioni di euro per potenziale il flusso di traffico sull'asse del Brennero.

A questo scopo gli Organismi interessati potrebbero attingere le buone pratiche messe a punto dal gruppo di lavoro “trasporto” del CIPRA<sup>298</sup> e della Convenzione delle Alpi e utilizzare le varie esperienze dei diversi progetti.

L’incremento di accessibilità e dunque di **sviluppo indotto**, deve essere sostenuto e governato da una profonda **innovazione** dei sistemi sociali e territoriali in grado di generare qualità.

Gli obiettivi sono quelli di un miglioramento della qualità della vita e contestualmente garantire l’accessibilità favorendo uno sviluppo sostenibile ed equilibrato dell’ecosistema alpino.

Alcuni di tali progetti mirano a **ridurre gli effetti negativi** del trasporto migliorando l’efficienza di un trasporto sostenibile e dando maggiore attenzione al trasporto combinato per ottimizzare la catena di trasporto globale e transnazionale che coinvolge anche gli altri settori. Gli obiettivi sono anche quelli di creare dei modelli di cooperazione combinata e integrata.

Diversi sono pure i progetti finanziati nell’ambito della **Priorità 2** “*low Carbon Alpine Space*” del *Programma Interreg Alpine Space*, proprio con l’obiettivo generale di aumentare le opzioni di una mobilità sostenibile e dei trasporti a bassa emissione di carbonio.

Sulle **quattro priorità** del Programma Interreg Spazio Alpino, il progetto interessante il presente studio “SaMBA – Sustainable Mobility Behaviours in the Alpine Region” rientra negli investimenti relativi **all’asse 2** che fanno riferimento allo “spazio alpino a bassa emissione di carbonio” e specificamente il **punto 4E.2** con il quale si intende favorire “la mobilità e i trasporti sostenibili”, con le seguenti possibili azioni:

- *Promozione del dibattito tra stakeholders, enti di governo e cittadini, generazione di idee creative e di meccanismi di sviluppo delle capacità in merito alle politiche di mobilità low carbon;*
- *Trasferimento delle soluzioni e delle innovazioni tecnologiche in atto per un’organizzazione più sostenibile della mobilità e del trasporto;*
- *Ideazione e sperimentazione di modelli operativi, tecnologici e finanziari per la mobilità e il trasporto low carbon;*
- *Sviluppo di strumenti per meglio coordinare le strategie e i piani regionali di mobilità e trasporto low carbon.*

---

<sup>298</sup>CIPRA Commissione Interministeriale per la Protezione delle Alpi è una importante rete alpina; Organizzazione non governativa autonoma che dal 1952 si impegna a proteggere e allo sviluppo sostenibile delle Alpi. Rappresentata in 7 Stati: la sua sede internazionale è in Liechtenstein. Il Trattato delle Alpi: Convenzione delle Alpi risale a una iniziativa della CIPRA.

Seppure “*un approccio prevalentemente incentrato sulla diffusione di tecnologie innovative per la mobilità rischia di avere effetti limitati in termini di miglioramento della sostenibilità, se non tiene conto delle dinamiche individuali e sociali attraverso cui tali tecnologie vengono integrate nei comportamenti di mobilità dei cittadini.*”<sup>299</sup>

---

<sup>299</sup> L.Staricco 2013 Smart Mobility: opportunità e condizioni TeMA oag 345

## 4 Cap.: Le politiche di cambiamento del comportamento di mobilità: prancing e rewarding

### 4.1 Concetti sulla teoria del “cambiamento del comportamento umano”

Anche nell’ambito delle tematiche ambientali (inquinamento, condizionamenti climatici, qualità dell’aria) connesse alla mobilità si stanno promuovendo e utilizzando le analisi sul comportamento umano che si rifanno a studi di carattere psicologico, sociologico e marketing per capire quali siano gli elementi che lo influenzano e lo condizionano (agire e reagire, individuale e/o di gruppo) per definire azioni specifiche che possano modificarlo verso una mobilità sostenibile.

I primi studi sul “comportamento” umano risalgono ad alcune ricerche condotte già alla fine del 1800.<sup>300</sup>

Per la nascita di questa disciplina bisogna aspettare il 1913, quando **John Watson**<sup>301</sup>, scrisse un articolo che passerà alla storia come il “manifesto del comportamentismo” dove definisce cosa sia la psicologia dal punto di vista del comportamentismo, cd.*behaviorismo*: il comportamento è determinato da uno stimolo ambientale, riscontrabile immediatamente e escludendone tutto quello che è interno all’essere umano.

Secondo Watson la sola unità che può essere studiata scientificamente è il **comportamento manifesto** in quanto i processi della mente umana non sono percepibili da un osservatore esterno e quindi non possono essere oggetto di analisi scientifica.

La psicologia poteva studiare in maniera scientifica solo il comportamento in quanto i processi mentali non sono percepiti da un osservatore. Per dimostrare la veridicità dei suoi concetti si servì di alcuni esperimenti, il più famoso è quello di Albert<sup>302</sup>, che venne utilizzato per dimostrare come ad esempio la paura sia determinata da un condizionamento di tipo ambientale **-risposta emotiva-**: è l’esperienza che gli farà passare la paura.

Rispetto all’inconscio il comportamento mostrava quindi diversi vantaggi anche perché si poteva osservare e soprattutto poteva essere modificato. Le scoperte

---

<sup>300</sup> Agostino Gemelli (1936), *In tema di Rapporti tra Psicologia e Filosofia: Introspezione e studio del comportamento: Relazione al Congresso Internazionale Tomistico*, Pubblicazioni Università Cattolica del Sacro Cuore Roma

<sup>301</sup> Psychology as the Behaviorist Views It su Psychological Review (1913)

<sup>302</sup> L’esperimento consisteva nel verificare se un suono potesse suscitare paura nel bambino esposto a un forte rumore, al quale venne associato uno stimolo, come il topo bianco, condizionando, Albert che quando, in seguito, vedeva un topolino o altri animali dal pelo bianco, iniziava a piangere atterrito dalla paura. Quindi, il comportamento del bambino era condizionato da uno stimolo ambientale, indotto dal ricercatore, cui seguiva una **risposta emotiva** che diventava, a furia di essere ripetuta, automatica o condizionata.

effettuate in tale campo, sono quelle sul condizionamento, ossia uno dei modi tramite il quale si impara dall'esperienza.

Secondo **W.Wundt**<sup>303</sup> per comprendere meglio il comportamento dell'individuo è necessario analizzarlo dentro il contesto storico-sociale in cui uno vive e secondo il sociologo **Mead**<sup>304</sup> “*l'individuo e la società sono interdipendenti*” e “*tra gli esseri umani vi è un rapporto reciproco di interazione*”.<sup>305</sup>

Sul punto **Burr**<sup>306</sup>, spostando l'analisi dal singolo al gruppo, riteneva che i comportamenti andassero ricercati all'interno del gruppo per comprendere meglio “*le intenzioni, le aspettative e le risposte*”<sup>307</sup>.

Agli inizi del Novecento, ulteriori studi sul comportamento, sono stati portati avanti da **Ivan Pavlov**<sup>308</sup>(1849-1936) individuando il *meccanismo del condizionamento classico*<sup>309</sup> che partendo dalla regolazione delle ghiandole digestive ne forniva un prototipo per uno studio scientifico sull'apprendimento **-fenomeno della secrezione psichica-**.

Il meccanismo ideato non è altro che un processo di apprendimento per associazione<sup>310</sup>(ago e dolore).

Sul condizionamento del comportamento occorre inoltre citare **Burrhus Skinner**<sup>311</sup> in quanto gli è stata attribuita la paternità del principio di *condizionamento operante*. Per Skinner, anche gli eventi mentali come i pensieri e le emozioni possono essere studiati, come il comportamento e l'apprendimento che avviene per prove ed errori.

---

<sup>303</sup> Wilhelm Maximilian Wundt (1832-1920),” *Volkerpsychologie*” 1905, fondatore della psicologia. Egli distingue i processi mentali in semplici, ossia sensazioni che si possono indagare sperimentalmente e complessi dipendenti dalle facoltà superiori dell'animo umano.

<sup>304</sup> George Herbert Mead (1863-1931). È considerato uno dei fondatori della psicologia sociale e della tradizione sociologica americana. “*Mind, Self, and Society.*” 1934 Ed. by Charles W. Morris. University of Chicago Press., Opera postuma pubblicata dai suoi allievi

<sup>305</sup> SaMBA Behaviour Change Policies State Of The Art Report Novembre 2018

<sup>306</sup> Vivien Burr 2002 *La persona in psicologia sociale* Il Mulino

<sup>307</sup> SaMBA Behaviour Change Policies State Of The Art Report Novembre 2018

<sup>308</sup> *Fisiologo russo che ha approfondito l'analisi del fenomeno della secrezione psichica: alla sola vista del cibo, le ghiandole del cane iniziano a funzionare, ma la secrezione terminava una volta sottratto lo stimolo visivo. In questi esperimenti, infatti, al suono del campanello, cui segue la presenza del cibo, si attiva la salivazione del cane, come risposta condizionata al solo suono. La salivazione scompare, dunque, una risposta incondizionata al cibo stesso, stimolo diretto o naturale, ma non al campanello, indipendentemente dalla presenza reale della carne all'interno del setting sperimentale.*

<sup>309</sup> [www.stateofmind.it](http://www.stateofmind.it) consultato il 20.07.2020

<sup>310</sup> *Molte persone sono state condizionate fin da bambini ad associare l'ago con il dolore. Un esempio è la paura di aghi o prelievi: se il problema fosse solo il dolore che viene provato dall'ago che perfora la pelle, la vista non dovrebbe influire*

<sup>311</sup> Burrhus Skinner (1904-1990) uno dei grandi psicologi del XX secolo nell'ambito del comportamentismo

Lo scopo per intraprendere strategie appropriate e ottenere dei risultati programmati, seguendo la *Teoria del Rinforzo* (elaborato da **Thorndike**)<sup>312</sup>, consiste nel determinare una connessione tra uno **stimolo e una risposta**: se è positiva avrà una conseguenza piacevole e il soggetto tenderà quindi a ripetere il comportamento, se invece è negativa ha come effetto una conseguenza sgradevole e quindi il soggetto non seguirà più quel comportamento.

Il condizionamento di Skinner prevede due tipi di conseguenze: **rinforzi**<sup>313</sup> e **punizioni**, che sono la conseguenza di uno stimolo, mentre per Thorndike *la risposta è un'operazione che l'organismo compie sull'ambiente in vista di uno scopo*.<sup>314</sup>

Il condizionamento di Skinner però si differenzia dalle teorie tradizionali stimolo-risposta in quanto distingue gli stimoli in due classi diverse per i quali *le risposte determinate da stimoli conosciuti sono classificate come **rispondenti**, le altre chiamate **operanti** non hanno bisogno di essere poste in relazione con alcuno stimolo particolare conosciuto*<sup>315</sup>: *gran parte del comportamento umano ha carattere operante*, come guidare un'auto, cucinare, disegnare.

Attraverso il suo esperimento cd. **Skinner Box**<sup>316</sup> si cercò di dimostrare che il **rinforzo**, in quanto stimolo, fa aumentare la probabilità che si ponga in essere il comportamento precedente.

Le contingenze programmate sono quindi rinforzi ossia qualunque cosa che accade subito dopo il comportamento, che **se** è positivo si tenderà a ripeterlo anche successivamente **se** è invece negativo si tenderà a non ripetere l'azione.

In tal caso si parlerà quindi di rinforzo positivo<sup>317</sup> oppure di rinforzo negativo.

I rinforzi non bisogna confonderli con le punizioni in quanto sia che essi siano positivi oppure negativi aumentano la frequenza del comportamento, invece le punizioni ne scoraggiano proprio la ripetizione, *seppur non esistono percorsi fissi uguali per tutti*<sup>318</sup>.

---

<sup>312</sup> **Thorndike** (1874-1949) introduce il concetto di *connessione* tra stimolo e risposta secondo cui una risposta è seguita da un premio l'intensità della connessione aumenta, mentre se è seguita da una punizione diminuisce.

<sup>313</sup> Rinforzo già coniato da Watson

<sup>314</sup> Marco Coinu 2006-2007 "Le teorie dell'Apprendimento" Università "Sapienza" Roma

<sup>315</sup> Marco Coinu 2006-2007 "Le teorie dell'Apprendimento" Università "Sapienza" Roma

<sup>316</sup> *Lo **Skinner Box** consiste nell'osservare il comportamento di un topo all'interno di una gabbia, nella quale è presente una leva che se premuta rilascia cibo. Il topo all'inizio dell'esperimento tende a girare casualmente per osservare l'ambiente, ma ad un certo punto spinge, per caso, la leva e ottiene del cibo. La prima volta in cui ciò accade, il topo non si rende conto della connessione tra leva e cibo, ma dopo vari tentativi capisce la connessione e di conseguenza inizia a premere continuamente la leva per ottenere cibo finché non avrà soddisfatto totalmente la sua fame.*

<sup>317</sup> Nella strategia utilizzata nel progetto SaMBA, come si vedrà in seguito, si applicano solo i rinforzi positivi.

<sup>318</sup> Ada Fonzi, 2001 Università di Firenze "Continuità e discontinuità dei comportamenti".

Il cibo utilizzato nell'esperimento viene chiamato **rinforzatore**: primario se soddisfa i bisogni biologici e opera in modo naturale oppure, secondario se associato ad un rinforzatore primario, ad esempio il denaro, utile perché può consentire di comprare il cibo.<sup>319</sup>

Affinché vi sia la **probabilità** che il comportamento si ripeta bisogna aumentare i rinforzatori che hanno la stessa funzione della ricompensa, ma quest'ultima sostanzialmente riguarda unicamente eventi positivi mentre i rinforzatori includono anche elementi negativi.

Il problema del rinforzo è il **tempo** ed il punto chiave è la differenza tra rinforzo e premio<sup>320</sup>, quest'ultimo è dato per il risultato, il rinforzo invece per il comportamento.

Se un comportamento condizionato non viene più rinforzato tende ad estinguersi e lo stesso avviene quando viene rinforzato un comportamento opposto. L'estinzione di un comportamento non rimuove del tutto gli effetti precedenti e la riacquisizione può essere molto più rapida dell'acquisizione originaria.<sup>321</sup>

**La punizione**<sup>322</sup>, rappresenta la modalità più immediata per arrivare a modificare un comportamento: infatti diminuisce la probabilità che un comportamento si ripeta e indebolisce una risposta quando non è risolutiva perché non sempre efficace e talvolta addirittura funge da rinforzo negativo.

L'analisi applicata del comportamento viene utilizzata da molti psicologi e in tantissimi **altri ambiti**: educatori per gestire le classi, genitori per educare i figli, aziende per migliorare il comportamento dei dipendenti nell'ambito delle risorse umane. Questa teoria ha evidenziato come gli individui imitano e/o rafforzano il proprio comportamento guardando il modo di **comportarsi degli altri**.

**Hebert Simon**<sup>323</sup>, nella seconda metà del secolo scorso, ha ipotizzato la teoria della "**spinta decisiva**"<sup>324</sup> nell'ambito della psicologia sociale, che ha trovato ampio

---

<sup>319</sup> Francesca Fiore 2018 Burrhus Skinner: il padre del condizionamento operante-introduzione alla psicologia. [www.stateofmind.it](http://www.stateofmind.it) consultato il 25.07.2020

<sup>320</sup> *Se vuoi educare tuo figlio allo studio, funzionano meglio le lodi frequenti alternate ad altri piccoli rinforzi (ad es., dolci) dopo che ha dedicato molte ore allo studio, rispetto alla promessa di una nuova bici a fine anno se prende tutti otto. Anche l'attenzione sociale è un rinforzo molto potente.* Psicologia del comportamento [www.studiosanavio.net](http://www.studiosanavio.net) consultato il 25.07.2020

<sup>321</sup> [www.lumsa.it](http://www.lumsa.it) "apprendimento e comportamento" consultato il 19/07/2020

<sup>322</sup> Le punizioni rischiano spesso di essere controproducenti e poco utili.

<sup>323</sup> Herbert Simon (1916-2001) Economista, Psicologo, Informatico premio Nobel nel 1978 per l'economia. Tentò di modellizzare artificialmente quello che avviene nella mente umana e simulare diversi fenomeni cognitivi.

<sup>324</sup> Herbert Simon utilizza il concetto di razionalità limitata per spiegare il processo decisionale delle persone. Siccome la mente umana è limitata in confronto alla complessità dei problemi reali, pertanto, è impedita nel giungere a soluzioni ottimali dei problemi in quanto il processo di ricerca sarebbe molto lungo e dispendioso. Nella quotidianità l'uomo, quindi, prende decisioni in tempi rapidi e senza spendere troppe risorse e questa situazione lo spinge ad accontentarsi. La soluzione è

spazio nel marketing da parte di grandi aziende per influenzare la propensione all'acquisto di beni e ultimamente anche da parte della Pubblica Amministrazione per stimolare i cittadini nella cura delle scelte più appropriate per sè stessi.

Tra gli studi della psicologia del comportamento è da menzionare, **Daniel Kahneman**<sup>325</sup>, circa il processo meccanico abituale che gli individui attuano in maniera abitudinaria: gli errori cognitivi che la mente compie in modo inconsapevole possono portare a comportamenti più vantaggiosi se semplificati, contando sulla inerzia delle persone.

Anche **Richard Thaler**<sup>326</sup> sostiene che talvolta le scelte che le persone fanno in campo economico sono irrazionali in quanto si assumono rischi inutili consentendo che le loro decisioni “*siano influenzate da informazioni irrilevanti*”.

**Thaler**<sup>327</sup> con il volume *Nudge* o “architettura delle scelte” spiega la teoria per cui i comportamenti positivi e virtuosi devono essere aiutati da condizionamenti positivi, non dalla possibilità di evitare sanzioni per cui viene facile comportarsi bene,<sup>328</sup> incoraggiando, invece, la libertà e l'autonomia di scelta del singolo individuo senza modificare gli incentivi economici, cd. “**paternalismo libertario**<sup>329</sup>”.

Parrebbe che i Nudge siano più efficaci se sono sentiti come “legittimi e discreti” (praticamente invisibili) mentre si mostrano poco utili nell'influenzare valori e atteggiamenti. I Nudge tendono a “colmare le lacune” lasciate dalle persone che non sempre prendono decisioni da scelte razionali ma spesso si fanno condizionare da altri elementi come status symbol, affetti, errori, debolezza nella volontà e nell'attenzione e talvolta “correndo il rischio di agire contro il proprio interesse”<sup>330</sup>.

Lo scopo è quello di spingere i cittadini a decidere per il loro bene lasciando la libertà che se uno vuole, può sempre rifiutare “la dolce spinta” (aiuto per migliorare la capacità di scelta).

Questa strategia, di agire sui comportamenti, è stata utilizzata dalle pubbliche amministrazioni con strumenti normativi, sanzioni, regolamenti, incentivi eco-

---

meno accurata rispetto alla migliore che potrebbe ottenere ma è anche più economica e più rapida, insomma non massimizza in valore assoluto, ma in misura soddisfacente. La sua aspirazione non è l'ottimizzazione ma la ragionevolezza. La razionalità limitata è un modello comportamentale che consente di spiegare le scelte degli uomini in modo più realistico rispetto al modello della razionalità assoluta o perfetta dove le decisioni sono prese massimizzandole (la migliore decisione) e l'uomo si comporta in tal modo come un calcolatore. Questa ultima razionalità è alla base della teoria economica classica e neoclassica

<sup>325</sup> Daniel Kahneman , nato nel 1934 riceve il premio Nobel nel 2002 in economia, fondatore della finanza comportamentale.

<sup>326</sup> Richard Thaler nel 2017 riceve il Nobel per l'economia, per il contributo negli studi sull'economia comportamentale

<sup>327</sup> Unitamente a Sunstein (2008) entrambi professori Universitari di Chicago

<sup>328</sup> [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org) consultato il 20.07.2020

<sup>329</sup> Con SaMBA viene in parte utilizzato il Nudge che nell'ambito della mobilità sostenibile affianca gli interventi pubblici.

<sup>330</sup> L.Franck, nudges trasport, 2017

nomici lasciando tuttavia sempre che la spinta tenda a valorizzare l'autonomia del soggetto.<sup>331</sup>

Questa teoria, seppur fondata sulla psicologia cognitiva sociale secondo approcci derivanti dall'economia comportamentale, rimane difficile da misurare in quanto condizionata *dall'incognita rappresentata dalla complessità del comportamento umano e dalla complessità dei fattori che la influenzano*. Ciò significa che *l'impatto delle decisioni politiche adottate potrebbe essere difficile da stimare ex ante anche in presenza di solide conclusioni empiriche*.<sup>332</sup>

Gli studiosi **Don Kelly e Daryl Conner**<sup>333</sup>, nel 1979, si sono accorti che le persone ogni volta che affrontano un cambiamento passano lungo un **ciclo emotivo** di cinque step.

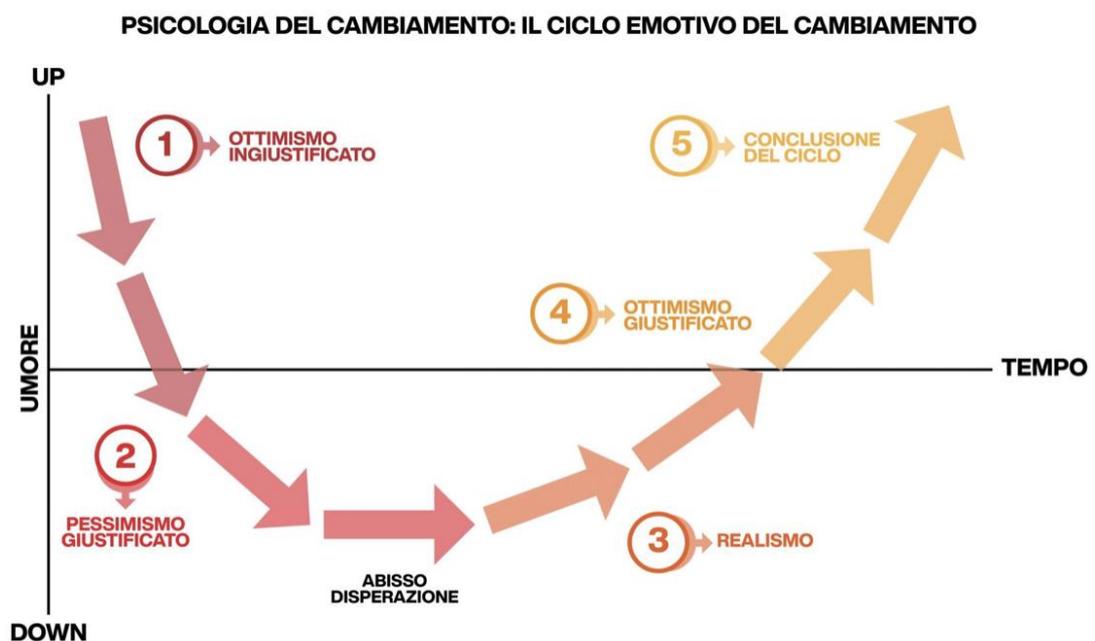


Figura 45 Rappresentazione del ciclo emotivo del cambiamento

La prima fase è quella dell'**ottimismo ingiustificato**, dove il soggetto non ha ancora preso parte alle attività "di progetto" ed è caratterizzata da una sensazione di entusiasmo verso le attività che andrà a compiere;

La seconda fase è quella del **pessimismo giustificato**, dove il soggetto ha già iniziato le attività che hanno evidenziato le prime difficoltà; la fase si caratterizza con rallentamenti, modifiche, investimenti e con una sensazione di frustrazione da parte del partecipante;

<sup>331</sup> Daniele Perugini 2015 P.N.A.nudge e stereotipi ( da rivedere):ovvero , le spinte gentili nella lotta alla corruzione (e non solo). [www.oggiipa.it](http://www.oggiipa.it) consultato il 22.08.2020

<sup>332</sup> SaMBA Interreg Alpine Space NUDGE 2019: i cambiamenti comportamentali nel trasporto pubblico Contributo a cura di Herbert Simon Society per Regione Piemonte nel Progetto SaMBA.

<sup>333</sup>Don Kelley and Daryl R. Conner, 1979," The Emotional Cycle of Change," in JE Jones and JW Pfeiffer, eds. The 1979 Annual Handbook for Group Facilitators (San Diego, Calif.: University Associates, Inc., 1979).

La terza fase è quella del **realismo incoraggiante**, dove il soggetto incomincia ad attuare varie strategie per la semplificazione delle diverse difficoltà incontrate (una delle metodologie più applicate è la scomposizione delle problematiche per semplificarne la soluzione); il periodo è caratterizzato da un positivismo che spinge la continuazione delle attività;

La quarta fase è quella dell'**ottimismo giustificato**, dove il soggetto ormai ha raggiunto quasi la fine delle attività e vive una sensazione di gratificazione comparabile a quella della prima fase. Essa però è giustificata dagli obiettivi raggiunti tramite la partecipazione e conclusione di varie attività;

La quinta fase è quella della **conclusione del ciclo**, dove il soggetto prende consapevolezza del processo di cambiamento trasformandolo in un processo cosciente che ha un effetto graduato anche nella sua rete sociale.

Per questo è necessario, affinché si realizzi il cambiamento promuovere una **cultura condivisa** volta alla trasformazione fino a farlo diventare un processo strutturato.

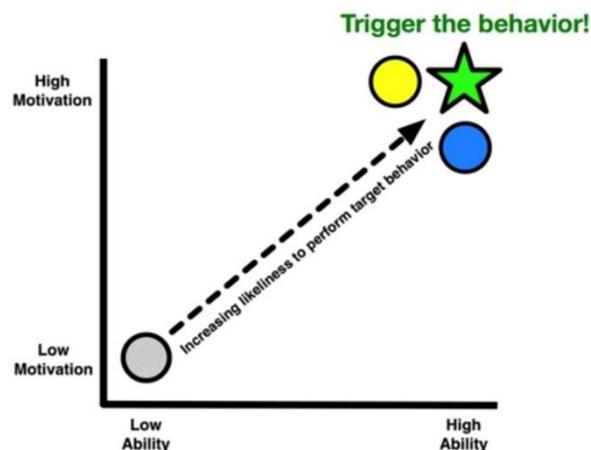


Figura 46 Diagramma del fattore di trigger per il behavior

Per mantenere un **comportamento stabile**, che duri nel tempo senza ulteriore supporto si richiedono delle strategie specifiche che **B.J.Fogg** identifica in tre fattori :

Motivazione: come la capacità ad eseguire la modifica del proprio comportamento a seguito di un innesco;

Abilità: come la capacità di eseguire un comportamento specifico più o meno complesso in auto sufficienza;

Trigger: come causa scatenante -innesco- di un procedimento, azione, comportamento che viene applicato nel tempo giusto, come l'utilizzo di ricompense e premi.

La **motivazione** al cambiamento dipende quindi dalla capacità di accorgersi, fino in fondo, degli aspetti negativi della condizione in cui si è.<sup>334</sup> Con pensieri nuovi e comportamenti, alternativi ai precedenti, si consolida un cambiamento autentico il quale è frutto di una scelta che comunque deve essere presa in modo spontaneo, ma soprattutto basata su valori e non su emozioni o sentimenti passeggeri, come il piacere, l'accettazione sociale.

Talvolta l'uomo è un "**conservatore cognitivo**"<sup>335</sup> ossia tende a mantenere le proprie idee anche di fronte a prove che dimostrano il contrario. A volte per far cambiare idea a una persona è più utile l'arte della persuasione ossia appellarsi alle emozioni e ragionamenti, in quanto l'uomo è restio a ragionare in modo logico.

Invece **l'uomo progressista** è attratto dall'incerto e dal nuovo dove i differenti processi cognitivi nascono da stimoli culturali ed elaborazioni che inducono differenze a livello mentale dove i comportamenti sono determinati da una predisposizione genetica, culturale e ambientale.<sup>336</sup>

Agendo in maniera impulsiva e non considerando ciò che dovrà realizzarsi è facile riprendere le vecchie abitudini e quindi non attuare il cambiamento desiderato.

Uno dei **primi requisiti** del cambiamento è la presenza di elementi di **rilevante valore** che l'individuo attribuisce ai fini di un determinato obiettivo. Non possono essere elementi indotti dall'esterno ma devono nascere in maniera responsabile, consapevole e deliberata.

Si può arrivare a cambiare quando si è consapevoli che il modo di essere o di fare contrasta con qualcosa che si desidera fortemente.

Il Lord **Nicholas Stern**<sup>337</sup>, in un recente TED Talk, ha spiegato che sono in atto delle trasformazioni fondamentali da cui poi dipenderà lo sviluppo economico e sociale: il cambiamento climatico<sup>338</sup> legato all'industria e la trasformazione strutturale determinata dall'inurbamento del 70% della popolazione e dall'aumento di sfruttamento delle risorse naturali<sup>339</sup>.

**Ora**, per invertire la rotta del preoccupante livello globale occorre attivare non solo il livello politico, economico e sociale ma soprattutto incidere sul comportamento

---

<sup>334</sup> Gabriele Calderone Le persone possono cambiare? Studio Bortolotti Calderone consultato il 20/07/2020

<sup>335</sup> www. focus.it Marta Erba per Focus 22 settembre 2017. consultato il 23/07/2020

<sup>336</sup> Giuseppe Rotondo 2013 "Cervello conservatore e Cervello progressista" www.linkiesta.it consultato il 20/07/2020

<sup>337</sup> Direttore del "Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment" "Stern, 2007; *The state of the climate — and what we might do about it*, 2014".

<sup>338</sup> Verso la fine del 2200 a causa del consistente gas immesso nell'atmosfera si prevede che tornerà l'atmosfera di 50 milioni di anni fa (Zachos, Dickens, & Zeebe, 2008).

<sup>339</sup> Stefano De Dominicis 2016 Promuovere i comportamenti pro-ambientali per un futuro sostenibile The Inquisitive Mind

degli individui, gruppi e comunità, che dovranno adattarsi alle nuove sfide ambientali e sociali che si dovranno affrontare. (Steg & Vlek 2009)<sup>340</sup>

Pertanto, alle persone sarà richiesta maggiore flessibilità, adattarsi alle circostanze, alle esigenze ambientali per essere capaci di accettare le varie condizioni.

È fin dagli anni 90 che la **Psicologia Ambientale** (Bonnes & Secchiaroli, 1995<sup>341</sup>; Clayton, S. 2012<sup>342</sup> Gifford 2014)<sup>343</sup>, (ossia quella branca della psicologia che studia l'influenza reciproca tra il sistema in cui viviamo, il nostro comportamento e il nostro benessere, anche dentro le dinamiche di gruppo all'interno di una determinata struttura sociale e culturale), cerca di capire quali siano ad esempio le determinanti dei comportamenti pro-ambientali e trovare strategie e strumenti che sviluppino e favoriscano comportamenti ecologici.

Purtroppo, poca attenzione vi è stata sull'impatto che queste pratiche possono avere a livello di cambiamento comportamentale.

Dai decisori, professionisti o pubblici, possono infatti essere usati diversi programmi psicologico-sociali che aiutano a promuovere dei cambiamenti nei comportamenti in favore dell'ambiente, anche se non forniscono specificamente informazioni sul **quando** alcuni strumenti siano più efficaci di altri e su **quali** tipi di persone o di comportamento debbano essere promossi o modificati (Schultz, 2015)<sup>344</sup>.

Secondo **Schultz**, in generale, per l'efficacia del cambiamento bisogna considerare *le caratteristiche del comportamento target e le caratteristiche della popolazione target*.

Internamente ad una comunità per portare avanti un cambiamento positivo si può applicare il metodo community-based social marketing **-CBSM<sup>345</sup>**- su un gruppo di individui determinato che condivide uno scopo comune. (McKenzie-Mohr et al., 2012)<sup>346</sup>.

---

<sup>340</sup>(Steg & Vlek, 2009) per i quali la qualità ambientale dipende dai modelli di comportamento Steg, L., & Vlek, C. (2009). Encouraging pro-environmental behaviour: An integrative review and research agenda. *Journal of Environmental Psychology*, 29(3), 309–317. <http://doi.org/10.1016/j.jenvp.2008.10.004>

<sup>341</sup> Bonnes, M., & Secchiaroli, G. (1995). *Environmental Psychology: A Psycho-social Introduction*. SAGE

<sup>342</sup>Clayton, S. (Ed.). (2012). *The Oxford Handbook of Environmental and Conservation Psychology*. Oxford University Press

<sup>343</sup>Gifford, R. (2014). *Environmental Psychology Matters*. *Annual Review of Psychology*, 65(1), 541–579. <http://doi.org/10.1146/annurev-psych-010213-115048>

<sup>344</sup> Schultz, P. W. (2015). Strategies for Promoting Proenvironmental Behavior. *European Psychologist*, 19(2), 107–117. <http://doi.org/10.1027/1016-9040/a000163>

<sup>345</sup>È un metodo che combina le tecniche di marketing sociale con un approccio di comunità per la promozione di cambiamenti comportamentali ed è stato applicato nei seminari attuati dal progetto SaMBA.

<sup>346</sup>McKenzie-Mohr, D., Lee, N., Schultz, P. W., & Kotler, P. (2012). *Social Marketing to Protect the Environment: What Works*. Thousand Oaks, CA: SAGE.

Il CBSM è un metodo che combina le tecniche di marketing sociale con un approccio di comunità per promuovere dei cambiamenti nei comportamenti basandosi sulla informazione/promozione.

Tale metodo si sviluppa in cinque fasi<sup>347</sup>.

La prima fase -selezione del comportamento target- prevede di *selezionare*<sup>348</sup> e creare un elenco di comportamenti “non divisibili”<sup>349</sup> e, “allo stadio finale”, esaminandoli in relazione all’impatto e alla probabilità di adozione.

La seconda fase - individuazione di barriere e benefici- dove una combinazione di tecniche specifiche possono dare delle indicazioni chiare su ciò che inibisce l’adozione di un comportamento e su come potrebbe motivarlo.

Nella terza fase -sviluppo delle strategie- si definisce la strategia di intervento e si individuano gli strumenti più adatti per promuovere i cambiamenti di comportamento.

STRUMENTI	DESCRIZIONE	EFFICACIA
<b>Impegno/ promessa</b>	Si richiede ai destinatari una promessa esplicita di adesione al comportamento proposto. Fa riferimento alla teoria dell’auto-percezione (Bem, 1972).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Quando il soggetto è motivato ad agire, ma non è ancora coinvolto nell’azione.</li> <li>Quando le barriere all’azione sono piuttosto alte.</li> <li>Quando la promessa è scritta e pubblica, ossia visibile ad altri.</li> </ul>
<b>Diffusione sociale</b>	Fa leva sul fatto che amici o colleghi hanno già adottato il comportamento desiderato ed hanno diffuso l’informazione attraverso la loro rete sociale.	Quando il comportamento proposto è visibile alla comunità.
<b>Pianificazione dell’obiettivo</b>	Favorisce l’adesione ad un comportamento chiedendo esplicitamente al destinatario di pianificare il momento in cui compirà l’azione suggerita. Il semplice fatto di pensare a quando metterla in atto il comportamento, attiva nel soggetto il processo cognitivo che precede il cambiamento di comportamento.	Quando è possibile chiedere direttamente ai destinatari di programmare la messa in atto del comportamento proposto.
<b>Norme sociali</b>	Agisce sulla tendenza degli individui a conformarsi alle norme sociali, ossia ai comportamenti adottati e approvati dai membri di un gruppo o di una comunità.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Quando si fa riferimento a identità sociali rilevanti come il vicinato o la cittadinanza oppure quando, soprattutto attraverso l’utilizzo dei media sociali e delle applicazioni interattive online, i destinatari individuano in modo autonomo gli “influencer”.</li> <li>Quando i destinatari hanno una scarsa motivazione al cambiamento.</li> </ul>
<b>Inviti all’azione/ suggerimenti</b>	Si tratta di creare dei messaggi per ricordare al destinatario di compiere un’azione specifica. E’ opportuno posizionarli nel luogo in cui si desidera venga messo in atto il comportamento. Devono attirare l’attenzione ed essere semplici da comprendere.	Quando incoraggiano un comportamento positivo invece di vietarne uno negativo.
<b>Incentivi</b>	Si offre ai destinatari un incentivo, uno sconto economico per ridurre le difficoltà e le barriere al cambiamento di comportamento. Prospetta agli individui delle conseguenze desiderabili a seguito dell’adesione all’azione.	Quando i costi costituiscono una forte barriera all’azione. Limite: durata nel tempo (terminato l’incentivo, abbandonano del comportamento).
<b>Feedback</b>	Si forniscono ai destinatari feedback (informazioni di ritorno) per monitorare gli effetti dei loro comportamenti. Associare i feedback a dati quantitativi misurabili e quindi più significativi per i destinatari, produce cambiamenti di comportamento durevoli.	Quando i destinatari sono motivati ad ottenere un risultato specifico (es. riduzione costi, diminuzione colesterolo, controllo del peso corporeo).
<b>Convenienza/ comodità</b>	Si tratta di individuare le migliori strategie per ridurre le barriere all’adozione del comportamento. Se si propone un comportamento difficile o faticoso da mettere in atto, il primo passo per promuovere il cambiamento è renderlo più facile, agevole e conveniente rispetto alle possibili alternative.	Quando i destinatari percepiscono delle forti barriere alla messa in atto del comportamento proposto.

Figura 47 Strumenti per il cambiamento di comportamento e loro efficacia

Nella quarta fase -sperimentazione della strategia- vengono testate le strategie CBSM, su piccola scala.

Nella quinta fase- implementazione e valutazione su ampia scala- una volta dimostrata l’efficacia della strategia pilota, tramite un procedimento di monitoraggio, misurazione del cambiamento e valutazione dei costi, viene implementata su vasta scala.

Viene quindi definita una strategia di intervento cercando di individuare gli strumenti più adatti per attuare un cambiamento nel comportamento (come descritti in tabella 1): dove sono indicate le situazioni e gli strumenti più appropriati.

<sup>347</sup> Stefano De Dominicis 2016 “Promuovere i comportamenti pro-ambientali per un futuro sostenibile” The Inquisitive Mind n.10 www.it.in-mind.org consultato il 24/07/2020

<sup>348</sup> Elena Barbera Elisa ferro, DorsSintesi e adattamento dell’articolo di D. **McKenzie-Mohr e P.W. Schultz**, “*Choosing effective behaviour change tools*”, Social Marketing Quarterly, 2014, Vol.20 (1) 35-46

<sup>349</sup> come ad esempio “correre 30 minuti al giorno” e non genericamente “fare attività fisica”

La Strategia fondamentale del Community-Based social marketing prevede la riduzione delle **barriere/barriers** e il potenziamento dei **benefici/drive** per aumentare la conseguente motivazione al cambiamento.

Nel modello di comportamento a due fattori<sup>350</sup> di **Kaiser**, 1998; Kaiser, Midden, & Cervinka, 2008<sup>351</sup> invece si propongono delle linee guida ben definite rispetto a *quando e quali* siano gli strumenti da utilizzare per promuovere il cambiamento comportamentale desiderato.

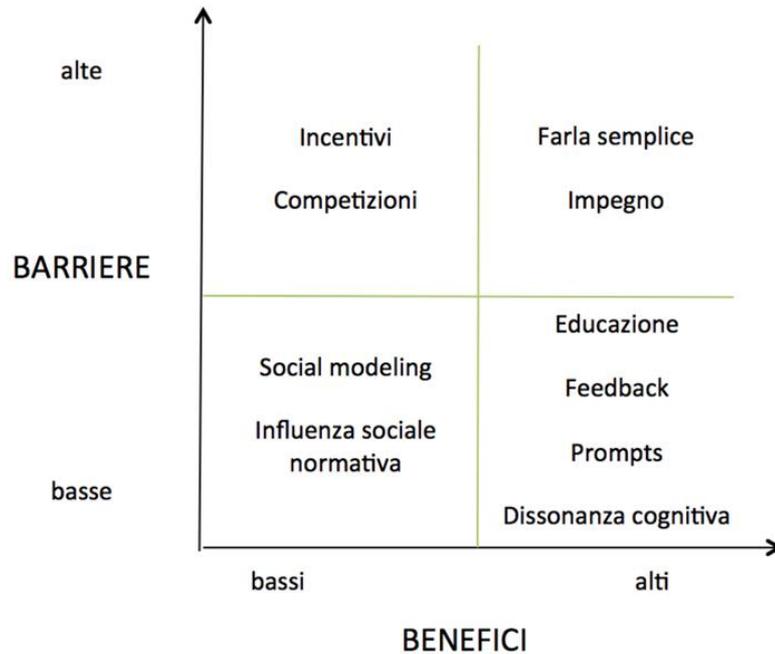


Figura 48 Framework a due dimensioni (barriere VS benefici)

La chiave di questo sistema è determinata dalla misurazione dove la motivazione ambientale è percepibile dalle azioni individuali.

Analizzando le **quattro ipotesi** proposte dal “Community-Based Social Marketing” si vedono i due fattori (Barriere-Benefici) in relazione tra di loro ipotizzando la presenza in aumento o in diminuzione di uno dei due.

Nel caso di **barriere basse e benefici bassi**: per un comportamento target bisogna utilizzare quegli strumenti che incrementano la motivazione ad agire. Le norme sociali descrittive, in quanto fondate sull’osservazione del comportamento altrui, influenzano i comportamenti pro-ambiente in positivo e si distinguono anche dalle altre norme sociali.

<sup>350</sup>Framework a due dimensioni (barriere vs. benefici) proposto nel Community-Based Social Marketing

<sup>351</sup>Kaiser, F. G., Midden, C., & Cervinka, R. (2008). Evidence for a Data-Based Environmental Policy: Induction of a Behavior-Based Decision Support System. *Applied Psychology*, 57(1), 151–172. <http://doi.org/10.1111/j.1464-0597.2007.00291.x>

Nel caso di **barriere elevate e benefici bassi**: è difficile da modificare una situazione del genere in quanto si rilevano nel cambiamento pochi benefici. Secondo Schultz potrebbe essere strategico un aumento dei benefici, con degli incentivi contingenti, ad esempio offrire benefici personali come ricompense economiche o di status, per aumentare il comportamento pro-ambiente (De Dominicis 2014).

Queste sono strategie valide per il breve periodo perché si basano su motivazioni estrinseche ma non sono efficaci nel lungo periodo perché quando viene rimossa la ricompensa scompare il comportamento target. In questi casi si potrebbero attuare anche una competizione tra gruppi con lo strumento dell'incentivazione, ad esempio nella pratica del riciclaggio dei rifiuti.

Nel caso di **barriere basse e benefici elevati**: in tal caso la popolazione è motivata ad agire per mettere in atto il comportamento target con una campagna informativa adeguata, tanto più efficace se accompagnata da uno stimolo motivazionale (Goldstein et al., 2008; McKenzie-Mohr et al., 2012; Nolan et al., 2008; Nolan & Schultz, 2015; Schultz et al., 2007).

Nel caso di persone già motivate sono efficaci degli stimoli a porre in atto dei comportamenti semplici ma più impegnativi e di maggior impatto del precedente, che mettano in evidenza la disponibilità della persona nei confronti del problema. Questo induce l'individuo a porre in atto un comportamento successivo che è in linea con il precedente, ma è di maggior impatto oppure è più impegnativo. (Dickerson, Thibodeau, Aronson, & Miller, 1992).<sup>352</sup>

Nel caso di **barriere elevate e benefici elevati**: le persone rilevano che il comportamento è molto importante per cui è necessario che vengano ridotte le barriere che lo impediscono.

Secondo **Kurt Lewin**, 1951<sup>353</sup> il comportamento umano è determinato dall'interazione tra persona e ambiente ma in molti casi è difficile attuare un comportamento pro-ambiente.

Quando questo è possibile, una efficace strategia può essere quella di far prendere un impegno alle persone come una **obbligazione morale** verso l'ambiente, in tal caso si tende ad attuare dei comportamenti pro-ambiente, come ad esempio utilizzare forme di mobilità sostenibili (Matthies, Klöckner, & Preissner, 2006)<sup>354</sup>.

---

<sup>352</sup> Ad esempio: chiedendo a delle nuotatrici di firmare di una petizione per sostenere un progetto di conservazione dell'acqua, esse vennero indotte a farsi delle docce più brevi rispetto a coloro a cui la petizione non era stata proposta

<sup>353</sup>Lewin, K. (1951). Field theory in social science: selected theoretical papers (Edited by Dorwin Cartwright.) (Vol. xx). Oxford, England: Harpers.

<sup>354</sup>Matthies, E., Klöckner, C. A., & Preissner, C. L. (2006). Applying a Modified Moral Decision Marking Model to Change Habitual Car Use: How Can Commitment be Effective? Applied Psychology, 55(1), 91–106

Nelle **scienze sociali** la ricerca rimarca come i benefici e le barriere siano differenti tra un comportamento e l'altro e variano a seconda dell'individuo. Utilizzando delle tecniche come osservazioni, focus group e survey si possono avere delle indicazioni su quello che blocca un comportamento e su cosa invece potrebbe motivarlo.

I programmi che utilizzano queste strategie hanno prodotto dei cambiamenti nel comportamento in maniera consistente e quindi un intervento sarà più efficace quando i comportamenti vengono scelti con cura e i benefici e le barriere sono individuati in modo chiaro e gli strumenti utilizzati sono quelli più appropriati per affrontarli in modo specifico<sup>355</sup>.

Per questo la **psicologia ambientale** si è interessata ad individuare quali sono i fattori che spingono le persone verso condotte a supporto dell'ambiente.

Alcuni studi si fondano sui **fattori motivazionali** i quali inducono le persone ad avere uno stile di vita a basso impatto ambientale.

In generale tali studi (Ryan & Deci 2000)<sup>356</sup> hanno evidenziato che la motivazione intrinseca è ciò che spinge istintivamente a cercare sfide, nuove conoscenze e ad approfondirne la comprensione ed è determinata dall'esclusivo piacere e soddisfazione di compiere quel comportamento e la sua efficacia è valida per lunghi periodi e in quanto auto-determinante non dovrebbe essere esposta a forme motivazionali estrinseche, come ad esempio, essere ricompensati per il proprio comportamento; invece la motivazione estrinseca è la motivazione che risulta dall'influenza esterna e riesce a promuovere cambiamenti, seppur può essere efficace solo per brevi periodi.

Queste due tipologie non sono categorie auto-escludenti ma delineano delle azioni che possono essere guidate da una serie di motivi di natura più o meno intrinseca o estrinseca.

*Le strategie fondate su motivazioni tipicamente estrinseche non sono però efficaci per programmi la cui implementazione è prevista a lungo termine, per i quali sarebbe preferibile puntare su strategie basate su motivazioni intrinseche* (Ryan & Deci, 2000)<sup>357</sup>.

**Secondo Schultz**, esistono importanti **implicazioni pratiche** da tener presente per un programma d'intervento:

---

<sup>355</sup>Elena Barbera Elisa Ferro, Dors Sintesi ed adattamento dell'articolo di D. McKenzie-Mohr e P.W. Schultz, "Choosing effective behaviour change tools", Social Marketing Quarterly, 2014, Vol.20 (1) 35-46

<sup>356</sup>Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. American Psychologist, 55(1), 68–78. <http://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.68>

<sup>357</sup>Ryan, R. M., & Deci, E. L. 2000 Intrinsic Motivation and Self Determination in Human Behavior ( Perspectives in Social Psychology)

in primo luogo, la massimizzazione dell'impatto del trattamento su larga scala, tenendo conto anche dei costi dei materiali, l'implementazione del progetto;

in secondo luogo, il bilanciamento tra riduzione delle barriere e aumento dei benefici associati al comportamento target per ponderare su dove intervenire;

in terzo luogo, se l'intervento proposto è un'attività che si intende svolgere una sola volta (per esempio un evento di pulizia collettiva di una spiaggia), allora si può proporre una competizione in un contesto definito che produrrebbe una risposta comportamentale significativa. (Schultz, 2011, 2015)

È molto importante capire **come** le persone possono essere motivate a cambiare e quali sono i meccanismi più efficaci per mantenere la motivazione una volta svanito l'effetto novità.

*Quando il livello **motivazionale è basso** le strategie e gli strumenti considerati più efficaci sono quegli incentivi, competizioni e influenza sociale normativa. (Schultz, Estrada, Schmitt, Sokoloski, & Silva-Send, 2015). Invece, se il livello **motivazionale è elevato**, cambiamenti strutturali per facilitare l'occorrenza del comportamento, campagne educative e di feedback, e prompts ambientali o cognitivi, sembrano essere le strategie più efficaci a produrre il cambiamento desiderato.*

La letteratura e l'esistenza della molteplicità di studi dimostra come indirizzare o cambiare il proprio comportamento verso scelte di mobilità più sostenibili sia una questione di grande interesse.

A supporto di questo alcuni studi **Pelletier, & Sharp, 2008; Pelletier, & Aitken, 2014** suggeriscono dei **percorsi di sensibilizzazione** con l'educazione ambientale che dovrebbe mettere in risalto i comportamenti ambientali e spiegare i motivi per cui è importante implementarlo.

#### **4.1.1 Le teorie sul cambiamento del comportamento nella mobilità**

Per influenzare il **comportamento sulla mobilità** e perseguire uno stile di vita più sostenibile, senza limitarne la libertà di spostamento, sono necessari anche strumenti di tipo tecnologico e cognitivo.

Secondo **Lavergne, Sharp, Pelletier, & Holtby, 2010; Marshall, Hine, & East, 2017** "i cittadini percepiscono le problematiche ambientali secondo come vengono portate avanti le politiche ambientali dai propri governi". Se i governi pongono in atto programmi governativi a sostegno dell'ambiente anche il cittadino diviene più consapevole e più partecipativo, se invece l'atteggiamento del governo è coercitivo si ha una minore motivazione.

Per ridurre gli effetti negativi sull'ambiente, sull'economia e sulla vita delle persone e innescare il passaggio **dall'uso dell'auto privata** ad altri modi di trasporto è necessario sviluppare modelli innovativi di mobilità più sostenibile affinché anche

dei piccoli cambiamenti nel comportamento individuale delle persone possano portare a risultati significativi.

A tal fine per i **viaggiatori** sono disponibili una serie crescente di applicazioni intelligenti e di strumenti di confronto dei prezzi per gestire i propri viaggi in modo da ridurre i costi e risparmiare tempo.

La scelta del modo di viaggiare dipende sia da fattori interiori ma anche da dinamiche di gruppo, dalla posizione degli individui nella struttura sociale, dalla cultura di appartenenza, ecc. La società, la comunità di appartenenza e le norme sociali influenzano in modo rilevante le azioni e le scelte di ogni individuo, che **non** può essere considerato al di fuori del **contesto culturale** in cui vive.<sup>358</sup>

I fattori determinanti la scelta del tipo di viaggio sono: il costo monetario, il tempo di viaggio, la flessibilità nella scelta del percorso, la comodità e il comfort nel raggiungere la destinazione desiderata. Possono influenzare la scelta, il modo e il mezzo di trasporto anche la motivazione del viaggio, il periodo, la routinarietà dello spostamento nonché vincoli spaziali, temporali, sociali e dal contesto normativo in cui si trova a vivere l'individuo.<sup>359</sup>

Alcuni approcci mirano a modificare il comportamento delle persone fornendo informazioni normative generiche, invece è necessario fornire informazioni legate alle norme sociali del contesto in cui la persona vive. Occorre in ogni caso una comunicazione mirata e incisiva per chi non può usare o non è a conoscenza della offerta alternativa di mobilità.

Gli approcci di successo sono quelli che ricorrono a esperienze legate a valori emotivi nel ridurre la propria dipendenza dall'automobile, piuttosto che al dovere "morale" di prendersi cura dell'ambiente. Si ritiene necessario individuare un modo per approvare o disapprovare il comportamento passato e valutare e classificare il comportamento futuro pianificato, ad esempio rispetto ad un obiettivo definito.

Le **ICT** (Information and Communications Technology) ad esempio consentono nuovi approcci per aiutare le persone a diventare più sostenibili nei loro spostamenti. Raramente le persone sono consapevoli delle loro abitudini per cui è difficile pensare di ottenere il cambiamento dei comportamenti senza il supporto della tecnologia dell'informazione.

Infatti, oggi, dove tutto viaggia a velocità più sostenuta rispetto al passato, sia in forma digitale che materiale, e così anche le relazioni con le persone, (come gli spazi dove esse avvengono con i social network: piattaforme per la discussione di argomenti che una comunità condivide), spostarsi è divenuto più semplice e talvolta più immediato, con un semplice clic.

---

<sup>358</sup> Isabella Crespi ,2015, "Cultura/e nella società multiculturale: riflessioni sociologiche" EUM x sociologia Macerata

<sup>359</sup> SaMBA lezioni apprese le politiche all'avanguardia per il cambiamento dei comportamenti pg.5

Inoltre, non sempre è facile conciliare obiettivi importanti con le piccole necessità quotidiane: risulta difficile valutare e classificare anche i possibili comportamenti futuri visto che non sempre è determinabile l'impatto di un'attività, soprattutto se inserita in un contesto dinamico.

Con il progetto **SaMBA**, ancora in atto, dove si sono applicate nuove politiche sulla mobilità sostenibile attualmente si sta svolgendo una analisi di buone pratiche con la redazione di report per documentare le esperienze dei casi presi in esame, trasferirli in altri ambiti dello Spazio Alpino e trovare così nuove soluzioni alle problematiche di mobilità.

## 4.2 Il ruolo delle politiche di rewarding e di prancing

Come esaminato nel paragrafo precedente, non privi di rilevanza si mostrano gli elementi psicologici e sociali come le convinzioni ambientali e morali delle persone, le variabili (motivazioni intrinseche ed estrinseche<sup>360</sup>, orario, tempo) che influenzano le mobilità quotidiane, nella ormai consolidata affermazione che i benefici della ricompensa siano più efficienti di qualsiasi forma di punizione e nella convinzione che **l'ostacolo principale** della applicazione di politiche sulla mobilità sostenibile sia **“l’abitudinarietà”** degli spostamenti individuali.<sup>361</sup>

Nel lungo periodo, l’accento viene posto sulle criticità del trasporto stradale in termini di congestione, incidentalità ed emissione di sostanze inquinanti: il libro bianco del 2011 suggerisce un progressivo sviluppo combinato della mobilità intermodale, perché meno impattanti, attraverso misure push e pull (Nocera e Cavallaro, 2011). Le push garantiscono una tariffazione equa, le pull cercano di scoraggiare l’uso di mezzi altamente inquinanti favorendo mezzi alternativi e nell’ambito alpino, lo vedremo successivamente, vengono proposte alcune soluzioni alternative.

Così per Fogg 2012, sia dall’analisi delle Best Practices su gruppi target che dal *Rapporto Network for Business Sustainability* (NBS), le persone per cambiare il proprio comportamento devono avere un motivo, le conoscenze, le capacità necessarie e le risorse <sup>362</sup>.

I comportamenti di mobilità e le conseguenti esigenze, sempre più crescenti, accompagnati anche da uno sviluppo e diffusione della **tecnologia** (molto rapida, soprattutto di dispositivi mobili), se da un lato vanno incontro a necessità di disporre soluzioni di trasporto più flessibili, (in funzione di una domanda di mobilità sempre meno caratterizzata da spostamenti sistematici), dall’altro pongono, da tempo, **problematiche** legate alla congestione, all’inquinamento, ai parcheggi e alla salute pubblica.

*Le soluzioni programmate -che richiedono strategie e politiche mirate- sono indispensabili per passare da un’innovazione abilitante ad una **distribuzione su larga scala***<sup>363</sup>, in uno scenario di crescente eterogeneità in termini di tipologie di veicoli e di servizi per una mobilità sostenibile.

---

<sup>360</sup> Sono fattori da tenere in grande considerazione quando si sviluppa la strategia di un cambiamento di comportamento tramite premio o prezzo per non produrre un effetto opposto all’obiettivo prefissato.

<sup>361</sup> *Come sostengono diversi studiosi in particolare* Prillwitz, J.; Barr, S. 2002 Moving towards Sustainability Mobility Styles, Attitudes and Individual Travel Behaviour. *J. Transp. Geogr.* **2011**, *19*, 1590–1600. [Google Scholar] [CrossRef]

<sup>362</sup> SaMBA 2018 Rapporto sullo stato dell’arte delle politiche di cambiamento del comportamento

<sup>363</sup> *Connected Mobility 2018-19 Risultanze del Gruppo di Lavoro “Infrastructure for Mobilità of Tomorrow: Smart Roads & Cities”*

Sempre più nell'ambito degli interventi inerenti le modifiche comportamentali delle persone, stanno assumendo rilevanza le strategie di **rewarding** e di **pricing** di cui nell'ambito del progetto SaMBA, come si esaminerà in seguito, si è cercato di verificarne la loro efficacia nel lungo periodo.

Uno dei primi progetti sui **sistemi di premialità** nella realtà urbana è stato **Spitsmijden**<sup>364</sup> con il quale si è cercato di premiare le persone per disincentivare il loro spostamento durante l'ora di punta della mattina.<sup>365</sup> e si è analizzata la potenzialità dei premi, quali strumenti delle politiche di cambiamento del comportamento di mobilità dei pendolari, i quali *ricevevano dei premi monetari per evitare degli spostamenti in auto durante la mattina dalle ore 7.30 alle 9.30.*

Il progetto si è articolato in **tre fasi**, inizialmente sono state individuate le persone attraverso dei questionari e si è cercato di capire la loro disponibilità a cambiare il comportamento verso modalità sostenibili di mobilità; la seconda fase sviluppata in 13 settimane di cui nelle prime due sono stati monitorati i comportamenti e le modifiche indotte dagli incentivi e nelle ulteriori undici settimane si sono applicati gli incentivi; nella terza fase sono state poste ai partecipanti domande generali sull'esperimento.

Il rapporto di ricerca ha dimostrato che il 20% -50% dei partecipanti ha cambiato orario, altri hanno cambiato percorso e pochissimi la modalità di trasporto<sup>366</sup>.

Un'analisi effettuata sui risultati ha dimostrato che una volta che il premio economico supera una certa soglia, l'incremento dello stesso non ha grande peso. (TILLEMA et al.2010).

**La ricompensa** è risultata più efficace in quanto considerata elemento positivo, a differenza dei metodi tradizionali, come il road pricing (tariffazione), che viene considerato elemento negativo in quanto impone tariffe per raggiungere lo stesso risultato.<sup>367</sup>

---

<sup>364</sup> Mirava a esplorare empiricamente gli impatti delle ricompense sul comportamento dei viaggi per evitarli nelle ore di punta nei dintorni dell'Aia, Paesi Bassi, ha coinvolto 340 partecipanti per 13 settimane.

<sup>365</sup> Massimiliano Petri 2017" Sistemi di premialità di buone pratiche di mobilità" TAGES S.C. Regione Toscana

<sup>366</sup> Epomm Rapporto di "Driving Social Change " di NBS [www.osservatoriopums.it](http://www.osservatoriopums.it)

<sup>367</sup> Massimiliano Petri 2017 Sistemi di premialità di buone pratiche di mobilità Regione Toscana.

#### 4.2.1 REWARDING

Il **rewarding** (ricompensa) è un concetto molto ampio che può essere declinato e adattato a settori differenti seppur l'obiettivo resti apparentemente semplice: premiare un determinato comportamento.

I sistemi di premialità possono essere: **incentivanti** e **a crediti di premialità bilanciata** e rientrano entrambi nel mercato dei crediti di mobilità.

Il primo sistema si focalizza sul comportamento delle persone senza considerare gli spostamenti non sostenibili. In tal caso un utente può accumulare meno crediti effettuando spostamenti in valore assoluto minori ma con mezzi sostenibili. Senza valutare la sostenibilità globale dello spostamento si rischia, però, di incentivare quella parte di spostamento anche non ecologica.

Il secondo sistema, che appare più equilibrato, valuta tutti i tipi di spostamento e tra i tanti percorsi compiuti si fa un bilanciamento calcolato sulle emissioni inquinanti effettuate o evitate secondo le diverse modalità.

Infine, con i crediti che vengono raccolti con le due modalità indicate, si può creare fra gli utenti una **dinamica di mercato dei crediti** spontanea o determinata da alcune regole del sistema di mobilità stabilita dall'Amministrazione.

È comunque necessario creare un sistema che gestisca a livello centrale l'impatto delle politiche che vengono attuate per impostare le dinamiche future. Il mercato dei crediti, infatti consente anche di costruire un sistema di monitoraggio e controllo che può essere uno strumento pedagogico e contemporaneamente un sistema di gestione della domanda di mobilità, lasciando comunque al cittadino la libertà di movimento.

Tale meccanismo si basa su **quattro principi fondamentali**:

- impostare i target definendo le esternalità associate al trasporto dell'area (emissioni, congestione, rumore e incidenti);
- distribuire il budget iniziale di crediti alla popolazione secondo gli schemi previsti, che debbono seguire il principio di equità;
- definire le regole di consumo dei crediti in base al comportamento di mobilità che possono tener conto delle modalità di trasporto, caratteristiche dei veicoli, sistema di spostamento alternativi, lunghezza dello spostamento, utilizzo intermodalità, *per cui le scelte di mobilità dell'utente guidano la velocità di consumo dei crediti*,<sup>368</sup>

---

<sup>368</sup> Massimiliano Petri 2017 Sistemi di premialità di buone pratiche di mobilità-SAVEMYBIKE-Regione Toscana

-infine, permettere lo scambio di crediti fra gli utenti che hanno differenti comportamenti negli spostamenti urbani<sup>369</sup>.

*Il concetto importante è che il numero totale dei crediti rimanga costante fissando una soglia a livello di Impronta Ambientale Globale<sup>370</sup>.*

Tale sistema richiede di: definire le regole e gli indicatori generali, individuare i gruppi target e le tipologie di incentivi (come, ad esempio sconti nel trasporto pubblico), determinare le modalità di misurazione dei comportamenti di mobilità individuale che si rifanno specificamente a sistemi GPS o ITS<sup>371</sup>, (installati direttamente sulla rete di trasporto, su mezzi di trasporto o su smartphone).

La distribuzione di tali incentivi può seguire dei meccanismi **push** e/o **pull**<sup>372</sup>, nel primo caso si accredita il premio in automatico mentre nel secondo il premio viene richiesto dall'utente all'interno magari di una piattaforma web.

**I piani di rewarding** vengono tradizionalmente usati per motivare, dirigere e controllare i comportamenti delle risorse umane nell'ambito di un processo di pianificazione aziendale -in uso frequente da parte di aziende solitamente di grandi dimensioni- delineandone i sistemi di incentivazione da adottare per evidenziarne i vantaggi e passare successivamente alla fase di determinazione delle linee guida dei pacchetti previsti, con le opportune azioni di comunicazione e informazione.

È stato sviluppato, a tal fine, un pacchetto di strumenti<sup>373</sup> che comprendono misure per le imprese per incoraggiare *la mobilità sostenibile*, concentrandosi su:

- misure organizzative e sistemi di incentivi,
- misure infrastrutturali,
- informazioni, azioni e campagne.

---

<sup>369</sup>Massimiliano Petri 2017 Sistemi di premialità di buone pratiche di mobilità-SAVEMYBIKE-Regione Toscana

<sup>370</sup>Massimiliano Petri 2017: IMPRONTA AMBIENTALE GLOBALE: ovvero una soglia limite per ciascuna esternalità (consumo di energia, produzione di CO2 ed altro), al fine di avere un approccio misurabile e monitorabile.

<sup>371</sup> Massimiliano Petri a, b,1, Antonio Pratelli a, Alessandro Farina a, Alice Buffi c, Vittorio Franchina c, Paolo Nepa c, Simone Giannecchini d, Christian Iasio d 2018The SaveMyBike Project: ITS Technologies and Rewarding Policies to Improve Sustainable Mobility in Cities aLogistic Center-University of Pisa,bTages s.c. cDepartment of Information Engineering-University of Pisa,dGeosolutions sas Ca-maior (LU) Italia

<sup>372</sup> Massimiliano Petri 2017 Sistemi di premialità di buone pratiche di mobilità-SAVEMYBIKE-Regione Toscana

<sup>373</sup> Nelle dodici regioni di confine di EUSALP selezionate come casi studio: Basilea, Briga, Ginevra, Giura, Kufstein-Rosenheim, Lago di Costanza, Monaco, Salisburgo, Stiria, Terra Raetica, Ticino e Trieste.

Traslando ora i suddetti piani di rewarding nell'ambito della psicologia comportamentale<sup>374</sup> e analizzando le politiche di sviluppo territoriali relativi alla mobilità sostenibile<sup>375</sup> dove si applicano le analisi sui comportamenti della popolazione o di gruppi, all'interno delle problematiche economiche, sociali, ambientali e, nel caso specifico, sulla mobilità sostenibile.

La costruzione di politiche di compensazione sempre più personalizzate, ha portato all'affermazione dell'approccio che viene definito "**Total Reward**"<sup>376</sup> - che rappresenta un sistema premiante costituito dalla totalità delle retribuzioni<sup>377</sup> adottato da **una azienda** per trattenere e attrarre i dipendenti motivandoli e orientando i loro comportamenti verso i risultati attesi: "*orientato di più ai bisogni, ai motivi e ai valori della persona tale che individua quelle linee di azione che costruiscono una strategia ritagliata sulla personalità degli individui*"<sup>378</sup>.

Secondo G. Gabrielli<sup>379</sup> "*la prima sfida del Total reward è comprendere la vera natura dell'uomo, quali sono le **motivazioni** che spingono i comportamenti e i bisogni da cui nascono.*"

La seconda è "*ascoltare attivamente le persone. **L'ascolto attivo** chiama in causa tutti i sensi. Non si ascolta attivamente se si utilizza solo l'intelligenza cognitiva.*

*Invita quindi a **investire in conoscenza**, a dare valore alle componenti di premio e a **personalizzarle** in funzione delle caratteristiche individuali, dei valori in cui le persone credono, dell'età, delle esperienze che fanno.*"<sup>380</sup>

Pertanto "*il significato più specifico sta nella capacità di **ri-orientare** radicalmente la gestione delle persone: da un approccio transazionale*<sup>381</sup> (analitico)-basato su

---

<sup>374</sup> SaMBA 2019.

<sup>375</sup> Alessio Tanganelli 2017 "E' il Total reward il modello che funziona" Economia e& Finanza, www.repubblica.it.

<sup>376</sup> I TR sono: **compensation** retribuzione fissa e variabile, **benefits** supplemento della retribuzione salute, assistenza sanitaria, sicurezza; **work-life** pratiche politiche e programmi che aiutano i dipendenti raggiungere il successo a casa e al lavoro, **performance e recognition** raggiungimento obiettivi business e riconoscere e fornire una attenzione speciale alla performance del dipendente, **development e career opportunities** set di esperienze di apprendimento per aumentare competenze e abilità, con il piano di avanzamento di carriera .

<sup>377</sup> Ciò viene distinto dal "**Compensation Reward**" che comprende i soli aspetti monetari - retribuzione fissa e variabile, che possono influenzare il grado di partecipazione alla vita aziendale.

<sup>378</sup> Luisa Maietta 2015: Il sistema di Total Reward: incentivare e ricompensare le risorse umane, Napoli.

<sup>379</sup> Gabrielli G. (2010), People Management, Teorie e pratiche per una gestione sostenibile delle persone, Franco Angeli, Milano.

<sup>380</sup> Gabrielli G. (2018) L'approccio del Total Reward: qualche provocazione per recuperarne la sapienza originaria, LUISS Business School.

<sup>381</sup> **L'analisi transazionale** si caratterizza come approccio prevalentemente analitico che fornisce un quadro di come siamo strutturati dal punto di vista psicologico. A questo fine utilizza un modello in tre parti, noto come modello degli Stati dell'io.

*uno scambio di prestazioni- a uno relazionale, fondato sulla conoscenza delle aspirazioni personali e di gruppi”.*<sup>382</sup>

*È necessario quindi capire gli aspetti motivazionali, i bisogni e le attese di ciascuno piuttosto che farsi carico di incentivi che rappresentano talvolta una scorciatoia pericolosa e inefficace*<sup>383</sup>.

Se da un lato il principio economico rivendica i vantaggi della ricompensa nell'influenzare il cambiamento del comportamento dall'altra la psicologia comportamentale e la sociologia ritengono le ricompense e i prezzi tendenzialmente controproducenti, salvo nel breve periodo, in quanto minano **la motivazione intrinseca**<sup>384</sup> influenzata dalla percezione interiore di ciascuno.<sup>385</sup>

*La ricerca sperimentale in psicologia ha verificato che l'aumento della ricompensa monetaria diminuisce la motivazione intrinseca a svolgere un compito e queste condizioni possono influenzare in modo simile la (non) volontà di cambiare comportamento.*<sup>386</sup>

Invece secondo la **Teoria del Rinforzo** di Thorndike *un comportamento seguito da una ricompensa ha una maggiore probabilità di essere ripetuto in futuro e come sostengono gli psicologi e neuro-scienziati gli incentivi individuali sono uno stimolo che non influiscono sulla motivazione (intrinseca), ma che tuttavia quando c'è la rinforzano e la sostengono*<sup>387</sup>.

L'agire sulla motivazione intrinseca porta ad un cambiamento duraturo consentendo di sperimentare la libertà di scelta in relazione agli obiettivi da perseguire.

Una ricompensa minore si riversa in una riduzione della motivazione intrinseca: se vi è meno equità il cambiamento è considerato ingiusto e quindi diminuisce la motivazione intrinseca; se invece è considerato equa perdura la motivazione intrinseca; ed ancora, se l'individuo sente di essere apprezzato per il suo comportamento la ricompensa aumenterà la motivazione intrinseca.

Riferendosi quindi ad una **premialità intrinseca** bisogna aggiungere quei premi che incrementano la consapevolezza sui propri comportamenti come:

-i sistemi di informazione sulle possibili alternative di spostamento offerte;

---

<sup>382</sup> Gabrielli G.2013 HR On line Ritrovare la sapienza originaria del Total Reward, Università Luiss Guido Carli.

<sup>383</sup> Gabrielli G.2018 L'approccio del Total Reward: qualche provocazione per recuperarne la sapienza originaria, LUISS Business School.

<sup>384</sup> SaMBA -rewarding-pricing, Relazione sulle politiche di premi/prezzi per il cambiamento. Marzo 2019.

<sup>385</sup> Secondo Deci (1971, p. 105), "si dice che si è intrinsecamente motivati a svolgere un'attività quando non si riceve alcuna ricompensa apparente se non l'attività stessa".

<sup>386</sup> SaMBA marzo 2019

<sup>387</sup> Alessandro Fiorelli 2016 Collegare performance e retribuzione: Problema o opportunità? [www.jobpricing.it](http://www.jobpricing.it) consultato il 24/07/2020.

-i sistemi di feedback e self- monitoraggio e utilizzo social network per condivisione delle buone pratiche.

In generale il feedback deve essere tempestivo ed è utile per il progetto “esperto” al fine di capire la motivazione che può aver innescato il cambiamento e per far comprendere contestualmente all’utente le conseguenze delle sue azioni.

Un **piano di rewarding** prevede preliminarmente la definizione degli obiettivi e l’analisi sociodemografica della popolazione e delle diverse esigenze (economica, ambientale, culturale, lavorative) sia a livello individuale che di gruppo.

Anche la Commissione Europea quando definisce una strategia per imporre ad alcune città<sup>388</sup> un piano di trasporto sostenibile sostiene che “*Gli specifici obiettivi, traguardi, soluzioni e pacchetti di misure non dovrebbero essere imposti a livello comunitario, ma dovrebbero essere decisi a livello locale, tenendo conto delle specifiche condizioni e in consultazione con il pubblico, gli operatori economici e gli altri soggetti interessati*”<sup>389</sup>.

Successivamente è più semplice individuare i gruppi target e gli stakeholders che possono influenzare ed essere influenzati dal piano<sup>390</sup>. *Dalle Best Practices è stato possibile rilevare che l’aver un gruppo target ben definito porta ad una efficace implementazione dei progetti pilota.*<sup>391</sup>

Quindi con l’attuazione della progettazione e della fattibilità si evidenziano i vantaggi e le implicazioni delle modalità e delle politiche di premio, nella consapevolezza che gli interventi razionali sulle scelte determinano una risposta comportamentale che talvolta orienta le persone verso direzioni che rendono migliori le loro vite (Thaler, Sunstein 2008, pg.6)

**I rewarding** (premi) spesso sono stati concessi dalle aziende spingendo (nudge) i propri dipendenti ad acquistare le bici e le auto elettriche per gli spostamenti casa-lavoro. Gli effetti di questa iniziativa finiscono con i finanziamenti e non sono replicabili in diversi contesti territoriali. Altri studi, implementati a breve termine, hanno adoperato schemi di ricompensa indirizzati su biglietti temporanei gratuiti dell’autobus con la finalità di ridurre l’uso dell’auto propria, ma i risultati sono stati inconcludenti. (Fujii e Kitamura 2003)<sup>392</sup>

---

<sup>388</sup> Si intendono città con una popolazione superiore a 100.000 abitanti.

<sup>389</sup> L.Staricco Partecipazioni in Cammino Prospettive e azioni in tema di mobilità sostenibile e sicurezza stradale 27.11.2014 PUMS “Dalle linee guida europee all’applicazione a livello comunale”. Torino

<sup>390</sup> Intendendo con tale termine: la politica, il programma o il processo in termini di copertura geografica, integrazione, disponibilità delle risorse e legittimità generale

<sup>391</sup> SaMBA DT2.2 2018Progetto Spazio Alpino INTERREG "Comportamenti di mobilità sostenibile nella regione alpina

<sup>392</sup>Fujii S. Kitamura R. 2003What does a one-month free bus ticket do to habitual drivers? An experimental analysis of habit and attitude change.Univ.Kyoto.

Tuttavia, se si acquisisce maggiore consapevolezza del mutamento comportamentale vantaggioso (ambientale, salute, temporale) si ottimizzerà l'utilizzo del mezzo sostenibile e, se questo risulta più economico, anche a fronte di rinunciare ai comfort abituarini.

Alcuni interventi, a seconda degli obiettivi del progetto e delle caratteristiche territoriali, possono farsi (talvolta necessariamente) anche in parallelo al progetto principale come l'installazione di rastrelliere, costruire uno spazio a spogliatoio, una piccola officina mobile per riparare le bici.

Tanti sono **gli strumenti** di rewarding come ad esempio: abbonamenti ai mezzi di trasporto, politiche di rimborso viaggi, programmi di car sharing; premi legati a percorrenza di breve periodo; polizze integrative o programmi di fitness e sportivi; benefits legati al luogo di lavoro come parcheggi, ristorante aziendale<sup>393</sup> e acquisto di veicoli a basse emissioni (veicoli elettrici, ibridi, ecc).

**Gli strumenti** che vengono generalmente usati dagli **enti pubblici** sono: premi, punti e sconto, che tendono a sviluppare un cambiamento con effetti a breve termine, esclusi i primi utenti (maggiormente motivati); applicazioni che contribuiscono ad un cambiamento negli utenti che hanno maggiore dimestichezza nel loro uso (ma i risultati non sono ritenuti affidabile a causa di una metodologia non standardizzata); formazione e sostegno sociale che portano alla formazione di una consapevolezza (ma di cui i risultati sono poco visibili); carte di viaggio gratuite (che hanno un grande impatto positivo sul cambiamento del comportamento); informazioni sulle conseguenze (che hanno efficacia verso gli individui che sono già predisposti da motivazioni personali, ambientali e morali intrinseche sull'argomento).

Ulteriore strumento è il **toolbox** che offre esempi di buone pratiche e linee guida di implementazione per supportare la mobilità sostenibile dei pendolari nelle aziende, ad es. gestione dei parcheggi, collaborazione con fornitori di trasporto pubblico, misure logistiche, ecc...

Per definire gli **elementi che funzionano per tutti** è essenziale identificare, comprendere e coinvolgere i soggetti interessati e dare loro l'opportunità di generare idee e creare concetti in modo collaborativo verso un obiettivo condiviso individuando soluzioni che tengano conto degli approcci e punti di vista differenti. Il risultato della **co-creazione** sarà il prodotto di un processo inclusivo e democratico. Un efficace coinvolgimento delle parti interessate migliora l'accettazione e la titolarità delle politiche<sup>394</sup>.

Pertanto, per sviluppare le **politiche di compensazione** occorre analizzare lo stato psicologico dei comportamenti, i legami esistenti tra uno stato di incentivazione e

---

<sup>393</sup> Luigi Torlai, "Una questione di equilibrio: Pensare il Total Rewarding in maniera equilibrata non è una scelta ma una necessità." Risorse umane Ducati.

<sup>394</sup> SaMBA "metodi utili di co-creazione DT 3.2.1. [www.alpine-space.eu](http://www.alpine-space.eu). Consultato il 24.07.2020

quello motivazionale e come la condizione conseguente possa incidere sui comportamenti individuali e collettivi finalizzati ai risultati concreti.

Talvolta sul piano dei risultati, in evidente contrasto col parametro quantitativo adottato (incentivo alto), gli insuccessi sono dovuti probabilmente alla non attenzione alla specifica situazione sociale ed economica e ancora meno alla componente motivazionale riconducibile al singolo o a gruppi target interessati.

*Nel passato vi era una ragionevole sicurezza che fosse sufficiente elevare l'importo dell'incentivo/premio per aumentare la motivazione e spingere automaticamente l'individuo a impegnarsi di più e incrementare la probabilità di successo nel raggiungere il risultato prefissato.*<sup>395</sup>

Gli studi e le analisi sull'applicazione degli strumenti di rewarding in generale rilevano che **non** si possono utilizzare nel lungo periodo (Ben-Elia e Ettema 2009, 2010, 2011) ma occorre ottimizzare l'impatto sulle persone e pertanto la loro valutazione è da considerarsi temporanea per scongiurare l'effetto dell'assuefazione, mentre **rinnovandoli periodicamente** e verificandone il loro apprezzamento (es. tramite feedback) si evita la "stagnazione degli strumenti" che rappresenta il pericolo maggiore alla conferma del comportamento stesso e ne risveglia l'interesse.

**Tillema et al.** (2010) confrontando le misure della ricompensa per evitare il picco e il loro impatto sul comportamento dei pendolari nell'analisi di alcuni progetti attuati nei Paesi Bassi, hanno rilevato che il meccanismo della ricompensa è più efficace del meccanismo dei prezzi, ma che entrambe le misure hanno la stessa influenza relativamente alle alternative scelte. Hanno rilevato anche che un impatto maggiore viene dato dall'effetto "shock" dell'introduzione delle misure: reddito, sesso, flessibilità lavorativa sono stati i fattori più efficaci. Ritengono comunque che nonostante l'accettazione delle misure da parte dei pendolari e l'efficacia nel ridurre i viaggi nelle ore di punta tali programmi nel lungo periodo non siano fattibili.<sup>396</sup>

**Knockaert et al.** (2012), su una serie di modelli a scelta discreta<sup>397</sup>, che descrivevano il comportamento dei pendolari rispetto alle modalità di trasporto e gli orari di partenza, dai risultati hanno rilevato che i premi possono essere utilizzati

---

<sup>395</sup> Riccardo Tamburini 2001 "Il concetto di incentivazione e di motivazione" Il giornale del dirigente pag.13.

<sup>396</sup> Tillema Harm H. Mien S.R. Segers, Nanine A.E. Van Gennip 2010, Peer assessment as a collaborative learning activity: The role of interpersonal variables and conceptions. Vol.10 pag.280-290

<sup>397</sup> Tali modelli servono a descrivere, comprendere e predire le scelte degli operatori quando l'insieme di scelta è costituito da un numero finito di possibilità.

come strumento politico efficace e che stimolano un forte cambiamento nel comportamento.<sup>398</sup>

Con la tecnica di “**provocazione** “(rinnovo ricompensa) comportamentale si favorisce negli individui la conferma della propria consapevolezza sviluppando ulteriormente le interazioni positive con il proprio ambiente di vita.

In alcuni progetti pilota l’obiettivo era di fornire le giuste informazioni locali sulla mobilità sostenibile utilizzando anche un incentivo finanziario supplementare e dei premi come spinta finale affinché le persone cambiassero il loro comportamento.<sup>399</sup>

Certo è che non viene considerato, in tali interventi, che ogni individuo attribuisce un valore differente alle diverse forme di incentivo e che alcune misure che possono andare bene per una persona non possono essere ritenute utili per un altro. (Potts, 2014)<sup>400</sup>.

Tuttavia esistono delle **regole da rispettare** nell’uso degli strumenti di rewarding: devono essere eque e trasparenti, in tutte le fasi, compresi i rinforzi (B.F. Skinner) e le aspettative (V.Vroom); riferite a cluster di appartenenza (anziani, giovani, famiglie, residenti, turisti); gestite in chiave strategica, per individuare i fattori di coerenza con la strategia, anche se non è necessario che gli strumenti vengano usati tutti contemporaneamente e non debbano sovrapporsi nel raggiungimento dello scopo che si prefiggono, mentre i trattamenti differenziati evidenziano scarse aspettative e ne indeboliscono la valenza<sup>401</sup>.

Promuovere la mobilità sostenibile è di primaria importanza quando si arriva ad affrontare le sfide della società come i problemi della qualità della vita e l'aumento della sostenibilità in generale. Tuttavia, gli atteggiamenti, il comportamento e le esigenze nei gruppi target sono molto eterogenei: identificare queste differenze è importante per sviluppare strategie verso modalità a basso consumo energetico<sup>402</sup>.

---

<sup>398</sup>Knockaert, J., Tsenga, Y. Y., Verhoef, E. T., Rouwendal, J. (2012). The Spitsmijden experiment: A reward to battle congestion. In “Transport Policy”.

<sup>399</sup> Massimiliano Petri 2017 Sistemi di premialità di buone pratiche di mobilità-SAVEMYBIKE-Regione Toscana

<sup>400</sup>Potts, D. (26 agosto 2014). The Future of Rewards and Compensation Strategy. LinkedIn Pulse. Estratto l’8 gennaio 2016 da <[www.linkedin.com/pulse/20140826205730-2221657-the-future-of-rewards-and-compensation](http://www.linkedin.com/pulse/20140826205730-2221657-the-future-of-rewards-and-compensation)

<sup>401</sup> Victor Harold Vroom, ha elaborato la teoria “dell’Aspettativa - *Valore*”: si concentra sui risultati non sulle esigenze delle persone ed è necessario considerare due elementi : **aspettativa**: è il giudizio che l’individuo formula sulla probabilità di raggiungere un certo risultato attraverso l’impiego di un certo sforzo; **la valenza** è l’importanza che una persona attribuisce al conseguimento di un obiettivo.

<sup>402</sup>BEHAVE 2016. 4th European Conference on Behaviour and Energy Efficiency Coimbra, 8-9 settembre 2016. Karin Markvica, Nadine Haufe, Alexandra Millonig. “Usare strategie di comunicazione basate sull’ambiente per cambiare la mobilità. Comportamento verso modalità a basso consumo energetico.

*Allo stesso tempo, è necessaria l'accettazione di nuove politiche, la comprensione dei comportamenti dei viaggiatori utilizzando le informazioni come base per la generazione di messaggi e raccomandazioni che corrispondano alle loro esigenze e spingano i viaggiatori a scelte di mobilità sostenibile<sup>403</sup>.*

La base di ogni azione volta a creare accettazione su una nuova politica è lo sviluppo di una buona **campagna di comunicazione**.<sup>404</sup>

I fattori che permettono di indicare se il processo è andato a buon fine o siano sorte delle problematiche può risultare molto complesso, per cui potrebbe essere vantaggioso **iniziare l'analisi** facendo riferimento agli obiettivi, nella consapevolezza che non vi sono le conferme sperimentali che la ricompensa preservi cambiamenti comportamentali a lungo termine.

Nella **valutazione degli effetti** dei sistemi di incentivazione è necessario isolare i benefici correlati a fattori esterni e interni. La problematica sta nell'individuare i legami di causa/effetto del miglioramento relativi all'intera area e nel tenere in considerazione tutti i fattori che la influenzano (modifica dell'ambiente esterno, interno, programmi di formazione).

Per isolare gli **effetti** del sistema di incentivazione si possono usare delle tecniche:

**Comparazione tra gruppi:** la popolazione viene divisa in più gruppi e in uno o più di essi viene implementato un determinato piano di incentivazione del quale se ne misurano i risultati e si fa una comparazione con le aree in cui, lo stesso, non è stato introdotto;

**Analisi delle tendenze:** si attua un'analisi degli andamenti, prima, durante e dopo l'implementazione del piano isolando i risultati da fattori legati al trend;

**Stima dei soggetti coinvolti:** si basa su una soluzione qualitativa che richiede il giudizio di un soggetto valutatore esterno, come una stima del management.

Uno dei fattori che viene di solito trascurato è il **tempo** dedicato alla gestione del sistema e il **numero** di persone preposte ad essa. Non considerare questi aspetti significa operare una valutazione parziale.

Le **difficoltà** per l'attuazione di questi piani sono: la difficoltà di gestione, l'onerosità, la difficoltà nella pianificazione e la mancanza di interesse.

Non va comunque sottovalutata la **valorizzazione delle persone**, il senso di appartenenza, il far parte di un gruppo, diventano elementi funzionali per

---

<sup>403</sup>Volume Journal of Intelligent Information Systems. Evangelia Anagnostopoulou, Jasna Urbančić, Efthimios Bothos, Babis Magoutas, Luka Bradesko, Johann Schrammel e Gregoris Mentzas. "Dai modelli di mobilità al cambiamento comportamentale: sfruttare il comportamento di viaggio e i profili di personalità per spingere verso un trasporto sostenibile". Pubblicato: 02 ottobre 2018

<sup>404</sup> SaMBA 2020 Linee guida per la comunicazione, maggiore accettazione, utenti e stakeholder engagement.

determinare sani comportamenti; per questo è necessario investire sull'elemento che può apportare un solido beneficio alle politiche sulla mobilità sostenibile: il capitale umano.

Altra modalità utilizzata per il **coinvolgimento del cittadino** è la **gamification**: un gioco con un sistema di premialità, anche economica, proporzionata al grado di sostenibilità raggiunto.

**Foog** spiega che è necessaria poca motivazione per fare una attività facile, in quanto *basta un trigger/ elemento di innesco come, ad esempio una raccolta di punti per invogliare al gioco. Quando l'attività da fare invece richiede fatica- ad esempio cambiare il comportamento di mobilità- c'è la necessità di introdurre il premio per far crescere l'elemento motivante.*<sup>405</sup>

I premi e i riconoscimenti sono parte essenziale della motivazione a partecipare e a continuare a giocare. I premi devono essere chiari fin dall'inizio e le persone devono poter monitorare facilmente i loro progressi. *È necessario, pertanto, condurre una ricerca sull'area di destinazione prima di decidere di avviare una misura premiante, cercare lo sponsor per i premi, ricordando che i premi individuali motivano più dei premi di squadra e che le ricompense materiali sono più stimolanti di quelle virtuali.*<sup>406</sup>

**In generale** le politiche di rewarding (e successivamente vedremo anche nel pricing) nel tempo non riescono a mantenere l'interesse iniziale e inoltre c'è una certa resistenza a cambiare il proprio comportamento e passare a un trasporto più sostenibile.

I due successivi esempi di casi-studio sono stati utilizzati da SaMBA nella fase di analisi D2.2 per la comprensione e realizzazione di linee guida nell'utilizzo della metodologia rewarding:

**Wecities** - L'app "Wecities" permette di tracciare i movimenti e calcolare i chilometri percorsi e il risparmio di CO2 che un utente non emette camminando a piedi, in bicicletta o utilizzando i mezzi pubblici. I risparmi vengono convertiti in punti che possono essere utilizzati nel negozio online per usufruire sconti negli acquisti o ottenere il 50% di sconto sul mensile abbonamento al bus.<sup>407</sup>

**Samo** - Polizza per il Comune di Werfenweng - Progetto STARTER - ha applicato il concetto di "Local Travel Plan Networks (LTPN)" in 5 siti, per coinvolgere gli stakeholders nell'adozione di una strategia comune per spostare i turisti dall'utilizzo delle auto private a opzioni di mobilità più sostenibili, come la carta "Samo", la

---

<sup>405</sup>Massimiliano Petri 2017 Sistemi di premialità di buone pratiche di mobilità-SAVEMYBIKE- Regione Toscana pag 30.

<sup>406</sup> SaMBA 2019 Rapporto sullo stato dell'arte delle politiche di cambiamento del comportamento.

<sup>407</sup> Progettato e sviluppato dagli ingegneri del Dipartimento Enzo Ferrari dell'Università di Modena e Reggio Emilia (Unimore)- 2015

flotta di veicoli elettrici messa a disposizione. Agli abitanti, invece il progetto ha dato la possibilità di ottenere i biglietti per vari servizi di trasporto pubblico, lasciando l'auto a casa per un giorno alla settimana. La valutazione STARTER ha mostrato che le misure "soft" potrebbero influenzare significativamente il comportamento di viaggio dei turisti verso modalità di trasporto sostenibili.

Nella parte finale di questa tesi, con l'esposizione dei casi studio, si vedranno con quali modalità sono state utilizzate le politiche di rewarding e pricing nell'ambito dell'Alpine Space.

## 4.2.2 PRICING

L'idea di imporre **un pedaggio** per l'uso di spazi stradali e i principi teorici del road pricing vanno ricercati in **Pigou**<sup>408</sup> (1920) che nell'opera "dall'Economia del Benessere"<sup>409</sup> rileva che se non si raggiunge il punto di ottimalità Paretiana<sup>410</sup> lo si deve a diverse cause come: le esternalità, i beni pubblici, i costi di transizione, che causano il fallimento dei mercati in senso microeconomico.

Al riguardo due approcci possono riportare il mercato in condizioni ottimali, anche in presenza di esternalità: uno è il teorema di Coase<sup>411</sup> che propone una soluzione volontaristica e l'altra quello di Pigou che propone una soluzione interventista.

*Secondo Coase l'importante è che la risorsa appartenga a qualcuno*<sup>412</sup> perché così si definisce chi sarà a sostenerne il costo dell'esternalità, Pigou invece propone l'intervento del pubblico attraverso l'imposizione di tasse (detta *tassa pigouviana*) o sussidi con la finalità di modificare gli equilibri altrimenti non ottimali.

Questo, secondo Pigou perché l'effetto esterno<sup>413</sup> di una qualsiasi azione che non passa per il mercato è causa di inefficienza e da qui **l'intuizione di internalizzarla**

---

<sup>408</sup> Economista inglese 1877-1959 conosciuto per il suo impegno per l'economia del benessere.

<sup>409</sup> Testo omonimo pubblicato da Pigou nel 1920

<sup>410</sup> Vilfredo Pareto elabora il concetto applicato in economia, teoria dei giochi, scienze sociali: non si può migliorare la condizione di un soggetto senza peggiorare la condizione di un altro. [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org). L'ottimalità Paretiana è determinata da una situazione efficiente delle risorse dove il bene di un individuo aumenta senza che diminuisca quello di un'altro. L'ostacolo a tale situazione nei processi produttivi o di sfruttamento delle risorse è determinato dalle esternalità. Per definizione si genera esternalità tutte le volte che l'azione di un individuo ha degli effetti sugli altri senza che questi paghino e ricevano una compensazione per tali effetti. Possono essere negative se consistono in un danno e positive se si traducono in un beneficio

<sup>411</sup> *Nel 1959 nel contesto della regolamentazione dell'assegnazione delle frequenze radio, Coase propose che, finché i diritti di proprietà sulle frequenze sono ben definiti, non ha importanza se all'inizio alcune stazioni radio adiacenti interferiscono reciprocamente trasmettendo nella stessa banda frequenza : la stazione delle due in grado di trarre maggiore vantaggio economico è incentivata a pagare l'altra stazione perché non interferisca con le proprie emissioni. Se non ci sono costi in questa transazione (ad esempio, tasse), entrambe le stazioni raggiungeranno un compromesso mutuamente vantaggioso a prescindere da chi detiene inizialmente il diritto di trasmettere. Secondo Coase se i costi di negoziazione e transazione sono nulli la contrattazione tra agenti economici porterà a soluzioni efficienti da un punto di vista sociale (dette Pareto-efficienti) anche in presenza di esternalità e a prescindere da chi detenga inizialmente i diritti legali.* [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)

<sup>412</sup> *Per esempio, se il diritto ad utilizzare l'ambiente è dato a chi inquina, coloro che subiscono l'inquinamento potrebbero pagare "l'inquinatore" per ridurre le emissioni. Se invece il diritto è di chi non inquina, sarà l'inquinatore a negoziare, pagando una compensazione a coloro che sono danneggiati.* [www.people.unica.it](http://www.people.unica.it) consultato il 25/08/2020

<sup>413</sup> *La produzione di un bene può generare inquinamento (esternalità negativa) e qualcuno (ad esempio i residenti nell'area vicina alla fabbrica) sopporterà il costo (per la propria salute) che non viene incluso nel costo di produzione del bene. Il costo sociale è superiore quindi al costo privato di produzione del bene. Le esternalità negative portano il mercato a produrre una quantità superiore a quella socialmente efficiente. Per correggere questa inefficienza bisogna internalizzare*

*con un intervento normativo e repressivo dell'ente pubblico con l'introduzione di imposte (caso di esternalità negative) o sussidi (caso di esternalità positive).*<sup>414</sup>

*Pigou con la sua proposta di imposte per le esternalità negative anticipa il noto principio "chi inquina paga" su cui si fondano alcune politiche moderne di pricing.*<sup>415</sup>

La politica dei trasporti ha acquisito gradualmente l'idea di introdurre un pagamento per l'uso di spazi stradali anche nell'ambito urbano, riconosciuta come Transportation Demand Management **TDM**<sup>416</sup>, acronimo usato per indicare le *strategie (programmi progetti e best practices) che incoraggiano un uso più efficiente dei sistemi di trasporto (Litman 2003) che vanno da quei sistemi alternativi all'auto alle politiche di pricing.*<sup>417</sup>

**Le politiche dei prezzi**<sup>418</sup> come mezzo per ridurre la congestione del traffico e le emissioni hanno ricevuto una crescente attenzione nella ricerca sui comportamenti di viaggio negli ultimi decenni (Nielsen, 2004; Arentze et al., 2004; Dissanayake e Kouli, 2007; in Khademi, Timmermans, 2013) senza trascurare gli effetti psicologici del prezzo sul comportamento.

Nell'indicare le politiche di pricing viene utilizzata una vasta nomenclatura che, fondandosi sul principio di regolare gli effetti negativi, impongono agli automobilisti il pagamento di una somma di denaro per utilizzare un servizio pubblico o uno spazio pubblico, perché determinano un peggioramento del benessere individuale e sociale a causa della congestione stradale.

Con le tasse legate all'utilizzo di infrastrutture stradali e ferroviarie viene influenzata la domanda di mobilità.<sup>419</sup>

---

*l'esternalità: il mercato deve tener conto del costo esterno che la produzione (e/o il consumo) del bene comporta. Il governo può intervenire imponendo una tassa al produttore che sia esattamente uguale al costo marginale esterno, in tal modo si porta l'economia di mercato al punto socialmente ottimale. [www.people.unica.it](http://www.people.unica.it), consultato 25/08/2020*

<sup>414</sup>Roberta Ciccarelli 2009-2010 *Analisi progettazione delle politiche di pricing in ambito urbano*, Università Napoli, pag 11

<sup>415</sup>Roberta Ciccarelli 2009-2010 *Analisi progettazione delle politiche di pricing in ambito urbano*, Università Napoli, pag 59

<sup>416</sup> Con il Transportation Demand Management o TDM si comprende un vasto campo di strategie che sono una componente essenziale di una progettazione integrata della mobilità urbana che contempla un uso più efficiente delle risorse di trasporto

<sup>417</sup>Roberta Ciccarelli 2009-2010 *Analisi progettazione delle politiche di pricing in ambito urbano*, Università Napoli, pag7

<sup>418</sup>*che risultano le più discusse e le più radicali per i problemi di accettabilità sociale, che a seguito dell'elevato livello di traffico e visti risultati incoraggianti hanno fatto superare le numerose riserve da cui ne è nato un copioso filone e qualunque sia la metodologia di calcolo per i pedaggi richiede il supporto di modelli in grado di descrivere la domanda di mobilità, l'offerta di trasporto e la loro interazione.*

<sup>419</sup> Dott. Ing. Roberta Ciccarelli 2009-2010 *Analisi e Progettazione delle Politiche di Pricing in ambito urbano*

L'effetto del prezzo-tariffa di limitazione degli accessi, per ridurre i flussi veicolari in una determinata area, *rende più efficiente la policy rispetto ad un intervento normativo*<sup>420</sup> e genera risorse per la Pubblica Amministrazione.

*Il prezzo simula un meccanismo basato sulle utilità: la limitazione degli accessi regolamentati opera un'esclusione generalizzata, senza tenere conto delle utilità e della disponibilità a pagare per compiere quel determinato spostamento.*<sup>421</sup>

**Pricing** è il processo di determinazione del prezzo di un servizio o di un prodotto, nell'ambito di politiche di mercato che corrisponde al valore economico di un bene o di un servizio espresso nella moneta corrente in un dato tempo e in un dato luogo.<sup>422</sup>

*In economia il prezzo ha un ruolo centrale nello scambio*<sup>423</sup>: per il venditore (l'impresa) è una controprestazione monetaria, che fornisce informazioni a fronte di una offerta determinata e rappresenta il corrispettivo che essa ottiene quale remunerazione per la produzione di un bene o per la prestazione erogata, per l'acquirente (il cliente) rappresenta il costo/sacrificio che decide di sopportare per acquisire il bene o la prestazione di servizio desiderata<sup>424</sup> o l'informativa del prezzo come indicatore di valore e di comparazione con altri prodotti. Può anche assumere differenti valenze in relazioni ad altri fattori.<sup>425</sup>

*Il prezzo pertanto non dovrebbe scendere al di sotto di una certa soglia che è legata all'economicità aziendale, ma in realtà nei casi dei **trasporti pubblici** la scelta di un prezzo al di sotto dei costi produttivi e commerciali viene giustificato da necessità politico sociali (**prezzo politico**) e, fatta salva questa eccezione, dovrebbe essere determinato in modo da coprire i costi e garantire un margine per l'impresa (**prezzo pubblico**): ecco perché la politica tariffaria è sensibile a fattori di natura sociale e la fissazione di tariffe basse talvolta trova giustificazione nel fatto che tale servizio è considerato un bene pubblico.*<sup>426</sup>

Ad esempio, una prima differenza consiste nel pagamento dell'uso di una porzione di spazio in senso statico- **parking pricing**- oppure nel pagamento per attraversare una certa porzione di spazio-dinamico **road-pricing**.

---

<sup>420</sup>Claudia Cusiniello, Franco Amisano, Alberto Cassome 2010 Politiche per la mobilità sostenibile "Aspetti normativi e buone pratiche" Working Paper n.11/2010.

<sup>421</sup>Claudia Cusiniello, Franco Amisano, Alberto Cassome 2010 Politiche per la mobilità sostenibile "Aspetti normativi e buone pratiche" Working Paper n.11/2010

<sup>422</sup>www.feduf.it consultato il 18/09/2020.

<sup>423</sup>Hermes-Asstra Giovanni Fraquelli, Guido del Mese, 2010, "Livello delle tariffe e le strutture tariffarie nel trasporto pubblico locale". Roma

<sup>424</sup>Claudia Cusiniello, Franco Amisano, Alberto Cassome 2010 Politiche per la mobilità sostenibile "Aspetti normativi e buone pratiche" Working Paper n.11/2010

<sup>425</sup> Hermes-Asstra Giovanni Fraquelli, Guido del Mese, 2010, "Livello delle tariffe e le strutture tariffarie nel trasporto pubblico locale". Roma

<sup>426</sup>Hermes-Asstra Giovanni Fraquelli, Guido del Mese, 2010, "Livello delle tariffe e le strutture tariffarie nel trasporto pubblico locale". Roma

Alle politiche di parking pricing è riconosciuta una maggiore accettabilità da parte dell'utenza e una minore possibilità di controllo per via dei costi di gestione (personale da impiegare) mentre è più difficile far accettare il road pricing per il quale rimane più facile sia il sistema di controllo in quanto è automatizzato sia il sistema di pagamento. *Comunque tutti e due riscontrano una certa contrarietà perchè si basano su restrizioni, imposizioni e anche se sono considerate misure attraenti dal punto di vista teorico, sono percepite come controverse per la scarsa accettazione sociale*<sup>427</sup>.

Nel processo pianificatorio una componente molto importante è il **governo della sosta** e la conseguente mobilità nell'ambito urbano rappresenta un importante strumento che consente di disincentivare l'uso dell'auto privata rafforzando l'uso di modi alternativi di trasporto maggiormente sostenibili.<sup>428</sup>

In svariate città e grandi metropoli si è cercato di implementare programmi sperimentali di gestione della sosta sulla performance pricing: strategia di regolamentazione della sosta con l'utilizzo di tariffe variabili.

Per diverso tempo la teoria e la pratica in materia di tariffazione stradale hanno viaggiato in maniera asincrona e una delle cause di tale gap va ricercata sia nella non accettabilità politica e sociale che nel delicato problema dell'utilizzo dei ricavi.<sup>429</sup>

Il pricing viene visto come una ulteriore tassa da parte dell'opinione pubblica, che si aggiunge a quelle già esistenti e i politici individuano conseguenze negative sul consenso degli elettori, mentre ad esempio l'esperienza di Londra con il Congestion Charging ha dimostrato che una misura di pricing ben progettata può trasformarsi in un successo politico.<sup>430</sup>

Diversi lavori di ricerca sono stati impostati proprio per rilevare l'accettabilità o meno della misura negli Stati Uniti e in Olanda (Giuliano 1992, Emmerink et al.1995). Nel Regno Unito (Ison 2000) si è rilevato che le misure definite nel potenziamento del trasporto pubblico hanno ottenuto il più alto consenso della popolazione (Jakobsson e al.2000) mentre *in Svezia l'ostilità per le politiche di pricing deriva dal fatto che vengono percepite come un costo ingiusto, che limita la libertà degli utenti della strada*.<sup>431</sup>

Si ritiene comunque che alla base delle politiche di pricing deve esserci una buona programmazione politica tesa alla salvaguardia dell'ambiente, in quanto

---

<sup>427</sup> SaMBA 2018 Rapporto sullo stato dell'arte delle politiche di cambiamento del comportamento

<sup>428</sup> SaMBA 2019 "co-creation of reward/pricing schemes:methodology"

<sup>429</sup> Dott.Ing.R.Ciccarelli 2009-2010 Analisi e Progettazione delle politiche di pricing in ambito urbano" Tesi Dottorato Università Napoli

<sup>430</sup> Dott.Ing.R.Ciccarelli 2009-2010 Analisi e Progettazione delle politiche di pricing in ambito urbano" Tesi Dottorato Università Napoli

<sup>431</sup> SaMBA 2018 Rapporto sullo stato dell'arte delle politiche di cambiamento del comportamento

(Oberholzer-Gee e Weck-Hannemann 2002) anche i cittadini hanno acquisito una maggiore sensibilità ambientale, che tende ad aumentare al crescere del grado di istruzione.

Alcuni autori (**Glazer e Niskanen 2005**) propongono una strategia di **pricing combinata** con il car-pooling ipotizzando pedaggi differenziati in base al numero di occupanti nel veicolo.

*Le misure di **parking pricing** tengono conto della diversificazione tariffaria in funzione della localizzazione degli spazi di sosta (più o meno centrale), della loro regolamentazione oraria (funzionale alla sosta operativa o di lungo periodo)<sup>432</sup>, nonché degli utilizzatori (residenti, addetti, altro), della flessibilità della tariffa (modulata in funzione della domanda, che potrà essere quindi più elevata durante le ore di "punta" e minore in quelle di "morbida"), del livello di integrazione con altri strumenti/misure (quali ad esempio, quelli a favore dei modi alternativi di trasporto, potenziamento servizi collettivi, taxi, ecc.), al fine di incoraggiare l'uso dei modi di trasporto a minor impatto.*

Esistono **numerosi sistemi** per il controllo e la riscossione della tariffa di sosta, da quelli che impiegano sistemi di pagamento automatizzato, a meno sofisticati (pass, esazione manuale, ecc.). *I primi sono contrassegnati da elevati costi di investimento a cui fanno seguito più modesti costi operativi ed una buona acquisizione di informazioni sull'utilizzo degli spazi di sosta (rotazione, durata, ecc.).<sup>433</sup> Per contro, i secondi sono contrassegnati da modesti costi di investimento (quasi nulli) a cui corrispondono elevati costi operativi.*

Va infine tenuto presente che l'introduzione di sistemi di tariffazione della **sosta** richiede la messa in campo di misure di controllo delle violazioni. Le sanzioni pecuniarie dovranno essere elevate al punto di motivare gli automobilisti al rispetto delle regole, ma non così onerose da essere considerate eccessive o scorrette. Mediamente si stima che la sanzione possa essere da due a cinque volte la tariffa giornaliera di sosta.

**Ai road pricing** si riconoscono gli stessi obiettivi del pricing<sup>434</sup> e i costi esterni, che il trasporto su gomma produce direttamente in capo agli utenti, con l'introduzione dei sistemi di tariffazione della rete viaria consente la raccolta di risorse da destinare alla costruzione di nuove infrastrutture stradali e/o al finanziamento di sistemi di trasporto pubblico.<sup>435</sup>

---

<sup>432</sup>Claudia Cusiniello, Franco Amisano, Alberto Cassome 2010 Politiche per la mobilità sostenibile "Aspetti normativi e buone pratiche" Working Paper n.11/2010.

<sup>433</sup>Claudia Cusiniello, Franco Amisano, Alberto Cassome 2010 Politiche per la mobilità sostenibile "Aspetti normativi e buone pratiche" Working Paper n.11/2010.

<sup>434</sup> Ridurre i livelli di congestione della rete privata, i benefici ambientali che si conseguono indirettamente attraverso la riduzione dei flussi di traffico veicolare e il finanziamento delle infrastrutture di trasporto.

<sup>435</sup> A. Gervasoni, M. Sartori, 2008, Il road pricing: esperienze internazionali, costi, benefici e sostenibilità finanziaria.

I *road pricing* possono essere implementati facendo riferimento: alla singola infrastruttura stradale (*toll roads*), alla riduzione dei picchi di traffico nelle città con la tariffazione per l'utilizzo (secondo una fascia oraria e secondo il periodo dell'anno, *congestion pricing*), alla scelta di aree della città entro le quali è previsto il pagamento di un ticket di ingresso (*cordoni tariffari*), all'apertura al traffico privato di linee riservate agli autobus dietro tariffazione (High Occupancy Toll), a legare l'importo della tariffa ai chilometri percorsi ( Distance-Based Pricing Methods), a un sistema di crediti spendibili in un determinato arco temporale (Road Space Rationing)<sup>436</sup>.

Il road pricing è comunemente impiegato per finanziare le infrastrutture viarie (ponti, tunnel, strade, ecc.) e spesso è promosso in associazione con gli strumenti di *project financing*.

Il progetto SaMBA ha analizzato 29 politiche di premialità, su 36 casi studio, di cui 7 politiche di pricing.<sup>437</sup>

Ad esempio, a **Milano L'Area C**: funge da ZTL per il centro storico a cui si accede da 43 varchi, monitorato da video camere. La ZTL si estende per circa 8,2 km<sup>2</sup> con 77.000 residenti (rispettivamente il 4,5% e il 6% del totale delle città).

La tariffa si applica a tutti i veicoli che entrano nel centro città nei giorni feriali (eccetto sabato) dalle 7:30 alle 19:30, il giovedì l'operazione è limitata alle 18:00.

Ogni veicolo che entra nella zona deve pagare € 5 indipendentemente dal suo livello di inquinamento.

Anche i residenti all'interno dell'area riservata devono pagare per raggiungere le loro case ma hanno 40 accessi gratuiti all'anno e a tariffa scontata di 2 €.

L'accesso all'area è vietato per gasolio Euro 3 o inferiore, benzina Euro 0 e a veicoli privati di lunghezza superiore a 7 m (23 ft.)<sup>438</sup>.

Veicoli elettrici, motocicli e scooter, veicoli di pubblica utilità, polizia e mezzi di soccorso, autobus e taxi sono esenti dal pagamento.

I vari metodi di tariffazione o prezzo hanno impatti diversi: i **pedaggi** di solito influiscono sui percorsi di viaggio e sulle destinazioni; **la tariffazione**: impostata sul tempo, invita le persone a cambiare orario negli spostamenti, impostata sulle scelte degli utenti, varia, secondo diversi fattori, come importo, condizioni geografiche, condizioni sociali.

---

<sup>436</sup> A. Gervasoni, M. Sartori, 2008, Il road pricing: esperienze internazionali, costi, benefici e sostenibilità finanziaria.

<sup>437</sup> Progetto Spazio Alpino INTERREG "Comportamenti di mobilità sostenibile nella regione alpina

<sup>438</sup> [www.comune.milano.it](http://www.comune.milano.it) consultato il 25.08.2020

La finalità del viaggio, rispetto ai pedaggi e alla tariffazione, per lavoro o studio (pendolari: casa-lavoro, casa-studio) sono meno elastici rispetto ai viaggi per shopping, turismo nonché le persone con un reddito elevato sono meno sensibili -e disponibili al cambiamento- rispetto a quelle persone che hanno un reddito basso.<sup>439</sup> *La misura di pricing si configura come strumento in grado di agire sulle variabili caratteristiche della mobilità (ripartizione modale, orari, percorsi, spostamenti) e la sua riscossione può essere effettuata ricorrendo ad un'ampia gamma di strumenti con l'esazione elettronica della tariffa che presenta indubbi vantaggi sia per gli utenti (facilità di riscossione), che per i gestori (riduzione dei costi di esercizio e disponibilità di informazioni); l'inconveniente più significativo è dato dai più elevati costi di investimento dei varchi elettronici.*<sup>440</sup>

La tariffazione stradale e la tassa di congestione sono strategie impiegate in tutto il mondo come intervento strutturale per evitare l'ingresso di veicoli nei centri urbani e per risolvere problemi come la congestione, l'inquinamento e i parcheggi<sup>441</sup>.

**L'attività di pricing** è un processo molto complesso che incide sulle motivazioni delle persone: una variazione del prezzo determina una variazione nel comportamento influenzando le motivazioni estrinseche.

In generale **le politiche di rewarding e pricing** non devono necessariamente avere un costo elevato e possono essere materiali e virtuali. Si rileva inoltre che nel tempo **non** riescono a mantenere l'interesse iniziale ed è presente una certa resistenza a cambiare il proprio comportamento e passare a un trasporto più sostenibile.

A tal fine sono disponibili diverse applicazioni intelligenti e strumenti di confronto dei prezzi per gestire i viaggi riducendo costi e risparmiando tempo.

È importante capire come le persone possano essere motivate a cambiare e quali sono i meccanismi più efficaci per mantenere la motivazione, una volta svanito l'effetto novità.

Altre soluzioni, utilizzate a livello alpino, con le **misure push**<sup>442</sup>:

**la borsa dei transiti alpini** per ridurre gli spostamenti con i mezzi privati introduce i permessi di circolazione, assegnati direttamente ai veicoli che ne fanno richiesta, altri si possono scambiare come in una borsa valori;

---

<sup>439</sup> Lezioni Apprese SaMBA Rapporto sullo stato dell'arte delle politiche di cambiamento del comportamento novembre 2018.

<sup>440</sup> Claudia Cusiniello, Franco Amisano, Alberto Cassome 2010 Politiche per la mobilità sostenibile "Aspetti normativi e buone pratiche" Working Paper n.11/2010.

<sup>441</sup> Richard Thaler (1983), "Transaction Utility Theory", in NA - Advances in Consumer Research Volume 10, eds. Richard P. Bagozzi e Alice M. Tybout, Ann Arbor, MI: Association for Consumer Research Vol.10 pag.229-232

<sup>442</sup> Misure imposte a viaggiatori e operatori del trasporto merci per disincentivare l'utilizzo di mezzi poco sostenibili; sono divise in strumenti finanziari (ad esempio tasse e pedaggi), e limitazioni tecniche (ad esempio divieti e ordinanze).

**il sistema alpino di scambio delle quote di emissione** che agisce sul numero delle emissioni di gas serra che possono essere prodotte, funziona con degli specifici certificati e per ogni unità di CO2 emessa viene richiesto un certificato che può essere acquistato sul mercato e per effettuare il viaggio è necessario procurarsi un numero di certificati adeguato;

**il sistema Toll+** che a differenza degli altri due agisce sulle tariffe corrisposte dall'utente quando si compie il viaggio, si fonda sul principio "chi inquina paga", con differenze di pedaggio secondo l'ora del giorno, con picchi nelle ore di punta e tariffe più contenute nell'ora di morbida.<sup>443</sup>

Altre **misure pull** invece mirano a scoraggiare l'uso di mezzi inquinanti favorendo mezzi alternativi, includono terminal intermodali e il miglioramento delle vetture circolanti. Queste ultime sono le misure preferite dall'Unione Europea attraverso la creazione e la realizzazione delle reti di trasporto transeuropee TEN-T.<sup>444</sup>

I **pedaggi autostradali** nell'ambito alpino sono influenzati dall'eterogeneità tra i diversi paesi, ma sempre più persone condividono automobili, motociclette, biciclette, (Blablacar, UberPop, Airbnb, Homelydays) e si preferisce accedere ai beni e servizi "on demand" pagando in base all'effettivo uso, così si promuove il pieno utilizzo delle risorse estendendone il ciclo di vita utile in una logica di economia circolare volta a una società ecosostenibile e a ridurre gli sprechi.

L'**Osservatorio Meeting Point**<sup>445</sup> evidenzia come questo nuovo modello nato in una situazione sociale ed economica in crisi è destinato a proseguire anche con una congiuntura economica favorevole perché rappresenta un mutamento culturale, determinato da valori immateriali come l'etica, la sostenibilità ambientale e il ritorno al territorio locale.<sup>446</sup>

Aumenterà così la propensione dell'uso a discapito della propensione della proprietà e si esprimerà con il car sharing, car pooling sia a livello privato che aziendale cambiando nettamente il paradigma in quanto si va affermando una diversa cultura di consumo consolidandosi in una formula di condivisione collettiva.

Il Professor **Emberger**<sup>447</sup> ha messo in evidenza che le soluzioni tradizionali nel lungo periodo non portano ad un decongestionamento del traffico e le

---

<sup>443</sup> Federico Cavallaro Thomas Streifender, Elisa Ravazzoli 2016 La nuova geografia delle Alpi: le conseguenze delle nuove linee ferroviarie ad alta velocità sul territorio perialpino .EURAC Research..

<sup>444</sup> Federico Cavallaro Thomas Streifender, Elisa Ravazzoli 2016 La nuova geografia delle Alpi: le conseguenze delle nuove linee ferroviarie ad alta velocità sul territorio perialpino .EURAC Research.

<sup>445</sup> L'Osservatorio Meeting Point nasce nel 1998 nel contesto del Dipartimento di Sociologia dell'Università di Bologna ad opera della Prof.ssa Egeria Di Nallo. Oggetto di analisi sono i flussi comunicativi della società per valutarne l'impatto sui comportamenti di consumo presenti e futuri

<sup>446</sup> Maria Rosa Vittadini 2017 "Rigenerazione Urbana e Mobilità Sostenibile" Ecoscienza 5/2017

<sup>447</sup> Il professor Gunter Emberger, che da circa 25 anni si occupa attivamente di pianificazione dei trasporti. [www.alpenallianz.org](http://www.alpenallianz.org) consultato il 02/08/2020

*circonvallazioni nel lungo termine producono solo svariati svantaggi: dispersione insediativa, aumento costi di manutenzione, aumento della dipendenza dalle auto. Invita infatti a pensare ad una nuova scala di valori: esigenze dei pedoni, dei ciclisti, degli utenti del trasporto pubblico.<sup>448</sup>*

Uno dei primi passi effettuati in tal senso è stata una indagine sulle politiche di cambiamento esistenti nei cinque paesi <sup>449</sup> coinvolti nel progetto SaMBA con la raccolta e l'identificazione di casi studio dove sono stati utilizzati i sistemi premianti e tariffari ed infine elaborate delle linee guida.

Le strategie di mobilità sostenibile nell'ambito dello spazio alpino, attuate tramite le azioni pilota del progetto SaMBA, sono analizzate sulla quantità di viaggi, che gli individui hanno effettivamente realizzato con l'adozione di politiche rewarding e pricing, per verificare l'impatto sul cambiamento del comportamento delle persone nelle metodologie di mobilità.<sup>450</sup>

Alcuni effetti di questi impatti si sono già delineati, in parte, nel corso del 2019 e uno degli obiettivi finali è la redazione di un manuale per l'implementazione delle politiche di cambiamento dei comportamenti che si baserà sulla premialità.

I risultati conseguiti nei nove casi pilota e le pratiche migliori identificate contribuiranno ad affinare lo strumento utilizzato da SaMBA e implementare delle linee guida individuando per ognuno dei nove casi sia i vantaggi materiali che virtuali o di visibilità sociale.

---

<sup>448</sup> La Alleanza nelle Alpi Mobilità e Trasporti “Pianificazione dei trasporti sostenibile e a misura d'uomo”.

<sup>449</sup> Austria, Francia, Germania, Italia Slovenia.

<sup>450</sup> SaMBA lezioni apprese – SaMBA rapporto sullo stato della arte delle politiche di cambiamento del comportamento Novembre 2018

## ***PARTE III Presentazione e analisi del progetto SAMBA Interreg, Civitas e delle procedure di analisi MER e PER***

### **5 Cap.: I Progetti: Interreg SaMBA e CIVITAS**

#### **5.1 Interreg SaMBA**

Il progetto SaMBA “Sustainable Mobility Behaviors in the Alpine Region” si è sviluppato nella area dello Spazio Alpino ed è costituito da tredici Enti<sup>451</sup> pubblici, a diversi livelli, raccolti in un partenariato multinazionale, guidati dalla Regione Piemonte, quale capofila con il supporto di quarantuno osservatori<sup>452</sup>, un networking d’integrazione con diciassette progetti Europei e nove aree pilota in cinque Paesi dello Spazio Alpino.

Il progetto, di circa 2 Ml di euro, è cofinanziato dall’Unione Europea, tramite il Programma Interreg Spazio Alpino, iniziato nell’aprile 2018 con prevista conclusione aprile 2021 e si sviluppa dalla valutazione che *“il potenziale della mobilità a bassa emissione di carbonio non è sfruttato nell’Area del Programma Spazio Alpino, sia nelle città che nelle aree rurali, dove le comunità sono ancora dipendenti dalle auto”*.<sup>453</sup>

Le regioni interessate dai progetti pilota si trovano in cinque Stati differenti “Italia, Francia, Slovenia, Germania, Austria” e in ogni territorio sono stati sviluppati pacchetti di proposte per migliorare la mobilità dei residenti, dei turisti, dei pendolari e dei ragazzi. Le zone interessate dai **nove casi studio** sono: Bavaria (Dachau, Fürstfeldbruck, Monaco e Starnberg); Parco naturale regionale del Vercors Grenoble ; Ospedale “Madre Teresa di Calcutta” Padova; Salzburg; County of Emmendinge; Grenoble; Chieri; Capodistria; Alta Carniola( Bohinj e Tržič) dove sono stati attuati, in **scala urbana** (n.7) e **scala extra urbana** (n.2), progetti di politiche per la mobilità sostenibile singolarmente nelle diverse sedi, salvo gli incontri- workshop, seminari in plenaria-, dove si sono sviluppate e approfondite le varie tematiche sulle procedure e politiche per l’implementazione della mobilità sostenibile nell’Alpin Space<sup>454</sup>.

---

<sup>451</sup> Regione Piemonte – Capofila (I), Fondazione LINKS - Leading Innovation & Knowledge for Society (I) Provincia di Padova (I) Città di Chieri (I) Département de l’Isère (F) Parc naturel régional du Vercors (F) City of Salzburg (A) Research Studio iSPACE (A) MVV - Münchner Verkehrs und Tarifverbund (D) Regional development agency of Gorenjska (SLO) City of Koper (SLO) University of Ljubljana (SLO) Climate Alliance (D).

<sup>452</sup> Parti interessate e responsabili dei trasporti pubblici selezionati da ciascun partner

<sup>453</sup> Provincia di Padova Interreg Alpino Space SaMBA [www.provincia.pd.it](http://www.provincia.pd.it)

<sup>454</sup> La macroregione “Arco Alpin Space” è da ricondurre a una politica territoriale Europea che nasce nell’ambito dei progetti di iniziativa comunitaria Interreg IIIB per la promozione della cooperazione territoriale tra regioni di livello NUTS 2.



Figura 49 Carta su Interreg SaMBA e i nove casi studio

La **Regione Piemonte -Project management-** in qualità di capo fila ha svolto tutte le attività necessarie al coordinamento tecnico, finanziario e amministrativo dei partner di progetto.

*Il supporto al **management** si sviluppa nella corretta gestione del progetto che comporta: monitorare l'avanzamento in riferimento al cronoprogramma; valutare le criticità e proporre soluzioni, gestire i rapporti<sup>455</sup> con i 13 partner, con la Commissione Europea e con l'Autorità di Gestione; rendicontare le spese; redigere report semestrali sull'avanzamento amministrativo, tecnico e finanziario; curare gli aspetti organizzativi e partecipare ai meetings di progetto.*

*Il **supporto tecnico scientifico** afferisce alla sfera della mobilità e dei trasporti ed è finalizzato a: redigere la stesura dei WP-Report previsti in SaMBA, fornire contributi tecnici di analisi e ricognizione dello stato dell'arte per la definizione della strategia, delle linee guida e delle metodologie condivise fra partner in modo da progettare politiche di premialità/rewarding e pricing, efficaci ed eque.<sup>456</sup>*

Il progetto SaMBA **nasce** da una prima analisi che ha interessato lo studio della dipendenza dall'auto privata, delle discrepanze che vi sono tra le opzioni di trasporto sostenibile e le esigenze di mobilità e spostamento delle persone, che risiedono o transitano in tale zona, con la successiva individuazione dell'**obiettivo principale** di un cambiamento del comportamento nell'approccio alla mobilità quotidiana e nell'aumento dell'uso del trasporto sostenibile.

Il valore aggiunto del progetto è: l'utilizzo delle politiche di **rewarding e pricing**, per invogliare le persone ad un cambiamento nei loro spostamenti, nel lungo

<sup>455</sup>SaMBA aprile 2019, Esiti dei lavori Torino Workshop Nazionale.

<sup>456</sup> 13 Olga Quero, SaMBA 2019, Regione Piemonte- Determina Cod.A1809A - D.D.7 novembre 2018 n.3586 Avviso della prestazione nell'indagine di mercato.

periodo con l'**autoanalisi** dei nove casi studio e la conseguente redazione di linee guida sull'uso delle politiche di **rewarding e pricing**.<sup>457</sup>

Il progetto ha **tre obiettivi specifici**: *aumentare la consapevolezza e la comprensione dei decisori; promuovere basse emissioni di carbonio; sperimentare n.9 casi pilota con la futura disseminazione in tutta l'area delle best pratics*<sup>458</sup>.

**La Strategia**, promossa a livello internazionale, integra tre linee di azione ordinate secondo la capacità di produrre benefici:

“**Avoid/Reduce**” -Principio Evita- ha lo scopo di evitare, ridurre lo spostamento o la necessità di spostarsi e riguarda un cambiamento nel comportamento delle amministrazioni che devono mirare a rendere più efficienti i sistemi;

“**Shift**” promuove modalità più sostenibili di mobilità coinvolgendo sia le amministrazioni che i cittadini per una mobilità funzionale quotidiana, per la quale dovranno scegliere percorsi più efficienti;

“**Improve**” -principio di miglioramento- nei frangenti dove non si possono usare i mezzi meno impattanti occorre migliorare le prestazioni tecnologiche dei mezzi o lo stile di guida; questo implica un coinvolgimento del mercato e delle imprese che debbono produrre veicoli più efficienti.<sup>459</sup>

I **seminari**, che hanno permesso di raccogliere raccomandazioni e suggerimenti per lo sviluppo dei nove casi pilota, sono stati di due tipi: **interni**, con incontri per ogni singolo progetto attuato nella propria area di progetto e quelli **in comune**, con incontri caratterizzati dalla partecipazione di tutti gli organismi coinvolti nei progetti SaMBA per discutere sugli sviluppi delle attività.

Ogni Paese partecipante ha organizzato due seminari per definire i requisiti che dovrebbe avere l'utente per lo strumento di simulazione SaMBA e stimare quindi l'impatto delle politiche di cambiamento del comportamento.

I seminari hanno consentito la partecipazione dei cittadini locali e degli stakeholders che hanno contribuito attivamente alla definizione delle possibili politiche di cambiamento verso una mobilità sostenibile: ciò ha anche consentito una maggiore conoscenza della popolazione e degli obiettivi degli stakeholders.

L'approccio partecipativo utilizzato nei vari workshops<sup>460</sup> è stato di stimolo verso un trasporto sostenibile con la raccolta di dati e informazioni coinvolgendo un buon numero di partecipanti. Si è riusciti a realizzare una interazione attiva con gli stakeholders, essenziali per i progetti, e ad avere una forte partnership strategica, che ha portato ad individuare i gruppi target.

---

<sup>457</sup> SaMBA [www.regione.piemonte.it](http://www.regione.piemonte.it)

<sup>458</sup> SaMBA aprile 2019, Esiti dei lavori Torino Workshop Nazionale.

<sup>459</sup> Gianluigi Berrone 2019 Piani e strategie di Regione Piemonte per la mobilità sostenibile: il progetto SaMBA.

<sup>460</sup> Sono gruppi ristretti di circa 10-15, max 20 persone che discutono e analizzano specifici temi ed elaborano idee, progetti, piani di lavoro in modo partecipato su uno specifico tema. In genere sono “il motore” e il cuore della partecipazione strutturata.

Nelle varie fasi dei progetti, durante o separatamente ai seminari, sono stati effettuati diversi **Workshops**, che si differenziarono tra di loro per i temi trattati, gli stakeholders presenti e i periodi del progetto in cui sono stati realizzati.

I **workshops** hanno consentito a SaMBA di raccogliere interessanti suggerimenti e indicazioni per lo sviluppo dei nove casi pilota che sono stati programmati nel progetto per definire, in scala più concentrata ma mirata, le priorità delle misure per singole azioni nei rispettivi Comuni e stimarne potenzialmente gli impatti.

Le **attività** sono state articolate in 5 work packages (**WP**-Management; **WP1**-Policy impact estimation; **WP2**-Transnational community and strategy; **WP3**-Policy definition and setting; **WP** -Communication) in esito alle quali sono stati sviluppati metodi e strumenti per valutare l'impatto di tali politiche con lo scopo di armonizzarle e correlarle alle buone pratiche con la redazione di un manuale di raccomandazioni/utilizzo.<sup>461</sup>

Il difficile goal del progetto, nell'attuare un cambiamento del comportamento nell'utilizzo dei mezzi e metodologie di trasporto più sostenibile, ha richiesto un **alto livello di conoscenza** dei territori compreso il settore sociale: i rapporti inter-individuali tenendo conto delle varie dinamiche di gruppo, le strutture sociali esistenti e come i singoli individui interagiscono con essa, la cultura e la sottocultura di appartenenza, le norme sociali esistenti, le conformazioni geografiche, le situazioni economiche e politiche. I dati raccolti hanno dato una visione storicamente la più ampia possibile per realizzare azioni di progetto mirate e specifiche.

Per questo motivo i seminari e workshops sono stati strutturati con molta attenzione essendo strumenti essenziali in tutte le fasi dei progetti comprese quelle di implementazione.

Si è tenuto conto, tuttavia, della varietà dei soggetti che hanno partecipato ai tavoli di lavoro (esperti, imprenditori ecc.) con aspettative e interessi diversi dove alcuni hanno chiesto informazioni dettagliate sui vari aspetti del progetto e altri hanno puntato esclusivamente ai risultati, costi e benefici. Da questo si è reso necessario individuare differenti approcci suddividendo i soggetti interessati secondo due livelli di complessità: il primo per favorire un approccio più generale e l'altro invece più tecnico e dettagliato, includendovi anche eventuali dati non elaborati.<sup>462</sup>

Un punto fondamentale è stata la necessaria **trasparenza** nel processo in tutte le sue fasi, garantendo un più semplice e immediato supporto nel processo decisionale.

---

<sup>461</sup> Olga Quero, SaMBA 2019, Regione Piemonte- Determina Cod.A1809A - D.D.7 novembre 2018 n.3586

<sup>462</sup> SaMBA - Sustainable mobility in the Alpine Space” WORKSHOP NAZIONALE Torino, 11 Aprile 2019.

I **primi tre seminari** con Workshop (Monaco di Baviera, Salisburgo e Torino) hanno fornito delle indicazioni utili per ciò che concerne le esigenze degli utenti.

In particolare:

Il 7 febbraio 2019 a Monaco di Baviera nell'ambito del “**world café**”<sup>463</sup> le autorità locali e regionali, con i professionisti della pianificazione, hanno discusso sui temi principali della regione e sono state individuate le specifiche problematiche chiave per lo sviluppo dello **strumento di simulazione** <sup>464</sup>SaMBA per stabilirne le priorità (evidenziandone la necessità di un passaggio modale all'uso della bicicletta e a piedi). E 'stata altresì evidenziata la mancanza di dati dettagliati e tecnici per i progettisti che debbono pianificare e sottolineato il valore del principio di obiettività per i pianificatori. E 'stata anche manifestata l'esigenza di avere dei risultati comprensibili, trasparenti e facili da comunicare, per migliorare l'interfaccia delle applicazioni. Rilevante è stata la menzione sull'impatto del numero di passeggeri e il costo dei trasporti pubblici.<sup>465</sup>

Il 9 aprile 2019 a Salisburgo i partecipanti hanno chiesto indicazioni sull'applicazione degli strumenti di workshop per l'attuazione degli obiettivi e misure di incentivazione con la presentazione dei risultati su quando e su come una misura possa aver successo anche attraverso la scelta di buone pratiche per la realizzazione di un **storytelling**<sup>466</sup>, liste di controllo, mappe e diagrammi. Il seminario si è concluso lasciando aperta la discussione sui temi di utilizzo degli strumenti o incentivi di marketing e dell'approccio psicologico.

L'11 aprile 2019 a Torino si è svolto l'**workshop** nazionale Italiano SaMBA, dove hanno partecipato 60 persone in rappresentanza di diversi settori legati al mondo dei trasporti. Tale seminario si è trovato ad affrontare il problema del traffico e della qualità dell'aria nelle città metropolitane con la difficoltà del servizio pubblico a concorrere con l'uso dell'auto privata nelle varie categorie urbane, promuovendo quindi comportamenti di mobilità consapevoli.<sup>467</sup> Gli impatti, che potranno essere stimati dallo strumento, prevedono impatti ambientali, emissioni di CO2 particolato, riduzione del rumore e del fenomeno di spopolamento.

---

<sup>463</sup> INTERREG Alpine Space Project SaMBA “*Sustainable Mobility Behaviours in the Alpine Region –SaMBA*” Report on user needs April 2020 - E' un laboratorio adatto fino a 12 gruppi o 2000 partecipanti; è progettato come forum per il pensiero creativo.

<sup>464</sup>SEROI + sviluppato dall'Università di Lubiana. E 'un'applicazione molto semplice che aiuta nella determinazione gli obiettivi desiderati domandandosi cosa, chi, perché, dove e quando. Semplifica e aiuta:la mappatura degli stakeholders (la loro influenza, rilevanza, motivazioni e i loro orientamenti) e la co-creazione; a determinare gli impatti e gli indicatori; determinare maggiori dettagli sul valore della misura.

<sup>465</sup> SaMBA D.T.1.2 Relazione sulle esigenze degli utenti.

<sup>466</sup> Si riscontra la capacità di tale buona pratica di generare un alto grado di empatia in vari gruppi sociali.

<sup>467</sup> SaMBA D. T.1.2 Relazione sulle esigenze degli utenti.

All'interno del seminario si sono svolti i **focus groups**<sup>468</sup> suddivisi in tre aree: città metropolitane<sup>469</sup>, città alpine e zone montane<sup>470</sup>. Attraverso un approccio partecipativo si sono raccolti importanti indicazioni che partendo dall'esperienza diretta dei partecipanti hanno consentito di focalizzare i problemi, le esigenze, i gruppi target e i possibili interventi da attuare. L'esperienza si è conclusa con una sessione plenaria dove si sono condivisi i risultati dei foci e messo in evidenza le peculiarità e le possibili sinergie nei termini di esigenze e strategie, evidenziando i principali impatti ambientali quali la riduzione del rumore, i fenomeni di spopolamento e l'accessibilità ai servizi essenziali.<sup>471</sup>

I focus groups sono stati di aiuto per individuare i gruppi che possono influenzare o essere influenzati dai progetti e più precisamente i gruppi target, che restano i destinatari dell'obiettivo del progetto.

Inoltre, hanno consentito di effettuare una analisi di ogni contesto territoriale, capire meglio l'offerta e la domanda di mobilità e quindi individuare i problemi e gli obiettivi a cui ognuno mirava.

Successivamente gli esperti, (che hanno organizzato i seminari con workshops) hanno raccolto le idee, i problemi documentati che sono stati riassunti in una tabella (sotto riportata) e suddivisi secondo: la funzionalità, l'analisi/simulazione e i risultati.

Lo scopo è stato quello di raccogliere le esigenze degli utenti di modo che, con l'applicazione degli strumenti, si potessero utilizzare queste analisi e informazioni per implementare le azioni di progetto<sup>472</sup>

Si è rilevato comunque che i gruppi target per cambiare i loro comportamenti dovrebbero avere delle motivazioni (accettazione sociale o rifiuto), sviluppare

---

<sup>468</sup> Consiste nel riunire un ristretto gruppo di persone al quale si chiede di approfondire e sviluppare un dibattito-confronto attorno ad un tema specifico con apposite domande di lavoro. Il moderatore-facilitatore prepara le domande sollecita l'intervento, stimola la discussione e infine raccoglie tutti gli scambi e i contributi che emergono

<sup>469</sup> La "Città Metropolitana" è un ente che è stato introdotto nella normativa nazionale per la prima volta nel 1990 (L.N. n.142, legge sull'ordinamento delle autonomie locali) oltre dieci anni dopo, nel 2001, la Città Metropolitana viene riconosciuta dalla Costituzione quale ente autonomo costitutivo. Nel 2014 con l'approvazione della L.N. n. 56, "Disposizioni sulle città metropolitane, sulle province, sulle unioni e fusioni di comuni" si assiste alla nascita di Città Metropolitane che vengono definite come enti territoriali di area vasta con finalità istituzionale di: "cura dello sviluppo strategico del territorio metropolitano, promozione e gestione integrata dei servizi, delle infrastrutture e delle reti di comunicazione di interesse della città metropolitana; cura delle relazioni istituzionali afferenti al proprio livello, ivi comprese quelle con le città e le aree metropolitane europee". La riforma ha previsto che il territorio della Città Metropolitana coincida con quello della Provincia omonima. Il documento normativo a guida dell'Ente è rappresentato dallo Statuto.

<sup>470</sup> Le "Aree Montane" sono territori caratterizzati da una significativa distanza dai principali centri di offerta di servizi essenziali (salute, istruzione, mobilità collettiva) ma anche da un'elevata disponibilità di importanti risorse ambientali (risorse idriche, sistemi agricoli, foreste, paesaggi naturali e umani) e culturali (beni archeologici, insediamenti storici, abbazie, piccoli musei, centri di mestiere). Si tratta di ambiti complessi, esito delle dinamiche dei sistemi naturali e dei processi di antropizzazione e spopolamento che li hanno caratterizzati.

<sup>471</sup> SaMBA D.T.1.2 Relazione sulle esigenze degli utenti.

<sup>472</sup> SaMBA D.T.1.2 Relazione sulle esigenze degli utenti.

abilità ed essere riconosciuti (premi, ricompense); i fornitori dei servizi pubblici invece hanno un insieme di strumenti e di metodi empirici, definiti dalle scienze neuro comportamentali, per influenzare gli utenti a cambiare il loro comportamento e condurli verso abitudini sostenibili.

USER NEEDS FOR A SaMBA SIMULATION TOOL	
GENERALE	Diverso livello di complessità per i diversi utenti: pianificatori / decisori
	Definire un obiettivo principale come entrata
	I cittadini come gruppo target diretto delle misure e degli incentivi
FUNZIONALITA'	Interfaccia di facile utilizzo
	Funzione di esportazione: fornire il risultato come factsheet/tabella/ecc
ANALISI/ SIMULAZIONE	Scala di analisi locale
	Valutazione delle infrastrutture (di trasporto) esistenti/qualità
	"What-If-Analysis" per valutare gli effetti delle iniziative e valutare l'accettazione
	Simulazione di scenari futuri
	Aspetto temporale: quando una misura ha successo / è più efficace?
	Includere aspetti sociologici / psicologici simulazione dei motivi
	Gli aspetti spaziali sono importanti per simulare
RISULTATI	Risultati facilmente comunicabili attraverso mappe, diagrammi, liste di controllo, ecc
	Le migliori pratiche come risultati (misure adeguate e loro impatto)
	Impatti sotto forma di emissioni di CO2, tassi di successo o affidabilità prevista
	L'impatto dovrebbe essere presentato in relazione alle condizioni circostanti
	Calcoli e risultati trasparenti
	Risultato aggiuntivo: una sorta di tabella di marcia per il raggiungimento di un obiettivo definito

Figura 50 Esigenze riassuntive degli utenti raccolte nell'ambito di tre workshops nazionali

Nella fase preliminare i progetti hanno potuto usufruire di linee guida, ottenute da precedenti progetti sulla mobilità sostenibile e che, nei casi presi in esame,<sup>473</sup> erano strutturati secondo una sola metodologia di **rewarding o pricing**.

Il documento utilizzato è stato il *SaMBA\_D.T2.2\_Behaviour change policies state of the art report* che contiene dei dati generali che saranno elencati successivamente per la loro importanza nella fase di **Co-creazione** dei vari progetti SaMBA, con anche delle indicazioni sulla metodologia rewarding e pricing, spiegate nel capitolo ad essa precedente.

Il documento, nella parte che riguarda *l'AREA PROGETTO e il TIPO TERRITORIALE SPAZIO ALPINO* individua cinque diverse tipologie di aggregati urbani:

1. Metropoli alpine<sup>474</sup>;
2. Città alpine<sup>475</sup>;
3. Aree rurali stabili o in crescita<sup>476</sup>;
4. Aree rurali in declino e in contrazione<sup>477</sup>;
5. Aree turistiche<sup>478</sup>.

È riconosciuto che la maggior parte delle azioni e le iniziative vengono attuate nelle metropoli e nelle città alpine<sup>479</sup>

---

<sup>473</sup> A confronto delle azioni SaMBA che attuano il cambiamento del comportamento dei cittadini, i progetti presi in analisi la maggior parte sono indirizzati a dipendenti o addetti di aziende.

<sup>474</sup> Sono agglomerati urbani, di almeno 750.000 abitanti presenti sull'urbano funzionale nella quale sono presenti una rete di collegamento mista con reti di trasporto ad altra velocità (ferrovie/autostrade/aeroporti internazionali), vari nodi secondari nell'area suburbana caratterizzati da una forte flusso di pendolarismo, centri R&S di rilevanza globale e dotazioni infrastrutturali ICT.

<sup>475</sup> Sono agglomerati urbani, di almeno 50.000 abitanti nell'area urbana funzionale nella quale sono presenti una rete di trasporti anche alta velocità (ferrovie/autostrade), presenza di un flusso pendolare dall'area suburbana, centri R&S.

<sup>476</sup> Sono agglomerati urbani con una popolazione in crescita stabile la quale è costituita significativamente da lavoratori pendolari verso città e metropoli, l'invecchiamento della popolazione nella media come per il PIL pro-capite.

<sup>477</sup> Sono agglomerati urbani con una popolazione in calo nella quale non è presente un rilevante flusso di pendolarismo verso i centri urbani maggiori dovuta dalla poca connettività con essi, la media del invecchiamento e sopra la media e con un PIL pro-capite inferiore della media.

<sup>478</sup> Sono agglomerati urbani dove la popolazione è maggiormente costituita anziani con una forte emigrazione dei giovani, i quali il turismo costituisce un settore economico importato con attività altamente stagionali, alti prezzi di termini immobiliari come seconde case.

<sup>479</sup> Questa affermazione del documento deriva dalle pre-analisi dei progetti 20-Free transport for older promosso dall'Istituto Sopotniki, il progetto 21-MOVECIT nella comunità di Ljutomer, 24-Orangener Punkt nel Comune di Heuweiler e 26-ClimateFair promosso da una collaborazione tra Klimaschutz+ Stiftung e.V., Ministero Federale dell'Educazione e della Ricerca, GLS Treuhand e Climate.

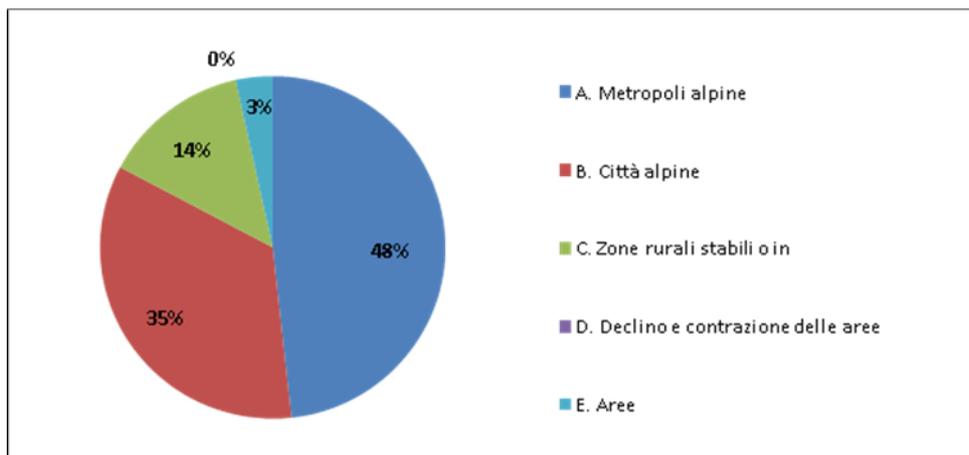


Figura 51 Frequenza di tipo territoriale alpino nell'implementazione delle BP

I **PROBLEMI** maggiormente individuati sono: traffico e congestione stradale, parcheggi e uso del suolo, emissioni di inquinanti atmosferici, elevata densità di viaggiatori nelle ore di punta, qualità della vita, elevato consumo energetico, sicurezza e protezione, la mobilità degli anziani che vivono nelle aree rurali, la mancanza di opzioni di mobilità per le persone con limitazioni.<sup>480</sup>

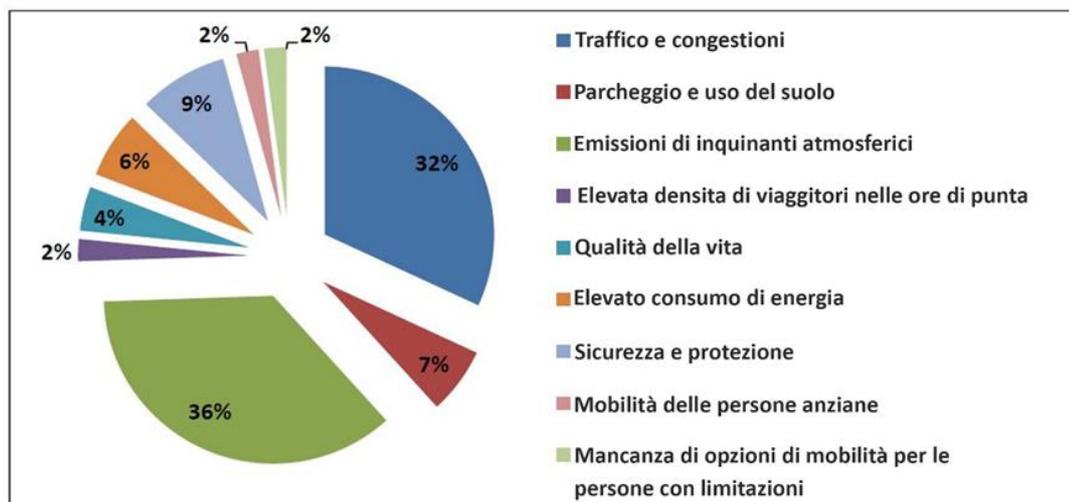


Figura 52 Problemi da risolvere individuati nell'implementazione delle BP.

<sup>480</sup> Alcune problematiche elencate derivano dai progetti presi in esame: 18-STARS, 20-Sopotniki, 24-Orangener Punkt, 08- Travel Smart Rewards

GLI OBIETTIVI si possono suddividere in sei grandi gruppi: ridurre le emissioni di gas serra e il consumo di energia, promuovere forme di mobilità sostenibili, ridurre il traffico causato dalle auto, aumentare e ottimizzare l'uso dei servizi di tracciamento ICT per la promozione e la pianificazione della bicicletta e delle passeggiate, alleviare l'affollamento a bordo della MRT e della LRT nei giorni feriali, cambiare le abitudini di mobilità dei dipendenti. <sup>481</sup>

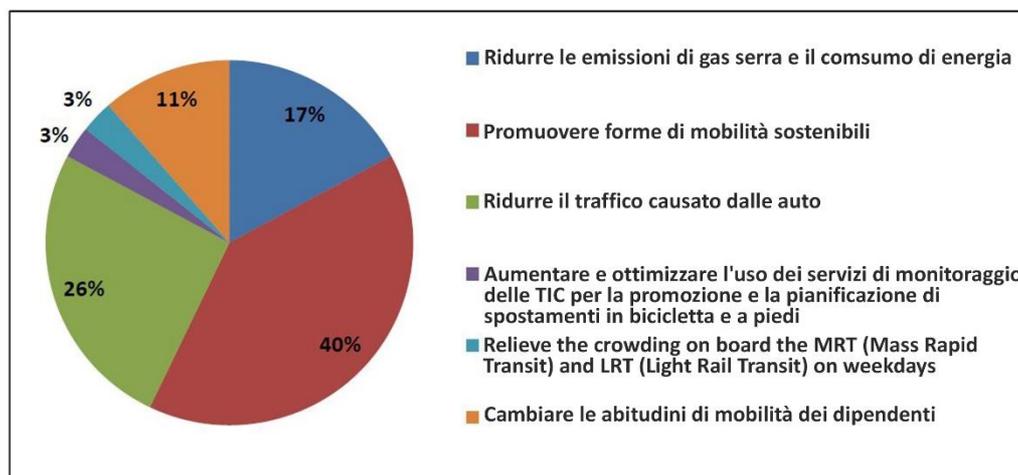


Figura 53 Obiettivi identificati nell'implementazione delle BP

Parallelamente, viene promosso uno spostamento verso forme di mobilità più sostenibili incoraggiando le persone a cambiare le loro abitudini di mobilità e andare a piedi o in bicicletta, a utilizzare i mezzi pubblici o sistemi di car sharing e car pooling attraverso l'applicazione di premi specifici su misura e sistemi di incentivazione, e in alcuni casi, l'utilizzo di app per smartphone.

Talvolta in alcuni casi pilota l'obiettivo è più specifico e la misura consiste nel premiare gli automobilisti che evitano le ore di punta, seguendo l'esperimento di Spitsmijden.

La maggior parte dei progetti presi in esame si riferiscono alla riduzione dell'uso dell'auto privata.

Si individuano altresì gli UTENTI BERSAGLIO "TARGET USERS" "nel tessuto cittadino: cittadini, studenti universitari o della scuola dell'obbligo, proprietari di auto, gli amanti delle passeggiate a piedi e in bicicletta, organizzazioni e dipendenti, visitatori della città, turisti, pendolari e anziani <sup>482</sup>

<sup>481</sup> Gli obiettivi elencati sono stati ottenuti tramite l'analisi di questi progetti: 07-TRACE,16-MOBI,17-Bike2Work, 18-STAR, 23-STARTER, 05-MIMOSA

<sup>482</sup> Il caso studio che è stato analizzato dal documento è quello di Vienna, durante la campagna 01-SWITCH, che forniva una grande varietà di TARGET USERS

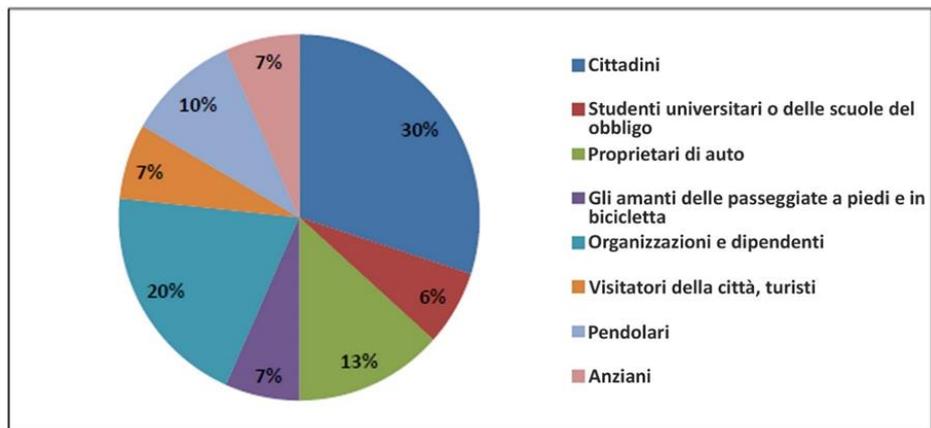


Figura 54 Utenti target dell'implementazione delle BP. Stakeholder.

GLI STAKEHOLDERS COINVOLTI sono scelti fra un gruppo sociale-politico più ampio dei target users che sono stati individuati in: governi locali, comuni e autorità regionali, responsabili politici, operatori del trasporto pubblico, associazioni sanitarie, cittadini, centri di gestione del traffico, fornitori di mobilità e tecnologia, sviluppatori di prodotti (ICT), reti e organizzazioni non governative, industria e piccole e medie imprese, scuole, associazioni varie e di ciclismo, alberghi e altre strutture ricettive per le vacanze, sponsor locali e imprese.

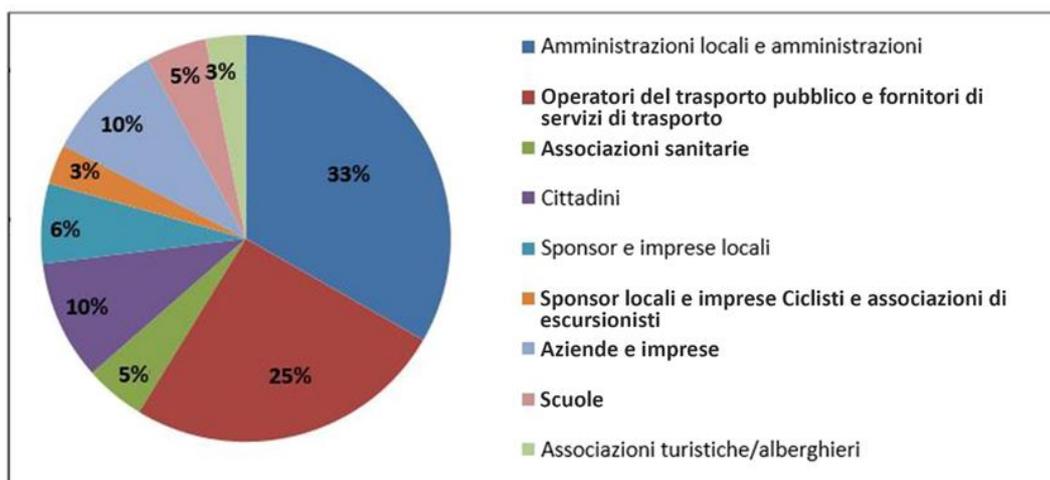


Figura 55 Stakeholder coinvolti nell'implementazione delle BP.

Un importante strumento di base per garantire il successo del progetto sono le ATTIVITÀ DI COMUNICAZIONE che diventano ancora più necessarie in questo caso perché il successo dei progetti è strettamente legato alla capacità delle azioni programmate per aumentare la consapevolezza della problematica ambientale legata alle scelte di mobilità e di conseguenza serve a stimolare e incoraggiare un comportamento più sostenibile.

La presa di consapevolezza può essere guidata tramite informazioni continue rivolte alle attività o alle varie forme di mobilità messe a disposizione. Tutto questo può essere fatto con la realizzazione di un sito web collegato con i social network (LinkedIn, Twitter, Facebook, Flickr), la comunicazione di eventi, sondaggi e newsletter, copertura stampa, radio, cartoline e lettere di annuncio, opuscoli, poster e volantini.

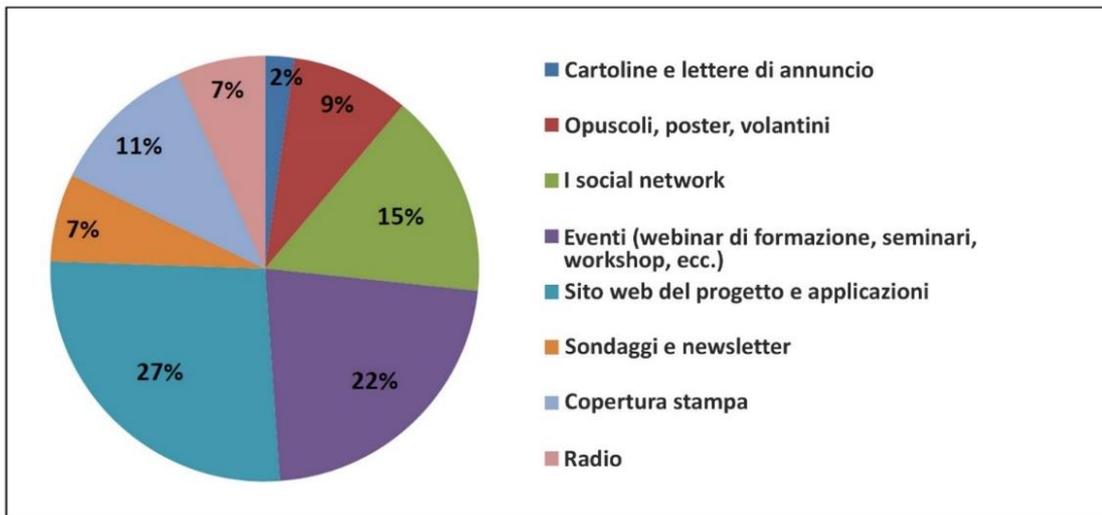


Figura 56 Attività di comunicazione svolte.

Come TIPOLOGIE DI PREMI sono state considerate una grande varietà di sistemi e incentivazioni che vanno dalle politiche di sconto diretto uni-modali, (come l'iscrizione a sistemi di bike sharing o la promozione del trasporto pubblico), a sistemi di accumulo punti/crediti (direttamente collegati a sconti economici o a un mercato "monetario" per acquistare prodotti con sconti crescenti, correlati ad un livello di punteggio che si raggiunge con l'utilizzo o con la partecipazione ad eventi fisici giornalieri o settimanali o tramite app ); a premi non materiali, (come medaglie e coppe digitali, più visibilità nei social network) che si ottengono per aver completato determinate azione o per aver partecipato a delle competizioni con classifiche.<sup>483</sup>

I dati utilizzati nella fase di Co-creazione sono derivati da **best practices** analizzate dagli esperti del progetto SaMBA, come esempio: il caso di Stoccolma dove si sono ridotte le macchine nel centro della città del 20%, Olanda dove per evitare la congestione di alcuni tratti autostradali in alcune ore sono stati offerti degli incentivi agli automobilisti per cambiare orario, in Italia dove alcune aziende hanno premiato i dipendenti che per lo spostamento casa-lavoro usano la bici, STARS, progetto europeo di incoraggiamento all'utilizzo della bici o altre modalità di trasporto

<sup>483</sup>Interreg SaMBA Sustainable Mobility Behaviours in the Alpine Region- Novembre 2018

sostenibile.<sup>484</sup> Le best practices sono state elaborate anche per evidenziare la **propensione umana** che talvolta, tende a: sottovalutare le informazioni, a comportamenti abitudinari, ad avere sfiducia verso la nuova metodologia di trasporto ecc..

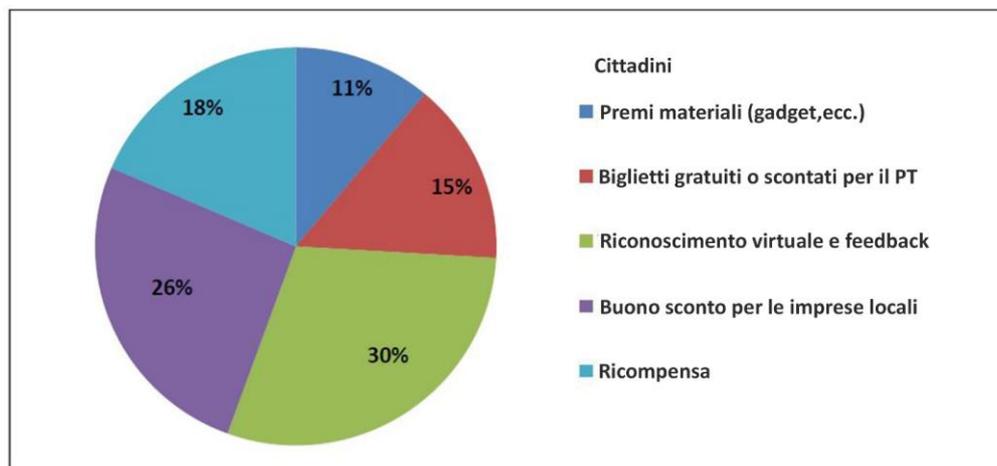


Figura 57 Varie tipologie di premio riscontrate

Dentro la fase di attuazione dei nove casi studio si sono realizzati, per ogni singolo caso, focus di osservazione sul comportamento delle persone, analizzandone i fattori sociali e gli elementi che li possono influenzare.

Sono state effettuate nelle zone interessate dal progetto, anche, **fasi di sperimentazione** in piccola scala, con lo scopo di comprendere quali sono le buone pratiche applicabili o che hanno più probabilità di successo, individuandone i rischi che possono accadere nella attuazione delle attività e verificando la necessità di eventuali interventi strutturali paralleli al progetto/misura principale.

Le fasi di sperimentazione servono anche a testare le decisioni e le strategie intraprese precedentemente nei workshops di informazione come anche la definizione dei premi e delle metodologie di premiazione ad essi correlati oltreché il rapporto con gli stakeholders.<sup>485</sup>

Le esperienze di tali progetti hanno dimostrato che spesso coloro che aderiscono a queste nuove iniziative di mobilità sostenibile sono le stesse persone che già praticano quel tipo di mobilità.

Si può affermare di aver raggiunto l'efficacia degli interventi previsti quando si riesce a far cambiare la persona indecisa e indurla ad un comportamento di mobilità sostenibile nel lungo periodo.

<sup>484</sup> Stefania Mauro Links Foundation- SaMBA 2019, Esiti dei lavori Workshop nazionale Torino

<sup>485</sup> Interreg SaMBA Sustainable Mobility Behaviours in the Alpine Region- Novembre 2018

## 5.2 CIVITAS

CIVITAS, originaria parola latina, utilizzata come acronimo associa tre componenti chiave di una città moderna: Città, Vitalità e Sostenibilità -CIVITAS “City-VITALity-Sustanability”<sup>486</sup>.

Non si tratta di un progetto ma di una **city networks** -come essi stessi si definiscono<sup>487</sup> - una piattaforma di scambio di idee ed esperienze per promuovere l’approccio a politiche di mobilità sostenibili tramite l’implementazione di mezzi più puliti e strategie migliori<sup>488</sup>.

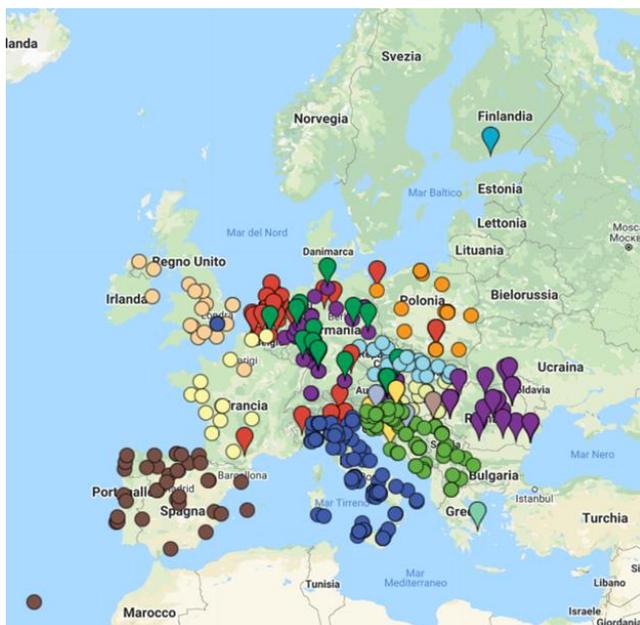


Figura 58 Mappa delle città partecipanti CIVITAS

CIVITAS<sup>489</sup> è un programma voluto dalla Commissione Europea per catalizzare lo scambio di idee tra le città, gestire progetti, ricercare partnership e partecipare a bandi europei, scambiare informazioni con i governi nazionali e tra di loro su politiche dei trasporti, legislazione, regolamenti e finanziamenti

E’ nato nel 2002<sup>490</sup> per introdurre le innovazioni che hanno reso le diverse metropoli europee più rispettose dell’ambiente e, negli ultimi anni, è riuscito a gestire numerosi progetti e soluzioni per il trasporto urbano, portando avanti un intenso scambio di buone pratiche nel settore, attuato a livello locale, con una collaborazione internazionale delle città Europee.

<sup>486</sup>Simone Bosetti, Caterina Di Bartolo, Alessio Sitran 2010“Il programma CIVITAS dell’Unione Europea: uno strumento concreto per la promozione di una maggiore sostenibilità nella mobilità urbana”.

<sup>487</sup> CIVITAS more than 10 years of sustainability on the move .

<sup>488</sup> Civitas left en web sprd – Civitas more than 10 years of sustainability on the move.

<sup>489</sup>Corte dei Conti Europea 2020 Mobilità urbana sostenibile nell’UE: senza l’impegno degli Stati membri non potranno essere apportati miglioramenti sostanziali. Relazione speciale /06.La Corte raccomanda alla Commissione di raccogliere presso gli Stati membri più dati sulla mobilità urbana e di pubblicarli, nonché di collegare l’accesso ai finanziamenti all’esistenza di validi piani di mobilità urbana.

<sup>490</sup> Nell’ambito del 5° Programma Quadro per la Ricerca e si è conclusa nel 2006 ed ha coinvolto 19 città raggruppate in 4 progetti pilota.

La prima fase del programma chiamato CIVITAS I, portato avanti dal 2002-2006, con l'unica misura CIVITAS METEOR-la maggior parte degli sforzi (in termini di misure applicate) si è concentrata sul miglioramento del trasporto pubblico e sulla promozione dell'uso di veicoli puliti.

In **CIVITAS II**, portato avanti dal 2005-2009, con la misura CIVITAS GUARD sono state implementate 208 misure focalizzate maggiormente sulla promozione di misure innovative di tipo soft, volte alla gestione della domanda di trasporto con l'introduzione di nuovi approcci di pianificazione integrata: promozione di "piani di trasporto verde", di modi "puliti" di spostamenti a piedi e in bicicletta e la promozione della mobilità sostenibile.<sup>491</sup>

In **CIVITAS Plus** sono state portate avanti, dal 2008-2012, più misure CIVITAS "Pointer, Vanguard, Catalist" che hanno sviluppato come argomento di maggiore interesse la gestione della mobilità in particolare campagne di informazione e di sensibilizzazione (52 misure), seguite da misure inerenti ad aree tematiche diverse ma trasversalmente focalizzate al raggiungimento di una maggiore efficienza energetica, quali: promozione di veicoli puliti e carburanti alternativi (42), trasporto passeggeri efficiente (42), distribuzione merci più efficiente (49).

In **CIVITAS Plus II**, dal 2013-2016, con le due misure CIVITAS "Wiki e Capital" si è cercato di portare ulteriormente avanti le politiche iniziate con CIVITAS Plus concentrandosi ulteriormente sull'utilizzo di tecnologie mobili, come strumento di supporto per una mobilità sostenibile.

Nell'ultimo ciclo **CIVITAS 2020**, iniziata il 2016-2020, dove la misura CIVITAS Satellite sta giungendo al termine, la maggior parte degli sforzi sono stati indirizzati all'attuazione di politiche rewarding tramite l'utilizzo di applicazioni.



Figura 59 Linea temporale delle politiche CIVITAS

<sup>491</sup>Simone Bosetti, Caterina Di Bartolo, Alessio Sitran, 2010” Il programma CIVITAS dell’Unione Europea: uno strumento concreto per la promozione di una maggiore sostenibilità nella mobilità urbana “Trasporti e Territorio.

Attualmente più di 200 città, in 31 paesi (Europei ed extra-Europei) regolarmente scambiano informazioni e nozioni sulle soluzioni e risultati delle politiche applicate dentro CIVITAS.

Tutti i partner attivi hanno firmato il **CIVITAS Declaration**, un accordo volontario non vincolante, con il quale le città e policy makers si impegnano ad attuare politiche eco compatibili -sostenibili- sulla mobilità in un ambiente di condivisione e partecipazione internazionale tramite il know-how. Tutto questo viene cofinanziato dalla Commissione Europea dentro Horizon 2020, che è un programma sotto “umbrella selita’s” di punta della “Commission for cities”.

*Al centro delle iniziative CIVITAS sono le sfide poste per la creazione di una cultura di mobilità urbana sostenibile che in alcuni casi tali iniziative sono tecniche o logistiche<sup>492</sup>.*

I vari punti della mobilità meglio sviluppati dall’iniziativa CIVITAS sono su:

- Carburanti e veicoli puliti: promuovendo l’utilizzo di veicoli eco-compatibili per ridurre l’inquinamento atmosferico locale, particolato, gas a effetto serra e rumore;
- Trasporto collettivo di passeggeri: massimizzando l’offerta pubblica di trasporto e rendendola più competitiva dell’auto privata;
- Strategie di gestione della domanda: con metodologie che rendono l’utilizzo dell’automobile privata meno conveniente;
- Gestione della mobilità: creando una nuova cultura della mobilità attraverso il marketing, comunicazione, educazione e informazione;
- Sicurezza e protezione: con nuove strategie e modalità di spostamento per proteggere i viaggiatori urbani, pedoni, disabili e altri gruppi vulnerabili.
- Stili di vita indipendenti dall’auto: per promuovere l’indipendenza dall’autoveicolo con metodologie di trasporto più sostenibili, bicicletta, car-pooling, car-sharing;
- Logistica urbana del trasporto merci: per incoraggiare l'uso di trasporti più puliti, per ridurre al minimo gli impatti negativi sulla salute delle persone;
- Sistemi telematici di trasporto: per rendere il servizio del trasporto urbano servizio più efficiente;
- Piani di mobilità urbana sostenibile (SUMP) per sviluppare piani che implementino le nuove politiche e tecnologie dentro la città.<sup>493</sup>

---

<sup>492</sup>www.civitas.eu consultata 02/08/2020

<sup>493</sup> Civitas lft en web sprd – Civitas more than 10 years of sustainability on the move

Tra i vari progetti di CIVITAS si è preso in esame **MUV** -Mobility Urban Values - che è stato realizzato in varie città europee. Nel nostro caso si è analizzato il progetto **Old town** che, tramite l'applicazione della piattaforma digitale MUV, ha cercato di ridurre gli ingorghi stradali, parcheggi illegali, rumore e inquinamento atmosferico, soprattutto di notte, nella città di Palermo.

Si è scelto questo progetto come esempio di confronto per la chiara similitudine generale che esso dimostra con due dei nove casi studio dei progetti SaMBA, viene infatti utilizzato come punto di riferimento di misura per l'applicazione della procedura corretta di analisi svolta durante il suo susseguirsi.

L'associazione PUSH<sup>494</sup> è il partner capofila del progetto e responsabile delle attività pilota condotte a Palermo.

Il progetto pilota coinvolge il quartiere del centro storico di Palermo, per una estensione quasi di 2,5 chilometri quadrati, e la sua popolazione di circa 21.000 abitanti; ove insiste la maggior parte del patrimonio storico e artistico della città e dove gli ingorghi compromettono la vivibilità urbana.

Il cittadino e gli stakeholder sono direttamente coinvolti nella co-creazione e nelle dinamiche di gioco, non sono previsti cambiamenti infrastrutturali ma si mira a sensibilizzare e coinvolgere le comunità locali in soluzioni e servizi efficaci per le città.

La piattaforma funziona tramite l'utilizzo di un'applicazione mobile che "gamifica" la mobilità urbana sostenibile. L'app rileva e traccia i tragitti e le modalità di spostamento dei cittadini e assegna i punti "MUVer" e i premi e stimola il cittadino tramite una politica di rewarding a usare mezzi di trasporto sostenibile.

Dal 3 giugno al 21 luglio i MUVer delle città aderenti si sono sfidati e hanno percorso in sette settimane quasi 30 mila chilometri senza ricorrere al mezzo privato.<sup>495</sup>

MUV ha come **obiettivo** il miglioramento della mobilità urbana con l'utilizzo di un approccio innovativo: incoraggiare i cittadini a muoversi in modo più sostenibile attraverso un gioco, mescolando esperienza reale e digitale, co-progettato per rielaborare a livello di quartiere i valori di mobilità tra cittadini che sono "giocatori", aziende come "sponsor" e stakeholders della mobilità in qualità di "formatori".<sup>496</sup>

---

<sup>494</sup> Push svolge attività di ricerca applicata ed è un laboratorio di design per l'innovazione sociale e urbana che progetta servizi e soluzioni per migliorare la qualità della vita nelle città e proteggere l'ambiente.

<sup>495</sup> Tullio Filippone Mobilità sostenibile , Palermo vince il torneo di "MUV-Mobility Urban Values "www.palermo.repubblica.it 26 luglio 2019 tra le otto città Amsterdam (Olanda ),Barcellona(Spagna),Teresina(Brasile),Ghent,HelsinkiFinlandia) e Fundao (Portogallo)

<sup>496</sup> www.cordis.europa.eu

MUV inoltre cerca di conseguire i seguenti **obiettivi specifici**:

1. individuare le peculiarità dei quartieri;
2. co-progettare soluzioni per migliorare e tendere più vivibili gli ambienti urbani;
3. sviluppare soluzioni e tecnologie digitali per migliorare la mobilità urbana;
4. sensibilizzare i cittadini sull'importanza delle loro scelte;
5. analizzare, visualizzare e condividere i dati sulla mobilità e sull'ambiente, per costruire un sistema di supporto decisionale efficace per più parti interessate;
6. individuare soluzioni di mobilità nei processi di elaborazione e pianificazione delle politiche urbane a livello di quartiere;
7. portare l'intero esperimento sul mercato per migliorare il trasporto urbano nelle città di tutto il mondo.

MUV è costituito da tre componenti:

1. *un'app mobile* utilizzata come interfaccia verso gli utenti target; che spiega la filosofia di MUV attraverso il gioco; traccia in modo anonimo le scelte di mobilità degli utenti; fornisce feedback visivi e statistiche sui miglioramenti della mobilità sostenibile e consente agli utenti di sfidare tra loro amici della stessa città o fra città e riscattare trofei, premi fisici e sconti messi a disposizione dagli sponsor nella seconda fase;
2. *una rete di stazioni di monitoraggio ambientale* co-progettate per raccogliere dati utili e interagire attivamente con i cittadini;
3. *un dashboard web* che fornisce consigli di supporto alle organizzazioni locali, ai mobility manager e ai decisori.

È un progetto dove il cittadino e gli stakeholders sono stati direttamente coinvolti nella co-creazione e nelle dinamiche di gioco; non sono previsti cambiamenti infrastrutturali ma mira a sensibilizzare e coinvolgere la comunità locale in soluzioni e servizi efficaci per la città.

Sono state organizzate attività di comunicazione ed eventi per promuovere l'applicazione, raccogliere dei feedback e rafforzare la comunità locale MUV.

Ogni città/ vicinato deve seguire le stesse linee guida di valutazione e gli indicatori che vengono utilizzati debbono essere gli stessi, così anche i metodi di misurazione degli impatti in quanto questo permette di far rilevare le differenze che vi sono fra i risultati ottenuti.

Gli indicatori di contesto: sociali ed economici, ambientali, trasporti e istituzione sono molto importanti in quanto consentono di cogliere le peculiarità di ogni città/

quartiere e conseguire una visione chiara e metodologica e consentire ai manager pilota di organizzare le attività.

Una prima valutazione del processo avviene a seguito del primo monitoraggio, durante il quale si effettua una raccolta dei dati, una pulizia e normalizzazione della piattaforma, l'analisi e classificazione dei dati raccolti, che verranno resi pubblici e riportati in una tabella, dal quale si rileverà chi ha contribuito al successo o al fallimento di ogni fase e da cui si ricaveranno le lezioni apprese che aiuteranno ad individuare le azioni che bisogna eventualmente trasformare oppure individuare le best practices da ripetere e divulgare.

I dati raccolti saranno condivisi come Open Data, seguendo la politica di city network di CIVITAS per incoraggiare un dibattito su una mobilità consapevole e agli urbanisti per progettare e co-progettare politiche urbane più efficaci.

In uno dei vari workshops di co-creazione, tenutosi a giugno 2020, la comunità della città di Palermo ha risposto indicando nuove soluzioni e nuove idee: fornire i semafori di pannelli informativi per aiutare ad attraversare la strada in sicurezza; luminarie artistiche; un servizio digitale che segnali eventuali ostacoli o infrazioni lungo le piste ciclabili che ne impediscano la corretta fruizione; un servizio digitale che consenta di cercare altri utenti che desiderano raggiungere le stesse mete con l'utilizzo del car-sharing.

Il MUV come ogni progetto CIVITAS mira ad effettuare una analisi qualitativa sull'attività di pianificazione, realizzazione e funzionamento della piattaforma e dei progetti ad essa correlati consentendo di identificare le barriere che ostacolano il progetto e individuare le strategie per superarle, ma soprattutto consente di individuare gli eventuali fattori trainanti su cui è necessario far leva per attuare il processo.

Le due tipologie di analisi che vengono usate nei progetti correlati al programma CIVITAS sono MER e PER.<sup>497</sup>

---

<sup>497</sup> MER e PER verranno spiegati nel capitolo successivo

## 6 Cap.: Le tipologie di analisi: MER e PER

Il progetto SaMBA per la valutazione<sup>498</sup> dei nove casi-studio ha usufruito delle metodologie **MER** “risultato della valutazione delle misure” e **PER** “rapporto di valutazione del processo”, derivanti dai progetti CIVITAS<sup>499</sup> che per la loro applicazione hanno delineato dei modelli standard ottimizzati per soddisfare nel modo migliore le esigenze di una rendicontazione coerente in evoluzione in quanto i progetti CIVITAS implementano misure in un ambiente reale e complesso.

Tali metodologie attuano una analisi/valutazione<sup>500</sup> delle misure utilizzate nei progetti tramite una **struttura tabellare** che si può applicare in vari periodi -step progettuali per consentire più fasi di implementazione.

Nell’analisi si scelgono le misure più significative, identificate nelle misure economiche, sociali, politiche, urbanistiche ecc. applicate nei progetti che rientrano nel settore pubblico, privato, passeggeri e merci al fine di realizzare e raggiungere gli obiettivi di un piano e risolvere i problemi locali identificati.<sup>501</sup>

La misura in sé, nel suo periodo vitale, è caratterizzata da fattori come la rendicontazione, la riflessione, l’apprendimento e **la valutazione**, che è *una costante dell’attuazione della misura*.<sup>502</sup>

In linea generale la valutazione mira: a verificare i risultati, su ciò che attiene alle realizzazioni fisiche (progetti) in ognuno degli ambiti delle misure prescelte, fornire indicazioni per migliorare l’attuazione e garantire il conseguimento dei risultati, fornire contezza di come sono state utilizzate e distribuite le risorse, indagare e capire, da parte dei singoli cittadini utenti, la percezione che questi hanno in merito all’efficacia ed efficienza di tali azioni

---

<sup>498</sup> Con questo processo di auto analisi si vuole garantire una coerente analisi sia delle misure che dei pacchetti integrati di misura.

<sup>499</sup> Le informazioni e le procedure relative alle due metodologie sono state elaborate dal documento illustrativo CIVITAS Mobilitas.

<sup>500</sup> La valutazione è una determinazione sistematica del merito e del significato di una misura, utilizzando criteri regolati da una serie di standard “Evaluation matters 2013, A practitioners’ guide to sound evaluation for urban mobility measures”. In genere si realizza a metà del periodo di attuazione (valutazione in itinere) per controllare se il progetto sta raggiungendo gli obiettivi previsti e quindi eventualmente ri-orientarlo, e alla fine per una valutazione completa su quanto realizzato.

<sup>501</sup> European Platform on Sustainable Urban Mobility Plans 2016 “Measure selection”

<sup>502</sup> Evaluation matters 2013 “A practitioners’ guide to sound evaluation for urban mobility measures

## 6.1 MER

**Il MER** “*Measure Evaluation Results -Risultati della valutazione delle misure*” è il rapporto base contenente tutte le informazioni<sup>503</sup> relative alla valutazione delle misure<sup>504</sup> o dei pacchetti integrati di misure<sup>505</sup> che sono stati attuati<sup>506</sup>. Il rapporto contiene le misurazioni degli impatti e le indagini che vengono svolte dal gruppo di valutazione, che raccoglie gli elementi chiave dei risultati, delle conclusioni e informazioni base riguardanti il progetto e la misura.

Le informazioni ovviamente sono aggiornate, a seconda del periodo di analisi e degli sviluppi del piano, e “*i dati sono presi dalle analisi definitive di quel periodo,*<sup>507</sup> escludendone i dati grezzi “per consentire una più facile diffusione dei risultati delle misure e una semplificazione della realizzazione del rapporto finale.

Durante la fase di analisi si deve sempre tenere conto degli indicatori<sup>508</sup>, in particolare di quelli correlati alla misura in quanto forniscono informazioni sia sulle specificità della misura che sulla sua centralità-importanza nel raggiungimento dell’obiettivo nonché del suo impatto.

Nella fase finale della valutazione i risultati verranno combinati con i risultati della valutazione d’impatto per giungere ad una motivata comprensione della misura, inoltre i risultati dovranno essere strutturati in modo comprensivo e accompagnati da un riassunto esplicativo degli elementi chiave e delle conclusioni.

Una limitazione del MER è la concentrazione dell’analisi specifica sulle misure maggiormente portate a termine in quanto non cura una completa spiegazione del procedimento di attuazione della misura stessa, mentre il PER ne effettua una completa spiegazione.

La **struttura** delineata da CIVITAS è quella di un modello standard sia per il MER che per il PER, che si sviluppa in varie fasi:

**Studio:** in essa sono contenuti tutti gli studi di fattibilità e pianificazione collegati alla progettazione e realizzazione operativa. Lo studio deve essere strutturato in

---

<sup>503</sup> Si intendono per **informazioni**: dati più rilevanti per ogni misura e pacchetti integrati di misure attuate.

<sup>504</sup> Può anche essere costituita da un insieme di sotto misure applicate che hanno in comune lo stesso obiettivo e che dovranno essere valutate singolarmente.

<sup>505</sup> Sono un insieme di misure e pacchetto target, “generalmente di piccole dimensioni”, che si raggruppano con una logica di similitudine degli obiettivi in un singolo gruppo così da favorire il processo di analisi. Civitas Satellite Parte 2

<sup>506</sup> Civitas Satellite Parte 2

<sup>507</sup> Civitas Satellite Parte 2

<sup>508</sup> Sono strumenti in grado di misurare l’andamento di un fenomeno che si ritiene rappresentativo per l’analisi e sono utilizzati per monitorare o valutare il grado di successo oppure l’adeguatezza dell’attività implementata. È un valore sintetico in genere espresso in forma quantitativa, coincidente con una variabile o più variabili, in grado di riassumere l’andamento della misura cui è riferito ma rappresenta e riassume il comportamento della attività più complessa che si deve valutare o monitorare.

un'ottica di valutazione delle attività dove ogni risultato-stima sarà fatto “ex-ante” sugli impatti, per garantire anche una possibile implementazione della misura, consentendo così un'accurata descrizione della misura che porterà a una migliore valutazione e conclusione.

Nella fase di studio vengono altresì analizzate quelle misure che non riescono a raggiungere la fase operativa per via della loro inapplicabilità.

L' **implementazione** o la **modifica della misura** può avvenire in varie fasi del progetto o periodi progettuali, come accennato precedentemente, per via della variazione dell'obiettivo specifico o della modalità di attuazione che dovrà però essere documentata nei commenti sullo sviluppo del progetto.

Nella fase di **realizzazione del documento**, sempre delineata secondo CIVITAS, devono essere presenti:

**Abstract:** dove si espongono gli elementi chiave dei risultati e delle conclusioni in modo sintetico insieme alle informazioni base;

**Introduzione:** che presenta gli obiettivi della misura e come sono stati attuati.

Tali obiettivi, a loro volta, possono essere:

- 1) Obiettivi di alto livello a lungo termine, es. ridurre la congestione e l'inquinamento nel centro città;
- 2) Obiettivi a livello strategico, es. ridurre il livello di utilizzo dell'auto privata nel centro città;
- 3) Obiettivo specifico del livello di misura, es. progettare e realizzare uno schema di bike sharing per trasferire il 3% dei viaggi dall'auto alle biciclette;

**La valutazione degli obiettivi** deve essere fatta dal gruppo di valutazione considerando gerarchicamente gli obiettivi dapprima quelli a livello più elevato e a lungo termine, che mirano a raggiungere un risultato globale, successivamente quelli più specifici relativamente alla misura, che sono a breve termine. La prima valutazione include l'attribuzione di valore ad un processo, mentre la seconda valutazione è più circoscritta e limitata.<sup>509</sup>

**La descrizione:** che non deve essere tecnica ma illustrativa sulle misure attuate in quel preciso momento, in modo definitivo; dal risultato diretto dell'applicazione delle misure (es. 4 stazioni di noleggio per biciclette, 20 nuovi autobus); dalle metodologie di comunicazione e coinvolgimento utilizzate per far interagire i target come cittadini, pubblica amministrazione; dall'interrelazione tra le varie misure.

**Gruppi target:** sono le varie categorie prese in considerazione nel progetto;

---

<sup>509</sup> Rossi, Freeman e Lipsey 1999 Evaluation A systematic approach Sage- Publ., Thousand Oaks (Calif.).

**Partner o Stakeholders:** enti, associazioni, aziende, ecc. che hanno avuto un ruolo nel progetto;

**Rischi:** sono tutti quei fattori, da valutare nella dovuta considerazione, che potrebbero creare barriere nello sviluppo del progetto come quello politico/strategico, es: l'impatto di un'elezione locale <sup>510</sup>; istituzionale es. regolamenti e la loro applicazione; culturale es. circostanze culturali; problemi correlati, es. complessità del problema (o dei problemi) da risolvere; coinvolgimento, es. consultazione, coinvolgimento o consapevolezza insufficiente dei cittadini o degli utenti; posizionale es. isolamento dovuto alla puntualizzazione geografica della misura; pianificazione, es. insufficiente pianificazione e analisi tecnica per determinare i requisiti per l'attuazione delle misure; organizzativo, es. accordi di partenariato falliti o insufficienti; finanziario, es. scarsa disponibilità della comunità imprenditoriale a contribuire finanziariamente.

Per comprendere bene i rischi si allega una descrizione dell'area di progetto prima dell'attuazione del piano, successivamente l'analisi si concentra maggiormente sulla misura e **sui vari fattori** ad essa collegati, come gli:

**Aspetti innovativi:** che hanno lo scopo di evidenziare le nuove procedure attuate nei progetti, che dovrebbero, a loro volta, possedere: un nuovo approccio concettuale (rivolto verso la soluzione di una problematica nota o trascurata), un'applicazione di nuove tecnologie /ITS <sup>511</sup> (che può essere nuova o la rimodulazione di una già nota tecnologia), un nuovo modo di trasporto/metodologia, destinazione a specifici gruppi di utenti (che può andare da caratteristiche fisiche, geografiche o abitudinarie), un nuovo strumento economico, un nuovo strumento politico, nuovi accordi o relazioni organizzative o nuove soluzioni di infrastrutture fisiche. <sup>512</sup>

Tutto ciò deve essere accompagnato da una descrizione della tecnologia e anche dalla ricerca che ha portato a realizzarla.

L'attuazione ed evoluzione o modifica della misura, tipica dell'ambiente urbano, si suddivide in **tre principali periodi** <sup>513</sup>: progettazione e pianificazione, implementazione e operatività. Dentro ogni periodo possono anche essere presenti dei sottoperiodi.

---

<sup>510</sup> Riconoscendo per definizione che una misura politica che soddisfa efficacemente gli obiettivi di una città, sarà in grado di generare maggiori benefici "Conferenza Europea dei Ministri dei Trasporti (ECMT, 2002)" si rileva che, talvolta il rischio nella distribuzione delle responsabilità e con la mancanza di fondi possono limitare la scelta delle misure che si vuole mettere in atto. Certo è che **la selezione delle misure** è un processo razionale e spesso è guidato dalla politica e da interessi settoriali. (Maggio 2013)

<sup>511</sup> Intelligent Transportation System: tecnologie tese ad aggiungere l'information and Communications Technology alle infrastrutture dei trasporti e dei veicoli. Ministero delle infrastrutture e dei trasporti (2006) *ITS*

<sup>512</sup> Civitas 2020 Satellite Parte 2 IT

<sup>513</sup> Siccome tali periodi si utilizzano anche nel PER, saranno trattati pertanto successivamente quando si parlerà del PER.

Una ulteriore fase è anche la **valutazione d'impatto** che è necessaria per il processo decisionale in quanto è una stima di valore o di merito e rappresenta fatti concreti. La valutazione del processo invece interessa tutti i fattori positivi o negativi di tutte le attività progettuali e fornisce quelle informazioni necessarie per monitorare il progetto: comunque tutte e due le valutazioni devono essere viste come **una sola** valutazione.<sup>514</sup>

La valutazione d'impatto dovrebbe svolgersi con un approccio semplice all'interno di un workshop che coinvolga gli stakeholders (con diverse competenze e responsabilità), domandandosi quanto la misura contribuisca al raggiungimento degli obiettivi prefissati e che cosa succederebbe se non fosse adottata. Ciò conseguentemente porta a formulare degli scenari e a una valutazione dei risultati attesi. Lo scopo è quello di attribuire le priorità e facilitare l'attuazione della misura.<sup>515</sup>

L'analisi si sviluppa in due tabelle dove le prime informazioni vengono tratte dai dati ottenuti dal Piano di Valutazione Locale<sup>516</sup> e successivamente, traslando la valutazione alla misura, che può creare diverse forme d'impatto misurate con contestuali **precisi indicatori**, vanno inseriti nella fase di implementazione e poi in quella definitiva.

La prima tabella contiene sia la categoria d'impatto avvenuto che quello previsto, nonché gli aspetti d'impatto derivati dagli indicatori che, a loro volta, si differenziano in indicatori chiave o supplementari alla misura.

La seconda tabella è creata per spiegare i vari indicatori<sup>517</sup>: unità di misura dell'indicatore, frequenza (prima dell'attuazione, la fase operativa, la durata della fase operativa, termine del periodo di operatività del piano), metodi (raccolta dati effettuata, estimazione, sondaggi, gruppo osservato, area di misura), gruppo di controllo, la presenza di interferenze esterne.

In conclusione, *l'impatto di misura è descritto dal risultato meno le altre influenze che si sarebbero verificate senza la misura.*<sup>518</sup>

---

<sup>514</sup> Secondo la letteratura per attuare una buona valutazione di qualsiasi impatto è necessario raccogliere i dati prima e dopo l'attuazione per svolgere un confronto e trarre le dovute conclusioni. È importante analizzare i dati raccolti prima dell'inizio della misura perché si può avere la possibilità, se necessario, di adattarla in base ai risultati ottenuti. Per comprendere quali sono i dati che bisogna raccogliere è necessario definire gli obiettivi che si vogliono raggiungere, ricordando che l'impatto delle azioni si riferisce agli obiettivi a livello di misura, dai quali possono derivare gli indicatori "Evaluation matters 2013 "A practitioners' guide to sound evaluation for urban mobility measures"

<sup>515</sup> CIVITAS 2020 Standard di sviluppo di un piano d'azione PUMS

<sup>516</sup> Si intendono i Piani Urbanistici che trattano la tematica della mobilità nell'area di progetto; "PUMS/Italia

<sup>517</sup> Debbono però riflettere le prestazioni o l'impatto della misura, corrispondere agli obiettivi ed infine debbono consentire delle valutazioni affidabili

<sup>518</sup> Evaluation matters 2013 "A practitioners' guide to sound evaluation for urban mobility measures

Successivamente si spiega la **linea di base** che descrive l'approccio/la filosofia utilizzata nella realizzazione della misura come anche i dati ottenuti, i sondaggi effettuati, ecc.

Nell'ulteriore fase o step di **risultati delle misure** si dà corso ad un'interpretazione e discussione sui risultati della valutazione anche tramite spiegazioni, verificando gli effettivi contributi apportati, in modo da misurare il raggiungimento degli obiettivi, contestualizzando altresì l'applicazione delle misure supplementari per capire se hanno contribuito a rendere più efficace la misura e le modifiche intervenute durante lo sviluppo del piano.

Nell'analisi MER è presente sempre la discussione sugli scostamenti rispetto alla pianificazione, all'installazione o all'esecuzione della misura - definiti **Deviazioni**- con *“un breve titolo che descriva ciò che è cambiato tra il piano originale e ciò che è stato attuato, e alcune frasi che spieghino quando, dove e perché le cose sono cambiate”*.<sup>519</sup>

Nella fase successiva il MER analizza velocemente le **barriere, i drivers, l'attività di supporto, le lezioni apprese**<sup>520</sup> senza però entrare nel vivo del discorso ma solo trattando in modo superficiale questi fattori, al contrario del PER che, invece, ne analizza i contenuti in modo approfondito.

Le **conclusioni** devono contenere: l'impatto diretto convalidato (che sono gli impatti principali, direttamente affiliati con la misura), la rilevanza delle attività di supporto, le interazioni con altre misure (che trattano la complementarità e l'importanza di ciascuna misura), le lezioni principali apprese (che sono le conclusioni ottenute tenendo conto dell'impatto e del processo delle misure), l'impatto a lungo termine, i potenziali per l'up-scaling in città (si tratta della valutazione della misura e dell'implementazione e della sua applicabilità in città).

## 6.2 PER

La procedura delineata per il **PER** *“Process Evaluation Report - Valutazione del processo di Rapporto”* come accennato precedentemente, risulta la stessa del MER fino alla parte relativa agli aspetti innovativi e, nella parte conclusiva, sulla classificazione delle misure, sulle categorie e sull'aspetto dell'impatto e rischi.

Nel PER, dopo la parte esplicativa del progetto, si sviluppano le osservazioni di analisi sulla misura con la valutazione del processo.

Il principale input di questo rapporto sono i risultati ottenuti dagli sforzi del team di valutazione e comprende *il processo di implementazione con tutte le tematiche e*

---

<sup>519</sup> Civitas Mobilitas, 2019

<sup>520</sup> Nel documento CIVITAS sono indicate come *raccomandazioni sul processo di attuazione*

*le discussioni svolte con i responsabili di misura, i coordinatori del sito e gli esperti*<sup>521</sup>.

Il processo di attuazione della misura è principalmente suddiviso in tre fasi<sup>522</sup> di analisi:

**Fase di progettazione e pianificazione:** dove avviene lo sviluppo nel dettaglio con la definizione finale di tutte le fasi di pianificazione e i rispettivi permessi, accompagnata anche da una stima dei probabili impatti valutata in relazione al suo potenziale contributo, cercando un equilibrio tra la situazione precedente, l'attuazione della misura e le procedure con cui viene attuata;

**Fase di implementazione:** periodo nel quale la misura diventa attiva;

**Fase operativa:** dove la misura viene aperta al pubblico (utenti).

Tale suddivisione è solo formale, ma ciò che è importante è la linea temporale della misura: infatti alcune informazioni relative alle tappe principali (tempi, attività specifiche) devono essere documentate per consentire una buona analisi cronologica e una più facile comprensione delle eventuali modifiche della misura.

L'attività di valutazione dei processi tiene conto sia dei procedimenti di attuazione che di implementazione, ossia il modo con cui le proposte iniziali di una misura vengono sviluppate in un progetto e come viene costruita e implementata.

I **punti di analisi principali** della metodologia PER sono: le barriere, i drivers (fattori opposti tra di loro) e le lezioni apprese.

**Le Barriere:** sono quei fattori interni o esterni di natura fisica o puramente logistica che in qualche modo interrompono il flusso di sviluppo di un progetto, in alcuni casi anche in modo permanente, costringendo così una mutazione o una variante del progetto per superare la barriera.

Le barriere sono, come già detto, fenomeni di arresto o blocco del progetto. Alcune di esse potrebbero essere conosciute prima dell'inizio delle attività (cd rischi), oppure sono fenomeni che si verificano durante le fasi del progetto stesso.

Per questo motivo, gli esperti devono ipoteticamente effettuare analisi e autoanalisi per individuare la presenza di eventuali barriere all'interno della misura e del suo percorso di sviluppo, individuandone le cause e aggiornare o modificare la misura stessa.

L'identificazione delle barriere non è solo un processo che dovrebbe essere fatto in itinere ma anche ex-post perché può fornire informazioni importanti sulla misura

---

<sup>521</sup> CIVITAS Mobilitas 2019

<sup>522</sup> Stessa suddivisione viene attuata nel MER

centrata o fallita del progetto, completando così un patrimonio di informazioni e di ulteriori casi studio che si aggiungono alle lezioni apprese.

Affinché le barriere diventino materiale di **buona pratica** per i progetti futuri occorre:

- Capire perché le misure hanno avuto successo o sono fallite,
- Comprendere i ruoli delle attività di supporto, ad esempio informazione, comunicazione e partecipazione (coinvolgimento dei cittadini, degli stakeholders)
- Convalidare l'impatto delle misure:
  - Supportare l'interpretazione degli indicatori d'impatto;
  - Comprendere l'importanza delle sotto-misure;
  - Comprendere l'influenza e l'importanza delle attività di supporto.

Per cercare di raggiungere gli obiettivi della misura, durante l'**autoanalisi** di un progetto, nei vari periodi ma soprattutto nella parte finale, è bene chiedersi quali siano state le barriere formatesi durante il periodo di riferimento, quali azioni siano state intraprese da uno o più partner di misura per gestire le barriere, quale impatto hanno avuto le barriere sul processo della misura e come si è verificata e quale sia stata l'implementazione necessaria per superarle.

In generale si riconoscono quale **fattore a rischio** di barriere:

Impegno politico/strategico: l'opposizione di attori chiave basata su motivazioni politiche e/o strategiche, la mancanza di un'agenda o di una visione di sviluppo sostenibile, l'impatto di un'elezione locale, il conflitto tra gli attori chiave (politici) a causa della divergenza di opinioni in merito alle direzioni di soluzione;

Istituzionale: impedimento da strutture amministrative, procedure e routine, impedimento legislativo, di norme, regolamenti e la loro applicazione, opposizione da struttura gerarchica delle organizzazioni e dei programmi;

Culturale: circostanze culturali e stili di vita che ostacolano;

Problematiche: complessità dei problemi da risolvere, mancanza di un senso di urgenza condiviso tra i principali stakeholders per una mobilità sostenibile;

Coinvolgimento, comunicazione: coinvolgimento o consapevolezza insufficiente dei principali stakeholders (politici), consultazione, coinvolgimento o consapevolezza insufficiente dei cittadini o degli utenti;

Posizionale: isolamento relativo della misura, mancanza di scambio con altre misure o città;

Pianificazione: insufficiente pianificazione e analisi tecnica per determinare i requisiti per l'attuazione delle misure, insufficiente pianificazione economica e

analisi di mercato, mancanza di analisi dei bisogni degli utenti, comprensione limitata dei requisiti degli utenti;

Organizzativo: accordi di partenariato falliti o insufficienti, mancanza di leadership, mancanza di motivazione individuale o di know-how delle persone chiave di misura;

Finanziario: troppa dipendenza dai fondi pubblici (compresi i finanziamenti SaMBA, CIVITAS) e dalle sovvenzioni, la mancanza di volontà della comunità imprenditoriale di contribuire finanziariamente.

L'analisi della procedura-implementazione della misura di modifica attuata per superare l'ostacolo, a seconda di come si vuole impostare il discorso di valutazione, può essere inserita nella parte conclusiva delle barriere o nelle lezioni apprese.

**Drivers** (stimoli), termine che viene usato come sillogismo per indicare una sovrapposizione di fenomeni e caratteristiche intrinseche ed estrinseche delle azioni sul territorio, che hanno la capacità di guidare il progetto o alcune parti del progetto e iniziative per il raggiungimento degli obiettivi. Una loro caratteristica è che possono non essere sempre presenti in tutte le fasi del progetto e la loro influenza può variare a seconda della capacità degli organizzatori o esperti.

Anche i drivers, come le barriere, devono essere monitorati durante le varie fasi di progetto in modo tale che non vengano sepolti ma utilizzati al meglio, poiché sono l'arma migliore per superare alcune barriere che si possono trovare nel percorso del progetto o di una misura. Per questo motivo, nelle fasi di analisi in cui si cerca di individuare l'esistenza di barriere, si verifica anche l'esistenza e lo stato dei drivers conosciuti e l'eventuale presenza di nuovi drivers.

Ad esempio, se i drivers sono gli stakeholders, si tende a mantenere un rapporto continuo di scambio di informazioni sullo stato di avanzamento del progetto e creare un'interazione diretta e stabile con loro. Allo stesso modo, durante l'esecuzione dei progetti, si creano eventi e iniziative per attrarre o riscoprire i drivers, influenzando così il processo di implementazione della misura.

Al pari delle barriere, identificare il driver, non è un processo da attuare solo in itinere ma anche ex post in quanto fornisce informazioni importanti sull'azione del progetto che possono divenire best practices per progetti futuri.

Nell'analisi e comprensione dei drivers si cerca di:

-capire perché le misure hanno avuto successo o sono fallite;

-comprendere i ruoli delle attività di supporto, ad esempio informazione, comunicazione e partecipazione (coinvolgimento dei cittadini, coinvolgimento degli stakeholders);

-quali siano i fattori incontrati, durante il periodo di riferimento, nel tentativo di raggiungere gli obiettivi della misura; sono stati fattori positivi (drivers) oppure negativi (barriere)?

-quali azioni sono state intraprese da uno o più partner di misura per utilizzare i driver per raggiungere gli obiettivi della misura;

-convalidare l'impatto delle misure:

- a) analizzare l'interpretazione degli indicatori d'impatto,
- b) comprendere l'importanza delle sottomisure,
- c) comprendere l'influenza e l'importanza delle attività di supporto.

I drivers possono, come le barriere, derivare da più fattori:

Impegno politico/strategico degli attori chiave basato su motivazioni politiche e/o strategiche, presenza di un'agenda o di una visione di sviluppo sostenibile, impatti positivi di un'elezione locale, coalizione tra i principali stakeholder (politici) a causa della convergenza (condivisa) che va verso direzioni di soluzione;

Istituzionale, facilitare le strutture amministrative, le procedure e le routine, facilitare le leggi, le norme, i regolamenti e la loro applicazione, facilitare la struttura gerarchica delle organizzazioni e dei programmi;

Cultura, facilitare le circostanze culturali e i modelli di stile di vita;

La pressione del problema (o dei problemi) causa una grande priorità e un senso di urgenza condiviso tra i principali stakeholder per una mobilità sostenibile;

Coinvolgimento, comunicazione, coinvolgimento costruttivo e aperto degli stakeholders chiave della politica, consultazione costruttiva e aperta e coinvolgimento dei cittadini o degli utenti;

Posizionale, la misura in questione fa parte di un programma (della città) e/o è una conseguenza dell'attuazione di una visione sostenibile, dello scambio di esperienze e delle lezioni apprese con altre misure o città;

Pianificazione e analisi tecnica accurata per determinare i requisiti per l'implementazione delle misure, pianificazione economica accurata e analisi di mercato per determinare i requisiti per l'implementazione delle misure, l'analisi approfondita delle esigenze degli utenti e una buona comprensione dei requisiti degli utenti;

Organizzativi accordi di partenariato costruttivo, leadership forte e chiara, persone chiave altamente motivate, persone chiave come "campioni locali";

Disponibilità finanziaria dei fondi pubblici e delle sovvenzioni, la disponibilità della comunità imprenditoriale a contribuire finanziariamente;

Tecnologici nuovi potenziali offerti dalla tecnologia, nuove tecnologie disponibili;

Spazio per progetti fisici, zone di sperimentazione.

Per fare una buona descrizione di un progetto pilota, in modo che sia comprensibile all'esterno, è bene chiedersi:

- quale impatto ha avuto il driver sul processo della misura e come si è verificato,
- cosa sia successo esattamente.

Gli altri punti di analisi permettono un ulteriore elemento di visione sullo sviluppo del progetto.

Le analisi delle **attività di supporto per le misure** sono delle procedure che vengono fatte in ogni periodo e se l'attività risulta non fondamentale per lo sviluppo della misura può anche non essere riportata nel lavoro definitivo.

Nella prima fase di valutazione si verifica il livello di interazione dell'attività verso i gruppi target, valutando il processo tramite un punteggio qualitativo. Successivamente si raggruppano i dati di esposizione: attività, gruppo target, indicatori, punteggio qualitativo (dipende dalle informazioni rilevanti l'efficiente realizzazione della misura), tempismo, pertinenza del gruppo target, ecc.

**Le lezioni apprese** sono una fase di auto-analisi condotta dagli esperti, che hanno realizzato le misure. In questa fase quindi, si domandano, cosa hanno fatto e perché hanno avuto successo o meno le misure, avendo sempre come riferimento un database per convalidare le loro rivendicazioni, così pure si domandano cosa avrebbero potuto fare per far funzionare diversamente il processo o per farlo andare meglio.

Le valutazioni più importanti in questa parte sono la misura dell'impatto e i risultati della valutazione del processo. Questa procedura non dovrebbe essere lasciata solo alla fine del progetto, ma dovrebbe accompagnare ogni fase o tra una fase e l'altra, almeno le fasi di valutazione.

### 6.3 Confronto tra MER e PER

Le due tipologie di valutazione analizzate mostrano molte similitudini sia come procedura di analisi nel campo che come struttura in sé.

Per quanto riguarda la procedura di analisi:

il **MER** ricorda un questionario dove l'esperto che partecipa al progetto compila le caselle dell'analisi con dati riguardanti solo le misure portate a termine in quel determinato periodo di riferimento, con delle spiegazioni riguardanti la motivazione della variazione della misura dal periodo precedente di analisi, rendendola così

molto rigida e difficilmente applicabile in situazioni dove non siano forniti i dati periodici dello sviluppo del progetto;

**il PER** invece applica anch'esso una analisi tabellare ma strutturata più come un'intervista verso l'esperto: essa, infatti, contiene i dati riguardanti le varie misure portate a termine o non portate a termine nel periodo di riferimento. Le informazioni di auto-analisi che gli esperti realizzano riguardano lo sviluppo del progetto e contengono anche dei pareri personali sull'andamento delle misure. La struttura del processo del PER permette di attuare una analisi anche non possedendo un record dello sviluppo delle attività.

**La struttura** dell'analisi delle due tipologie si separa drasticamente nella fase di analisi della procedura di sviluppo della misura, che vede, con la metodologia PER, l'analisi approfondita delle barriere, driver e lezioni apprese (infatti viene realizzata quasi una e vera e propria intervista agli esperti) consentendo così di verificare i vari fattori che hanno influenzato la misura e delineando in modo chiaro se essa abbia avuto successo o no, il che non è sempre visibile applicando solo l'analisi dei indicatori. A confronto il MER, siccome realizza una analisi in modo molto tecnico, può lasciare fattori non completamente definiti.

## 6.4 Motivazione del metodo scelto

Tra le due metodologie si è scelto il PER per le caratteristiche intrinseche della metodologia stessa che tramite l'analisi dettagliata del processo di sviluppo delle misure comprende anche la valutazione qualitativa dei vari stakeholders, della partecipazione dei cittadini, dei fattori ambientali, politici e sociali intrinseci ed estrinseci alla zona di analisi, in modo da individuare i fattori e gli avvenimenti che hanno creato barriere o hanno funzionato da driver durante lo svolgimento della misura. Inoltre, la fase di auto-analisi delle lezioni apprese è stata considerata utile sia per una analisi approfondita che come un processo necessario alla conclusione di un progetto.

Un altro fattore motivazionale che ha indirizzato la scelta di SaMBA verso il PER, è stata la possibilità di analizzare e comparare il processo di valutazione del progetto MUV-Old City, attuato a Palermo dal programma CIVITAS, che ha funzionato da base di riferimento per la strutturazione della tabella di valutazione utilizzata nei progetti pilota dove è stato adoperato MUV.

Un'ulteriore motivazione in questo momento storico, forse la principale, è stata l'impossibilità di fare delle interviste fisiche ai gruppi di lavoro e la mancanza di tempo per poterle effettuare ad ogni singola persona a seguito del covid 19; tutto ciò ha quindi determinato la scelta di una auto-analisi pre-strutturata che l'esperto può fare individualmente secondo le linee guida anche in smart-working.

## 6.5 Tabella di riferimento utilizzata per l'analisi del progetto MUV

Nella fase preliminare di realizzazione dell'analisi PER è stata utilizzata come struttura di base la tabella elaborata dal progetto MUV Old town ed applicata periodicamente durante l'arco dell'intera attività di progetto dalla quale è stata ricavata la struttura generale costituita da due tabelle:

**Nella prima tabella** viene attuata una analisi generale sulle attività realizzate sui vari stakeholder e si divide in due fasi:

1) l'azione per attivare la comunità “activation of the community” con la quale si cerca di analizzare la gestione degli attori, in modo guidato, suggerendo vari fattori come le attività, metodologie di comunicazione<sup>523</sup> che potrebbero essere state usate per attivare gli Stakeholders “cluster”, cercando di determinare con precisione come l'autore sia venuto a conoscenza del progetto “Aware” e come siano stati coinvolti, in modo efficace, nel progetto “Involvement”;

2) gestione della comunità “management of the community” con la quale si vuole determinare le azioni svolte per mantenere coinvolti gli Stakeholders nelle attività di progetto, con misure precise verificando la modalità di collaborazione che si è realizzata o richiesta e quali attività di empowerment possono essere state usate.

L'unico cluster degli stakeholders che si è deciso di non analizzare con una valutazione così strutturata è la gestione interna del team pilota / organizzazione “pilot team internal organization/ management “, dentro il quale si intende riportare le attività eseguite dai vari gruppi del team pilota durante quella specifica fase di progetto.

### Process evaluation - AMSTERDAM

October 2018 [M17]

Acronyms: LSO (Local Supporting Organizations); DDMDM (Data-Driven Mobility Decision Makers)

	Citizens	LSO	DDMDM	Local makers	Pilot team internal organization / management
<b>STEP</b> <b>Activation of the community</b> - Aware (How did the relevant actors find out about MUV?) - Involve (How have they been effectively involved?)	Materials Awareness: Involvement: Events Awareness: Involvement: MUV local web page Awareness: Involvement: Social media Awareness: Involvement: Other web channels Awareness: Involvement: Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement:	Materials Awareness: Involvement: Events Awareness: Involvement: MUV local web page Awareness: Involvement: Social media Awareness: Involvement: Other web channels Awareness: Involvement: Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement:	Materials Awareness: Involvement: Events Awareness: Involvement: MUV local web page Awareness: Involvement: Social media Awareness: Involvement: Other web channels Awareness: Involvement: Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement:	Materials Awareness: Involvement: Events Awareness: Involvement: MUV local web page Awareness: Involvement: Social media Awareness: Involvement: Other web channels Awareness: Involvement: Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement:	
<b>Management of the community</b> - Collaborate - Empower					

Tabella 2 Prima tabella di analisi strutturata dal progetto MUV utilizzando la metodologia PER

<sup>523</sup> I suggerimenti usati sono stati: materiale, eventi, MUV local web page, social media, altri web channels, word of mouth, newspapers – local magazines – local TV

**Nella seconda tabella**, come spiegato nel capitolo del PER, si analizza la procedura di sviluppo delle misure, verificando per ogni stakeholders i drives, le barriere e le lezioni apprese e come hanno influenzato l’attivazione di collaborazione degli attori e la loro attività durante il progetto e concludendo così l’analisi con una valutazione del processo da parte degli esperti del team pilota con l’obiettivo di evidenziare quali fattori si potrebbero implementare in una ulteriore fase o in un futuro progetto.

**Enabling / inhibiting factors - AMSTERDAM**  
October 2018 IM171

		Drivers	Barriers	Lessons learnt (takeaways to be turned into action in the next iteration)
<b>STEP</b>	<b>Activation of the community</b> - Aware (How did the relevant actors find out about MUV?) - Involve (How have they been effectively involved?)	Citizens LSO DDMDM Local Makers	Citizens LSO DDMDM Local Makers	
	<b>Management of the community</b> - Collaborate - Empower	Citizens LSO DDMDM Local Makers	Citizens LSO DDMDM Local Makers	

Tabella 3 Seconda tabella di analisi strutturata dal progetto MUV utilizzando la metodologia PER relativo il processo di sviluppo della misura

## 6.6 Tabella rielaborata per il progetto Interreg SaMBA

Nella realizzazione della tabella “sotto riportata” si è mantenuto come base la struttura ripresa dal progetto MUV, la quale è stata modificata per meglio adattarsi ai nove casi studio SaMBA.

La prima modifica che è stata apportata riguarda le categorie “cluster” degli stakeholder ridefinite dal confronto tra i vari progetti e le discussioni svolte dal gruppo parallelo di analisi nudge, ulteriormente implementata per completare una visione di analisi.

Si è anche scelto di variare i suggerimenti di analisi riguardante le attività svolte per attivare la comunità<sup>524</sup> differenziando cittadini e comunità “citizens and communities”, considerato un stakeholder generale della popolazione.

Successivamente si sono aggiunti i tre periodi temporali di sviluppo del progetto: co-creation, implementation e operations; in quanto la procedura di analisi non è stata attuata durante tutto l’arco del progetto, rendendo necessario richiedere ai vari progetti di riportare, nel modo più preciso possibile, lo stato delle attività nei determinati periodi, per aver un quadro maggiormente definito sull’andamento delle misure.

Per snellire il procedimento si è provato ad attuare un prospetto di compilazione delle tabelle per ogni caso studio, anche se in modo non definitivo, che ho riportato a conclusione di ogni singolo caso pilota.

---

<sup>524</sup> Le azioni scelte come forme ipotetiche di attivazione della comunità - stakeholder – sono: materiale, eventis SaMBA local web page, technology, social media, other web chanel, word of mouth , newspaprt-local magazioness – and local tv .

**Process evaluation - Nome progetto**

Datta: Mese / Anno

		Citizens and communities	Target users	Policy maker	Businesses and service providers	Others	Pilot team internal organization / management	
STEP	<b>Activation of the community</b> - Aware (How did the relevant actors find out about SaMba?) - Involve (How have they been effectively involved?)	<b>Co-creation</b> Materials Awareness: Involvement: Events Awareness: Involvement: SaMBA local web page Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement:	Materials Awareness: Involvement: Events Awareness: Involvement: SaMBA local web page Awareness: Involvement: Social media Awareness: Involvement: Other web channels Awareness: Involvement: Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement:	Materials Awareness: Involvement: Events Awareness: Involvement: SaMBA local web page Awareness: Involvement: Social media Awareness: Involvement: Other web channels Awareness: Involvement: Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement:	Materials Awareness: Involvement: Events Awareness: Involvement: SaMBA local web page Awareness: Involvement: Social media Awareness: Involvement: Other web channels Awareness: Involvement: Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement:	Materials Awareness: Involvement: Events Awareness: Involvement: SaMBA local web page Awareness: Involvement: Social media Awareness: Involvement: Other web channels Awareness: Involvement: Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement:		
		<b>Implementation</b> Materials Awareness: Involvement: Events Awareness: Involvement: SaMBA local web page Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement:	Materials Awareness: Involvement: Events Awareness: Involvement: SaMBA local web page Awareness: Involvement: Social media Awareness: Involvement: Other web channels Awareness: Involvement: Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement:	Materials Awareness: Involvement: Events Awareness: Involvement: SaMBA local web page Awareness: Involvement: Social media Awareness: Involvement: Other web channels Awareness: Involvement: Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement:	Materials Awareness: Involvement: Events Awareness: Involvement: SaMBA local web page Awareness: Involvement: Social media Awareness: Involvement: Other web channels Awareness: Involvement: Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement:	Materials Awareness: Involvement: Events Awareness: Involvement: SaMBA local web page Awareness: Involvement: Social media Awareness: Involvement: Other web channels Awareness: Involvement: Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement:	Materials Awareness: Involvement: Events Awareness: Involvement: SaMBA local web page Awareness: Involvement: Social media Awareness: Involvement: Other web channels Awareness: Involvement: Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement:	
		<b>Operations</b> Materials Awareness: Involvement: Events Awareness: Involvement: SaMBA local web page Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement:	Materials Awareness: Involvement: Events Awareness: Involvement: SaMBA local web page Awareness: Involvement: Social media Awareness: Involvement: Other web channels Awareness: Involvement: Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement:	Materials Awareness: Involvement: Events Awareness: Involvement: SaMBA local web page Awareness: Involvement: Social media Awareness: Involvement: Other web channels Awareness: Involvement: Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement:	Materials Awareness: Involvement: Events Awareness: Involvement: SaMBA local web page Awareness: Involvement: Social media Awareness: Involvement: Other web channels Awareness: Involvement: Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement:	Materials Awareness: Involvement: Events Awareness: Involvement: SaMBA local web page Awareness: Involvement: Social media Awareness: Involvement: Other web channels Awareness: Involvement: Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement:	Materials Awareness: Involvement: Events Awareness: Involvement: SaMBA local web page Awareness: Involvement: Social media Awareness: Involvement: Other web channels Awareness: Involvement: Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement:	
	<b>Management of the community</b> - Collaborate - Empower	<b>Co-creation</b>						
		<b>Implementation</b>						
		<b>Operations</b>						

**Enabling / inhibiting factors Nome Progetto**

Datta: Mese / Anno

		Drivers	Barriers	Lessons learnt (takeaways to be turned into action in the next iteration)
STEP	<b>Activation of the community</b> - Aware (How did the relevant actors find out about SaMba?)	Citizens and communities : Target users : Policy makers : Businesses and service providers : Others :	Citizens and communities : Target users : Policy makers : Businesses and service providers : Others :	Citizens and communities : Target users : Policy makers : Businesses and service providers : Others :
	<b>Management of the community</b> - Collaborate - Empower	Citizens and communities : Target users : Policy makers : Businesses and service providers : Others :	Citizens and communities : Target users : Policy makers : Businesses and service providers : Others :	Citizens and communities : Target users : Policy makers : Businesses and service providers : Others :

Tabella 4 Realizzata nella esperienza SaMBA per l'analisi dei casi studio

## ***PARTE IV: Presentazione casi studio ed elaborato finale di analisi***

### **7 Cap.: I NOVE CASI STUDIO**

I nove casi studio vengono presentati seguendo lo schema e il contenuto sostanziale del “**rapporto sui casi pilota**” presentato a febbraio 2020 da SaMBA, seppur non definitivo. Si è scelto tale modalità proprio per non correre il rischio di sminuire le informazioni ivi contenute e, per non cadere in errori di esposizione, si è cercato di rappresentarli nel miglior modo possibile in maniera comprensibile e chiara.

#### **7.1 Contea di Dachau, Fürstfeldbruck, Monaco e Starnberg - MVV- (Germania)**

##### **Descrizione**

Il progetto Münchner Verkehrsund Tarifverbund (**MVV**) comprende le quattro contee di: Dachau, Fürstfeldbruck, Monaco e Starnberg, che circondano la città di Monaco e nel complesso rientrano nella categoria “area metropolitana o suburbana in crescita”. Attualmente stanno affrontando **diverse sfide** a causa della rapida crescita della popolazione (es. traffico, pressione degli insediamenti, ecc.). Queste contee hanno un sistema di trasporto pubblico relativamente buono e vorrebbero aumentare la loro quota in modalità PT per ridurre le emissioni di CO2 legate al traffico.

SaMBA, per aumentare tale quota, utilizza incentivi e premi innovativi. Una delle misure include lo sviluppo di un pacchetto di mobilità standardizzato per tutte le contee nella regione MVV. Questo pacchetto, non solo, conterrà informazioni sulle offerte di PT locali esistenti, ma anche su tutte le opzioni di mobilità sostenibile, oltre a includere, se disponibili, mappe a piedi e in bicicletta. Si baserà sul pacchetto, per i nuovi cittadini, già esistente nella città di Monaco, che si fonda sui risultati di molti studi, i quali suggeriscono che le persone che stanno attraversando importanti cambiamenti nella vita (ad es. trasferirsi in una nuova città) sono più pronte e propense a cambiare il loro comportamento (mobilità) a lungo termine.

Finora, il lavoro pilota è stato svolto solo nella contea di **Fürstfeldbruck**. Le altre contee sono state invece coinvolte in diversi workshops relativi a vari argomenti rilevanti per il SaMBA. Nella prossima fase del progetto, tutti i siti pilota saranno coinvolti nel lavoro attivo (sviluppo del Mobility Package). Dentro le contee sono presenti sia centri urbani che insediamenti rurali sparsi.

**Negli ultimi anni** sono stati fatti molti investimenti per lo sviluppo delle infrastrutture di trasporto pubblico nelle quattro contee. Per questo motivo, la maggior parte del territorio, gode di una buona offerta di trasporto pubblico sotto forma di autobus e treni regionali. Tuttavia si è riscontrato la necessità di far conoscere ai cittadini l’offerta di trasporto, in modo da convincerli a lasciare la macchina a casa.

Le **politiche sviluppate** nel corso del progetto pilota mirano principalmente a fornire ai responsabili politici e ai pianificatori un supporto per cercare di far cambiare il comportamento delle persone e spingerli verso modalità più sostenibili.

Dentro il territorio del **progetto MVV** sono presenti sia aree densamente popolate che zone rurali, scarsamente popolate. La superficie totale coperta da MVV è di circa 5.219 km<sup>2</sup> e ospita circa 2,9 milioni di persone.

La densità media della popolazione complessiva di quest'area è di **555** residenti/km<sup>2</sup>. La Baviera meridionale è una delle regioni più prospere della Germania. Pertanto, i residenti della zona MVV godono di un reddito annuo disponibile relativamente elevato di circa 26.000 - 35.000 €; che è una media dei redditi di tutte e quattro le contee che sono dentro il territorio del progetto MVV.

**Siti pilota MVV:** oltre ad essere un polo tecnologico, economico ed educativo, la regione MVV è anche un territorio con molte destinazioni turistiche. Tra queste attrazioni vi sono diversi laghi, monumenti storici dove si praticano attività all'aperto, escursioni e altre attività sportive. Questa grande varietà di attività per il tempo libero si traduce in oltre 24 milioni di pernottamenti di turisti ogni anno. È anche presente il fenomeno dell'**over-turism** e questo sovraffollamento porta a una elevata pressione antropica che determina un maggior inquinamento e un danno all'ecosistema.



Figura 61 Zona interessata del progetto MVV SaMBA nel Lander di Bavaria

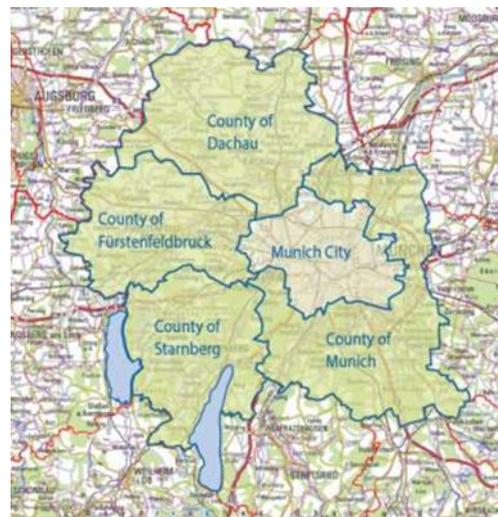


Figura 60 Le quattro contee che partecipano al progetto MVV SaMBA

La percentuale totale di viaggi effettuati con mezzi di trasporto sostenibili, come il trasporto pubblico (11%), la bicicletta (13%) e gli spostamenti a piedi (18%), si attesta intorno al 42%. Il restante 58% dei viaggi è effettuato con auto private, sia come autista (44%) che come passeggero (14%).

Poiché la percentuale del trasporto pubblico è relativamente bassa e quella delle auto private relativamente alta, quasi tutte le strade principali come le autobahn e delle città soffrono quotidianamente di congestione. Il problema è particolarmente grave all'inizio e alla fine della stagione delle vacanze.

## Contea di Fürstentfeldbruck

L'unica contea, come detto prima, che ha iniziato il lavoro del progetto pilota è stata solo la contea di Fürstentfeldbruck nella quale è caratterizzata, nella parte orientale, da una struttura insediativa urbana relativamente densa, mentre le parti occidentali sono piuttosto rurali.

La superficie totale della contea è di 435 km<sup>2</sup> e conta circa 219.000 abitanti. La densità demografica complessiva della contea è di circa 500 abitanti/km<sup>2</sup>.

La contea è una delle regioni più povere della Germania, con un reddito medio disponibile di circa 28.000 €/anno. Il turismo non è un settore chiave di questa contea, ma grazie alla sua vicinanza a Monaco e ad altre attrazioni della Baviera meridionale, riceve ogni anno circa 253.000 pernottamenti da turisti.

La **percentuale totale di viaggi** effettuati con mezzi di trasporto sostenibili, come il trasporto pubblico (11%), la bicicletta (16%) e gli spostamenti a piedi (20%), si aggira intorno al 47% in questa contea. Il restante 53% dei viaggi è effettuato con auto private, sia come autista (41%) che come passeggero (12%). Questo dato si situa al di sotto della media MVV di circa il 58%.

**Contesto di pianificazione:** attualmente tutte le contee della zona MVV sono fornite di "Piani di trasporto locale", nei quali manca la definizione dei diversi modi di trasporto pubblico sostenibile in quanto maggiormente concentrati nell'utilizzo degli autobus regionali e di politiche soft, come campagne pubblicitarie e di sensibilizzazione, ma questo problema oramai si sta diradando nel tempo a seguito dell'introduzione di politiche alternative come car-sharing e bike-sharing ecc...

Uno dei fattori però ancora molto carente e poco documentato è quello delle politiche mirate al cambiamento dei comportamenti nella mobilità e degli effetti dei vari incentivi e premi.

Con tali progetti si prende atto che gli **incentivi finanziari non sono** l'unica soluzione quando si tratta di trasformare la mentalità abitudinaria e il modo di pensare delle persone. Vari studi dimostrano che le informazioni possono essere utilizzate anche come incentivo per indurre un cambiamento nel comportamento delle persone. Questo concetto costituirà la base delle politiche e delle misure sviluppate in questo progetto per i siti pilota di Monaco.

Il piano contingente incentivi finanziari e li integra con le "informazioni sulla mobilità", che saranno al centro delle politiche. Esempi di successo di tale approccio sono il "nuovo pacchetto informativo sulla mobilità dei cittadini" della città di Monaco di Baviera.

**Obiettivo:** cambiare il comportamento di mobilità dei cittadini, che vivono in tutta la regione MVV, fornendo al momento giusto le adeguate informazioni sulle offerte locali di mobilità sostenibile.

In definitiva si tratta di utilizzare le informazioni come incentivo al cambiamento dei comportamenti di mobilità, insieme a incentivi finanziari supplementari e premi che esercitano una spinta finale alle persone per cambiare il loro comportamento.

Principalmente **due iniziative** contribuiscono al raggiungimento degli obiettivi:

- creazione e diffusione di pacchetti informativi sulla mobilità;
- gratificazione delle persone per i loro comportamenti di mobilità sostenibile tracciati attraverso l'app MVV.

### Implementazione pilota

**Analisi preliminari:** prima di attuare la politica, sono state condotte in totale tre analisi preliminari, descritte di seguito.

#### 1- Sondaggio a bordo il "Giorno della prova gratuita" - ottobre 2018-

Il sondaggio è stato eseguito nelle 6 più importanti linee di autobus, concentrandosi sulle persone che usavano il biglietto del giorno della prova gratuita. Si sono intervistate le persone e si è chiesto quali siano state le differenze tra l'utilizzo del mezzo privato e l'utilizzo di un mezzo pubblico e come si sono sentiti nel complesso dopo aver usato il trasporto pubblico il giorno della prova gratuita. Nel giorno di prova gratuita è stato registrato circa l'11% di passengeri in più rispetto alla loro normale capienza giornaliera. I motivi più comuni per l'utilizzo del biglietto del giorno di prova gratuito sono stati le "attività per il tempo libero" e le "faccende di routine".

In totale, circa il 60 - 65% dei passeggeri che usano raramente il trasporto pubblico ha dichiarato che lo userà più spesso in futuro. Inoltre, circa il 60-70% dei passeggeri che utilizzano molto spesso l'auto privata hanno affermato che utilizzeranno più spesso anche i servizi di trasporto pubblico.

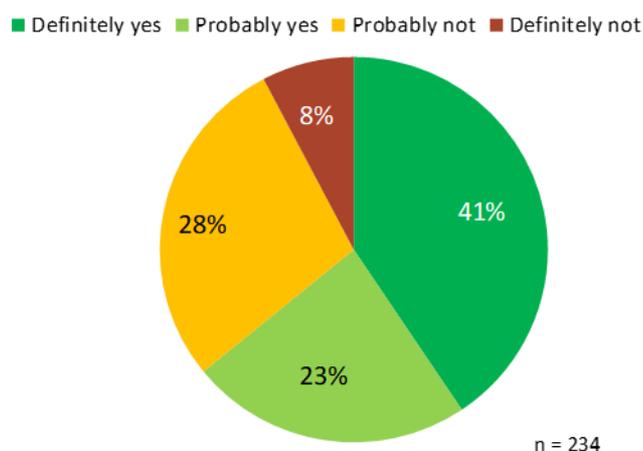


Figura 62 Indice delle risposte alla domanda: "ora che avete provato il biglietto gratuito lo usereste più spesso?"

**2- Sondaggio online sul "Pacchetto informativo sulla mobilità" - settembre 2019 - dicembre 2019:**

È stato realizzato da parte della contea con lo scopo di migliorare il “prodotto” e il suo utilizzo da parte dei cittadini. Così si è migliorato l'effetto complessivo delle informazioni sulla mobilità e si è portato un cambiamento nel comportamento della mobilità.

Il sondaggio è stato realizzato in forma telematica online chiedendo ai cittadini “quali fra le informazioni ricevute sono per loro le più importanti”. Questo sondaggio ha anche fatto riscontrare l'interesse generale della popolazione all'utilizzo di mezzi di trasporto sostenibili anche per svolgere le attività giornaliere e per le attività ricreative.

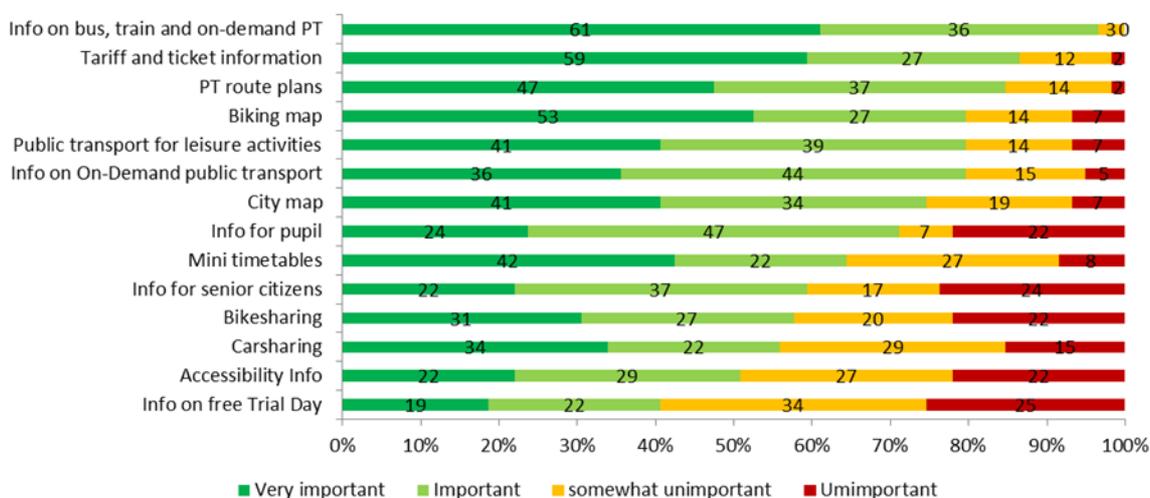


Figura 63 Indice delle risposte alla domanda: “quali fra le informazioni più importanti per viaggiare?”

La crescente tendenza alla digitalizzazione ha avuto grandi ripercussioni anche in questa indagine, infatti quando è stato chiesto “se il pacchetto mobilità dovesse essere reso disponibile in forma digitale” il 93% degli intervistati ha auspicato che le informazioni fossero rese disponibili attraverso i canali digitali. Circa l'87% di queste persone desiderava che le informazioni fossero integrate dell'applicazione esistente MVV.



Figura 64 Indice delle risposte alla domanda –“Il pacchetto mobilità deve essere disponibile in forma digitale?”

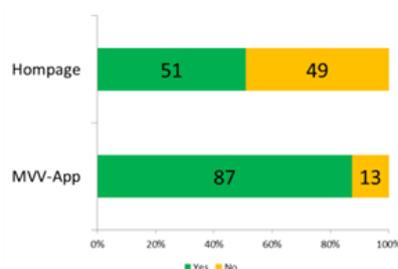


Figura 65 Indice delle risposte alla domanda : “dove devono essere messe a disposizione le informazioni digitali?”

### 3- MUV-Competizione sui premi per i test - settembre - ottobre 2019:

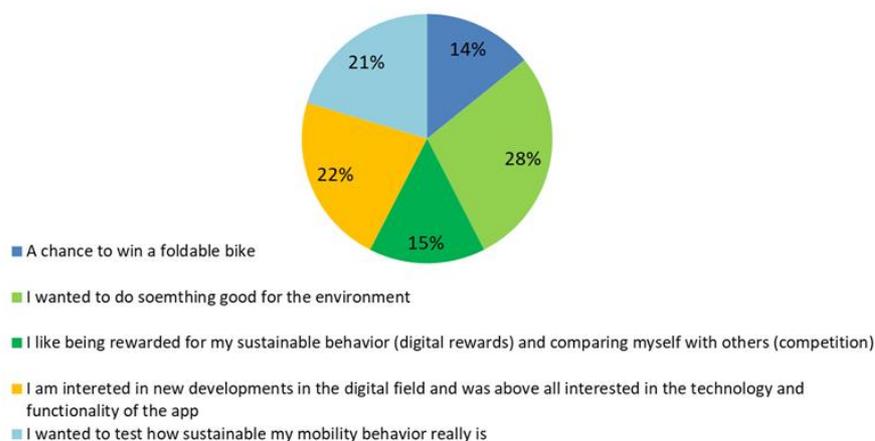
Uno degli obiettivi più importanti del progetto è stato quello di scoprire quali tipi di incentivi sono efficaci nel determinare un cambiamento nel comportamento delle persone in termini di mobilità.

Al fine di testare diversi tipi di incentivi, è stata selezionata un'applicazione MUV (già descritta nel paragrafo relativa a CIVITAS) per il monitoraggio della mobilità e per la ricompensa. L'idea alla base di questa app è quella di tracciare i suoi utenti e di premiarli con punti digitali quando utilizzano modalità di trasporto sostenibili come il trasporto pubblico, in bicicletta o a piedi. Questa app è stata adattata alla situazione locale di Monaco di Baviera attraverso un workshop di co-creazione con gli stakeholders locali.

L'obiettivo era quello di eseguire un test a livello di area circoscritta di questa App per verificare gli incentivi digitali e finanziari. Come incentivo finanziario, il progetto dell'area MVV, ha deciso di premiare le persone, che hanno ottenuto il maggior numero di punti, con una bicicletta pieghevole di alta qualità. Dopo la fine del periodo dei test, è stata condotta un'indagine per scoprire le tendenze chiave, le principali motivazioni alla base della partecipazione al progetto e per determinare l'efficacia degli incentivi.

La motivazione principale di partecipazione al test è stata che non molte persone erano interessate a vincere la bicicletta, ma piuttosto agli altri aspetti del test. Per esempio, erano interessati al funzionamento dell'applicazione o volevano testare quanto fosse realmente sostenibile il loro comportamento di mobilità. Un numero sorprendentemente alto di persone ha effettivamente partecipato solo per fare qualcosa di buono per l'ambiente.

**Motivationen for joining the App-testing**



*Figura 66* Indice delle risposte alla domanda: "quale è stata la motivazione principale di partecipazione all' App-testing?"

**Efficacia dei diversi incentivi:** in considerazione dei molteplici fattori che influenzano il comportamento di una persona si è deciso di chiedere ai partecipanti “quali incentivi sarebbero molto efficaci nel modificare il loro comportamento” e “quali degli incentivi secondari fungerebbero da buon complemento all'incentivo principale” e li spingerebbe verso le scelte sostenibili.

**Gli incentivi più efficaci:** l'incentivo preferito è stato quello finanziario, definito dagli intervistati come una necessità ad avere un catalizzatore finanziario che può essere uno sconto per i biglietti dei mezzi pubblici o abbonamenti, anche su prodotti non correlati oppure qualche tipo di sovvenzione governativa o beneficio fiscale. Tuttavia, come una buona svolta degli eventi, circa 1/4 degli intervistati ha dichiarato che per il solo fatto di fare qualcosa di buono per l'ambiente è una ragione sufficiente per cambiare il loro comportamento. I premi digitali, gli elogi e la concorrenza sono stati dichiarati non molto efficaci quando si tratta di essere il principale catalizzatore del cambiamento di comportamento.

Incentivi che hanno un ruolo secondario nel rendere possibile un comportamento sostenibile: si intendono tutti quegli incentivi che hanno funzione complementare sull'incentivo principale.

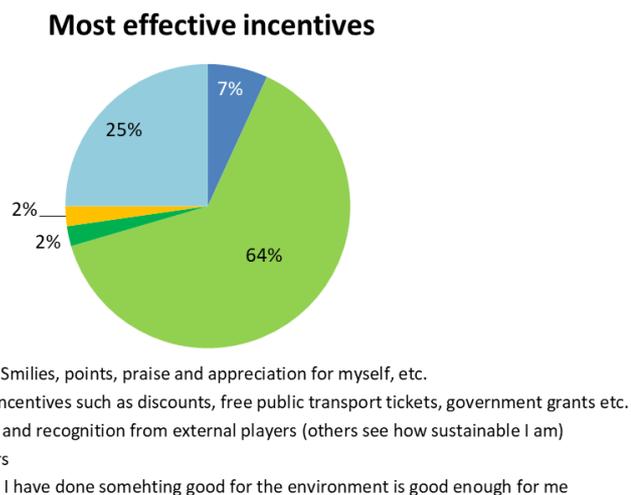


Figura 67 Indice delle risposte alla domanda: “Quali incentivi sarebbero molto efficaci nel modificare il vostro comportamento?”

**Coinvolgimento di utenti e stakeholders:** di seguito sono indicati gli stakeholders rilevanti che sono stati identificati per la co-creazione e l'attuazione della politica:

- Cittadini,
- Funzionari/progettisti della contea,
- Funzionari comunali,
- Autorità/coordinatore del trasporto pubblico,
- Operatori del trasporto pubblico,
- Funzionari eletti,

- ONG (ad esempio, gruppi di interesse ciclistici come ADFC, Green City, ecc.),
- Aziende di Car Sharing,
- Aziende di Bike Sharing.

**Co-creazione di schemi e ricompensa/prezzi:** come accennato nella sezione "obiettivo", l'attenzione principale delle politiche non è rivolta ai classici premi finanziari, ma piuttosto a fornire informazioni sull'incentivo e ad avere incentivi e premi finanziari come motivazione integrativa. Le ricompense finanziarie utilizzate devono essere finanziate dalla pubblica amministrazione o derivare dalla cooperazione con le imprese locali.

Premi e incentivi finanziari:

- sconti nei negozi locali;
- biglietto di prova gratuito per il trasporto pubblico o abbonamenti;
- biglietti per le strutture ricreative (piscine, zoo, bagni termali, ecc.);
- biglietto del trasporto pubblico partner;
- vantaggi fiscali per l'utilizzo di modalità sostenibili.

**Incentives that act as a good compliment to the main incentive**

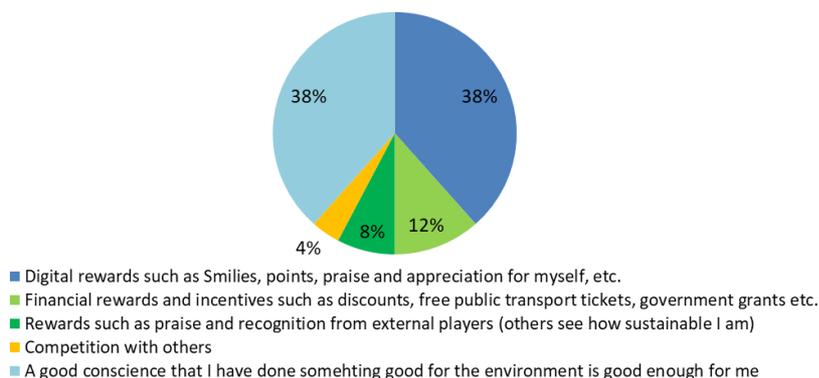


Figura 68 Indice delle risposte alla domanda: "quali incentivi secondari sarebbero complementari all'incentivo primario?"

Incentivi e premi digitali:

- raccogliere punti in un'App per viaggiare in modo sostenibile;
- incentivi emotivi (Smile in un'App quando si acquista un biglietto per il trasporto pubblico o quando si utilizzano regolarmente mezzi di trasporto pubblico sostenibile).

Si è considerato invece di fornire ai dipendenti un'auto aziendale, un badge per la mobilità che può essere utilizzato per l'acquisto di abbonamenti per il trasporto pubblico e per l'utilizzo di altre modalità di trasporto sostenibili.

**Attuazione e monitoraggio delle politiche di premi/premi:** le politiche premianti che saranno utilizzate per il pacchetto mobilità e l'App mobilità saranno diverse. Per l'App mobilità, sono stati utilizzati sia i premi digitali che quelli finanziari.

Impatto previsto:

- un maggiore utilizzo di alternative sostenibili all'auto privata;
- riduzione dei problemi legati all'automobile privata (traffico pesante, inquinamento, ecc.);
- aumento della condivisione delle modalità di PT ed eventuale integrazione di nuovi servizi di mobilità come (e-)car sharing, (e-) bike sharing nel sistema esistente.

Indicatori di monitoraggio:

- indagini qualitative,
- numero di persone che utilizzano modalità di trasporto sostenibili alternative,
- indicatori qualitativi come la soddisfazione generale dei cittadini,
- cambiamento della frequenza di utilizzo del trasporto pubblico.

**Lezioni apprese:** le lezioni più importanti apprese da questa attività di progetto, contrariamente alla credenza popolare secondo la quale si ha bisogno di incentivi finanziari per portare un cambiamento di comportamento, è l'utilizzo dell'informazione che può rivelarsi uno strumento molto efficace specie se viene fornita al momento, nella forma e alle persone giuste.

Agli incentivi finanziari potrebbero essere abbinati incentivi complementari come premi digitali e "elogi" per aver aiutato l'ambiente al fine di ottenere i migliori risultati.

**Problemi incontrati:** uno dei problemi incontrati, durante il periodo del progetto, è stato che i funzionari di due contee pilota hanno cambiato lavoro e MVV è rimasta senza una persona di contatto chiara da parte che avrebbe potuto partecipare alle attività SaMBA per più di sei mesi. Ciò ha portato al rinvio di alcune delle attività del progetto e dei workshop.

		Citizens and communities	Target users	Policy maker	Businesses and service providers	Others	Pilot team internal organization / management	
STEP	<b>Activation of the community</b> - Aware (How did the relevant actors find out about SaMba?) - Involve (How have they been effectively involved?)	<b>Materials</b> Awareness: - Buscur information leaflets Involvement: - Mobility info Packet "County the Fürstenfeldbruck" <b>Events</b> Awareness: - Buscur information leaflets Involvement: - Free Tickets Day <b>SaMBA local web page</b> Awareness: - Available transport information Involvement: <b>Technology</b> Awareness: - App MVV*	<b>Materials</b> Awareness: - Buscur information leaflets Involvement: - Mobility info Packet <b>Events</b> Awareness: - Buscur information leaflets Involvement: - Free Tickets Day <b>SaMBA local web page</b> Awareness: - Transport information Involvement: - Updated local web page with info on upcoming local events <b>Social media</b> Awareness: Involvement: <b>Other web channels</b> Awareness: Involvement: <b>Word of mouth</b> Awareness: Involvement: <b>Newspapers, Local magazines, and local TV</b> Awareness: Involvement: <b>Technology</b> Awareness: Involvement: - App MVV	<b>Materials</b> Awareness: - Kick-Off - Workshop - Various Workshop <b>Events</b> Awareness: - Co-creation activities Involvement: <b>SaMBA local web page</b> Awareness: - Updated local web page with info on upcoming local events and co-creation sessions Involvement: <b>Social media</b> Awareness: Involvement: <b>Other web channels</b> Awareness: Involvement: <b>Word of mouth</b> Awareness: Involvement: <b>Newspapers, Local magazines, and local TV</b> Awareness: Involvement: <b>Technology</b> Awareness: Involvement:	<b>Materials</b> Awareness: - Kick-Off - Workshop - Various Workshop <b>Events</b> Awareness: - Co-creation activities Involvement: <b>SaMBA local web page</b> Awareness: - Updated local web page with info on upcoming local events and co-creation sessions Involvement: <b>Social media</b> Awareness: Involvement: <b>Other web channels</b> Awareness: Involvement: <b>Word of mouth</b> Awareness: Involvement: <b>Newspapers, Local magazines, and local TV</b> Awareness: Involvement: <b>Technology</b> Awareness: Involvement:	<b>Materials</b> Awareness: - Various Workshop Involvement: <b>Events</b> Awareness: - Co-creation activities Involvement: <b>SaMBA local web page</b> Awareness: Involvement: <b>Social media</b> Awareness: Involvement: <b>Other web channels</b> Awareness: Involvement: <b>Word of mouth</b> Awareness: Involvement: <b>Newspapers, Local magazines, and local TV</b> Awareness: Involvement: <b>Technology</b> Awareness: Involvement:		
	<b>Implementation</b>	<b>Materials</b> Awareness: Involvement: <b>Events</b> Awareness: Involvement: - Online survey <b>SaMBA local web page</b> Awareness: Involvement: <b>Technology</b> Awareness: Involvement: - App MVV*	<b>Materials</b> Awareness: Involvement: - Mobility info Packet - Interview on the most effective incentives to change mobility habits <b>Events</b> Awareness: Involvement: <b>SaMBA local web page</b> Awareness: Involvement: - Survey on Mobility info Packet <b>Social media</b> Awareness: Involvement: <b>Other web channels</b> Awareness: Involvement: <b>Word of mouth</b> Awareness: Involvement: <b>Newspapers, Local magazines, and local TV</b> Awareness: Involvement: <b>Technology</b> Awareness: Involvement: - App MVV	<b>Materials</b> Awareness: Involvement: <b>Events</b> Awareness: Involvement: <b>SaMBA local web page</b> Awareness: Involvement: <b>Social media</b> Awareness: Involvement: <b>Other web channels</b> Awareness: Involvement: <b>Word of mouth</b> Awareness: Involvement: <b>Newspapers, Local magazines, and local TV</b> Awareness: Involvement: <b>Technology</b> Awareness: Involvement:	<b>Materials</b> Awareness: Involvement: <b>Events</b> Awareness: Involvement: <b>SaMBA local web page</b> Awareness: Involvement: <b>Social media</b> Awareness: Involvement: <b>Other web channels</b> Awareness: Involvement: <b>Word of mouth</b> Awareness: Involvement: <b>Newspapers, Local magazines, and local TV</b> Awareness: Involvement: <b>Technology</b> Awareness: Involvement:	<b>Materials</b> Awareness: Involvement: <b>Events</b> Awareness: Involvement: <b>SaMBA local web page</b> Awareness: Involvement: <b>Social media</b> Awareness: Involvement: <b>Other web channels</b> Awareness: Involvement: <b>Word of mouth</b> Awareness: Involvement: <b>Newspapers, Local magazines, and local TV</b> Awareness: Involvement: <b>Technology</b> Awareness: Involvement:	<b>Materials</b> Awareness: Involvement: <b>Events</b> Awareness: Involvement: <b>SaMBA local web page</b> Awareness: Involvement: <b>Social media</b> Awareness: Involvement: <b>Other web channels</b> Awareness: Involvement: <b>Word of mouth</b> Awareness: Involvement: <b>Newspapers, Local magazines, and local TV</b> Awareness: Involvement: <b>Technology</b> Awareness: Involvement:	
	<b>Operations</b>	<b>Materials</b> Awareness: Involvement: - Mobility info Packet <b>Events</b> Awareness: Involvement: <b>SaMBA local web page</b> Awareness: Involvement: - Updated local web page with info on upcoming local events Involvement: <b>Technology</b> Awareness: Involvement: - App MVV	<b>Materials</b> Awareness: Involvement: - Mobility info Packet - Awards and economic incentives <b>Events</b> Awareness: Involvement: <b>SaMBA local web page</b> Awareness: Involvement: - Digital Awards and incentives <b>Social media</b> Awareness: Involvement: <b>Other web channels</b> Awareness: Involvement: <b>Word of mouth</b> Awareness: Involvement: <b>Newspapers, Local magazines, and local TV</b> Awareness: Involvement: <b>Technology</b> Awareness: Involvement: - App MVV	<b>Materials</b> Awareness: Involvement: - Various Workshop - Posters that inform about MVV project and activities <b>Events</b> Awareness: Involvement: <b>SaMBA local web page</b> Awareness: Involvement: <b>Social media</b> Awareness: Involvement: <b>Other web channels</b> Awareness: Involvement: <b>Word of mouth</b> Awareness: Involvement: <b>Newspapers, Local magazines, and local TV</b> Awareness: Involvement: <b>Technology</b> Awareness: Involvement:	<b>Materials</b> Awareness: Involvement: <b>Events</b> Awareness: Involvement: <b>SaMBA local web page</b> Awareness: Involvement: <b>Social media</b> Awareness: Involvement: <b>Other web channels</b> Awareness: Involvement: <b>Word of mouth</b> Awareness: Involvement: <b>Newspapers, Local magazines, and local TV</b> Awareness: Involvement: <b>Technology</b> Awareness: Involvement:	<b>Materials</b> Awareness: Involvement: <b>Events</b> Awareness: Involvement: <b>SaMBA local web page</b> Awareness: Involvement: <b>Social media</b> Awareness: Involvement: <b>Other web channels</b> Awareness: Involvement: <b>Word of mouth</b> Awareness: Involvement: <b>Newspapers, Local magazines, and local TV</b> Awareness: Involvement: <b>Technology</b> Awareness: Involvement:	<b>Materials</b> Awareness: Involvement: <b>Events</b> Awareness: Involvement: <b>SaMBA local web page</b> Awareness: Involvement: <b>Social media</b> Awareness: Involvement: <b>Other web channels</b> Awareness: Involvement: <b>Word of mouth</b> Awareness: Involvement: <b>Newspapers, Local magazines, and local TV</b> Awareness: Involvement: <b>Technology</b> Awareness: Involvement:	
	<b>Management of the community</b> - Collaborate - Empower	<b>Co-creation</b>			- Kick-Off Workshop - Co-creation Workshop (April 2019, March 2019) - First national workshop (February 2019) - Second national workshop (March 2019)	- Co-creation Workshop (April 2019, March 2019) - First national workshop (February 2019) - Second national workshop (March 2019)	- Co-creation Workshop (April 2019, March 2019) - First national workshop (February 2019) - Second national workshop (March 2019)	
	<b>Implementation</b>							
	<b>Operations</b>							

**Osservazioni:** per l'analisi attuata si deve sottolineare che tra i nove casi studio dei progetti SaMBA, MVV è stato quello che ha compilato in modo migliore il documento di auto descrizione D 3.3.1, che è stato usato come base di confronto per gli altri casi studio.

Il progetto ha attuato varie metodologie di comunicazione con gli stakeholders che hanno avuto successo per l'ambito target users che erano già concettualmente predisposti, ma in alcuni casi necessitavano di un trigger economico con il quale si è riscontrata una risposta molto positiva.

L'efficacia generale del progetto è stata gravemente influenzata nei sei mesi dalla mancanza di comunicazione con i due policy maker di due conte differenti, rallentando così il processo in quelle aree e posticipando drasticamente la realizzazione di un collegamento tra le conte interessate dal progetto.

MVV è un caso positivo di applicazione di politica rewarding come procedura del cambiamento del comportamento a breve e lungo termine, tuttavia non si conosce l'effettivo livello di successo a lungo termine per via dell'emergenza sanitaria e della conseguente sospensione delle attività di progetto.

Enabling / inhibiting factors - MVV München  
May 2020 [M17]

		Drivers	Barriers	Lessons learnt (takeaways to be turned into action in the next iteration)
STEP	<b>Activation of the community</b> - Aware (How did the relevant actors find out about SaMba?) - Involve (How have they been effectively involved?)	Citizens and communities Target users : - The use of information as a tool for behavioural change in comparison to financial incentive Policy makers Businesses and service providers Others	Citizens and communities Target users : - Lack of financial incentives Policy makers - During the project period was that county officials from two pilot counties changed their jobs and MVV was left with no clear for six months. This led to some of the project activities and workshops being postponed. Businesses and service providers Others	Citizens and communities Target users : - The contrary to the popular belief that, one needs financial incentives to bring about a behaviour change, information can prove to be quite an effective tool for behaviour change when provided at the right time, in the right form and to the right people. Policy makers Businesses and service providers Others
	<b>Management of the community</b> - Collaborate - Empower	Citizens and communities Target users : - The use of complementary incentives such as digital "praise" awards in addition to financial incentives , information Policy makers Businesses and service providers Others	Citizens and communities Target users : - Lack of financial incentives Policy makers Businesses and service providers Others	Citizens and communities Target users : - It has been verified that the use of complementary incentives allows to complement the numerical lack of financial incentives and the low feeling of reward given by the information, allowing a better overall result Policy makers Businesses and service providers Others

Tabella 5 Realizzata nella esperienza SaMBA per il caso studio Contea di Dachau, Fürstenfeldbruck, Monaco e Starnberg -MVV

## 7.2 Parco naturale regionale del Vercors (Francia)

### Descrizione

Il Parco naturale regionale del Vercors, situato nella regione Auvergne-Rhône-Alpes, vicino a **Grenoble** e **Valence**, è una zona di bassa montagna, molto attraente, per le attività all'aperto per i turisti e i visitatori giornalieri.

Istituito nel 1970, si estende su 206.208 ettari di paesaggi, contenenti cime slanciate “aghi” e pareti rocciose verticali, con la presenza di 80 specie vegetali protette e 135 specie di uccelli nidificanti. Il parco è anche luogo di eventi, prodotti locali e di sport come l'escursionismo, lo sci nordico, l'alpinismo e la speleologia. Uno degli obiettivi del Parco è quello di mantenere un'economia attiva basata sul turismo, l'agricoltura e la silvicoltura, sviluppando nel contempo l'armonia tra l'uomo e l'ambiente.

Il parco del Vercors è una zona che viene anche scelta come area abitativa per la sua vicinanza ed il buon collegamento con la città di Grenoble Métropole e l'agglomerato di Valence-Romans. Questo fa sì che dentro il parco, ogni giorno, ci sia un grande flusso di pendolarismo costituito dal 56% della forza lavoro che abita dentro il parco. La densità media della popolazione complessiva di quest'area è di 26,5 abitanti/km<sup>2</sup>. Il Parco ha una estensione di circa 2000 Km<sup>2</sup> e ospita circa 53.000 abitanti.

Il **turismo** è il principale settore economico con 750 000 pernottamenti durante l'inverno e 650 000 durante la stagione estiva. Il Vercors ha 9 stazioni sciistiche, la più grande delle quali è Villard-de-Lans ed è nota per la pratica dello sci nordico (Aurans-Méaudre). I principali poli di attrazione si trovano nel nord del territorio.

**Trasporti e mobilità:** dentro il Parco costituisce il 34% del consumo complessivo di energia del territorio; per questo motivo e per l'elevato costo dell'energia, il parco, i turisti, gli abitanti si sono indirizzati verso una mobilità più sostenibile, la diminuzione dell'utilizzo individuale dell'auto (utilizzando il car pooling, il trasferimento modale dell'auto verso il trasporto pubblico e modalità attive su brevi distanze, l'autostop organizzato ...).

Un altro fattore che crea delle problematiche è la diversa possibilità di accesso ai servizi dentro il parco.

Attualmente dentro il parco l'automobile è il mezzo più utilizzato a causa della insufficienza dei servizi pubblici, eccetto la parte collegata all'area urbana di Grenoble, i quali hanno una frequenza bassa anche per le caratteristiche morfologiche del territorio che, con le varie pendenze, rende difficile l'utilizzo della bicicletta per gli utenti meno esperti.

Per diversi anni il Parco si è impegnato ad offrire mezzi e forme di trasporto alternativo all'uso dell'auto privata. L'Ente Parco ha condotto una indagine territoriale sui bisogni di mobilità con altri Parchi Rhône-Alpes (2012-2013) offrendo delle **alternative** all'uso dell'auto individuale.



**Obiettivi:** l'obiettivo del Parco è principalmente quello di **ridurre il numero di auto in circolazione** aumentando il numero di persone in un'auto e **offrire nuovi servizi** di mobilità nelle zone che ne sono privi: il goal è stato influenzato dalla volontà politica a tutela del parco naturale e dei suoi abitanti.

Il **car pooling** e il servizio di **autostop** sono le principali soluzioni individuate a questo scopo e gli abitanti, i turisti e i frequentatori di eventi sono gli **utenti target**:

- Abitanti: incoraggiare gli abitanti di Vercors a utilizzare il servizio di autostop "organizzato" con la condivisione dell'auto;
- Turisti: incoraggiare i visitatori (giornalieri o che soggiornano) a venire senza la loro auto e tramite una rete di host per utilizzare, implementare e coinvolgere i professionisti a dare soluzioni di mobilità alternative (treno, autobus, car-pooling);
- Partecipanti agli eventi: incoraggiare le persone che partecipano agli eventi culturali e sportivi con incentivi per l'uso del car pooling, con l'assistenza degli organizzatori e usufruire di parcheggi riservati e gratificazioni.

### **Implementazione pilota**

**Analisi preliminari:** il Parco ha sviluppato nel 2013 uno studio per la raccolta di dati sul flusso delle auto, sul numero di persone che lavorano al di fuori della propria comunità (64%) e al di fuori del Parco (56%) e sul numero dei turisti.

La distanza media percorsa per abitante del Vercors al giorno è di 28,9 km ed è un dato notevolmente superiore a quella distanza media percorsa in città o da un residente peri-urbano. Il tasso medio di occupazione dei veicoli rimane basso: 1,24 persone per veicolo durante la settimana - 3 autisti su 4 viaggiano da soli in auto-.

Tale studio ha evidenziato che le migliori soluzioni di mobilità da sviluppare sono la condivisione dei veicoli (car-pooling, autostop, car-sharing), biciclette e biciclette elettriche, e occasionalmente, autobus e navette.

**Coinvolgimento di utenti e stakeholders:** considerando i 3 tipi di azioni che si vogliono attuare, gli stakeholders identificati per la co-creazione e l'attuazione delle politiche sono.

- per gli Abitanti,
  - Associazione Vert&Co (lavora sulla transizione ecologica),
  - I comuni e le comunità,
  - Servizi stradali del Dipartimento,
  - Aziende di car-sharing (Cittadino),
  - Abitanti/Cittadini.
- per i Turisti:
  - Ospiti "hoster" e professionisti del turismo,
  - Uffici del turismo,
  - Servizi di mobilità e turismo del Parco.

- per i Partecipanti agli eventi:
  - Organizzatori degli eventi (Vecors music festival),
  - Volontari,
  - Car-pooler /partecipanti ad eventi.

**Co-creazione di schemi di rewarding/pricing:**

per gli abitanti, la co-creazione è stata sviluppata direttamente con gli utenti interessati al car-pooling o all'autostop e al car sharing in collaborazione con l'associazione Vert&Eco. In questo caso lo scopo di questa azione è modificare le abitudini degli abitanti incoraggiandoli ad utilizzare il servizio di autostop;

Per i turisti il processo di co-creazione è stato definito con lo scambio fra gli hoster e gli uffici del turismo, che avranno il compito di fornire ai turisti le informazioni per gli spostamenti;

Per gli amanti degli eventi, l'idea era quella di sviluppare strumenti per incoraggiare il car pooling.

Diversi sono stati gli strumenti utilizzati nella comunicazione con i vari utenti target: storytelling, servizi noleggio, coaching individuale, incentivi ecc.

**Attuazione e monitoraggio delle politiche di rewarding/pricing:**

Abitanti (tenuto conto del ritardo nel servizio dell'applicazione),

- a) Comunicazione ed eventi dedicati,
- b) Coaching individuale secondo le diverse categorie (per esempio giovani o anziani),
- c) Concepire e testare un "programma frequent hitchhiker".

Turisti:

- a) Comunicazione dedicata ai turisti:
  - I- nel 2019 sono stati distribuiti degli opuscoli dentro il parco;
  - II- inserimento informazioni generali nel sito del parco.
- b) Storytelling per promuovere le vacanze senza auto da sviluppare con le agenzie di viaggio locali:
  - I- realizzazione di un insieme di racconti intitolato: "la mia vacanza senza la mia auto a Vercors".
- c) Etichetta per comunicare i servizi di mobilità offrendo nel frattempo gratificazioni.
- d) Servizi di noleggio auto e biciclette da sviluppare con gli hoster locali.

Partecipanti all'evento:

- a) Strumenti di comunicazione per promuovere il car-pooling per andare agli eventi:
  - I Utilizzo di strumenti per indicare i parcheggi riservati al car-pooling: striscioni per il parcheggio, pannelli informativi.

b) Creazione di incentivi per coloro che vengono agli eventi con il car-pooling:

I- Parcheggi riservati;

II- Offrire regali, prezzi speciali, fast-pass (non sono stati ancora attuati);

c) Test degli incentivi durante gli eventi:

I- Durante il Vercors music festival (dal 4 al 7 luglio 2019, gli incentivi sono stati testati in condizioni reali;

II- La seconda edizione è prevista per luglio 2020.

Inoltre, il Parco ha sviluppato delle linee guida su "come organizzare incentivi per il car-pooling nell'ambito degli eventi" con l'assistenza degli organizzatori.



Figura 70 Esempio di indicazioni logistiche usate per gli eventi

#### **Impatto previsto:**

- Più car-pooling;
- Più persone in auto;
- Minore utilizzo dell'auto da parte dei turisti, turismo senza auto.

#### **Indicatori di monitoraggio:**

- Numero di car pooling su eventi specifici;
- Numero di persone registrate sul sito web dell'autostop e che utilizzano l'App.

**Lezioni apprese:** per rendere le persone consapevoli sugli incentivi del car pooling prima e durante gli eventi è necessaria una buona comunicazione. Dai feedback con le persone si è rilevato che il denaro non è la motivazione principale per cambiare il comportamento ma che ciò che incide di più sono i vantaggi pratici considerati più interessanti. Si è rilevato dunque che per cambiare comportamento occorre tempo e ripetere gli incentivi ogni anno.

		Citizens and communities	Target users	Policy maker	Businesses and service providers	Others	Pilot team internal organization / management			
STEP	<b>Activation of the community</b> - <i>Aware</i> (How did the relevant actors find out about SaMBA?) - <i>Involve</i> (How have they been effectively involved?)	<b>Co-creation</b>	<b>Materials</b> Awareness: - Cartography of the park - Brochure about the park Involvement: <b>Events</b> Awareness: - Focus group with the citizens the practicing Car-pooling and hitchhiking ( June 2019 and October 2019) Involvement: - co-organisation of events of meeting between citizens and project (Vert&CO) <b>SaMBA local web page</b> Awareness: - Specific information on the website Involvement: <b>Technology</b> Awareness: Involvement: - Hitchhiking App	<b>Materials</b> Awareness: - Cartography of the park - Brochure about the park Involvement: <b>Events</b> Awareness: - Focus group with the citizens the practicing Car-pooling and hitchhiking ( June 2019 and October 2019) Involvement: - Specific information on the website <b>SaMBA local web page</b> Awareness: - Specific information on the website Involvement: <b>Social media</b> Awareness: Involvement: <b>Other web channels</b> Awareness: Involvement: - Information about events <b>Word of mouth</b> Awareness: - Information given by the hoster Involvement: <b>Newspapers, Local magazines, and local TV</b> Awareness: Involvement: <b>Technology</b> Awareness: Involvement: - Hitchhiking App	<b>Materials</b> Awareness: Involvement: <b>Events</b> Awareness: Involvement: <b>SaMBA local web page</b> Awareness: Involvement: <b>Social media</b> Awareness: Involvement: <b>Other web channels</b> Awareness: Involvement: <b>Word of mouth</b> Awareness: Involvement: <b>Newspapers, Local magazines, and local TV</b> Awareness: Involvement: <b>Technology</b> Awareness: Involvement:	<b>Materials</b> Awareness: Involvement: <b>Events</b> Awareness: Involvement: <b>SaMBA local web page</b> Awareness: Involvement: <b>Social media</b> Awareness: Involvement: <b>Other web channels</b> Awareness: Involvement: <b>Word of mouth</b> Awareness: Involvement: <b>Newspapers, Local magazines, and local TV</b> Awareness: Involvement: <b>Technology</b> Awareness: Involvement:	<b>Materials</b> Awareness: Involvement: <b>Events</b> Awareness: Involvement: <b>SaMBA local web page</b> Awareness: Involvement: <b>Social media</b> Awareness: Involvement: <b>Other web channels</b> Awareness: Involvement: <b>Word of mouth</b> Awareness: Involvement: <b>Newspapers, Local magazines, and local TV</b> Awareness: Involvement: <b>Technology</b> Awareness: Involvement:			
			<b>Implementation</b>	<b>Materials</b> Awareness: Involvement: <b>Events</b> Awareness: Involvement: <b>SaMBA local web page</b> Awareness: Involvement: <b>Technology</b> Awareness: Involvement:	<b>Materials</b> Awareness: Involvement: - Storytelling of the journey <b>Events</b> Awareness: Involvement: <b>SaMBA local web page</b> Awareness: Involvement: <b>Social media</b> Awareness: Involvement: <b>Other web channels</b> Awareness: Involvement: <b>Word of mouth</b> Awareness: Involvement: <b>Newspapers, Local magazines, and local TV</b> Awareness: Involvement: <b>Technology</b> Awareness: Involvement:	<b>Materials</b> Awareness: Involvement: <b>Events</b> Awareness: Involvement: <b>SaMBA local web page</b> Awareness: Involvement: <b>Social media</b> Awareness: Involvement: <b>Other web channels</b> Awareness: Involvement: <b>Word of mouth</b> Awareness: Involvement: <b>Newspapers, Local magazines, and local TV</b> Awareness: Involvement: <b>Technology</b> Awareness: Involvement:	<b>Materials</b> Awareness: Involvement: <b>Events</b> Awareness: Involvement: <b>SaMBA local web page</b> Awareness: Involvement: <b>Social media</b> Awareness: Involvement: <b>Other web channels</b> Awareness: Involvement: <b>Word of mouth</b> Awareness: Involvement: <b>Newspapers, Local magazines, and local TV</b> Awareness: Involvement: <b>Technology</b> Awareness: Involvement:	<b>Materials</b> Awareness: Involvement: <b>Events</b> Awareness: Involvement: <b>SaMBA local web page</b> Awareness: Involvement: <b>Social media</b> Awareness: Involvement: <b>Other web channels</b> Awareness: Involvement: <b>Word of mouth</b> Awareness: Involvement: <b>Newspapers, Local magazines, and local TV</b> Awareness: Involvement: <b>Technology</b> Awareness: Involvement:	<b>Materials</b> Awareness: Involvement: <b>Events</b> Awareness: Involvement: <b>SaMBA local web page</b> Awareness: Involvement: <b>Social media</b> Awareness: Involvement: <b>Other web channels</b> Awareness: Involvement: <b>Word of mouth</b> Awareness: Involvement: <b>Newspapers, Local magazines, and local TV</b> Awareness: Involvement: <b>Technology</b> Awareness: Involvement:	
				<b>Operations</b>	<b>Materials</b> Awareness: Involvement: <b>Events</b> Awareness: Involvement: <b>SaMBA local web page</b> Awareness: Involvement: <b>Technology</b> Awareness: Involvement: - Hitchhiking App	<b>Materials</b> Awareness: Involvement: <b>Events</b> Awareness: Involvement: - Elanders , panels with information about the events Involvement: - Reserved parking area for those who come to the event by Car-pooling <b>SaMBA local web page</b> Awareness: Involvement: <b>Social media</b> Awareness: Involvement: <b>Social media</b> Awareness: Involvement: <b>Other web channels</b> Awareness: Involvement: <b>Word of mouth</b> Awareness: Involvement: - Information given by hotel keeper and tourist offices Involvement: <b>Newspapers, Local magazines, and local TV</b> Awareness: Involvement: <b>Technology</b> Awareness: Involvement:	<b>Materials</b> Awareness: Involvement: <b>Events</b> Awareness: Involvement: <b>SaMBA local web page</b> Awareness: Involvement: <b>Social media</b> Awareness: Involvement: <b>Other web channels</b> Awareness: Involvement: <b>Word of mouth</b> Awareness: Involvement: <b>Newspapers, Local magazines, and local TV</b> Awareness: Involvement: <b>Technology</b> Awareness: Involvement:	<b>Materials</b> Awareness: Involvement: <b>Events</b> Awareness: Involvement: <b>SaMBA local web page</b> Awareness: Involvement: <b>Social media</b> Awareness: Involvement: <b>Other web channels</b> Awareness: Involvement: <b>Word of mouth</b> Awareness: Involvement: - Hoster give information on sustainable transport possibilities in the park <b>Newspapers, Local magazines, and local TV</b> Awareness: Involvement: <b>Technology</b> Awareness: Involvement:	<b>Materials</b> Awareness: Involvement: <b>Events</b> Awareness: Involvement: <b>SaMBA local web page</b> Awareness: Involvement: <b>Social media</b> Awareness: Involvement: <b>Other web channels</b> Awareness: Involvement: <b>Word of mouth</b> Awareness: Involvement: <b>Newspapers, Local magazines, and local TV</b> Awareness: Involvement: <b>Technology</b> Awareness: Involvement:	<b>Materials</b> Awareness: Involvement: <b>Events</b> Awareness: Involvement: <b>SaMBA local web page</b> Awareness: Involvement: <b>Social media</b> Awareness: Involvement: <b>Other web channels</b> Awareness: Involvement: <b>Word of mouth</b> Awareness: Involvement: <b>Newspapers, Local magazines, and local TV</b> Awareness: Involvement: <b>Technology</b> Awareness: Involvement:
	<b>Management of the community</b> - <i>Collaborate</i> - <i>Empower</i>	<b>Co-creation</b> - Focus groups with inhabitants - Co-organiser of events				- Focus Group festival organizers	- Focus group with the hoster - Focus group with the events organizers			
		<b>Implementation</b>								
		<b>Operations</b>			- Hoster give information on sustainable transport possibilities in the park					

**Osservazioni:** il progetto il cui scopo è quello di promuovere l'utilizzo di car-pooling dentro il parco, sia per i turisti che per gli abitanti, è stato realizzato con vari tavoli di lavoro e focus gruppo per informare e condividere la misura. Si sono realizzate anche campagne pubblicitarie, che hanno avuto poco successo per i turisti anche per la scarsa partecipazione degli hosters, integrata dalla costante presenza degli organizzatori degli eventi dentro il parco.

Il maggiore successo visivo della misura si è manifestato durante gli eventi, dove l'incentivo più apprezzato è stato il parcheggio riservato per chi usava il car-pooling rispetto a quello fiscale, il quale ha risentito della poca efficacia della pubblicità del servizio.

Relativamente ai cittadini si è notato un leggero miglioramento nell'utilizzo del car-pooling ma sempre direttamente correlato alla presenza degli incentivi anche per la diffidenza e poca conoscenza del servizio di mobilità.

L'attività di progetto si può considerare parzialmente efficace per i partecipanti agli eventi mentre per gli abitanti, con la continuazione del progetto e degli incentivi, si potrebbe avere un miglioramento crescente.

Attualmente tutte le attività sono state sospese per la pandemia, l'unica attività che forse potrà essere effettuata potrebbe essere l'organizzazione della fiera musicale a luglio del 2021.

		Drivers	Barriers	Lessons learnt (takeaways to be turned into action in the next iteration)
STEP	<b>Activation of the community</b> - <i>Aware</i> (How did the relevant actors find out about SaMBA?) - <i>Involve</i> (How have they been effectively involved?)	<b>Citizens and communities</b> <b>Target users :</b> - Presence of practical vantages for those who use carpooling incentives - Carpooling incentives <b>Policy makers</b> <b>Businesses and service providers</b> <b>Others</b>	<b>Citizens and communities</b> - Lack of knowledge of the concept of carpooler <b>Target users</b> <b>Policy makers</b> <b>Businesses and service providers</b> - Level of information communication not good <b>Others</b>	<b>Citizens and communities</b> <b>Target users</b> <b>Policy makers</b> <b>Businesses and service providers</b> - It was found for carpooling incentives for events, the need to give better visibility to the incentives before and during the event. So good communication is crucial to make people aware of the offer, and during the event, all the participants have to see the advantages reserved for carpoolers to make them think about it for the next time. <b>Others</b>
	<b>Management of the community</b> - <i>Collaborate</i> - <i>Empower</i>	<b>Citizens and communities</b> <b>Target users :</b> - Presence of practical vantages for those who use carpooling incentives <b>Policy makers</b> <b>Businesses and service providers</b> <b>Others</b>	<b>Citizens and communities</b> <b>Target users :</b> - Difficulties in changing the habit of participants at events - Low visibility of incentives <b>Policy makers</b> <b>Businesses and service providers</b> <b>Others</b>	<b>Citizens and communities</b> <b>Target users :</b> - For the carpooling incentives events, the feedback from people shows that money is not the main motivation. Practical advantages are much more interesting for them (reserved parking places for example. A special offer or discount is more an attractive trick to get the attention than the real advantage - Regarding carpooling incentives for events, changing habits takes time. Especial for an annual event, it is necessary to repeat the incentives every year to have an effect <b>Policy makers</b> <b>Businesses and service providers</b> <b>Others</b>

Tabella 6 Realizzata nella esperienza SaMBA per il caso studio del parco naturale regionale del Vercours

### 7.3 Ospedale “Madre Teresa di Calcutta” (Italia)

La struttura ospedaliera "Madre Teresa di Calcutta" ( Ospedale di Schiavonia) si trova lungo la strada provinciale (SP8) di Padova, più precisamente **tra il comune di Este e Monselice**. La struttura occupa una superficie di 250.000 mq ed accoglie al suo interno 2500 pazienti e 900 dipendenti, più il Corso di Infermieristica dell’Università di Padova, costituito da 200 studenti e il master di “Coordinamento delle carriere sanitarie “che coinvolge 48 studenti.



Figura 72 Ospedale Madre Teresa di Calcutta



Figura 71 Fotto satellitare dell’Ospedale Madre Teresa di Calcutta

L’ospedale ha un ampio parcheggio che può ospitare fino a 1850 auto. A causa della notevole distanza della struttura dai centri abitati di Este e Monselice e della poca convenienza del trasporto pubblico, il mezzo più usato per arrivarci è l’**auto**, che determina un indice di **inquinamento** da non sottovalutare per il contesto della Pianura Padana, territorio già molto sensibile.

La politica implementata nel progetto pilota è finalizzata principalmente a fornire ai dipendenti dell’ospedale, agli studenti universitari e agli utenti delle visite quotidiane modi più vantaggiosi per raggiungere l’ospedale.



Figura 73 Tratta della nuova linea proposta dal progetto SaMBA per l’ospedale

**Contesto di pianificazione:** la struttura, inaugurata nel novembre 2014, è collegata tramite bus ai due comuni limitrofi di Monselice ed Este. La tratta viene compiuta dai bus 31 volte al giorno, dal lunedì al sabato, e passa vicino alla stazione ferroviaria di S. Elena, sulla linea Padova - Bologna.

La tariffa è di € 2,40 per il biglietto di sola andata e di € 44,00 per l’abbonamento mensile.

La Provincia ha riscontrato una diminuzione del numero di utenti nella tratta dovuta alle tariffe e ai mancanti collegamenti di rete con altri servizi, ad esempio, autobus/treno.

**Obiettivo:** l'obiettivo principale è ridurre l'uso dell'auto privata aumentando l'utilizzo del **trasporto pubblico**, tra gli utenti dell'ospedale e capire perché così pochi studenti, lavoratori e utenti in generale, utilizzino il trasporto pubblico.

### **Implementazione Pilota**

**Analisi preliminari:** le analisi hanno permesso di capire in modo più dettaglio le problematiche del trasporto pubblico attuale permettendo così di organizzarlo in una maniera più in linea con le esigenze degli utenti.

La Provincia di Padova ha fatto una indagine esplorativa coinvolgendo sia gli attuali che i potenziali utenti con l'obiettivo specifico di individuare le variabili e quindi co-creare e realizzare le politiche di rewarding/pricing.

I sondaggi, svolti nel maggio 2019, tramite interviste e rilevazioni, sono stati:

1. **Interviste a utenti e visitatori** (maggio 2019) all'ingresso principale dell'ospedale dalle 06:00 alle 19:30, per definire il modello di mobilità sulla base di un campione minimo del 10%;
2. **Interviste con il personale dell'ospedale** (maggio 2019) per definire le caratteristiche dei loro spostamenti, il modello di mobilità e il comportamento;
3. **Interviste agli studenti** (aprile 2019 - maggio 2019) dei corsi di Infermieristica e Master per definire il loro modello di mobilità e il loro comportamento;
4. **Conteggio dei passeggeri della linea di trasporto pubblico "E034\_N Monselice - Centro ospedaliero di Schiavonia - Este"** alle fermate dell'autobus, per tutte le corse effettuate durante la giornata di rilevamento;
5. **Interviste ai passeggeri della linea di trasporto pubblico locale suburbana "E034\_N Monselice - Centro ospedaliero di Schiavonia - Este"** per tutte le corse effettuate in un giorno ferialo, al fine di ricostruire lo schema dei loro spostamenti, sulla base di un campione minimo dell'80% del totale dei passeggeri;
6. **Rilevazione dei flussi di veicoli in entrata e in uscita** presso i parcheggi "visitatori" (Est e Ovest e il parcheggio dei dipendenti dell'Ospedale, dalle 06:00 alle 19:30, dalle 07:30 alle 19:30);
7. **Rilevazione del tasso di occupazione e di ricambio** delle aree di parcheggio, dalle 06:00 alle 19:30.

Le attività 1;3;4;5;6;7 e parte dell'attività 2 sono state svolte maggiormente nell'ingresso principale dell'ospedale tra lunedì e venerdì; senza interruzioni delle normali attività dentro la struttura e in tale periodo si sono svolte sia le lezioni scolastiche che i corsi universitari (infermieristica e master).

Per lo svolgimento di tali rilevamenti sono state svolte le seguenti attività: formazione degli intervistatori/indagatori; pianificazione delle indagini; realizzazione delle indagini; incontri con gli stakeholder; visite in loco; raccolta dati.

**Coinvolgimento di utenti e stakeholders:** secondo le linee guida sono stati identificati i seguenti utenti e stakeholders:

- **Cittadini:** cittadini che raggiungono l'ospedale per usufruire dei servizi sanitari o come visitatori – *poca influenza nel processo decisionale*;
- **AssoUtenti:** Organizzazione dei consumatori del trasporto pubblico, - *con forte influenza decisionale sul progetto*;
- **BusItalia Veneto:** società di trasporto pubblico che gestisce il servizio di trasporto urbano ed extraurbano nelle province di Padova e Rovigo, - *con forte influenza decisionale sul progetto*;
- **Attività commerciali** all'interno dell'ospedale: farmacia, edicola, bar;
- **I sindacati** dei lavoratori “ospedalieri”;
- **FIAB:** Federazione Italiana Amici della Bicicletta;
- **Gli amministratori comunali** di Este e Monselice.

La scelta degli stakeholders è stata attuata in relazione agli obiettivi da raggiungere e su quei soggetti che sono capaci di sostenere il cambiamento desiderato.

Il coinvolgimento è stato definito specificamente per ogni stakeholder, ad esempio:

- BusItalia, principale operatore del trasporto pubblico, è stato coinvolto in ogni fase di definizione e attuazione della politica.
- Per i cittadini si è scelta una campagna di informazione continua sul procedimento del progetto.
- All’Asso utenti, che ricopre un importante ruolo di interlocutore, gli sono state fornite informazioni continue e concrete sulle azioni.

**Co-creazione di schemi di rewarding/pricing:** è importante evidenziare che il 35% degli intervistati proviene dal di fuori del bacino di utenza dell’ospedale. Questa componente è significativa non solo per il personale e gli studenti (rispettivamente 41% e 66%) ma anche per gli utenti (16%).

Si è riscontrato che dagli intervistati l’autobus viene usata solo dal 5,4% con una prevalenza degli studenti del 7,5%

Le **motivazioni** che gli intervistati hanno fornito, sulla scelta dell’auto a confronto del mezzo pubblico, sono:

- il 44% afferma che il percorso attuale del veicolo pubblico, non soddisfa le esigenze degli utenti,
- il 26% per l’orario del pullman,
- il 10% non era a conoscenza del servizio; il 79% di quest'ultima componente, anche a seguito dell'illustrazione delle caratteristiche attuali della linea, ha dichiarato che nemmeno in futuro pensa di utilizzare il mezzo pubblico.

**Sondaggio PT:** il 65% degli utenti della linea di trasporto pubblico, ha come origine o destinazione l'ospedale. Questi utenti hanno mostrato gradimento per il servizio offerto e le poche richieste avanzate erano indirizzate su un maggior numero di corse, soprattutto nella fascia serale.

**Indagine sulle aree di parcheggio:** questa analisi si è occupata esclusivamente delle aree destinate a parcheggio per i visitatori, che forniscono in complessivo 1.385 di parcheggi, divisi tra l'area est che ne contiene 360 e l'area ovest 1.025 posti.

Dall'analisi si è rilevato che l'occupazione media giornaliera del parcheggio dalle 6.00 alle 20:00 è del 42%, nelle ore di punta dalle 9:00 alle 12:00 e precisamente nel parcheggio est verso le ore 10:00 si arriva anche ad una saturazione del 98%.

La durata di sosta media di auto nel parcheggio è di 3 ore e 5 minuti e il Turn-Over Rate (TOR) è di 0.18 veicoli per stallo/ora.

Il parcheggio per i dipendenti è composto da 495 stalli. La rotazione media giornaliera è del 49% e raggiunge il valore più alto nella fascia oraria 13:00-14:00 (72%).

Nell'area di ingresso sono presenti sei filari di parcheggi che vengo usati maggiormente nelle fasce orarie 7:00 AM- 8:00 AM e 11:00AM – 12:00 PM.

**Attuazione e monitoraggio delle politiche di rewarding/pricing:** dal 7 ottobre 2019 - al 31 marzo 2020 la Provincia di Padova ha attuato le seguenti azioni:

1. Modifica servizio PT (studenti/lavoratori): 5 coppie di viaggio spostate alla stazione ferroviaria di Monselice in collegamento con la linea Padova-Bologna;
2. Modifica della tariffa (per tutti gli utenti): è stato introdotto un nuovo biglietto da 1 Euro (prima era di 4,80 Euro) valido per 4 ore (origine-destinazione l'Ospedale di Schiavonia).

Per questo è stata pianificata anche una campagna pubblicitaria con i seguenti poster sui pullman e nelle fermate.

**SaMBA**  
SUSTAINABLE MOBILITY BEHAVIOURS  
IN THE ALPINE REGION

Interreg  
Alpine Space  
SaMBA

www.alpine-space.eu/samba

**Viaggia a solo 1 euro,  
è tutta salute!**

Tu spendi meno  
e l'ambiente ci guadagna.

European Regional Development Fund SUPPORT FROM THE EUROPEAN UNION: € 2,021,192

isère BSC REGIONE PIEMONTE SMART CITY

**SaMBA**  
SUSTAINABLE MOBILITY BEHAVIOURS  
IN THE ALPINE REGION

Interreg  
Alpine Space  
SaMBA

www.alpine-space.eu/samba

**Viaggia a solo 1 euro,  
è tutta salute!**

Iniziativa valida  
**dal 7 ottobre 2019 al 31 marzo 2020**  
con biglietti a **1 euro** validi per **4 ore**  
che consentono di  
**raggiungere in 10 minuti l'Ospedale di Schiavonia**  
utilizzando la linea **E034/N** di Busitalia Veneto  
**Este - Ospedale - Monselice**

I biglietti sono acquistabili presso le rivendite abituali e tramite l'app di Busitalia Veneto.

**Tu spendi meno  
e l'ambiente ci guadagna.**

European Regional Development Fund SUPPORT FROM THE EUROPEAN UNION: € 2,021,192

BUSITALIA VENETO GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

Province of Padova Province of Treviso Province of Belluno



Figura 74 Poster pubblicitari della nuova linea per l'Ospedale e indicazione del loro posizionamento negli autobus

Durante la seconda settimana di dicembre 2019, si è effettuato un monitoraggio intermedio specifico per valutare l'aumento degli utenti da e verso l'ospedale.

Le azioni attuate hanno permesso di ottenere (rispetto alle indagini effettuate nel maggio 2019):

- su 31 viaggi 276 utenti con un aumento del 33% di utenti del trasporto pubblico;
- 20/25 studenti dopo il viaggio in treno si recano ogni giorno dalla stazione ferroviaria di Monselice all'Ospedale in autobus (fonte dati: BusItalia Veneto);
- 140 utenti hanno come origine/destinazione l'ospedale, con un aumento del 2,2% del trasporto

Originariamente la seconda sessione di sondaggio era stata programmata per il periodo marzo 2020 ma l'Università ha richiesto proroga delle iniziative fino a giugno 2020.

Il 22 febbraio 2020 l'ospedale Madre Teresa di Calcutta è stato chiuso per la registrazione di un caso di Coronavirus (COVID-19). Ciò ha portato all'interruzione netta del servizio di trasporto pubblico, alla sospensione delle lezioni universitarie e quindi all'interruzione dell'attività pilota.

Al momento non si sa ancora quando le attività del progetto riprenderanno regolarmente.

L'efficacia dei diversi premi sarà monitorata e analizzata in questo progetto con l'aiuto di indagini e analisi dei dati:

**Impatto previsto:**

- maggior uso del trasporto pubblico
- minore impatto ambientale (Diminuzione PM10 nell'area ospedaliera in mesi diversi).

**Indicatori di monitoraggio:** numero di passeggeri sui mezzi pubblici.

**Valutazione dell'attuazione delle politiche di rewarding/pricing:** gli studenti hanno rilasciato un feedback positivo ma non i lavoratori, probabilmente a causa del parcheggio gratuito disponibile presso l'ospedale; le modifiche al servizio pubblico non sono state sufficienti a soddisfare le esigenze dei lavoratori.

Purtroppo, l'improvvisa interruzione delle attività e l'impossibilità di effettuare l'indagine finale a causa del corona-virus, non ha permesso di giungere a conclusioni e ad una valutazione approfondita dell'efficacia delle azioni attuate.

**Lezioni apprese:** nonostante il progetto si sia fermato, possiamo trarre alcune conclusioni in quanto la campagna pubblicitaria ha evidenziato che una buona informazione può aumentare la consapevolezza degli utenti, piuttosto che l'uso di uno strumento finanziario. Si è rilevato comunque che per raggiungere un pubblico allargato sono utili sia azioni informative che finanziarie. Gli studenti hanno dato un feedback positivo, invece i lavoratori hanno fornito un feedback negativo.

Il progetto ha rilevato la necessità di comprendere meglio le esigenze dei lavoratori per attuare una politica più mirata con un miglioramento della linea.

		Citizens and communities	Target users	Policy maker	Businesses and service providers	Others	Pilot team internal organization / management	
STEP	<b>Activation of the community</b> - Aware (How did the relevant actors find out about SaMba?) - Involve (How have they been effectively involved?)	Materials Awareness: - Advertising campaign Involvement: Events Awareness: Involvement: SaMBA local web page Awareness: - Information about the project Involvement: Technology Awareness: Involvement: Social media Awareness: Involvement: Other web channels Awareness: Involvement: Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement:	Materials Awareness: - Advertising campaign - Posters that inform about the project and activities Involvement: Events Awareness: Involvement: Interviews with users, visitors, health professionals and students PT survey - Survey of parking areas SaMBA local web page Awareness: Involvement: Social media Awareness: Involvement: Other web channels Awareness: Involvement: Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement:	Materials Awareness: - Continuous communication relationship Involvement: Events Awareness: Involvement: SaMBA local web page Awareness: Involvement: Social media Awareness: Involvement: Other web channels Awareness: Involvement: Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement:	Materials Awareness: - Continuous communication relationship Involvement: Events Awareness: Involvement: SaMBA local web page Awareness: Involvement: Social media Awareness: Involvement: Other web channels Awareness: Involvement: Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement:	Materials Awareness: - Advertising campaign Involvement: Events Awareness: Involvement: SaMBA local web page Awareness: Involvement: Social media Awareness: Involvement: Other web channels Awareness: Involvement: Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement:		
	<b>Co-creation</b>	Materials Awareness: - Meetings Involvement: Events Awareness: Involvement: SaMBA local web page Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement:	Materials Awareness: - Meetings Involvement: Events Awareness: Involvement: - Analysis concerning the transport service Involvement: Interviews with users and visitors Interviews with hospital staff Interviews with students Public transport line passenger counting Interviews with passengers on the local public transport line Detection of incoming and outgoing vehicle flows - Survey of employment and turnover rate SaMBA local web page Awareness: Involvement: Social media Awareness: Involvement: Other web channels Awareness: Involvement: Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement:	Materials Awareness: - Meetings Involvement: Events Awareness: Involvement: SaMBA local web page Awareness: Involvement: Social media Awareness: Involvement: Other web channels Awareness: Involvement: Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement:	Materials Awareness: - Meetings Involvement: Events Awareness: Involvement: SaMBA local web page Awareness: Involvement: Social media Awareness: Involvement: Other web channels Awareness: Involvement: Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement:	Materials Awareness: - Meetings Involvement: Events Awareness: Involvement: SaMBA local web page Awareness: Involvement: Social media Awareness: Involvement: Other web channels Awareness: Involvement: Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement:	Materials Awareness: - Meetings Involvement: Events Awareness: Involvement: SaMBA local web page Awareness: Involvement: Social media Awareness: Involvement: Other web channels Awareness: Involvement: Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement:	
	<b>Implementation</b>	Materials Awareness: - Meetings Involvement: Events Awareness: Involvement: SaMBA local web page Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement:	Materials Awareness: - Meetings Involvement: Events Awareness: Involvement: - Change IT service - Modification of the tariff SaMBA local web page Awareness: Involvement: Social media Awareness: Involvement: Other web channels Awareness: Involvement: Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement:	Materials Awareness: - Meetings Involvement: Events Awareness: Involvement: SaMBA local web page Awareness: Involvement: Social media Awareness: Involvement: Other web channels Awareness: Involvement: Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement:	Materials Awareness: - Continuous communication relationship Involvement: Events Awareness: Involvement: SaMBA local web page Awareness: Involvement: Social media Awareness: Involvement: Other web channels Awareness: Involvement: Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement:	Materials Awareness: - Continuous communication relationship Involvement: Events Awareness: Involvement: SaMBA local web page Awareness: Involvement: Social media Awareness: Involvement: Other web channels Awareness: Involvement: Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement:	Materials Awareness: - Continuous communication relationship Involvement: Events Awareness: Involvement: SaMBA local web page Awareness: Involvement: Social media Awareness: Involvement: Other web channels Awareness: Involvement: Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement:	
	<b>Operations</b>	Materials Awareness: Involvement: Events Awareness: Involvement: SaMBA local web page Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement:	Materials Awareness: Involvement: Events Awareness: Involvement: - Change IT service - Modification of the tariff SaMBA local web page Awareness: Involvement: Social media Awareness: Involvement: Other web channels Awareness: Involvement: Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement:	Materials Awareness: Involvement: Events Awareness: Involvement: SaMBA local web page Awareness: Involvement: Social media Awareness: Involvement: Other web channels Awareness: Involvement: Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement:	Materials Awareness: - Continuous communication relationship Involvement: Events Awareness: Involvement: SaMBA local web page Awareness: Involvement: Social media Awareness: Involvement: Other web channels Awareness: Involvement: Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement:	Materials Awareness: - Continuous communication relationship Involvement: Events Awareness: Involvement: SaMBA local web page Awareness: Involvement: Social media Awareness: Involvement: Other web channels Awareness: Involvement: Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement:	Materials Awareness: - Continuous communication relationship Involvement: Events Awareness: Involvement: SaMBA local web page Awareness: Involvement: Social media Awareness: Involvement: Other web channels Awareness: Involvement: Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement:	
<b>Management of the community</b> - Collaborate - Empower	<b>Co-creation</b>	Interviews with users, visitors, health professionals and students	Interviews with users, visitors, health professionals and students	Meetings	Meetings			
	<b>Implementation</b>	Meetings Interviews with users and visitors Interviews with hospital staff Interviews with students Public transport line passenger counting Interviews with passengers on the local public transport line for hospital Detection of incoming and outgoing vehicle flows in the various parking areas - Survey of employment and turnover rate	Meetings	Meetings				
	<b>Operations</b>							

**Osservazioni:** il progetto aveva lo scopo di diminuire l'utilizzo del mezzo privato per raggiungere l'ospedale Madre Teresa di Calcutta. Per raggiungere tale obiettivo il progetto ha scelto di garantire un servizio bus calmierato. Purtroppo non ha avuto grande successo, (eccetto un lieve aumento di utilizzo da parte degli studenti), perchè, pur offrendo un servizio giornaliero con 31 corse, il percorso stabilito comportava poche possibilità di collegamenti intermodali per gli orari considerati poco idonei dagli utenti.

Questa bassa efficacia della misura ha portato a un utilizzo del servizio, quasi esclusivamente, da parte dei visitatori giornalieri e da una piccola fetta di studenti, ma non dai lavoratori.

Il progetto, a parte la calmierazione del prezzo del biglietto, ha avuto un effetto anche se lieve pur non utilizzando nessuna altra politica di rewarding.

		Drivers	Barriers	Lessons learnt (takeaways to be turned into action in the next iteration)
STEP	<b>Activation of the community</b> - Aware (How did the relevant actors find out about SaMba?) - Involve (How have they been effectively involved?)	Citizens and communities - Effective advertising campaign Target users : - Effective advertising campaign Policy makers Businesses and service providers Others	Citizens and communities Target users Policy makers - Disposability not elevated for financial Businesses and service providers Others	Citizens and communities Target users : - The use of a good advertising campaign for the transmission of information can increase users' awareness and be an effective tool for behaviour change, instead of using financial levers as moral suasion. Policy makers Businesses and service providers Others
	<b>Management of the community</b> - Collaborate - Empower	Citizens and communities Target users : - Increased user consciousness Policy makers Businesses and service providers Others	Citizens and communities Target users : - Difficolta in the involvement of workers Policy makers Businesses and service providers Others	Citizens and communities Target users : - The importance of targeted policies for users in this case is that of the workers, which was found to be more effective by implementing a territorial improvement of the line. Policy makers Businesses and service providers Others

Tabella 7 Realizzata nella esperienza SaMBA per il caso studio dell'Ospedale "Madre Teresa di Calcutta"

## 7.4 Refurbishment and New building projects in Salzburg (Austria)

### Descrizione

La città Alpina di **Salisburgo**, situata nel centro dell’Austria, con una popolazione di 150.000 abitanti, limitrofa alla zona montuosa.

In codesta città sono previsti **due** progetti pilota:

- la ristrutturazione della zona Friedrich-Inhauser-Straß, distante sui 3 chilometri dal centro e vicina alla linea ferroviaria,
- realizzazione di nuove costruzioni nella zona Kendlerpark, distante 3.5 chilometri dal centro.

Entrambi i progetti vogliono promuovere il comportamento di mobilità sostenibile dei cittadini e **cambiare la ripartizione modale** con la bicicletta, gli spostamenti a piedi, la mobilità elettrica e con il trasporto pubblico locale. Pertanto, nel progetto si è considerata la necessità di fornire adeguate informazioni e aggiornamenti ai cittadini e per questo si sono organizzati eventi di sensibilizzazione, un opuscolo informativo nel quale sono state elencate le molteplici offerte di mobilità alternative e servizi rilevanti dell’area di progetto.

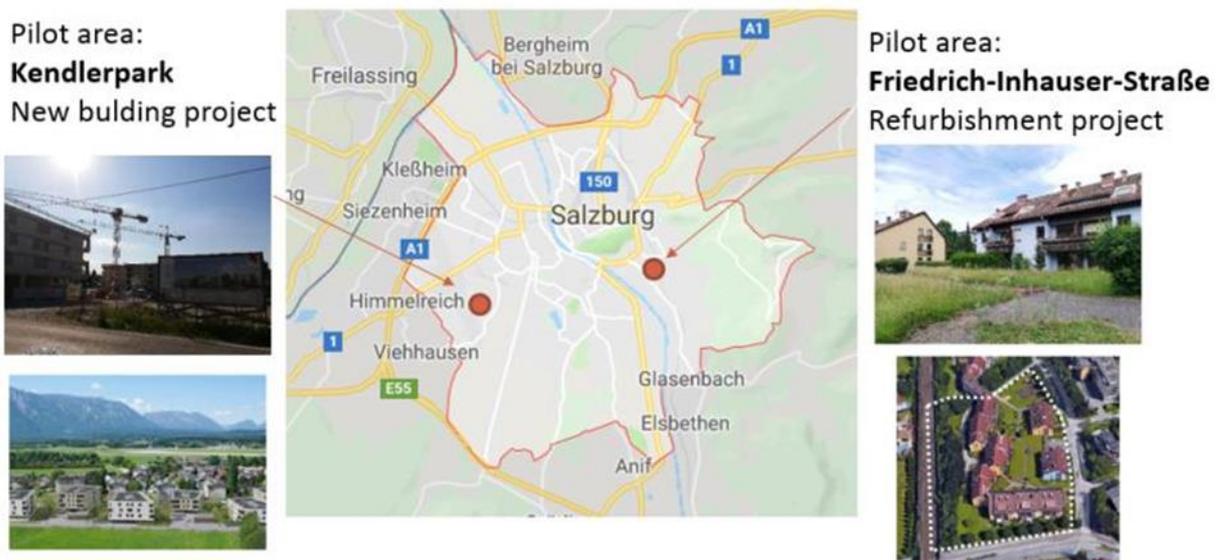


Figura 75 Individuazione delle due aree interessate dal progetto SaMBA in Salzburg

Nell’azione **Friedrich-Inhauser-Straße** gli utenti target sono sia i **nuovi abitanti** della zona che i **cittadini** che devono lasciare momentaneamente i loro appartamenti per la ristrutturazione.

Attualmente tale progetto sta subendo problematiche riguardanti la tempistica soprattutto nella zona Friedrich-Inhauser-Straße a causa delle **ristrutturazioni**, che stanno richiedendo più tempo. Il ritorno degli abitanti è previsto a fine anno 2020

anche se per il programma del progetto SaMBA risulta in ritardo. La stessa cosa risulta per la seconda zona di **Kenderpark** dove però il trasloco è previsto per la primavera/estate del 2020.

A seguito del divario temporale tra i due progetti, e del fatto che l'implementazione del progetto verrà attivata solo dopo il trasloco dei cittadini dentro le abitazioni, si è deciso di usare la prima esperienza di Kenderpark come guida per le successive attività pilota di Friedrich-Inhauser-Straße.

Queste erano le precedenti indicazioni prima del COVID-19; attualmente tutte le date discusse sono in dubbio per via della pandemia.

**Società ed economia:** la città di Salisburgo, vista la sua caratteristica di essere un centro amministrativo, culturale ed economico, è considerata come luogo molto attraente per vivere e lavorare. L'attuale popolazione, circa 156.000 abitanti, la caratterizza come la quarta città più popolata dell'Austria. La città grazie ai molteplici beni culturali, come ai vari eventi "Salzburger Festspiele" è sede di un flusso turistico di oltre 3 milioni di pernottamenti l'anno.

**Trasporti e mobilità:** I viaggi effettuati con mezzi di trasporto sostenibili, come il trasporto pubblico, si attestano intorno al (15%), con la bicicletta (20%), a piedi (20%) complessivamente il dato nella città di Salisburgo si attesta al 55%. Il restante 44% dei viaggi è effettuato con auto private, sia come autista (37%) che come passeggero (7%).

La percentuale del trasporto pubblico è relativamente bassa, invece quella delle auto private relativamente alta, quindi tutte le principali strade della città soffrono ogni giorno di **congestione**, aggravato dai pendolari che vengono al lavoro in auto e in estate anche dai turisti. Il traffico è più intenso soprattutto quando vi è maltempo.

**Contesto di pianificazione:** le attività per il progetto SaMBA rientrano dentro una serie di progetti attuati precedentemente: il concetto di sviluppo urbano, ad esempio, è ripreso dal lavoro fatto nel 2007 con la Città di Salisburgo e i temi della mobilità ne fanno parte integrante.

Un'altra base strategica dell'attività di progetto è stata presa da Smart City Salzburg 2015 dove è stato creato un Masterplan, per il 2025, che ha come scopo la soluzione dei problemi per il clima e l'energia per Salisburgo. Dentro il Masterplan sono presenti delle misure per la realizzazione di offerte di mobilità multimodale, edifici residenziali e quartieri con tecnologie sostenibili.

Il progetto SaMBA nelle due aree, per esempio, realizza i Mobility Point, che consentono una maggiore intermodalità di trasporto in un unico luogo, permettendo all'utente di utilizzare trasporti pubblici come autobus e treni in combinazione con i veicoli come auto, bike sharing e taxi. Tale punto unico di mobilità rappresenta per le attività del progetto pilota un'azione chiave.

Un altro progetto utilizzato come base per la similitudine fra il concetto di mobilità e le attività SaMBA è il progetto "Strubergassensiedlung", del 2017, dove le esperienze fatte sono molto utili per l'implementazione dei siti del progetto SaMBA e di cui ne tengono conto, perché le azioni che si vogliono svolgere possono essere viste in un certo modo come una implementazione di quelle fatte da

Strubergassensiedlung, anche se esse non erano focalizzate sui trasporti pubblici locali, si vuole anche implementare lo” Story maps opuscolo sulla mobilità” inserendolo digitalmente.

**Obiettivi:** l'obiettivo di entrambi i progetti è quello di promuovere un comportamento di mobilità sostenibile dei nuovi cittadini (dell'area interessata dal progetto), di aumentare la consapevolezza dei benefici di un viaggio sostenibile, di cambiare la ripartizione modale con la bicicletta, gli spostamenti a piedi, la mobilità elettrica e il trasporto pubblico locale, dare così un segnale per il trasporto sostenibile. Nel contesto del progetto SaMBA particolare è l'esperienza e la sperimentazione di diversi premi (materiali e virtuali) per promuovere comportamenti di mobilità alternativi.

### **Implementazione Pilota**

**Analisi preliminari:** come detto prima una gran parte del progetto pilota si basa su esperienze passate (Strubergassensiedlung) e sulle strategie sviluppatesi nel contesto del Masterplan SMART CITY Salzburg. Il progetto però porta avanti alcune idee e le implementa come nel caso dell'attività pilota Friedrich-Inhauser-Straße dove include l'installazione di un punto di mobilità pianificato. In questo caso SaMBA tramite una brochure stampabile digitale (Story Maps) fornisce consigli sulla mobilità individuale e per questo utilizza diversi premi e incentivi.

Per Kendlerpark, SaMBA progetta una brochure sulla mobilità in formato stampabile e digitale (la cosiddetta mappa della storia) ma i consigli sulla mobilità individuale potranno iniziare appena i residenti si trasferiranno.

Tutte le attività di progetto SaMBA si svolgeranno in stretto coordinamento con le aziende edili e gli esperti coinvolti nel progetto.

**Coinvolgimento degli utenti e degli stakeholders:** si sono realizzati vari incontri e workshop, resi pubblici anche attraverso il sito web, con i vari stakeholders, dove l'obiettivo era di discutere, ad esempio dei prerequisiti e condizioni generali della consulenza della mobilità sostenibile, coordinarsi con altri progetti, presentazione dei casi studio, come i dati GIS o i geodeti possano contribuire a modificare i comportamenti di mobilità.

Molti stakeholders hanno partecipato e i 3 punti più importanti per il progetto sono:

- l'associazione del trasporto pubblico locale Salzburger Verkehrsverbund;
- le imprese edili BewohnerInnen – BewohnerInnenbetreuung;
- servizi di accompagnamento sociale nei siti di progetto Salzburg, Heimat Österreich.

Alcuni dati illustrano quali modalità di ricompense dovrebbero essere utilizzate a seconda degli stakeholders e della fonte di orientamento e motivazione prevista.

I responsabili politici, tramite il progetto SaMBA, vorrebbero migliorare la loro reputazione, le imprese e i fornitori di servizi invece preferiscono premi materiali.

**Co-creazione di schemi di rewarding/pricing:** nel progetto, a parte la realizzazione di strutture fisiche o punti di intermodalità veicolare, vi è l'utilizzo della metodologia (ICT) e delle tecnologie di informazione e comunicazione per rendere possibile la pianificazione dei viaggi, che sarà semplificata dai consigli che tenderanno a portare un cambiamento del comportamento e ad un utilizzo maggiore di modalità più sostenibili. Questo fattore, in questo caso specifico, è ulteriormente amplificato per via del cambiamento dei vecchi e nuovi abitanti delle aree di progetto.

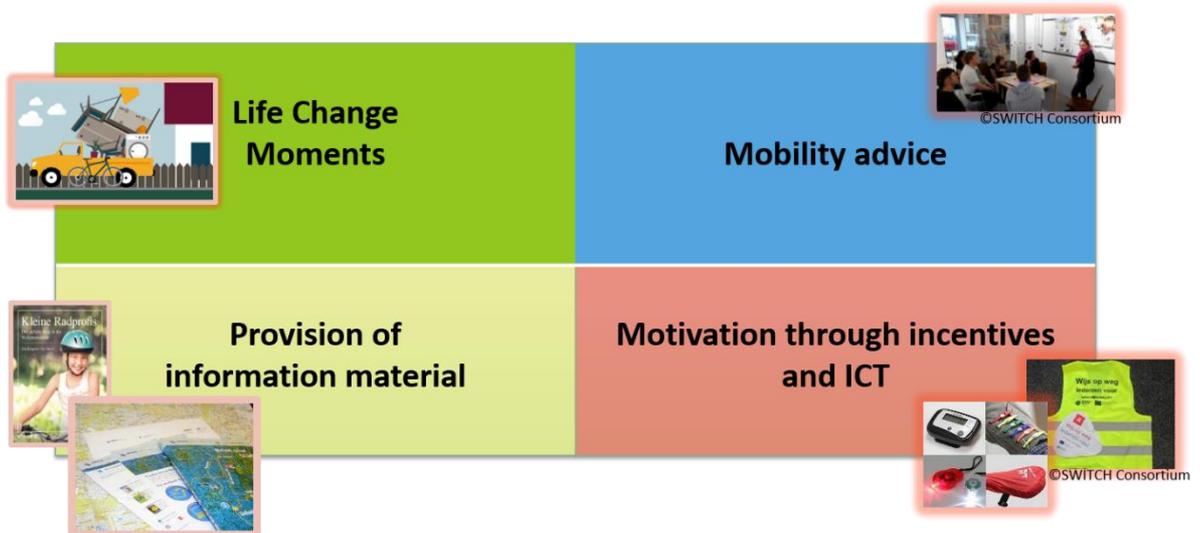


Figura 76 Le quattro componenti principali per un cambiamento del comportamento per il progetto di Salisburgo

La fornitura di materiale informativo si compone di due parti:

- 1) una identifica le informazioni più rilevanti che evidenziano i benefici per diverse modalità sostenibili rivolte a diverse persone (come bambini, genitori e anziani).
- 2) la divulgazione dell'opuscolo sulla mobilità (attualmente realizzato solo per il Kendler park) fornisce informazioni sulle modalità di trasporto sostenibili, punti di interesse, mappe, informazioni sulle applicazioni, orari dei trasporti pubblici, ecc...

Al fine di motivare i nuovi residenti a partecipare durante la consulenza personalizzata sulla mobilità, saranno offerti vari incentivi che possono essere buoni per la spesa, buoni per i trasporti pubblici ecc...L'efficacia di questi premi verrà successivamente monitorata e analizzata.

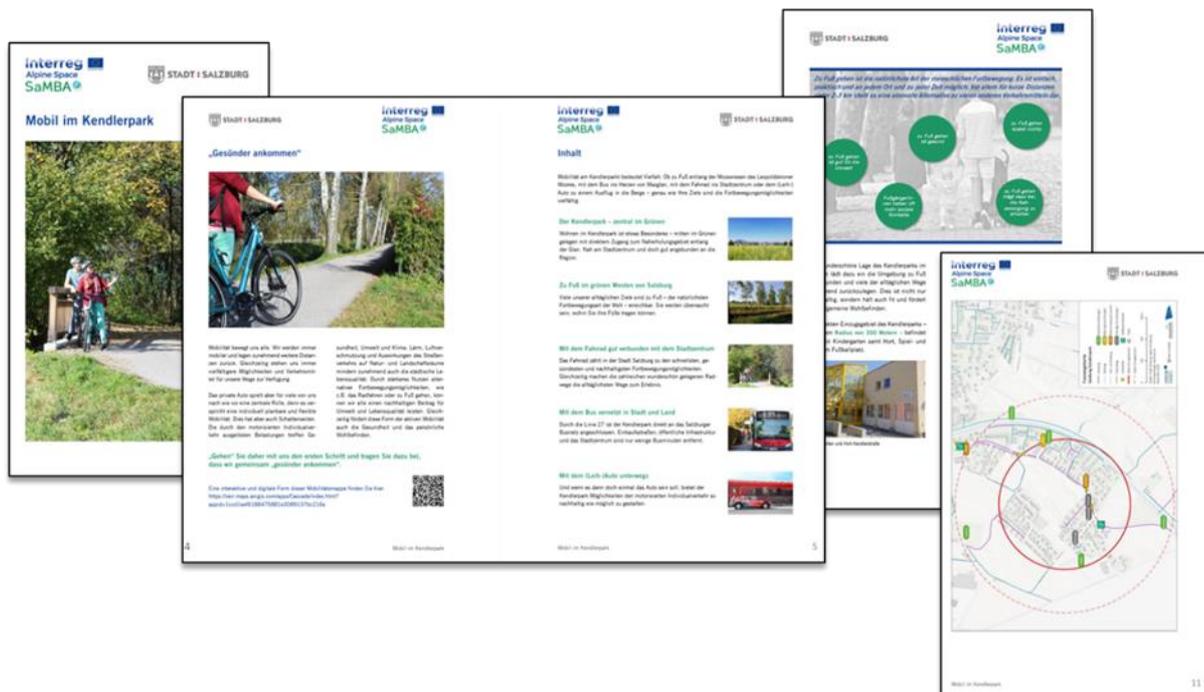


Figura 77 Esempio della documentazione realizzata per le arie di progetto

**Impatto previsto:** I nuovi abitanti saranno informati meglio e riceveranno informazioni complete sulle modalità alternative di spostamento. Vedranno come possono trarre beneficio dal passaggio dall'auto a piedi o in bicicletta. Riceveranno informazioni sui benefici per la salute, sui loro siti locali, su come possono raggiungere diverse destinazioni senza usare l'auto, ecc.

**Indicatori di monitoraggio:**

- numero di materiale informativo fornito e assegnato,
  - numero di incentivi forniti,
  - identificazione dell'intenzione delle persone di cambiare il loro comportamento di mobilità
  - il numero di persone che si sentono meglio informate sui vantaggi delle modalità sostenibili grazie ai consigli sulla mobilità e al materiale informativo ricevuto.
- Sia la valutazione delle politiche di ricompensa che le lezioni apprese faranno parte dei report che verranno compilato dopo il seminario delle parti interessate.

		Citizens and communities	Target users	Policy maker	Businesses and service providers	Others	Pilot team internal organization / management	
STEP	<b>Activation of the community</b> - Aware (How did the relevant actors find out about SaMba?) - Involve (How have they been effectively involved?)	<b>Co-creation</b> Materials Awareness: - Brochures - Manuals for citizens Involvement: - Mobility point - Workshop Smart City Mobilitätsworkshop Events Awareness: Involvement: SaMBA local web page Awareness: - Update on project progress - Maps of history Involvement: Technology Awareness: Involvement: Other web channels Awareness: Involvement: Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement: - ICT-Methodik	Materials Awareness: - Technical guide of measurements Involvement: - Manuals for citizens Involvement: - Mobility point - Awards and incentives Events Awareness: Involvement: SaMBA local web page Awareness: - Update on project progress - Maps of history Involvement: Social media Awareness: Involvement: Other web channels Awareness: Involvement: Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement: - ICT-Methodik	Materials Awareness: - Technical guide of measurements Involvement: Events Awareness: Involvement: - Workshops - Networking activities - Toolkits - Development of new approaches SaMBA local web page Awareness: - Update on project progress Involvement: Social media Awareness: Involvement: Other web channels Awareness: Involvement: Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement:	Materials Awareness: - Technical guide of measurements Involvement: - Dissemination of stakeholder information Involvement: Events Awareness: Involvement: - Workshops - Coordination meetings - Interview - Meetings - Workshop SaMBA local web page Awareness: Involvement: Social media Awareness: Involvement: Other web channels Awareness: Involvement: Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement:	Materials Awareness: Involvement: Events Awareness: Involvement: - co-creation activities - Workshop SaMBA local web page Awareness: Involvement: Social media Awareness: Involvement: Other web channels Awareness: Involvement: Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement:		
		<b>Implementation</b> Materials Awareness: Involvement: Events Awareness: Involvement: SaMBA local web page Awareness: - Update on project progress Involvement: Technology Awareness: Involvement: Social media Awareness: Involvement: Other web channels Awareness: Involvement: Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement:	Materials Awareness: Involvement: Events Awareness: Involvement: - Neutral advice on individual mobility SaMBA local web page Awareness: - Update on project progress Involvement: Social media Awareness: Involvement: Other web channels Awareness: Involvement: Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement:	Materials Awareness: Involvement: Events Awareness: Involvement: SaMBA local web page Awareness: Involvement: Social media Awareness: Involvement: Other web channels Awareness: Involvement: Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement:	Materials Awareness: Involvement: Events Awareness: Involvement: SaMBA local web page Awareness: Involvement: Social media Awareness: Involvement: Other web channels Awareness: Involvement: Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement:	Materials Awareness: Involvement: Events Awareness: Involvement: SaMBA local web page Awareness: Involvement: Social media Awareness: Involvement: Other web channels Awareness: Involvement: Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement:	Materials Awareness: Involvement: Events Awareness: Involvement: SaMBA local web page Awareness: Involvement: Social media Awareness: Involvement: Other web channels Awareness: Involvement: Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement:	
		<b>Operations</b> Materials Awareness: Involvement: Events Awareness: Involvement: SaMBA local web page Awareness: - Update on project progress - Maps of history Involvement: Technology Awareness: Involvement: - Locality point	Materials Awareness: Involvement: - Mobility point - Neutral advice on individual mobility Events Awareness: Involvement: SaMBA local web page Awareness: - Update on project progress Involvement: Social media Awareness: Involvement: Other web channels Awareness: Involvement: Word of mouth Awareness: - Maps of history Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement: - ICT-Methodik	Materials Awareness: Involvement: Events Awareness: Involvement: - Meetings SaMBA local web page Awareness: Involvement: Social media Awareness: Involvement: Other web channels Awareness: Involvement: Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement:	Materials Awareness: Involvement: Events Awareness: Involvement: SaMBA local web page Awareness: Involvement: Social media Awareness: Involvement: Other web channels Awareness: Involvement: Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement:	Materials Awareness: Involvement: Events Awareness: Involvement: SaMBA local web page Awareness: Involvement: Social media Awareness: Involvement: Other web channels Awareness: Involvement: Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement:	Materials Awareness: Involvement: Events Awareness: Involvement: SaMBA local web page Awareness: Involvement: Social media Awareness: Involvement: Other web channels Awareness: Involvement: Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement:	
	<b>Management of the community</b> - Collaborate - Empower	<b>Co-creation</b> - Workshop Smart City Mobilitätsworkshop		- Focus Group Festival organizers - Coordinating Meetings - Workshop ZECARII	- Coordination meetings - Interview - Coordinating Meetings - Workshop , RSA ISPACE			
	<b>Implementation</b>							
	<b>Operations</b>							

**Osservazioni:** il progetto realizzato a Salisburgo è l'unico dei casi studio che fa da contorno ad un piano urbanistico, riprendendo le attività già iniziate in piani e progetti di mobilità precedentemente attuati. Il ritardo nella ristrutturazione della zona Friedich ha portato ad un rallentamento anche al progetto SaMBA.

Entrambi gli interventi hanno lo scopo di cambiare la ripartizione modale aumentando l'uso della bicicletta (che viene già usata da una grande fetta della popolazione), degli spostamenti a piedi, della mobilità elettrica ed del trasporto pubblico locale. Le campagne di comunicazione e i laboratori si rivolgono sia ai nuovi abitanti che a coloro che momentaneamente devono spostarsi per la ristrutturazione.

Il progetto, per motivare gli abitanti, ha fatto molto uso di varie forme di informazione come i benefici nell'utilizzare forme di trasporto sostenibile per varie fasce di età con l'utilizzo di opuscoli dove sono stati indicati i vari servizi, le applicazioni e le mappe logistiche (attualmente realizzate solo per la zona di Kendlerpark). Tutte le attività di mobilità sostenibile vengono ricompensate con degli incentivi economici i quali al momento della realizzazione del documento SaMBA 3.3.1 non sono stati misurati per via del diffondersi della epidemia, che ha portato ad uno stop delle attività.

		Drivers	Barriers	Lessons learnt (takeaways to be turned into action in the next iteration)
STEP	<b>Activation of the community</b> - Aware (How did the relevant actors find out about SaMba?) - Involve (How have they been effectively involved?)	Citizens and communities Target users Policy makers Businesses and service providers Others	Citizens and communities Target users Policy makers Businesses and service providers Others	Citizens and communities Target users Policy makers Businesses and service providers Others
	<b>Management of the community</b> - Collaborate - Empower	Citizens and communities Target users Policy makers Businesses and service providers Others	Citizens and communities Target users : - Delay in renovation and construction Policy makers Businesses and service providers Others	Citizens and communities Target users Policy makers Businesses and service providers Others

Tabella 8 Realizzata nella esperienza SaMBA per il caso studio di Refurbishment and New building projects in Salzburg

## 7.5 CITY CYCLING in the County of Emmendingen (Germany)

### Descrizione

La contea interessata dal progetto pilota è quella di **Emmendingen**, che è situata nello Stato Federale di Baden-Württemberg, vicino alla città di Friburgo e confinante con la Francia. Una delle caratteristiche di maggiore importanza del territorio è che il 50% della sua superficie è coperta da foreste e sono presenti le catene montuose del Kaiserstuhl e delle Alpi, che garantiscono alla contea un clima mite; vi sono 160.000 abitanti sparsi in 24 comuni, dove la città di Emmendingen è la più importante.

Con SaMBA si è attuato il progetto **CITY CYCLING**, che, come suggerisce il nome, è la realizzazione di una campagna ciclistica.

L'obiettivo di CITY CYCLING è di aumentare l'utilizzo della bicicletta non solo per il tempo libero ma anche come mezzo di trasporto per la vita quotidiana per tutti ed ha visto coinvolti anche i parlamentari locali alle azioni di promozione del progetto, che, a parte la politica soft, permette la possibilità di vincere dei premi.



Figura 79 Indicazione geografica della contea di Emmendingen

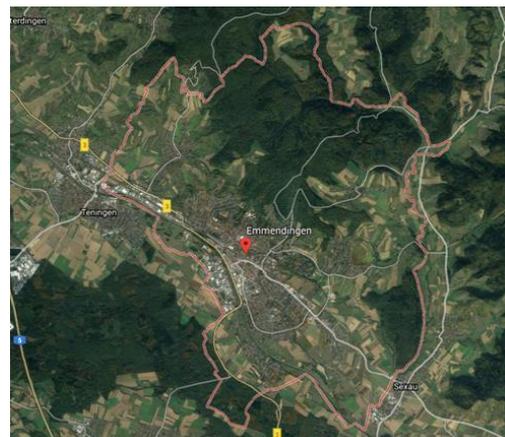


Figura 78 Geo foto di Emmendingen "Google Maps"

Attualmente la bicicletta nella contea viene utilizzata molto poco, anche in combinazione con gli altri mezzi pubblici o nel tempo libero. Questo è dovuto a una serie di fattori come il cattivo stato delle infrastrutture, la lontananza dai posti di lavoro, che sono situati maggiormente nei dintorni urbani (città di Friburgo) o nell'area semi-rurale della contea.

**Contesto di Pianificazione:** un piano di trasporti intorno alla città di Friburgo è stato elaborato nel 2014-2017, ma non comprende l'intera contea di Emmendingen. Durante il 2016, con i fondi nazionali sulla mobilità, si sono realizzate delle infrastrutture di ricarica per l'utilizzo della bicicletta elettrica e degli autobus elettrici.

La stessa contea di Emmendingen aveva già elaborato, a suo tempo, un piano sulla mobilità ciclabile -Bicycle Mobility Plan-, che può essere considerato l'unica esperienza sull'argomento, con lo scopo di ampliare l'utilizzo della bici dentro il perimetro urbano; diminuire le auto e aumentare la sicurezza stradale.

Il sostegno del capo distretto è stato determinante per il buon successo del progetto. Inoltre, i decisori politici partecipando al progetto, hanno sperimentato in prima persona la qualità delle infrastrutture ciclistiche rendendoli più propensi a sostenere politicamente la tematica.

### **Obiettivi:**

- usare la bicicletta con maggiore frequenza per la mobilità quotidiana e non solo per le attività del tempo libero,
- sensibilizzare i politici e i decisori locali sulla mancanza di infrastrutture ciclabili sicure, in modo che possano impegnarsi e mobilitare fondi,
- innescare il cambiamento di comportamento nelle scelte di mobilità per un lungo periodo.

### **Implementazione Pilota**

**Analisi preliminari:** prima dell'inizio del progetto si è attuata una preselezione fra diversi comuni per l'individuazione dell'area pilota adeguata e i criteri di scelta sono stati:

- un'elevata dipendenza dalle auto private;
- una contea senza esperienza con la campagna CITY CYCLING;
- un interesse per la mobilità sostenibile.

Una volta individuata come area pilota la contea di Emmendingen, tramite telefono, sono stati contattati i vari attori locali per individuare e analizzare gli strumenti urbanistici esistenti, gli stakeholders e per l'organizzazione delle tre settimane di bicicletta per il 2019.

**Coinvolgimento di utenti e stakeholders:** prima della definitiva selezione degli stakeholders si è attuata una campagna ciclistica con l'obiettivo di cooperare con un numero ampio di attori locali importanti:

- Responsabili politici;
- Fornitori di servizi/ aziende;
- Cittadini/comunità;
- Comuni interessati;
- Altri.

Successivamente si è provveduto alla suddivisione degli attori in tre gruppi di interesse.

**Gruppo di interesse 1:** Consiglio della contea di Emmendingen:

nel progetto, tale gruppo ha avuto una rilevanza molto elevata per la sua l'influenza politica sulla contea. Le decisioni politiche del Consiglio della contea influenzarono anche i comuni della contea e gli esperti, con questo gruppo, hanno utilizzato un buon approccio di coinvolgimento e informazione fin dall'inizio, per evitare diffidenze e aumentare, invece, l'accettazione della campagna e dei suoi obiettivi. Si è tenuto sempre conto delle discontinuità "politiche" "dentro il gruppo e della necessità di un approccio cauto verso di esso. La strategia utilizzata per coinvolgerlo si è basata sul prestigio previsto e il riconoscimento (regionale).

**Gruppo di interesse 2:** Sindaci della contea di Emmendingen:

questo gruppo nel progetto è stato preso come un moltiplicatore di effetti, per la sua vicinanza con il cittadino, attribuendogli una capacità di influenza relativamente elevata sul processo decisionale della contea. L'approccio utilizzato è stato quello di mantenere un rapporto molto stretto fra Sindaci e cittadini e questo contatto ha incrementato empatia creatasi, in quanto capace di influenzare il buon esito o il fallimento della campagna. Come per molti attori politici, il modo per motivare il gruppo, è stato quello di garantire visibilità: infatti è stata molto importante la comunicazione del loro ruolo pubblico.

**Gruppo di interesse 3:** Iniziative dei cittadini (Klimaschutz Waldkirch):

in questo caso il gruppo non ha avuto bisogno di motivazioni da parte del programma in quanto già favorevole alle campagne che promuovono la mobilità ciclistica e l'azione per il clima. Hanno avuto, invece bisogno di visibilità verso le loro azioni e una buona comunicazione sul lavoro svolto. Con essi si sono organizzati incontri regolari per raccogliere i loro feedback.

**Co-creazione di schemi di rewarding/pricing:** il processo è stato attuato con incontri multilaterali con gli stakeholders e i decisori, in tempi non cadenzati. L'approccio principale è stato quello di innescare un cambiamento di comportamento facendo "vivere" ai decisori l'esperienza dei ciclisti.

La logica che ha determinato questo processo origina nell'utilizzo della bicicletta in modo più regolare nella vita quotidiana, ampliata dal carattere competitivo e sociale della gara, con la promessa finale di premi per cambiare il comportamento delle persone.

**Attuazione e monitoraggio delle politiche di rewarding/pricing:** CITY CYCLING è stata un'azione concepita come un concorso. La competizione è durata 21 giorni consecutivi dove gli individui singoli o gruppi di persone, concorrenti tra di loro, partecipavano per promuovere l'uso della bicicletta e contestualmente per proteggere il clima e la qualità della vita.

Tale situazione competitiva ha incentivato le persone a partecipare e chi ha pedalato per tre settimane consecutive ha potuto verificare i vantaggi sulla propria salute.

Il vincitore inoltre veniva individuato dalla quantità di punti ottenuti per l'utilizzo della bicicletta come mezzo di trasporto.

Per i parlamentari sono stati individuati altre categorie di premi e la partecipazione ha consentito loro di conoscere meglio il territorio e individuare le migliori da apportare alle infrastrutture locali esistenti con decisioni politiche più appropriate.

Il progetto per la raccolta dei punti ha utilizzato una pagina **web** e **l'app**, con i siti web [www.stadtradeln.de](http://www.stadtradeln.de) o in inglese [www.city-cycling.org](http://www.city-cycling.org) e l'app CITY CYCLING-App.

I partecipanti che usavano il sito web inserivano nel sito i chilometri percorsi, invece per chi usava CITY CYCLING i chilometri venivano registrati automaticamente tramite il GPS e successivamente trasmessi anche al sito web per la valutazione. I percorsi tracciati sono stati valutati anche dal Politecnico di Dresda.

Il processo di segnalazione delle problematiche per il percorso in bici, come le strade non asfaltate o la mancanza di servizi, è stato realizzato in più forme:

- tramite utilizzo della piattaforma RADar;
- della applicazione CITY CYCLING;
- tramite la carta digitale, dove si poteva segnalare la zona con problematiche.

In questo modo l'Amministrazione poteva concentrarsi sul miglioramento dell'infrastruttura ciclistica e, allo stesso tempo, avviare un dialogo diretto con i ciclisti attraverso la piattaforma di reporting con la sua funzione di commento.

Gli utenti hanno avuto l'opportunità non solo di dare un segnale simbolico con l'uso della bicicletta, ma anche di partecipare ed essere ascoltati sul miglioramento dell'infrastruttura ciclistica in loco. Altre informazioni sullo stato dei servizi venivano ottenute tramite i percorsi fatti con l'app.

La campagna nella contea di Emmendingen si è svolta dal 24 giugno al 14 luglio 2019 con previsione di replica per il luglio 2020 (attualmente sospesa).

Per la divulgazione del progetto si sono usate diverse forme di comunicazione digitale web, social media, la stampa, la radio e sono state realizzate anche conferenze stampa.

In questo progetto l'efficacia dei diversi premi è stata monitorata e analizzata con l'aiuto di sondaggi e analisi dei dati:

**Impatto previsto:**

- Meno auto private in città;
- I cittadini usano più spesso la bicicletta;
- Miglioramento delle infrastrutture ciclistiche;

### Indicatori di monitoraggio:

- Numero di auto in città;
- Numero di persone che vanno al lavoro in bicicletta (quota di ciclisti nella ripartizione modale);
- Lunghezza delle strade ciclabili regolari.

**Valutazione dell'attuazione delle politiche di rewilding/prencing:** il sito web in CITY CYCLING ha avuto una funzione centrale che è stata quella di divulgare e di raccogliere i dati che hanno permesso di individuare il numero dei partecipanti per ogni comune e contea e anche quella di conoscere lo stato delle strutture.

Tra il 24 giugno e il 14 luglio 2019, 1.226 persone hanno partecipato al CITY CYCLING nella Contea di Emmendingen, realizzata nell'ambito del progetto SaMBA che hanno pedalato per 280.739 chilometri.

Dopo 12 settimane dalla fine della campagna si è fatto un sondaggio per verificare il cambiamento sul comportamento di mobilità dei partecipanti, con una scheda online ma solo 234 partecipanti l'hanno compilata e il dato raccolto ha fornito una buona impressione.

La stragrande maggioranza dei partecipanti (61,21%) ha un'età compresa tra i 40 e i 59 anni. Il 63% usa la bicicletta come mezzo di trasporto più comune nella vita di tutti i giorni, mentre l'auto è al secondo posto con poco meno del 28%. Quasi i due terzi (65,5%) degli intervistati usano la bicicletta come prima, anche dopo la fine della campagna. Questo non sorprende, in quanto per molti dei partecipanti la bicicletta è già il mezzo di locomozione più importante nella vita di tutti i giorni.

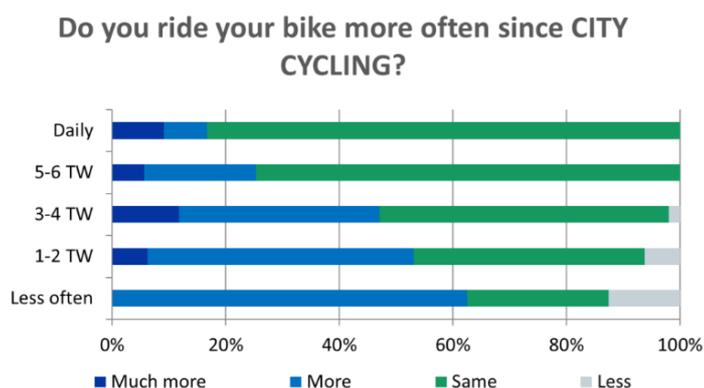
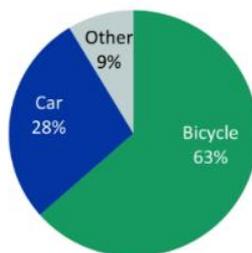


Figura 80 Indice di risposta alla domanda: "Guidi più spesso la tua bici nel CITY CYCLING?"

Il grafico mostra quanti partecipanti utilizzano la bicicletta più spesso a seguito della campagna del progetto (asse delle x) e in relazione alle loro indicazioni, quante volte hanno utilizzato la bicicletta fino ad ora per settimana (asse delle y).

I risultati, quindi, indicano che, se da un lato la campagna si rivolge principalmente a persone che usano già molto la bicicletta (63%), dall'altro raccoglie anche un numero significativo di persone per le quali la bicicletta prima non era la modalità principale di trasporto. In questo ultimo gruppo sembra che la campagna abbia avuto un forte impatto anche sui comportamenti di mobilità, ma tali cambiamenti di comportamento si dovrebbero esaminare nel lungo periodo.

**Question: Which means of transport do you use most often?**



*Figura 81* Indice di risposta alla domanda: "quale mezzo di trasporto preferisci?"

Per avere un'idea di questo, Climate Alliance, insieme alla contea di Emmendingen, realizzerà nuovamente la campagna e la successiva valutazione nel luglio 2020 (attualmente sospesa).

Per il progetto SaMBA ciò significa concretamente che gli incentivi, come il carattere competitivo e i premi per i migliori ciclisti della campagna CITY CYCLING, avranno un'influenza misurabile sul comportamento dei cittadini in materia di mobilità. Inoltre, durante il sondaggio, è emerso chiaramente che i partecipanti hanno apprezzato l'opportunità di sensibilizzare i propri politici sull'importanza di infrastrutture ciclistiche valide e sicure.

**Lezioni apprese:** è importante che gli stakeholders siano coinvolti molto prima che si attui l'implementazione del progetto. I migliori interlocutori con i dipendenti sono stati i reparti del personale in quanto la campagna ha promosso la tutela della salute e l'opportunità di individuare le forze lavoro attraverso dei team aziendali.

Per le scuole è stato programmato il coinvolgimento degli insegnanti più sensibili ma addirittura l'informazione fornita alla Direzione non ha raggiunto i docenti stessi.

Si ritiene invece che vi siano dei blocchi da parte delle associazioni sportive ciclistiche: si è rilevato infatti che i principali utenti della campagna ciclistica sono già utenti abituali della bicicletta, che non hanno bisogno di effettuare il cambiamento di comportamento; solo un terzo dei partecipanti alla campagna elenca l'auto come mezzo di trasporto principale. Ciò rappresenta un buon punto di partenza per la campagna 2020 e per le attività future nello stesso campo.

Process evaluation -Climate Alliance, CITY CYCLING in the County of Emmendingen  
May 2020

		Citizens and communities	Target users	Policy maker	Businesses and service providers	Others	Pilot team internal organization / management		
STEP	Activation of the community  - Aware (How did the relevant actors find out about SaMba?)  - Involve (How have they been effectively involved?)	Co-creation	Materials Awareness: - Ensay about the progetto - Flyers - Posters - Postcards - Cycling tours Involvement: - Awards for the best cyclists Events Awareness: Involvement: - Bike tour of the local parliament - Bike competitions - Meetings SaMBA local web page Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement: - App CITY CYCLING - Browser	Materials Awareness: - Informative material Involvement: Events Awareness: Involvement: - Bike tour of the local parliament - Workshops - Project events - Meetings SaMBA local web page Awareness: Involvement: Social media Awareness: Involvement: Other web channels Awareness: Involvement: - Advertising about the project on the sites of the municipalities and counties Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement: - Newsletters and email involvement: App CITY CYCLING Browser	Materials Awareness: - Informative material Involvement: Events Awareness: Involvement: - Bike tour of the local parliament - Workshops - Project events - Meetings SaMBA local web page Awareness: Involvement: Social media Awareness: Involvement: Other web channels Awareness: Involvement: - Advertising about the project on the sites of the municipalities and counties Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement: - Newsletters and email involvement: App CITY CYCLING Browser	Materials Awareness: - Informative material Involvement: Events Awareness: Involvement: - Bike tour of the local parliament - Workshops - Project events - Meetings SaMBA local web page Awareness: Involvement: Social media Awareness: Involvement: Other web channels Awareness: Involvement: - Advertising about the project on the sites of the municipalities and counties Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement: - Newsletters and email involvement: App CITY CYCLING Browser	Materials Awareness: - Informative material Involvement: Events Awareness: Involvement: - Ensay about the progetto Technology Awareness: Involvement: - Newsletters and email involvement: App CITY CYCLING Browser		
			Implementation	Materials Awareness: Involvement: Events Awareness: Involvement: - Regular Meetings and Feedbacks SaMBA local web page Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement:	Materials Awareness: Involvement: Events Awareness: Involvement: SaMBA local web page Awareness: Involvement: Social media Awareness: Involvement: Other web channels Awareness: Involvement: Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement:	Materials Awareness: - Informative material Involvement: Events Awareness: Involvement: - Workshops - Project events - Meetings SaMBA local web page Awareness: Involvement: Social media Awareness: Involvement: Other web channels Awareness: Involvement: Social media Awareness: Involvement: Other web channels Awareness: Involvement: Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement: - Newsletters and email involvement:	Materials Awareness: - Informative material Involvement: Events Awareness: Involvement: SaMBA local web page Awareness: Involvement: Social media Awareness: Involvement: Other web channels Awareness: Involvement: Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement:	Materials Awareness: - Informative material Involvement: Events Awareness: Involvement: SaMBA local web page Awareness: Involvement: Social media Awareness: Involvement: Other web channels Awareness: Involvement: Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement:	
				Operations	Materials Awareness: - Flyers - Posters - Postcards - Cycling tours Involvement: Events Awareness: Involvement: SaMBA local web page Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement: - App CITY CYCLING - Browser	Materials Awareness: - Flyers - Posters - Postcards - Cycling tours Involvement: - Awards for the best cyclists Events Awareness: Involvement: - Bike competitions "CITY CYCLING" - Cycling tours SaMBA local web page Awareness: Involvement: Social media Awareness: Involvement: - App CITY CYCLING - Browser Other web channels Awareness: Involvement: Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement: - App CITY CYCLING - Browser	Materials Awareness: - Informative material Involvement: Events Awareness: Involvement: - Bike competitions "CITY CYCLING" SaMBA local web page Awareness: Involvement: Social media Awareness: Involvement: Other web channels Awareness: Involvement: - Advertising about the project on the sites of the municipalities and counties Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement:	Materials Awareness: - Informative material Involvement: Events Awareness: Involvement: SaMBA local web page Awareness: Involvement: Social media Awareness: Involvement: Other web channels Awareness: Involvement: Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement:	Materials Awareness: - Informative material Involvement: Events Awareness: Involvement: SaMBA local web page Awareness: Involvement: Social media Awareness: Involvement: Other web channels Awareness: Involvement: Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement: - App CITY CYCLING
	Management of the community  - Collaborate - Empower	Co-creation			- Ensay about the progetto - Bike tour of the local parliament - Bike competitions - Cycling tours	- Bike tour of the local parliament - Workshops - Meetings	- Bike tour of the local parliament - Workshops - Meetings	- Workshops - Meetings	
			Implementation		- Regular Meetings and Feedbacks				
				Operations		- Bike competitions "CITY CYCLING" - Cycling tours			

**Osservazioni:** il progetto mira ad aumentare l'utilizzo della bicicletta per il trasporto quotidiano e anche per il miglioramento della struttura di mobilità attualmente presente.

Per la realizzazione dei due punti si è puntato a render attivi i policy maker nelle varie scale di giurisdizione territoriale, tramite eventi pubblici e manifestazioni, con i quali si è attivata anche la partecipazione dei cittadini interessati alla tematica.

Per i cittadini meno interessati sono stati utilizzate pagine web e app con eventi e competizioni a premi come politiche di rewarding.

Il progetto negli eventi e nelle politiche di rewarding ha avuto un buon successo nel breve termine ma attualmente mancano dati per supporre l'efficacia nel lungo periodo.

Enabling / Inhibiting factors -Climate Alliance, CITY CYCLING in the County of Emmendingen  
May 2020

		Drivers	Barriers	Lessons learnt (takeaways to be turned into action in the next iteration)
STEP	Activation of the community  - Aware (How did the relevant actors find out about SaMba?)  - Involve (How have they been effectively involved?)	Citizens and communities Target users Policy makers Businesses and service providers Others	Citizens and communities Target users Policy makers - He hasn't been involved from the beginning Businesses and service providers Others - Not successful in the involvement of associations "ADFC,VSD"	Citizens and communities Target users Policy makers - The involvement of political stakeholders as "policy makers" is best done at a much earlier stage so as to involve them as much as possible Businesses and service providers Others
	Management of the community  - Collaborate - Empower	Citizens and communities Target users : - The involvement of companies has managed to reach people in an effective way Policy makers Businesses and service providers Others	Citizens and communities Target users Policy makers Businesses and service providers Others	Citizens and communities Target users - Through a structured convolution of the azines, it is possible to positively influence the workers Policy makers Businesses and service providers Others

Tabella 9 Realizzata nella esperienza SaMBA per il caso studio di CYTY CYCLUNG Emmendingen

## 7.6 Grenoble (Francia)

### Descrizione

L'attuale progetto SaMBA viene attuato in un territorio dove sono stati eseguiti vari progetti da parte del Dipartimento dell'Isère (CD38), che si possono definire in qualche modo ambiziosi ed in alcuni casi hanno avuto un alto costo economico.

A **Grenoble**, dal 2010, i progetti, seguono 3 obiettivi principali:

- Sperimentare e sviluppare modalità di mobilità alternative;
- Offrire nuove soluzioni di mobilità ai territori rurali, lontani dalle reti di trasporto pubblico;
- Contribuire a ridurre la congestione delle aree urbane.

Nell'**ottobre 2018** è stata creata una piattaforma di incentivi denominata **Libravoo** ([www.Libravoo.fr](http://www.Libravoo.fr)) per premiare i cittadini che utilizzavano un mezzo di trasporto alternativo come car-pooling, car-sharing, bike-sharing, escursioni a piedi attraverso App di monitoraggio, ecc. Lo scopo dell'applicazione è cambiare il comportamento degli utilizzatori e raccogliere dati sul movimento per eventuali futuri progetti.

**Obiettivo:** con il progetto SaMBA si è scelto di realizzare una linea sperimentale di **car-pooling**, a causa della scarsità di fondi, per evitare la congestione veicolare e l'elevato utilizzo dell'auto da parte dei singoli cittadini. Appare opportuno sottolineare la difficoltà nell'avvio di questo progetto per la bassa popolarità del car-pooling.

Il punto principale del progetto è stata l'implementazione di incentivi per gli automobilisti solitari per passare ad altre modalità di trasporto ed alla riduzione dei casi di una sola persona per veicolo. Si è deciso quindi di collegare il progetto delle linee di car-pooling alla piattaforma [www.Libravoo.fr](http://www.Libravoo.fr) ed al suo sistema a punti. In questo modo, gli utenti guadagnano premi ogni volta che offrono posti vuoti nella loro auto o si trasformano in passeggeri del car-pooling.

**Concetto:** la linea di car-pooling funziona come un servizio di pullman a chiamata, dove l'utente target, che in questo caso è principalmente pendolare e prende la propria auto ogni giorno da solo, si dirige verso uno dei diversi punti di raccolta e, tramite l'App mobile, verifica le prossime auto in arrivo dove può quindi prenotare un posto a sedere, in quello più comodo, prima di essere prelevato.

**Implementazione:** la prima linea si è predisposta a Grésivaudan (zona suburbana a nord-est di Grenoble), in quanto caratterizzata dalla presenza di un alto numero di residenti pendolari verso il centro o verso comuni limitrofi, specie nelle ore di punta.

Si è implementato che la linea di car-pooling si sovrapponesse alla linea di autobus già presente, che ha una frequenza bassa, per compensare il livello dell'offerta, e riempire gli spazi fuori dall'orario di punta con i posti vuoti in auto.

Le strade percorse, per una prima parte sono pubbliche dipartimentali, nella seconda parte, tra il secondo punto e l'arrivo a Grenoble, sono per lo più autostrade (libere su questo tratto) e per gli ultimi 2 km, superstrade urbane.

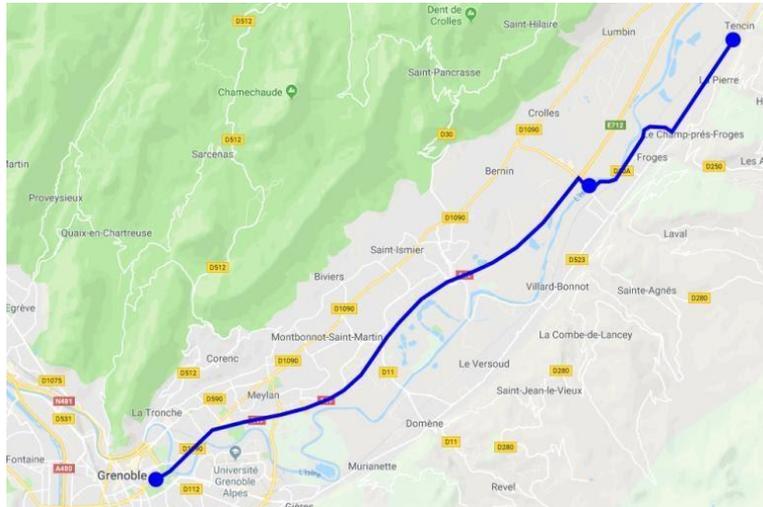


Figura 82 Strada percorsa dal percorso Carsharing

**Analisi Socio-economica:** l'esperimento interessa l'area, composta da tutti i comuni situati, vicino ai punti di raccolta, a monte come punto di partenza per l'elevato numero di pendolari. Le aree interessate sono rappresentate in rosso sulla mappa sottostante:

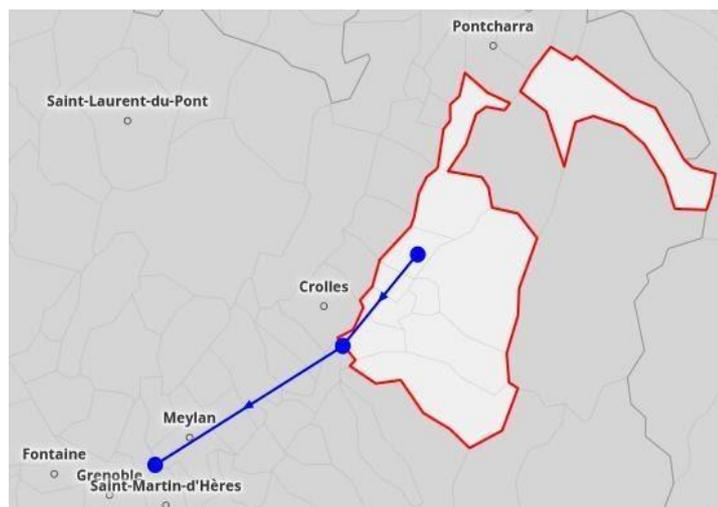


Figura 83 Percorso interessato dal progetto SaMBA

Le caratteristiche morfologiche della zona sub urbana consentono un buon clima per la maggior parte dell'anno e la vicinanza alla città consente l'utilizzo della zona

come destinazione residenziale per i vari cittadini, che vantano un benessere economico sopra la media francese e la zona è caratterizzata dalla presenza del 79% di case singole.

**Trasporti e mobilità:** il tasso di proprietà dell'auto è elevato (0,65 auto/abitante), superiore alla media normale della regione e la quota modale dell'auto, anche se in calo da 10 anni, rimane vicino al 70 %. Ciò rende la popolazione locale dipendente dalla propria auto e globalmente non è pronta a rinunciare al comfort dell'uso dell'auto personale per passare ad altri mezzi di mobilità.

**Contesto di Pianificazione:** attualmente la scarsità dei fondi ha condizionato pesantemente le politiche dei trasporti mentre è aumentato l'interesse per la nuova mobilità.

Per l'attuazione del progetto si è scelto il mese di Settembre 2019 con la riapertura delle scuole, che con il contesto amministrativo e la razionalizzazione delle frequenze delle linee di autobus, probabilmente è stato il momento migliore per offrire nuove possibilità di mobilità.

**Obiettivi principali** sono stati i seguenti:

- testare l'efficienza di incentivi con premi e prezzi sul trasferimento modale;
- l'aumento dell'offerta e dell'utilizzo del car pooling, per contribuire a risolvere la congestione nelle ore di punta;
- test del concetto di linee per il car pooling, in modo da poterlo implementare ampiamente in altri territori;
- ripristinare l'idea che il car pooling per lavorare non è un concetto superato, ma piuttosto una soluzione e per le abitudini future rendendolo semplice, affidabile ed economicamente interessante.

### **Implementazione Pilota**

**Coinvolgimento di utenti e stakeholders:** si è attuata una campagna di comunicazione per coinvolgere i soggetti più rilevanti nel processo di attuazione del progetto:

- **Comuni:** direttamente interessati dalla linea o dei comuni limitrofi, che hanno il ruolo di comunicare le disposizioni del progetto ai cittadini.
- **Comunità dei Comuni (Le Grésivaudan)** con il nuovo quadro giuridico, che ha la competenza di organizzare la mobilità dei cittadini sul proprio territorio.
- **Commercianti e negozianti:** sono soggetti che forniscono un servizio di divulgazione e nello stesso tempo ottengono pubblicità dal progetto mettendo delle offerte di incentivi nel negozio della piattaforma online.
- **Associazioni:** che hanno l'obiettivo di aiutare le persone anche per la mobilità.

Per gli utenti commercianti e associazioni, a parte la rete di divulgazione di informazioni garantita dalla comunità dei comuni, si è effettuato una distribuzione di volantini e informazioni sul progetto che sono stati anche distribuiti da un gruppo di 100 pendolari volontari reclutati prima dell' apertura della linea car-pooling e che abbiano dimostrato interesse per il progetto.

**Co-creazione del programma rewarding/pricing:** il sistema di ricompensa e di tariffazione è stato elaborato con la collaborazione di fornitori di servizi, con altre autorità pubbliche, partner e la consulenza di alcuni utenti a caso ed esperti. Gli incentivi sono stati definiti più chiaramente con un workshop a Vercors, nel marzo del 2019, che ha permesso agli organizzatori di scegliere gli incentivi più efficaci per il gruppo target.

Si è deciso successivamente di rendere il trasporto gratuito per i passeggeri (sperando che fossero soprattutto quelli che lasciano l'auto) e di incentivare entrambe le categorie con punti Libravoo.

**Attuazione e monitoraggio delle politiche di rewarding/pricing:** misurazione dell'utilizzo della linea di car pooling, tramite l'applicazione Illicov si è misurato il numero di viaggi offerti da settembre a dicembre del 2019.

Nelle prime 15 settimane di attuazione sono stati prelevati 12 passeggeri. Allo stesso tempo, sono state attivate 20 soluzioni di "salvataggio" (autobus o taxi) da parte dei passeggeri lasciati al punto di prelievo senza l'arrivo di un autista entro 15 minuti.

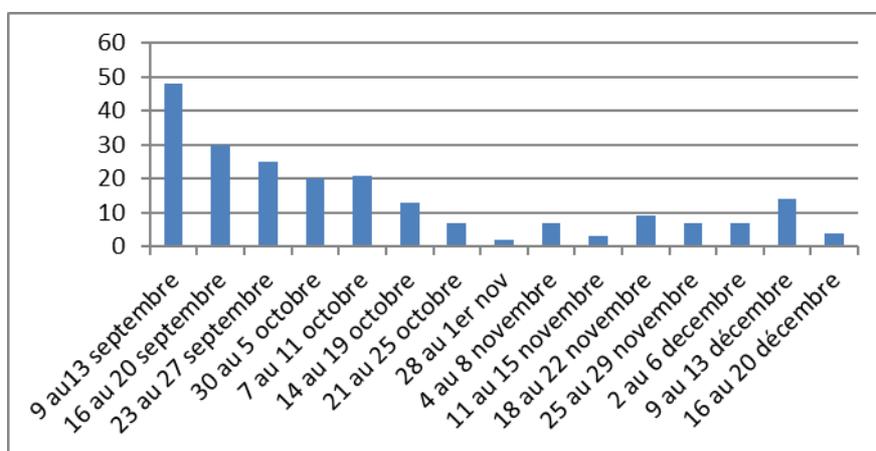


Figura 84 Grafico dell'utilizzo del Car-pooling

In ogni caso, il grafico sopra riportato mostra che le offerte tendono a diminuire, tendenza confermata dai viaggi di car-pooling certificati.

L'efficacia dei differenti premi sarà monitorata e analizzata con l'aiuto di sondaggi e analisi di dati.

**Impatto previsto:**

- maggiore utilizzo di un'alternativa sostenibile all'auto privata,
- riduzione dei problemi legati all'automobile privata (traffico pesante, inquinamento etc).

**Indicatori di monitoraggio:**

- numero di punti riscattabili emessi,
- congestioni intorno agli agglomerati,
- guadagnare punti e utilizzarli.

Da un confronto tra la piattaforma Libravoo e l'App Illicov si è riusciti ad ottenere:

- la pratica del car pooling (offerte, richieste, viaggi certificati),
- l'estratto conto e l'utilizzo dei punti nello shop on-line.

**Valutazione dell'attuazione delle politiche di rewarding/pricing:** tra i premi messi a disposizione, agli utenti Illicov, gli unici che sono stati acquisiti con punti dalla piattaforma Libravoo, sono stati buoni gas e carte regalo.

Dopo 4 mesi di sperimentazione, la politica di premi attuata non ha raggiunto le aspettative attese. Si può affermare, almeno per ora, che gli incentivi previsti non hanno valorizzato la pratica e non hanno nemmeno mantenuto un normale interesse per essa.

Gli esperti si sono chiesti se il progetto non sia stato abbastanza immediato e non abbastanza rilevante o interessante?

Le domande rimangono aperte e difficilmente valutabili, dato che il numero di conducenti e passeggeri coinvolti è diventato incredibilmente basso nel corso dell'esperimento. Sembra che il passaggio modale dalla guida in solitaria al car pooling presenti alcuni ostacoli extra-alti.

**Lezioni apprese:** la ricompensa o la tariffazione sono delle politiche efficienti se l'alternativa di una mobilità è mirata e accettata socialmente; solo così si può dare una spinta al trasferimento modale.

Il carpooling ha presentato **grandi ostacoli** in quanto le ricompense devono essere più elevate e maggiormente diversificate per rendere efficienti le politiche di trasferimento modale. Gli spostamenti dei pendolari richiedono un alto livello di controllo e di autonomia: infatti le politiche di carpooling non sono rilevanti ovunque, ma dipendono dalla qualità delle reti di trasporto pubblico e dagli standard di vita.

		Citizens and communities	Target users	Policy maker	Businesses and service providers	Others	Pilot team internal organization / management	
STEP	Activation of the community -Aware (How did the relevant actors find out about SaMba?) -Involve (How have they been effectively involved?)	Co-creation	Materials Awareness: Involvement: Events Awareness: Involvement: SaMBA local web page Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement:	Materials Awareness: Involvement: Events Awareness: Involvement: SaMBA local web page Awareness: Involvement: Social media Awareness: Involvement: Other web channels Awareness: Involvement: Word of mouth Awareness: Involvement: Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement: App with geolocalizzazione Platform: Libavo Platform of incentives	Materials Awareness: Involvement: Events Awareness: Involvement: SaMBA local web page Awareness: Involvement: Social media Awareness: Involvement: Other web channels Awareness: Involvement: Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement:	Materials Awareness: Involvement: Events Awareness: Involvement: SaMBA local web page Awareness: Involvement: Social media Awareness: Involvement: Other web channels Awareness: Involvement: Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement:	Materials Awareness: Involvement: Events Awareness: Involvement: SaMBA local web page Awareness: Involvement: Social media Awareness: Involvement: Other web channels Awareness: Involvement: Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement:	
			Implementation	Materials Awareness: Involvement: Events Awareness: Involvement: SaMBA local web page Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement:	Materials Awareness: Involvement: Events Awareness: Involvement: SaMBA local web page Awareness: Involvement: Social media Awareness: Involvement: Other web channels Awareness: Involvement: Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement: App with geolocalizzazione Platform: Libavo Platform of incentives	Materials Awareness: Involvement: Events Awareness: Involvement: SaMBA local web page Awareness: Involvement: Social media Awareness: Involvement: Other web channels Awareness: Involvement: Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement:	Materials Awareness: Involvement: Events Awareness: Involvement: SaMBA local web page Awareness: Involvement: Social media Awareness: Involvement: Other web channels Awareness: Involvement: Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement:	Materials Awareness: Involvement: Events Awareness: Involvement: SaMBA local web page Awareness: Involvement: Social media Awareness: Involvement: Other web channels Awareness: Involvement: Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement:
				Operations	Materials Awareness: Involvement: Events Awareness: Involvement: SaMBA local web page Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement:	Materials Awareness: Involvement: Events Awareness: Involvement: SaMBA local web page Awareness: Involvement: Social media Awareness: Involvement: Other web channels Awareness: Involvement: Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement: App with geolocalizzazione Platform: Libavo Platform of incentives	Materials Awareness: Involvement: Events Awareness: Involvement: SaMBA local web page Awareness: Involvement: Social media Awareness: Involvement: Other web channels Awareness: Involvement: Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement:	Materials Awareness: Involvement: Events Awareness: Involvement: SaMBA local web page Awareness: Involvement: Social media Awareness: Involvement: Other web channels Awareness: Involvement: Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement:
	Management of the community -Collaborate -Empower	Co-creation	Target users: -Use of a core methodology of awarding "gifts, money". -Multi-variety transport offer Policy makers Businesses and service providers Others		Participating in the communication phase of the project -Development of the charging system	Development of the charging system -Workshop		
		Implementation						
		Operations	Mobility challenges -Workshop					

**Osservazioni:** nell'area di Grenoble si sono sviluppati una vasta gamma di progetti sulla mobilità che in parte sono stati utilizzati come strumenti di implementazione (come libravoo) per realizzare una linea sperimentale di mobilità di car-pooling, obiettivo del progetto.

Il progetto ha trovato subito grande resistenza da parte dei target users che, non conoscendo il carpooling, hanno reagito con diffidenza verso la nuova modalità di trasporto. La campagna di comunicazione non è stata efficace ad incidere sul comportamento delle persone in quanto, tra le attività, non ha previsto un diretto contatto per illustrare la misura ai target users.

La strategia di rewarding utilizzata è stata quella di un'App a punti, scambiabili con premi, per chi ha messo a disposizione l'auto e per chi l'ha usata. I premi non hanno avuto efficacia nella valorizzazione della misura e non hanno consentito un duraturo interessamento da parte degli utenti.

Il progetto, pertanto non è andato a buona fine perché non è riuscito a comprendere le caratteristiche socio-territoriali a causa, probabilmente, di una scorretta applicazione dell'analisi dei rischi.

	Drivers	Barriers	Lessons learnt (takeaways to be turned into action in the next iteration)
STEP	<p><b>Activation of the community</b></p> <p>Target users: -Use of a core methodology of awarding "gifts, money". -Multi-variety transport offer Policy makers Businesses and service providers Others</p>	<p>Citizens and communities</p> <p>Target users: -Reliability of the new transport possibility Target users: -Reliability of the new transport possibility -Switch to a new car-pooling mobility system Policy makers Businesses and service providers Others</p>	<p>Citizens and communities</p> <p>Target users: -For the rewards or pricing policies to be efficient, the targeted mobility alternative has to be perfectly relevant and socially acceptable. Then and only then, offering rewards can eventually give a nudge to modal shift Target users - Rewards are a lot more efficient when they are gifts rather than discounts. A gift doesn't need you to buy something to get it, while discounts request you to do so. And giving money is even more efficient than gifts - To get people to leave their cars at home and better bet on personal or official modes such as cycling and public transport. In fact, the daily commute of commuters requires a high level of control and autonomy, as well as the possibility of being "alone". Policy makers Businesses and service providers Others</p>
	<p><b>Management of the community</b></p> <p>Target users: - Acceptance by the community of the new mobility alternative Target users - Utilizzo di varie politiche (informazioni, restrizioni, incentivi, alternative potenziate, ecc.) Policy makers Businesses and service providers Others</p>	<p>Citizens and communities</p> <p>Target users - Switching to carpooling presents high obstacles. Therefore, in order to counteract these barriers, rewards have to be extremely high, probably at a point that is not affordable for public finances. That is why a single reward policy is not sufficient: it is necessary to diversify the levers in order to make modal shift policies efficient (information, restrictions, incentives, enhanced alternatives, etc.) Policy makers Businesses and service providers Others</p>	<p>Citizens and communities</p> <p>Target users - Switching to carpooling presents high obstacles. Therefore, in order to counteract these barriers, rewards have to be extremely high, probably at a point that is not affordable for public finances. That is why a single reward policy is not sufficient: it is necessary to diversify the levers in order to make modal shift policies efficient (information, restrictions, incentives, enhanced alternatives, etc.) Policy makers Businesses and service providers Others</p>

## 7.7 Distretto scolastico di Chieri (Italia)

### Descrizione

Il progetto SaMBA “Distretto scolastico a **Chieri**” ha individuato il proprio target negli **studenti delle scuole superiori** ( Liceo Scientifico "Augusto Monti" per gli studi scientifici, classici e linguistici e l'Istituto "Bernardo Vittone" per gli studi tecnici), con particolare attenzione agli spostamenti **casa-scuola-casa**. Gli studenti coinvolti nel progetto sono circa 2.500, con un'età compresa tra i 13 e i 18 anni, che vivono non solo nel territorio del comune ma anche e soprattutto nei territori limitrofi.

Chieri è una piccola città, che dista circa 15 km dalla città di Torino, in Piemonte (Italia), con 36.800 abitanti e una superficie di 54 km<sup>2</sup>.

Passando per le strade della città di Chieri una cosa che si nota certamente, a parte la presenza di chiese, vicoli e piazze, testimoni dell'antico splendore della città, è la sua eredità legata all'industria tessile. Fin dal XV secolo era diventata un importante centro economico famoso anche a livello europeo per la produzione di fustagno e la coltivazione del guado, anche se, oggi, la maggior parte delle industrie storicamente presenti sul territorio, sono state dismesse. Nella cittadina sono presenti due stazioni ferroviarie<sup>525</sup>.

Sono state scelte queste due scuole perché, entrambe hanno sede in via Montessori, nelle ore di entrata e uscita dalla scuola si crea un **ingorgo stradale** per la notevole affluenza di auto private.

La percentuale di spostamenti, dei vari veicoli, nel tratto casa-scuola-casa, è:

- 42,13% con auto privata,
- 16,30% in autobus,
- 14,50% car-pooling,
- 13,26% a piedi,
- 4,01% in bicicletta.

Si rileva che l'auto privata è di netto il mezzo preferito per questa tratta.



Figura 86 Geo localizzazione del comune di Chieri

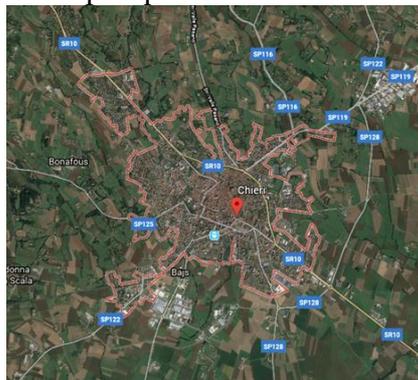


Figura 85 Foto satellitare del comune di Chieri

<sup>525</sup> Una nella zona di Campo Archero che la collega a Torino e l'altra nella frazione di Pessione che fa parte della ferrovia Torino-Asti-Genova – Comune di Chieri – SaMBA D.T.3.1

## Concetto

Per partecipare al progetto basta scaricare un'**applicazione MUV** sul telefono che, dopo aver tracciato una situazione base per identificare le abitudini di mobilità degli studenti e sui loro percorsi quotidiani, registrerà i miglioramenti delle scelte di mobilità più sostenibili e assegnerà dei punti per i comportamenti sostenibili.

L'app **MUV** è un derivato del bando Horizon 2020 MG-a.5-2016, che fa parte di CIVITAS: iniziativa per la promozione di trasporti sostenibili e innovativi nelle città europee. L' applicazione promuove un cambiamento verso scelte di mobilità più responsabili e sane, cercando di trasformare la mobilità sostenibile in un gioco. I giocatori acquisiscono punti ogni volta che si muovono in modo sostenibile: a piedi, in bicicletta o con i mezzi pubblici.

Per rendere il gioco più interessante si è utilizzata una struttura su più livelli, che da "Newbie" arriva a "Star", volta a stimolare gli utenti ad usare maggiormente l'applicazione.

Il giocatore ogni settimana, come "Newbie", avrà la possibilità di cimentarsi con una sfida tra amici, vicini e l'intera comunità; i premi per i primi 3 posti saranno trofei e medaglie "Digital awards". Tra una sfida settimanale e l'altra, il giocatore potrà seguire degli allenamenti che gli permetteranno di salire di livello diventando "Rookie", "Pro" e infine "Star". Quando il giocatore completa una serie di allenamenti in modo regolare potrà partecipare a sezioni speciali nelle quali potrà ottenere dei veri regali.

**Contenuto di pianificazione:** il principale promotore e organizzatore di una mobilità sostenibile è la Pubblica Amministrazione che cerca di ridurre la presenza di veicoli privati e promuovere una combinazione di sistemi diversi di trasporto: bici, a piedi, mezzi pubblici, metropolitane, trasporto privato condiviso.

Nella cittadina sono presenti quindi vari progetti sulla mobilità sostenibile, che si fondano sul principio di **sensibilizzare i cittadini** a rendere la città:

- Accessibile: ossia praticabile per qualsiasi tipo di utente con la creazione di marciapiedi mancanti o adattarli con delle rampe ecc;
- Sicura: diminuire la velocità delle auto o rendere i pedoni più visibili nell'attraversamento stradale;
- Percorribile a piedi: creare nuovi percorsi che rendano la città più permeabile e realizzare l'area 30 nel centro storico e vicino alle scuole;
- Percorribile in bicicletta: adottare il Piano di mobilità "Bici Plan" e favorire l'uso quotidiano della bici rendendo i percorsi sicuri.

**Obiettivi:** il progetto mira a ridurre l'uso dell'auto e il numero di spostamenti casa-scuola in auto attraverso la sperimentazione di premi per singolo utente o comunità (cioè per classe) gestiti dall'applicazione MUV. Incoraggiare gli studenti e le loro famiglie verso una mobilità sostenibile e a basse emissioni di carbonio, con l'obiettivo di migliorare la vivibilità della città, aumentare la gamma di opzioni percepite, anche perché, a causa del divario in termini di tempo e comfort rispetto all'auto, le opzioni di trasporto sostenibile non sono nemmeno viste come scelte comparabili.

Le azioni intraprese nelle due scuole sono:

1. Incoraggiare gli studenti, soprattutto quelli delle scuole superiori “Augusto Monti” e “Bernardo Vittone” e le loro famiglie, a cambiare il loro comportamento verso una mobilità sostenibile e a bassa emissione di carbonio;
2. Ridurre l'uso dell'auto e il numero di viaggi casa-scuola in auto attraverso la sperimentazione di premi per singolo utente o comunità gestiti dall'app MUV.

**Implementazione pilota:** coinvolgimento degli utenti e degli stakeholders.

Vari stakeholders:

- Liceo Augusto Monti già impegnato in vari progetti volti tutti al miglioramento della mobilità scuola-casa-scuola.
- Associazioni dei commercianti: sono molto interessati alle tematiche sulla mobilità in quanto considerate strategiche perché viste come una possibilità di sviluppo e di crescita delle attività commerciali.
- Associazione FIAB Muoviti Chieri si impegna a promuovere una mobilità più sostenibile e uno stile di vita più attivo attraverso attività di informazione per i cittadini e gli amministratori locali.

Per rendere l’approccio più facile si sono realizzati dei Focus group preliminari rivolti:

- ai mobility manager della scuola, rappresentanti studenti e genitori e le commissioni ambiente e della privacy;
- ai responsabili delle principali associazioni dei commercianti del Comune di Chieri, CONFESERCENTI, ASCOM.

Per conoscere il loro punto di vista sulle attività pilota e le loro opinioni sulla sponsorizzazione di tali attività la discussione ha portato alla decisione di concentrare l’effetto solo sui negozi del centro storico. In particolare, si è pensato di istituire una tavola rotonda istituzionale condotta dall’Amministrazione Comunale e dalle varie associazioni per lavorare insieme alla valorizzazione del centro città con il “centro commerciale naturale”.

### **Attività di comunicazione**

Incontri in plenaria: con una conferenza, in concomitanza della settimana europea della mobilità del 2018, si è presentato il progetto SaMBA alla cittadinanza.

Stampa: nel quotidiano locale "Corriere di Chieri" il 24 maggio 2019 è stato pubblicato un articolo sul progetto SaMBA e la mobilità sostenibile.

Sui siti web del Comune di Chieri e delle scuole è stata creata una pagina web del progetto SaMBA.

**Co-creazione di schemi di rewarding/pricing:** per la realizzazione delle politiche retributive si è applicata la metodologia fornita dall'Università di Lubiana PP12. Si sono divisi gli utenti target in due gruppi: nel primo i partecipanti erano gli studenti e nell'altro i commercianti, sponsors e fornitori dei premi-sconti per i vincitori.

L'attività è iniziata dal 18/11/2019 fino al 05/01/2020; sono stati coinvolti gli studenti del Liceo Monti, gli studenti dell'Istituto Vittone, i negozi di Chieri, il Comune di Chieri e l'Associazione PUSH (membro del MUV Network).

**I premi**, che hanno avuto diversi tempi di durata durante l'arco di vita del progetto, sono stati divisi in due gruppi:

1. Premi generali (promossi dai creatori di MUV App): sono premi forniti per la partecipazione al network internazionale MUV che è associato ad un torneo aperto tra 20 città europee, che è durato dal 27/01/2020 e si è concluso il 29/02/2020.

I primi tre classificati saranno ospiti e potranno visitare la Fiera "Maker Faire Rome 2020" dal 10 al 13 dicembre 2020, per scoprire il mondo dell'innovazione applicata all'ambiente e alla sostenibilità.

A conclusione del torneo, Chieri si è classificata ottava, tra le 20 città europee

2. Premi locali (promossi dalle imprese locali e dalle loro associazioni): premi designati solo per le classi quarta e quinta di due Istituti superiori, che devono avere almeno 6 studenti iscritti all'app MUV. Si valuta la sostenibilità dei mezzi utilizzati dagli studenti nel tratto casa-scuola-casa e si converte questo fattore in punti, che verranno calcolati per ogni classe; chi avrà il punteggio medio più alto sarà il vincitore.

I premi, come biglietti gratuiti per il film in programmazione, libri, sconti o buoni per la prima colazione saranno forniti dagli sponsor locali che hanno siglato un accordo di partnership come precedentemente pattuito. All'inizio dell'attività si sono svolti incontri mirati fra gli sponsor del Progetto, le Associazioni di categoria e i rivenditori locali di Chieri, per siglare un accordo di sponsorizzazione di partnership. Il Comune di Chieri inoltre incoraggerà l'attività dell'Istituto attraverso un contributo a scopo didattico.

**Attuazione e monitoraggio delle politiche Reward/pricing:** in questo progetto l'efficacia dei diversi premi (beni, servizi e sconti) sarà monitorata e analizzata con l'aiuto di indagini e analisi dei dati.

#### **Impatto previsto:**

- Riduzione dei viaggi casa-scuola con l'auto privata

#### **Indicatori di monitoraggio:**

- Numero di studenti che utilizzano modalità di trasporto sostenibili nel loro viaggio casa-scuola-casa.

### *Lezioni apprese*

Gli insegnanti delle scuole coinvolte hanno collaborato con l'Amministrazione per definire le modalità e le tipologie di premi da assegnare ai vincitori.

Anche le imprese locali, in gran parte, hanno dato la loro disponibilità a partecipare all'iniziativa in qualità di sponsor, sia per il valore della proposta, sia per la reale possibilità di una maggiore visibilità.

		Citizens and communities	Target users	Policy maker	Businesses and service providers	Others	Pilot team internal organization / management	
STEP	Activation of the community - Aware (How did the relevant actors find out about SaMba?) - Involve (How have they been effectively involved?)	Co-creation	Materials Awareness: Involvement:	Materials Awareness: Involvement: - Gifts and Awards	Materials Awareness: Involvement:	Materials Awareness: Involvement:	Materials Awareness: Involvement:	
			Events Awareness: Involvement:	Events Awareness: Involvement: - Weekly mobility challenges - Mobility training sections - Special sections of mobility training - MUV Competition - Meetings	Events Awareness: Involvement: - Meetings	Events Awareness: Involvement: - Meetings	Events Awareness: Involvement: - Meetings	Events Awareness: Involvement: - Meetings
			SA MBA local web page Awareness: Involvement:	SA MBA local web page Awareness: Involvement: - Co design - definition of the reward/pricing schemes policy	SA MBA local web page Awareness: Involvement:			
	Implementation	Materials Awareness: Involvement:	Materials Awareness: Involvement: - Focus group	Materials Awareness: Involvement:	Materials Awareness: Involvement:	Materials Awareness: Involvement:	Materials Awareness: Involvement:	Materials Awareness: Involvement:
		Events Awareness: Involvement: - Focus group	Events Awareness: Involvement: - Focus group	Events Awareness: Involvement: - Focus group	Events Awareness: Involvement: - Focus group	Events Awareness: Involvement: - Focus group	Events Awareness: Involvement: - Focus group	Events Awareness: Involvement: - Focus group
		SA MBA local web page Awareness: Involvement:	SA MBA local web page Awareness: Involvement:	SA MBA local web page Awareness: Involvement:	SA MBA local web page Awareness: Involvement:	SA MBA local web page Awareness: Involvement:	SA MBA local web page Awareness: Involvement:	SA MBA local web page Awareness: Involvement:
	Operations	Materials Awareness: Involvement:	Materials Awareness: Involvement: - Gifts and Awards	Materials Awareness: Involvement:	Materials Awareness: Involvement:	Materials Awareness: Involvement:	Materials Awareness: Involvement:	Materials Awareness: Involvement:
Events Awareness: Involvement:		Events Awareness: Involvement: - Weekly mobility challenges - Mobility training sections - Special sections of mobility training	Events Awareness: Involvement:	Events Awareness: Involvement:	Events Awareness: Involvement:	Events Awareness: Involvement:	Events Awareness: Involvement:	
SA MBA local web page Awareness: Involvement:		SA MBA local web page Awareness: Involvement:	SA MBA local web page Awareness: Involvement:	SA MBA local web page Awareness: Involvement:	SA MBA local web page Awareness: Involvement:	SA MBA local web page Awareness: Involvement:	SA MBA local web page Awareness: Involvement:	
Management of the community - Collaborate - Empower	Co-creation	Materials Awareness: Involvement:	Materials Awareness: Involvement: - Weekly mobility challenges - Mobility training sections - Special sections of mobility training - MUV Competition - Meetings - Co design - definition of the reward/pricing schemes policy	Materials Awareness: Involvement:	Materials Awareness: Involvement:	Materials Awareness: Involvement:	Materials Awareness: Involvement:	
		Events Awareness: Involvement:	Events Awareness: Involvement: - Focus group preliminary with school mobility managers and student and parent representatives to explain the project	Events Awareness: Involvement:	Events Awareness: Involvement:	Events Awareness: Involvement:	Events Awareness: Involvement:	
		SA MBA local web page Awareness: Involvement:	SA MBA local web page Awareness: Involvement: - Weekly mobility challenges - Mobility training sections - Special sections of mobility training	SA MBA local web page Awareness: Involvement:	SA MBA local web page Awareness: Involvement:	SA MBA local web page Awareness: Involvement:	SA MBA local web page Awareness: Involvement:	SA MBA local web page Awareness: Involvement:

**Osservazioni:** lo scopo dell'attività di progetto è stato quello di ridurre l'uso dell'auto nella tratta casa-scuola-casa nelle strutture scolastiche situate in via Montessori a Chieri, tramite l'utilizzo dell'App MUV. La cittadina è stata già luogo di vari progetti sulla mobilità "pedibus, andare a scuola senza auto, zona 30, percorsi ciclabili sicuri, car-pooling, settimana europea della mobilità sostenibile" i quali hanno consentito, seppur limitatamente, il buon andamento del progetto SaMBA.

L'app ha funzionato da sistema gamification della mobilità tramite il monitoraggio dei movimenti degli studenti partecipanti assegnando punti per ogni viaggio casa-scuola-casa o partecipazione eventi e sfide. I premi utilizzati sono stati sia digitali che materiali dipendenti dal livello posseduto nel gioco (che aumenta con punti conquistati) e dagli eventi. Ad esempio, il torneo MUV consentiva di ottenere premi digitali e materiali invece gli eventi locali erano premiati da soli beni materiali.

La campagna informativa è stata fatta dentro e fuori dalle scuole ed estesa anche ai commercianti situati nel centro storico, i quali hanno fornito i premi per gli eventi locali.

Il progetto ha avuto successo con gli studenti ma nella parte iniziale delle attività, ha subito un rallentamento dal corpo docente.

La politica rewarding usata ha avuto successo nel breve periodo, permettendo agli studenti di verificare le varie offerte di trasporto intermodali presenti. L'attuale sospensione del progetto per la pandemia non consente di verificare l'efficacia della misura nel lungo periodo.

	Drivers	Barriers	Lessons learnt (takeaways to be turned into action in the next iteration)	
STEP	Activation of the community - Aware (How did the relevant actors find out about SaMba?) - Involve (How have they been effectively involved?)	Citizens and communities Target users : Policy makers Businesses and service providers Others - The participation of companies has enriched the project both in the proposed aspect and in the visibility of the project.	Citizens and communities Target users Policy makers Businesses and service providers Others	Citizens and communities Target users : - The participation of the teachers of the schools involved in the process of defining the prizes for the decision of the types of prizes to be awarded to the winners. To allow greater effectiveness of the project Policy makers Businesses and service providers Others
	Management of the community - Collaborate - Empower	Citizens and communities Target users : - Collaboration with teachers in the choice of prizes and award subjects Policy makers Businesses and service providers Others	Citizens and communities Target users Policy makers Businesses and service providers Others	Citizens and communities Target users : Policy makers Businesses and service providers Others - Making the participation of local businesses in the form of sponsors possible gives the project more proposal, visibility and possibilities.

Tabella 11 Realizzata nella esperienza SaMBA per il caso studio Chieri

## 7.8 Comune di Capodistria (Slovenia)

### Descrizione

la Provincia di **Capodistria** è situata nella penisola istriana settentrionale nella regione costiera del Carso (NUTS 3), ed ha una superficie di 311 chilometri quadrati, con 52.234 abitanti (2018) e una densità di popolazione superiore alla media slovena, con 6 abitanti per metro quadrato. Il comune Capodistria si estende per 13 chilometri quadrati e ha 25.000 abitanti che sono distribuiti nei centri urbani e negli insediamenti rurali. Dal XX secolo è un centro economico regionale, infatti, nel 1957 è stato istituito il porto, dove ogni giorno passano 2.000 carri e camion, ed è collegato ad una densa rete di strade nazionali e locali. È la sesta città più grande della Slovenia.



Figura 88 Geo localizzazione di Capodistria



Figura 87 Geo foto di Capodistria

L'area di Capodistria è caratterizzata da un'alta densità di reti stradali nazionali e locali, nel 2018 contava 518.270 Km di strade pubbliche.

Il **reddito annuo** di un cittadino di Capodistria è di 22.500,00 euro e si può considerare relativamente alto. La città per la presenza del porto è diventata un centro logistico, un attrattore economico e meta turistica, con circa 300.000 pernottamenti annui, che mette a dura prova le strutture viarie per l'alto numero di automobili dovute al pendolarismo: l'auto è ancora la principale forma di mobilità e l'utilizzo di mezzi sostenibili è ancora molto basso.

L' **offerta di trasporti pubblici** nell'area urbana è molto ricca ma verso la periferia, luogo dal quale proviene il maggior flusso giornaliero di persone, i servizi diminuiscono facendo sì che l'auto diventi il mezzo più usato. Il problema di fondo è quindi la manca di collegamento tra la città e le aree suburbane o altri comuni. L'utilizzo eccessivo delle auto porta una saturazione dei parcheggi e un maggior pericolo nelle strade, incrementato anche dal trasporto merci proveniente dal porto.

I **percorsi ciclabili in città** non hanno blocchi per le auto rendendo l'uso delle biciclette insicuro. Un altro fattore che crea difficoltà è il dislivello tra il centro città e le aree urbane più alte che rende difficile non solo andare in bici ma anche passeggiare. Mancano parcheggi adeguati e sicuri per le biciclette.

**Contesto di pianificazione:** nel Comune la pianificazione della mobilità inizia con l'istituzione dell'ufficio di pianificazione e con altri seguenti interventi:

1. Smart City Strategy: per rendere la città/comune smart con l'uso strategico dell'informazione e comunicazione, dei centri di servizio sviluppando centri specializzati.
2. Piano Urbano della mobilità sostenibile: Il SUMP in linea con la Strategia Urbana Integrata e il Piano Energetico Sostenibile, è stato adottato nell'aprile 2017. Scopo della strategia globale dei trasporti del Comune di Capodistria è quello di garantire una migliore accessibilità e mobilità di tutti gli abitanti del comune e stimolare lo sviluppo equilibrato di tutte le modalità di mobilità, seguendo una gerarchia verde dove i pedoni e le persone con disabilità funzionali hanno la priorità. Tali piani hanno lo scopo di centralizzare l'accessibilità e la qualità della vita, invece che il flusso e la velocità.
3. Maggiore utilizzo delle “misure soft” che non comportano la realizzazione di nuove infrastrutture ma la preparazione di misure come la modifica delle modalità di trasporto e l'uso più efficiente delle strade: una strategia integrata dove le persone sono parte delle soluzioni, ossia una “Pianificazione per le persone”.
4. Utilizzo di App come sistema informativo in tempo reale sui parcheggi, sulle fermate autobus, combinandoli con collegamenti multimodali, come le piste ciclabili, per organizzare i propri spostamenti verso una modalità più sostenibile.
5. KOPER MOVE: presentazione di attività sportive e di aggregazione attiva per genitori e figli.
6. Settimana europea della mobilità sostenibile (20 anni).
7. KOPER HEALTHY CITY (20 anni).
8. KOPER GREEN DESTINATION.

## **Obiettivi**

- ridurre il numero di auto che arrivano nella città di Capodistria;
- aumentare il numero di abitanti locali che utilizzano il trasporto pubblico (autobus) e i veicoli per la mobilità sostenibile (biciclette, auto elettriche,);
- aumentare il numero di altre persone (turisti, lavoratori stagionali) che utilizzano il trasporto sostenibile;
- cambiare il comportamento dei cittadini e delle persone che stanno in periferia.

Il Comune di Capodistria pone i cittadini al centro della pianificazione e vuole fornire loro un ambiente sano e sicuro dove sarà piacevole viaggiare e vivere, anche se il ritmo odierno della mobilità e gli spostamenti necessari impongono l'uso

dell'auto. Vuole altresì, incoraggiare l'uso dei mezzi pubblici, la bicicletta, roller, scooter e gli spostamenti a piedi nella vita di tutti i giorni, cercando soluzioni pilota.

La mobilità viene percepita come il diritto di ogni individuo ad una vita migliore incoraggiando le persone a combinare l'uso di mezzi di trasporto, ponendo l'accento sul concetto di una gerarchia della mobilità verde, per diminuire gli impatti ambientali riconoscendo la priorità dei pedoni e delle persone con disabilità funzionali.

**Utenti e stakeholders:** per la selezione dei vari Stakeholders si è usato lo strumento SEROI+, e sono stati individuati:

- Amministrazione Comunale;
- Polizia;
- Scuole elementari e scuole secondarie;
- Società ciclistica;
- Trasporto pubblico;
- Aziende - Grandi generatori di traffico (Luka Koper, Interevropa, Banka Koper, Scuola elementare di Capodistria).

Per meglio comprendere e valutare quali misure avrebbero dovuto utilizzare nel piano di mobilità urbana sono stati realizzati, nel 2016, **due workshops** con differenti stakeholders; si è fatta anche una analisi sulle abitudini di mobilità e sulla mobilità quotidiana delle persone con un questionario inserito nel sito web del comune.

Nel primo workshop si sono raccolte le idee e si è cercato di integrare i bisogni e le iniziative del piano d'azione del SUMP che, dal 2016 prevede:

- creazione della piattaforma di mobilità multimodale con l'aggiornamento dell'App;
- completare la rete delle strade pubbliche ciclabili;
- completare la rete di trasporto pubblico cittadino e aumentare la intensità degli autobus - aumentare l'utilizzo del trasporto pubblico per il 125%;
- preparare il nuovo sistema di e-bike sharing per 17 stazioni e 140 biciclette elettriche;
- promuovere la mobilità sostenibile attraverso diverse misure: prima ricompensa per la settimana europea della mobilità meglio implementata nel 2018, eventi - Capodistria - città sana, implementazione del concetto - Koper green destination;
- offrire alle persone modalità di mobilità sostenibile - organizzazione del traffico a misura di pedone.

Nell'ambito di questo progetto si è seguito la Co-creazione di schemi per l'uso del rewarding/pricing. Nelle loro scelte si è tenuto conto dell'effetto positivo delle

ricompense sul cambiamento del comportamento quali misure di stimolo per utilizzare altri mezzi di trasporto.

La scelta dei rewarding/pricing non è stata particolarmente funzionale per via dell'utilizzo eccessivo di questa metodologia.

Sono stati organizzati due eventi, suddivisi secondo i gruppi target, per presentare lo stato della mobilità nell'Istria Slovena e i vantaggi della mobilità sostenibile per la salute e l'ambiente.

Invece nei vari incontri interni, che hanno coinvolto il Dipartimento per lo sviluppo sociale, (che si occupa di asili, scuole elementari, anziani,...), il Dipartimento per le infrastrutture e la mobilità (che si occupa di trasporti pubblici, infrastrutture pubbliche strade, strade ciclabili, percorsi pedonali...), il Dipartimento per lo sviluppo del Comune di Capodistria con esperti esterni e rappresentanti dell'Istituto nazionale per la salute pubblica, si sono definiti dei punti chiave per la scelta dei premi.

Soprattutto è stata fonte di informazioni l'indagine svolta sui dipendenti del Comune di Capodistria ai quali si è chiesto di utilizzare un modo sostenibile per venire al lavoro e per gli spostamenti quotidiani, a discapito anche di avere necessità di un maggior tempo.

### **Principali risultati:**

-i dipendenti del Comune sono disposti a utilizzare mezzi di trasporto sostenibili, la mancanza di parcheggi in città si fa sentire per i pendolari e per i turisti,

-sicurezza sulle strade e corridoi pedonali sicuri per raggiungere le scuole elementari. Le scuole primarie sono i maggiori promotori di modalità sostenibili.

In base ai risultati, si è deciso di dividere le attività pilota in relazione al gruppo target a cui ci si vuole rivolgere:

- I bambini della scuola materna e i loro genitori,
- i bambini della scuola elementare (seconda e terza elementare),
- anziani (i giovani pensionati sono ancora abbastanza in forma da poter utilizzare scelte di mobilità sostenibile per la loro mobilità quotidiana),
- dipendenti della pubblica amministrazione,
- elettrificazione della mobilità del centro città.

**Attuazione e monitoraggio delle politiche rewarding/pricing:** i progetti nella parte attuativa si sono concentrati su bambini e anziani, mentre la promozione all'evento ha mantenuto una struttura più aperta coinvolgendo in generale il pubblico. Tutte le attività scelte comprendevano una ricompensa per la partecipazione e per la loro esecuzione in maniera conforme agli obiettivi.

Tale struttura ha ricevuto una buona risposta dai gruppi target ma ha anche fornito informazioni per le future attività di promozione della modalità di trasporto sostenibile.

L'efficacia di questi diversi premi sarà monitorata e analizzata in questo progetto con l'aiuto di indagini e analisi dei dati:

**Impatto previsto:**

- meno auto private nel centro città,
- parcheggi più frequenti in città,
- passaggio a lungo termine al trasporto pubblico e alle modalità alternative.

**Indicatori di monitoraggio:**

- numero di passeggeri del trasporto pubblico,
- parcheggio gratuito in città.

**Camminare fino all'asilo:** questo progetto è stato realizzato negli asili nido dei quartieri residenziali dove circa l'80% dei bambini abitano in un raggio di 400m dall'asilo. Tuttavia più dell'80% dei bambini arriva agli asili in auto, creando lunghe file ed ingorghi stradali, nelle ore di entrata e uscita dalla struttura.

Il progetto è stato strutturato in fasi e dapprima vi è stato il contatto con i presidi degli asili con delle semplici e-mail ed incontri e poi con l'illustrazione, da parte degli educatori delle strutture partecipanti, prima ai genitori definendo tutto il progetto e la sua procedura, poi ai bambini in classe.

Il progetto è iniziato il 31 dicembre 2019, con una possibile proroga fino al 29 febbraio 2020, a seconda della decisione dell'asilo.

I docenti hanno spiegato ai bambini il progetto e l'importanza della sostenibilità in modo giocoso e divertente per renderla più comprensibile ed interessante.

L'attività che ha coinvolto la partecipazione di ben 371 bambini presi tra i vari asili (Delfino Blu, Dekan, Marezige Kindergarten, Capodistria) è iniziata con la realizzazione di un albero nell'asilo: ogni ramo riporta il nome di un bambino, il quale ogni volta che andava all'asilo a piedi aggiungeva una foglia verde redendo così il proprio ramo più bello.

Quando si riusciva ad andare a scuola a piedi per 5 volte si ottiene una maglietta con la scritta: "Cool kids walk to kindergarten". Alla quindicesima volta come incentivo e ricompensa si riceveva un biglietto per un'escursione: si trattava di un'escursione di mezza giornata con visita al parco di Hrastovlje di animali autoctoni, nella primavera del 2020.

L'escursione doveva essere concordata separatamente da ogni scuola materna, in base alla loro esperienza.

Dei bambini più grandi, oltre il 90%, con età da 4-6 anni hanno partecipato al progetto in modo attivo, invece i bambini tra i 2-3 anni solo il 70% ha partecipato attivamente al progetto.

È utile sottolineare che il progetto non aveva solo lo scopo di diminuire il flusso di auto ma soprattutto di educare i bambini alla sostenibilità e dare ai genitori la possibilità di stare insieme ai figli in modo costruttivo e salutare aiutandoli a creare un legame più stretto tra di loro.

Successivamente nei riscontri si sono confermati dei punti:

- i genitori che portavano i figli a piedi hanno confermato un migliore stato di salute fisico ed emotivo del bambino;
- la necessità di un coordinatore esterno che incoraggi e guidi gli educatori nel lavoro del progetto (questa idea è stata fortemente approvata in modo diffuso dagli stessi asili nido).



Figura 89 Albero verde realizzato nelle scuole di Capodistria

**Camminare in linea:** camminare in linea è un progetto che si è svolto nelle scuole elementari situate nei grandi quartieri residenziali, dove i bambini devono camminare ad una distanza media per raggiungere l'istituto scolastico, che è a 400-500 metri. Nell'ipotesi abitasse più distante dalla scuola veniva accompagnato in un luogo specifico, determinato dal coordinatore della scuola, per andare a piedi nel restante percorso. Si è stabilito un contatto anche con gli Istituti non interessati al progetto.

Il progetto è stato rivolto ai bambini del 2 e 3 anno delle scuole materne, accompagnati da un adulto. Al progetto hanno partecipato in totale 110 bambini, di cui 82 hanno partecipato regolarmente.

La fase di progettazione ha avuto inizio con una e-mail nel mese di settembre ai presidi degli istituti interessati e successivamente al corpo docente per informarli del loro ruolo nell'attività di progetto: spiegare in classe il progetto ai genitori ed ai bambini. Nello stesso tempo sono stati distribuiti i moduli per la partecipazione e le notifiche direttamente ai genitori; necessari per la realizzazione del percorso.

La camminata verso scuola è stata programmata come un percorso in un pullman, lungo una linea di percorso e stazioni, con l'indicazione precisa del luogo e dell'ora in cui i bambini si sarebbero incontrati, spostandosi da località a località per

raccogliere i compagni e recarsi a scuola: tali spostamenti si potevano vedere nella mappa interattiva disponibile per tutti.

Sono stati invitati come accompagnatori: pensionati, genitori, docenti e universitari.

I premi consegnati ai bambini partecipanti in maniera irregolare sono stati solo dei francobolli invece per i partecipanti regolari sono state consegnate delle magliette con la scritta "Frajerji hodimo v šolo s Pešbusom" (I bambini vanno a scuola a piedi).

Il progetto ha avuto poco successo perché si è realizzato in modo discontinuo, mentre è opinione diffusa che sia necessaria un'assistenza e un coordinamento esterno.

**Tutti in bicicletta, per un'attiva vecchiaia:** lo scopo del progetto è migliorare il benessere e la forma fisica degli anziani attraverso l'attività sportiva, contribuendo anche al miglioramento ambientale.

Il progetto è iniziato con la presentazione presso il centro di attività quotidiane (Center dnevnih aktivnosti) di Capodistria, che comprendono 1000 membri.

Sui tredici candidati si è accertato, da un test iniziale di natura fisiologica, che le capacità motorie e la forza muscolare non erano sufficienti per andare in bicicletta in sicurezza. Per questo motivo si sono eseguite delle sessioni di allenamento per migliorare lo stato fisico dei partecipanti. Dopo 16 sessioni i progressi sono stati molto evidenti e i risultati sarebbero stati ancora migliori se l'allenamento si fosse svolto per un periodo più prolungato. Come ricompensa, i partecipanti sono stati invitati ad un viaggio finale in bicicletta.

Il progetto, destinato a un gruppo di 15-20 partecipanti, è stato portato a termine anche se il maltempo ha causato varie interruzioni. I partecipanti più attivi nel tempo libero hanno continuato a svolgere gli esercizi fisici e le gite in bicicletta.

La durata dell'intero progetto è stata troppo breve per evidenziare differenze significative nei risultati delle misurazioni prima e dopo le attività e, trattandosi di un gruppo non omogeneo, è stato difficile preparare una sessione di esercizi che potesse beneficiare ad ogni individuo e non all'intero gruppo.

Ciò nonostante, i commenti dei partecipanti al progetto, sono stati molto positivi; il gruppo è rimasto in contatto con l'organizzazione per gite giornaliere, settimanali e mensili, secondo le stagioni.



Figura 91 Gita in bicicletta



Figura 90 Foto di una sessione di allenamento

## Today, European Mobility Week starts in the Municipality of Koper

L'attività programmata è stata quella di una giornata di sensibilità alla sostenibilità nella mobilità quotidiana laboratori, giochi, spettacoli e prove con le nuove bici elettriche per tutte le fasce di età e per le famiglie con scopo di preparare i cittadini all'evento "European Mobility Weeks" ed al futuro progetto per le scuole elementari "Camminare in linea".



Figura 93 Prova delle nuove macchine elettriche



Figura 92 Laboratori sui temi di sensibilizzazione

**Lezioni apprese:** l'effetto è stato ottenuto parzialmente solo in città. I progetti sono stati rivolti ai bambini ed agli anziani come categorie più sensibili al cambiamento. I **premi** sono stati incentivi importanti per cambiare le abitudini di mobilità:

-per i bambini le ricompense sono state divertenti ed è stato determinante la socializzazione nel recarsi a scuola e la costruzione dell'albero verde.

		Citizens and communities	Target users	Policy maker	Businesses and service providers	Others	Pilot team internal organization / management		
STEP	Activation of the community - Assess (how did the relevant actors find out about SaMba?) - Involve (how have they been effectively involved?)	Co-creation	Materials Awareness: Involvement: Events Awareness: Involvement: - National workshops SaMBA local web page Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement: Social media Awareness: Involvement: Other web channels Awareness: Involvement: Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement: App - Koper card app - Braille maps	Materials Awareness: Involvement: Events Awareness: Involvement: - Awards and rewards - Incentives not to go by car in the historic centre Events Awareness: Involvement: - Meeting with parents and students - Introduction to the project for parents, students and pensioners National workshops - Workshops - Participation in Nordic walking training - Participation in training for senior citizens Cycling hours SaMBA local web page Awareness: Involvement: Social media Awareness: Involvement: Other web channels Awareness: Involvement: Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement: App - Koper card app - Braille maps	Materials Awareness: Involvement: Events Awareness: Involvement: - Meetings SaMBA local web page Awareness: Involvement: Social media Awareness: Involvement: Other web channels Awareness: Involvement: Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement: App - Koper card app - Braille maps	Materials Awareness: Involvement: Events Awareness: Involvement: - National workshops SaMBA local web page Awareness: Involvement: Social media Awareness: Involvement: Other web channels Awareness: Involvement: Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement: App - Koper card app - Braille maps	Materials Awareness: Involvement: Events Awareness: Involvement: - National workshops SaMBA local web page Awareness: Involvement: Social media Awareness: Involvement: Other web channels Awareness: Involvement: Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement: App - Koper card app - Braille maps	Materials Awareness: Involvement: Events Awareness: Involvement: - National workshops SaMBA local web page Awareness: Involvement: Social media Awareness: Involvement: Other web channels Awareness: Involvement: Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement: App - Koper card app - Braille maps	
		Implementation	Materials Awareness: Involvement: Events Awareness: Involvement: - Events with activity and reward SaMBA local web page Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement: Social media Awareness: Involvement: Other web channels Awareness: Involvement: Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement: App - Braille maps	Materials Awareness: Involvement: Events Awareness: Involvement: - Events with activity and reward SaMBA local web page Awareness: Involvement: Social media Awareness: Involvement: Other web channels Awareness: Involvement: Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement: App - Braille maps	Materials Awareness: Involvement: Events Awareness: Involvement: - Article on the project SaMBA local web page Awareness: Involvement: Social media Awareness: Involvement: Other web channels Awareness: Involvement: Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement: App - Braille maps	Materials Awareness: Involvement: Events Awareness: Involvement: - Article on the project SaMBA local web page Awareness: Involvement: Social media Awareness: Involvement: Other web channels Awareness: Involvement: Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement: App - Braille maps	Materials Awareness: Involvement: Events Awareness: Involvement: - Article on the project SaMBA local web page Awareness: Involvement: Social media Awareness: Involvement: Other web channels Awareness: Involvement: Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement: App - Braille maps	Materials Awareness: Involvement: Events Awareness: Involvement: - Article on the project SaMBA local web page Awareness: Involvement: Social media Awareness: Involvement: Other web channels Awareness: Involvement: Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement: App - Braille maps	Materials Awareness: Involvement: Events Awareness: Involvement: - Article on the project SaMBA local web page Awareness: Involvement: Social media Awareness: Involvement: Other web channels Awareness: Involvement: Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement: App - Braille maps
		Operations	Materials Awareness: Involvement: Events Awareness: Involvement: - Workshops SaMBA local web page Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement: Social media Awareness: Involvement: Other web channels Awareness: Involvement: Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement: App - Braille maps	Materials Awareness: Involvement: Events Awareness: Involvement: - Tree that was covered daily for every child walking to school (article in the paper) Events Awareness: Involvement: - Koper - Healthy city, implementation of the concept - Koper green destination - Rewarding the children who walk to school - Participation in Nordic walking training - Participation in training for senior citizens - Cycling hours - Kick off event for the pilot activities - European Mobility Week SaMBA local web page Awareness: Involvement: Social media Awareness: Involvement: Other web channels Awareness: Involvement: Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement: App - Braille maps	Materials Awareness: Involvement: Events Awareness: Involvement: - Article on the project SaMBA local web page Awareness: Involvement: Social media Awareness: Involvement: Other web channels Awareness: Involvement: Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement: App - Braille maps	Materials Awareness: Involvement: Events Awareness: Involvement: - Article on the project SaMBA local web page Awareness: Involvement: Social media Awareness: Involvement: Other web channels Awareness: Involvement: Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement: App - Braille maps	Materials Awareness: Involvement: Events Awareness: Involvement: - Article on the project SaMBA local web page Awareness: Involvement: Social media Awareness: Involvement: Other web channels Awareness: Involvement: Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement: App - Braille maps	Materials Awareness: Involvement: Events Awareness: Involvement: - Article on the project SaMBA local web page Awareness: Involvement: Social media Awareness: Involvement: Other web channels Awareness: Involvement: Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement: App - Braille maps	Materials Awareness: Involvement: Events Awareness: Involvement: - Article on the project SaMBA local web page Awareness: Involvement: Social media Awareness: Involvement: Other web channels Awareness: Involvement: Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement: App - Braille maps
Management of the community - Collaborate - Empower	Co-creation	- National workshops Introduction to the project for parents, students and pensioners National workshops - Workshops - Participation in Nordic walking training - Participation in training for senior citizens Cycling hours - Questionnaire on daily mobility habits published on the municipality's website	Meeting with parents and students Introduction to the project for parents, students and pensioners National workshops - Workshops - Participation in Nordic walking training - Participation in training for senior citizens Cycling hours - Questionnaire on daily mobility habits published on the municipality's website	- National workshops Meetings	- National workshops Meetings	- National workshops Workshops			
	Implementation								
	Operations	- Workshops	Events Koper - Healthy city, implementation of the concept - Koper green destination - Rewarding the children who walk to school - Participation in Nordic walking training - Participation in training for senior citizens - Cycling hours - Kick off event for the pilot activities - European Mobility Week						

**Osservazioni:** le attività di progetto a Capodistria hanno un contesto territoriale molto particolare in quanto la mobilità si svolge prevalentemente in auto e l'utilizzo di mezzi come la bicicletta risulta particolarmente pericolosa sia nel centro storico che nella periferia, dove mancano le strutture idonee.

Il progetto ha deciso di rivolgersi ai bambini e agli anziani con le tre attività ("camminare all'asilo nido", "camminare in linea", "tutti in bicicletta per una attiva vecchiaia" ed un evento aperto alla popolazione "Today, European Mobility Week starts in the Municipality of Koper".

Le prime due misure volevano motivare i bambini per recarsi a scuola a piedi premiandoli con magliette e attività ludiche supplementari. Entrambe hanno trovato difficoltà di attuazione del progetto a lungo termine ed in particolare per le scuole elementari già dalla fase iniziale, per le scarse adesioni.

La terza misura ha occupato persone anziane con attività fisiche per rendere possibile l'uso della bicicletta, premiandole successivamente con un viaggio in bicicletta. La misura ha avuto un buon successo ma è stata penalizzata dalla poca adesione iniziale e dalla durata dell'attività.

Il progetto è riuscito in parte a portare a termine tutte le attività. La politica di rewarding ha avuto un successo altalenante: nei primi due casi per l'inefficace tempistica nella consegna dei premi e nelle attività di supporto della struttura scolastica e, nel terzo caso il viaggio premio in bici è stato visto come un bonus all'attività fisica gratuita. E' opportuno rimarcare che tutte le campagne pubblicitarie delle misure non hanno considerato la partecipazione attiva dei policy makers.

	Drivers	Barriers	Lessons learnt (takeaways to be turned into action in the next iteration)
STEP	Activation of the community - Assess (how did the relevant actors find out about SaMba?) - Involve (how have they been effectively involved?) Management of the community - Collaborate - Empower	Citizens and communities Target users Policy makers Businesses and service providers Others	Citizens and communities Target users Policy makers Businesses and service providers Others
	Citizens and communities Target users Policy makers Businesses and service providers Others	Citizens and communities Target users Policy makers Businesses and service providers Others	Citizens and communities Target users Policy makers Businesses and service providers Others

## 7.9 Zona di Bohinj e Tržič (Slovenia)

### Descrizione

Il progetto è stato attuato in due comuni **Bohinj** e **Tržič**, nella regione della **Gorenjska** nel nord-ovest della Slovenia, in prossimità delle catene montuose.

**I due comuni** sono diversi anche per l'assetto economico: **Tržič** è una città industriale e **Bohinj** è una cittadina turistica, ma entrambi hanno una connessione con Natura 2000: Bohinj è all'interno dell'area, Tržič è circondata da essa.

Attualmente **Bohinj** è una città che si sta confermando come località turistica con circa 535 pernottamenti. I visitatori non arrivano con il treno o i pullman ma con auto private che creano elevato **inquinamento ambientale** e **congestione logistica** sia per la città che per il parco, il quale offre già vari servizi come, ad esempio, la navetta per raggiungerlo. Attualmente il trasporto pubblico è presente nel centro abitato con vari servizi in forma lieve e in alcune valli è completamente assente. In generale l'uso della macchina è molto più elevato del trasporto pubblico.

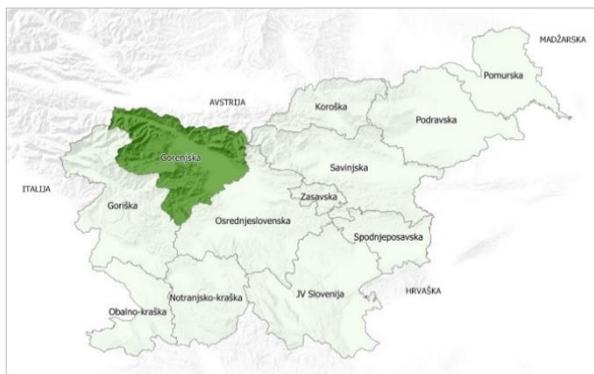


Figura 94 La Regione Gorenjska di interesse del progetto

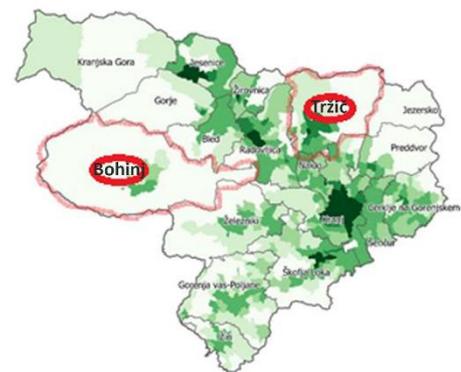


Figura 95 Aree interessate dal progetto SaMBA

Il miglioramento del TP contiene una nuova offerta per i turisti.

Il **progetto pilota**, (valido anche per la città di **Tržič**) intende cambiare il comportamento degli abitanti e dei visitatori e allo stesso tempo contribuire alla modifica della politica della comunità locale in relazione alla mobilità sostenibile.

**Tržič** invece ha già una esperienza sulla realizzazione di politiche sulla mobilità sostenibile derivata dal piano di mobilità elaborato alcuni anni fa. Attualmente la città è congestionata dall' utilizzo eccessivo delle macchine e degli spazi usati per i parcheggi che per una città, situata in una valle di montagna, costituisce una criticità, ulteriormente amplificata dalla mancanza delle **politiche sui parcheggi** che i policy makers percepiscono come un rischio politico e causano in tal modo un ritardo nelle decisioni.

**Contesto di pianificazione:** entrambi i comuni possiedono un piano di mobilità sostenibile che fornisce raccomandazioni, azioni e misure. In esso **non sono presenti** i concetti sulle politiche per il cambiamento del comportamento, carenza presente anche nelle politiche nazionali.

**Obiettivi** nell'ambito del progetto SaMBA sono:

**Per Bohinj:**

- riduzione del numero di auto che arrivano nella zona e la conseguente riduzione delle aree di parcheggio, all'interno e vicino alle aree Natura 2000;
- aumento del numero di turisti che arrivano nella zona con i mezzi pubblici (auto-bus, treni) e con veicoli a mobilità sostenibile (biciclette, auto elettriche);
- aumento del numero di persone che utilizzano il trasporto sostenibile;
- cambiamento del comportamento della popolazione locale e dei visitatori.

La **strategia comunale** è quella di:

- a) Far pagare in modo significativo il cambiamento di comportamento legato alla **tassa di parcheggio** in riva al lago. La misura è stata introdotta nell'estate del 2020, l'impatto deve essere ancora valutato.
- b) Costruire nuovi parcheggi Ci sono diverse idee di progetto per i **garage**, ma insieme ai parcheggi potrebbero ospitare solo una piccola parte delle auto in arrivo e alcuni sarebbero situati volontariamente in siti non molto favorevoli.
- c) Incoraggiare i visitatori ad arrivare in treno o in autobus. I prodotti turistici a supporto esistono già, ma sono limitati da un'infrastruttura ferroviaria e di autobus poco flessibile.

**Per Tržič:**

- la diminuzione della domanda di posti auto che contengono l'adozione di una politica di parcheggio;
- l'attuazione di un nuovo regime di parcheggio;
- l'adozione di una nuova politica dei parcheggi, in modo partecipativo;
- il miglioramento delle condizioni dell'economia locale;
- il recupero delle fonti finanziarie per la rigenerazione urbana;
- la riduzione del numero di auto del 15% sulle strade più utilizzate.

La **strategia comunale** è quella di:

- a) aumentare la sicurezza stradale con manutenzione e ristrutturazione della viabilità presente;

- b) porre il limite di velocità di 30 km/h in tutte le aree urbane densamente popolate. Misure ancora più severe potrebbero essere attuate in prossimità di scuole e asili;
- c) bilanciare il rapporto tra domanda e offerta con i nuovi regimi di parcheggio. Il parcheggio gratuito riduce l'accessibilità al parcheggio in quanto i posti auto in buona posizione restano pieni per un tempo più lungo;
- d) ridurre il numero di auto per il 15% sulle strade più utilizzate: la riduzione dell'uso dell'auto è uno degli obiettivi principali del SUMP di Tržič.

### **Coinvolgimento degli utenti e degli stakeholder:**

Gli stakeholder definiti dal progetto sono:

- le comunità locali della regione;
- la politica locale e i responsabili delle decisioni;
- gli enti turistici locali, parco nazionale del Triglav;
- l'ufficio per la protezione della natura;
- le aziende di trasporto;
- le ONG che operano nel campo della mobilità;
- le Facoltà che si occupano di metodi co-creativi, ICT, soluzioni architettoniche;
- gli esperti;
- la popolazione locale (studenti), adulti attraverso la partecipazione ad attività;
- gli incontri con diversi soggetti interessati nella regione (compresi gli abitanti);
- gli workshop e le audizioni;
- la campagna di comunicazione, sviluppo e realizzazione.

Di seguito, al processo di coinvolgimento degli stakeholder, sono stati fatti degli incontri anche con gli abitanti, sono stati definiti gli workshop per determinati periodi, con diverse tematiche e una campagna di comunicazione.

Ma a causa della situazione relativa alla pandemia di Corona-virus, la maggior parte degli work-shop sono stati annullati o posticipati: prima dell'isolamento è stato realizzato un solo workshop.

Tuttavia, si è strutturato un questionario on-line al quale hanno risposto 150 persone, considerato un numero elevato e al di fuori di ogni aspettativa.

### **Schemi di co-creazione del Rewarding/pricing**

A **Bohinj** si è cercato di realizzare workshop, incontri e focus group con abitanti, imprenditori, pubblica amministrazione, scuole, ente turistico e fornitori di alloggi.

A **Tržič** si è cercato di realizzare interviste, workshop, focus group ecc. con abitanti, imprenditori, pubblica amministrazione, scuole, ecc. L'uso del sondaggio "Parking Beat" è stato essenziale per ottenere dati affidabili.

### **Attuazione e monitoraggio delle politiche Rewarding/pricing**

A **Bohinj** è previsto il servizio di autobus per il lago e per i punti di partenza dei sentieri per gli escursionisti, come servizio stagionale e per eventi. La politica dei prezzi e i sistemi di assegnazione dei premi saranno concordati con il pubblico. Il piano di monitoraggio comprenderebbe la riduzione delle auto e il numero di passeggeri che utilizzano il servizio.

L'efficacia di questi diversi premi sarà monitorata e analizzata in questo progetto con l'aiuto di indagini e analisi dei dati:

**Impatto previsto:** riduzione del numero di auto in arrivo.

A **Tržič** sarà installato, in modo permanente, un distributore automatico di biglietti per il parcheggio che sarà abbinato con un'esposizione degli spazi disponibili. Ciò farebbe parte di una politica di parcheggio più ampia su cui si basano le misure di regolamentazione dei parcheggi. Il monitoraggio conterrà il numero di auto che andranno nel singolo parcheggio e sui parcheggi adiacenti.

L'efficacia di questi diversi premi, al pari di Bohinj, sarà monitorata e analizzata in questo progetto con l'aiuto di indagini e analisi dei dati:

**Impatto previsto:** riduzione dell'uso di automobili, aumento dell'utilizzo di altre modalità di mobilità, ordinanza comunale di parcheggio, introduzione del parcheggio a pagamento, parcheggio privato che potrebbe diventare più affollato, sincronizzazione con la politica comunale.

**Indicatori di monitoraggio:** bigliettatrice per il parcheggio.

### **Lezioni apprese**

A seguito dell'epidemia da Covid non è stato possibile raccogliere le informazioni, fare l'analisi e attuare il processo partecipativo. A tutt'oggi non si è grado di conoscere le lezioni apprese.

		Citizens and communities	Target users	Policy maker	Businesses and service providers	Others	Pilot team internal organization / management
STEP	Activation of the community - Aware (How did the relevant actors find out about SaMba?) - Involve (How have they been effectively involved?)	Co-creation	Materials Awareness: Involvement: - Bike sharing system - Integration of various mobility services Events Awareness: Involvement: SaMBA local web page Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement:	Materials Awareness: Involvement: - Bike sharing system - Integration of various mobility services - New car parks Events Awareness: Involvement: - Awards for tourists using public services SaMBA local web page Awareness: Involvement: Social media Awareness: Involvement: Other web channels Awareness: Involvement: Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement:	Materials Awareness: Involvement: Events Awareness: Involvement: - Interview - Workshop - Focus group SaMBA local web page Awareness: Involvement: Social media Awareness: Involvement: Other web channels Awareness: Involvement: Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement:	Materials Awareness: Involvement: Events Awareness: Involvement: - Interview - Workshop - Focus group SaMBA local web page Awareness: Involvement: Social media Awareness: Involvement: Other web channels Awareness: Involvement: Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement:	Materials Awareness: Involvement: Events Awareness: Involvement: - Interview - Workshop - Focus group SaMBA local web page Awareness: Involvement: Social media Awareness: Involvement: Other web channels Awareness: Involvement: Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement:
		Implementation	Materials Awareness: Involvement: - Integration of various mobility services Events Awareness: Involvement: SaMBA local web page Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement:	Materials Awareness: Involvement: - Integration of various mobility services - New car parks Events Awareness: Involvement: - Workshop Parking problems in Trzic - Workshop Operation and design of existing car parks - Workshop Parking regime - motivation and objectives - Workshop Parking regime - pricing policy and allocation schemes - Workshop Implementation of a regime. Monitoring change SaMBA local web page Awareness: Involvement: Social media Awareness: Involvement: - Online questionnaires Other web channels Awareness: Involvement: Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement:	Materials Awareness: Involvement: Events Awareness: Involvement: - Workshop Parking problems in Trzic - Workshop Operation and design of existing car parks - Workshop Parking regime - motivation and objectives - Workshop Parking regime - pricing policy and allocation schemes - Workshop Implementation of a regime. Monitoring change SaMBA local web page Awareness: Involvement: Social media Awareness: Involvement: - Online questionnaires Other web channels Awareness: Involvement: Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement:	Materials Awareness: Involvement: Events Awareness: Involvement: - Workshop Parking problems in Trzic - Workshop Operation and design of existing car parks - Workshop Parking regime - motivation and objectives - Workshop Parking regime - pricing policy and allocation schemes - Workshop Implementation of a regime. Monitoring change SaMBA local web page Awareness: Involvement: Social media Awareness: Involvement: - Online questionnaires Other web channels Awareness: Involvement: Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement:	Materials Awareness: Involvement: Events Awareness: Involvement: SaMBA local web page Awareness: Involvement: Social media Awareness: Involvement: Other web channels Awareness: Involvement: Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement:
		Operations	Materials Awareness: Involvement: - Bike sharing system Events Awareness: Involvement: SaMBA local web page Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement:	Materials Awareness: Involvement: - Bike sharing system - Integration of various mobility services - New car parks Events Awareness: Involvement: - Awards for tourists using public services SaMBA local web page Awareness: Involvement: Social media Awareness: Involvement: Other web channels Awareness: Involvement: Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement:	Materials Awareness: Involvement: Events Awareness: Involvement: SaMBA local web page Awareness: Involvement: Social media Awareness: Involvement: Other web channels Awareness: Involvement: Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement:	Materials Awareness: Involvement: Events Awareness: Involvement: SaMBA local web page Awareness: Involvement: Social media Awareness: Involvement: Other web channels Awareness: Involvement: Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement:	Materials Awareness: Involvement: Events Awareness: Involvement: SaMBA local web page Awareness: Involvement: Social media Awareness: Involvement: Other web channels Awareness: Involvement: Word of mouth Awareness: Involvement: Newspapers, Local magazines, and local TV Awareness: Involvement: Technology Awareness: Involvement:
	Management of the community - Collaborate - Empower	Co-creation			- Interview - Workshop - Focus group	- Interview - Workshop - Focus group	- Interview - Workshop - Focus group
	Implementation			- Workshop Parking problems in Trzic - Workshop Operation and design of existing car parks - Workshop Parking regime - motivation and objectives - Workshop Parking regime - pricing policy and allocation schemes - Workshop Implementation of a regime. Monitoring change - Online questionnaires	- Workshop Parking problems in Trzic - Workshop Operation and design of existing car parks - Workshop Parking regime - motivation and objectives - Workshop Parking regime - pricing policy and allocation schemes - Workshop Implementation of a regime. Monitoring change - Online questionnaires	- Workshop Parking problems in Trzic - Workshop Operation and design of existing car parks - Workshop Parking regime - motivation and objectives - Workshop Parking regime - pricing policy and allocation schemes - Workshop Implementation of a regime. Monitoring change - Online questionnaires	
	Operations						

**Osservazioni:** E' utile sottolineare che il progetto si è svolto in due zone differenti Bohinj e Trzic ed è stato l'unico a non riuscire ad attuare la politica di rewarding.

Poiché entrambe le zone soffrono di congestione e di problematiche riguardante le politiche dei parcheggi, il progetto intende cambiare il comportamento degli abitanti e dei visitatori verso modalità più sostenibili.

Per raggiungere questi obiettivi si sono programmati a:

**Bohinj** l'utilizzo di una politica pricing sui parcheggi (nella zona vicino al lago e di cui non si sa ancora l'effettivo risultato); la realizzazione di parcheggi (solo sotterranei); l'incoraggiamento per i visitatori di usare treni o autobus; l'utilizzo di parcheggi gratuiti in zone intermodali (tramite la politica di rewarding non attualmente attiva);

**Trzic** l'attuazione di una nuova politica dei parcheggi decisa in modo partecipativo; la realizzazione di politiche di ristrutturazione stradale e limitazione della velocità di 30 km/h nelle zone popolari con la applicazione di parcheggi gratuiti in zone di mobilità intermodali in modo da ridurre il traffico al centro.

Attualmente il progetto non ha portato nessun risultato, in quanto le attività realizzate non sono state misurate e in parte non attuate per via della pandemia. È utile rimarcare la differenza di approccio relativamente ai parcheggi: **Bohinj** ha utilizzato una politica di pricing dall'alto verso il basso mentre **Trzic** una politica di pricing dal basso verso l'alto.

Attualmente l'unica strategia attivata è stata quella di Bohinj di cui però non si conoscono i risultati.

		Drivers	Barriers	Lessons learnt (takeaways to be turned into action in the next iteration)
STEP	Activation of the community - Aware (How did the relevant actors find out about SaMba?) - Involve (How have they been effectively involved?)	Citizens and communities Target users Policy makers Businesses and service providers Others	Citizens and communities Target users Policy makers Businesses and service providers Others	Citizens and communities Target users Policy makers Businesses and service providers Others
	Management of the community - Collaborate - Empower	Citizens and communities Target users Policy makers Businesses and service providers Others	Citizens and communities Target users Policy makers Businesses and service providers Others	Citizens and communities Target users Policy makers Businesses and service providers Others

Tabella 13 Realizzata nella esperienza SaMBA per il caso studio do Bohinj e Trzic

## 8 Cap.: Analisi sulle politiche di rewarding/pricing dei casi studio

I nove casi studio del progetto Interreg SaMBA hanno applicato varie politiche e metodologie per attuare una mobilità sostenibile, con misure di rewarding/pricing, per modificare il comportamento degli utenti e portarli verso una metodologia di mobilità sostenibile lungo tratte quotidiane o definite.

1 - I progetti MVV (Contea di Dachau, Fürstenfeldbruck, Monaco e Starnberg) e Grenoble hanno applicato come politica di rewarding l'utilizzo di una App con la geolocalizzazione dei movimenti per spingere gli utenti ad usare modalità di trasporto sostenibili come il trasporto pubblico, car-pooling, bicicletta o a piedi. L'App è servita per la distribuzione dei punti digitali, utilizzati dagli utenti sia per ottenere premi materiali, buoni, sconti che come mezzo di informazione e strumento di implementazione delle misure.

I due casi si differenziano tra loro: in particolare **MVV** è stato attuato su una scala intercomunale con lo scopo di aumentare l'utilizzo di varie tipologie di trasporto sostenibile, trovando già nella popolazione del luogo un interessamento generale alla misura. **Grenoble**, invece, ha cercato di realizzare una linea di car-pooling trovandosi di fronte ad una generale sfiducia, da parte della popolazione, sulla nuova modalità di trasporto proposta.

Dai detti casi analizzati si può riscontrare:

**a) l'intermodalità di trasporto offerto**: l'applicazione di questa politica diventa un fattore determinante, in quanto se la modalità di trasporto non è ben accettata o conosciuta o adeguatamente illustrata agli utenti, porterebbe ad uno scarso interessamento e ad una scarsa partecipazione alla misura, facendola decadere fino a farla cessare completamente; invece ampliando la scelta intermodale si darà una opportunità più ampia all'utente così da compensare eventuali problematiche o fattori individuali ostativi;

**b) le modalità di comunicazione**: sono un fattore chiave in tutte le politiche di rewarding e pricing essendo direttamente correlate al buon successo della politica, che è riscontrabile dalla qualità delle informazioni e dalla opinione che gli utenti hanno sulla misura applicata. Se non attuata correttamente potrebbe portare a una bassa motivazione e ad una scarsa partecipazione agli eventi organizzati per i gruppi target nella fase iniziale;

**c) incettivi**: in tutte le politiche di rewarding, essendo direttamente correlate al buon successo della politica, devono essere ben strutturati in quanto lo sforzo richiesto all'utente dalla misura potrebbe portare ad una debole partecipazione. Nei casi che hanno applicato una partecipazione attiva da parte degli stakeholders nella fase di decisione degli incentivi si è riscontrato un'alta efficacia dei premi/ricompense.

Gli incentivi possono essere vari come bici, biglietti gratuiti per l'autobus, sconti, buoni benzina, magliette, incursioni, soldi, notorietà nelle piattaforme web ecc...

**2** - Nel caso dei progetti **CITY CYCLING** (County of Emmendingen) e del distretto scolastico di **Chieri** si è attuata una politica di rewarding con gamification tramite una App che ha funzionato per entrambi come sistema di registrazione delle modalità di trasporto usate dagli utenti, premiando coloro che usavano trasporto sostenibili con premi materiali e non materiali.

La differenza tra le due politiche è stata nella struttura della gamification:

**a)** nel caso di CITY CYCLING si è strutturata in una forma di competizione in due tempi a graduatoria, una dentro gli eventi e l'altra nella vita quotidiana; nel primo caso è stata consentita la competizione solo da singolo con varie categorie strutturate per dare una maggiore visibilità ai policy maker che partecipano agli eventi; nell'altro caso invece è stata consentita la competizione anche a squadre;

**b)** nel caso del distretto scolastico di Chieri si è utilizzato l'app MUV implementata con una struttura da giocatore singolo a livelli, che va da "Newbie" fino a "Star", che salendo di livello avrà accesso a nuove sfide, allenamenti e sezioni speciali dove il completamento correlato al livello porterà ad ottenere premi sempre migliori sia materiale che immateriali, volti a stimolare gli utenti ad usare maggiormente l'applicazione. Le attività si possono dividere in due categorie a seconda dello sponsor per gli incentivi, quelle locali e quella globali; nella prima i premi sono forniti dai commercianti e imprenditori del centro storico e nell'altra dalla applicazione MUV.

Nei due casi esaminati CITY CYCLING vuole spingere i cittadini ad usare la bicicletta negli spostamenti di tutti i giorni e sensibilizzare i policy maker sulla mancanza o mal manutenzione delle infrastrutture ciclabili tramite le segnalazioni fatte dai cittadini sulla App e pagina Web. Chieri invece si è voluta concentrare principalmente nella tratta casa-scuola-casa degli studenti, in modo da influenzare successivamente anche gli spostamenti generali degli alunni e sensibilizzare le famiglie sull'argomento.

I pro e contro della politica di rewarding attuata e i fattori che ne hanno influito il procedimento nella sua applicazione hanno delle caratteristiche comuni nell'importanza della comunicazione e dei premi seppur variano in parte dalla precedente politica per la diversa metodologia di premiazione, dove nel primo caso (MUV, Grenoble) è direttamente correlata al comportamento che l'utente ha attuato (es: prendere i mezzi pubblici) nel secondo invece dipende dalle sfide e/o degli eventi completati o dal punteggio corrispondente.

Nella politica applicata in questo caso il fattore di maggiore importanza è la tipologia di gamification, che ha diverso effetto sia nella categoria di utenti che nella sua durata.

Nel caso di CITY CYCLING si è attuata una competizione aperta che ha consentito una grande versatilità in quanto la partecipazione all'applicazione non è risultata impegnativa quotidianamente e l'obiettivo è stato quello di fare più punti degli avversari.

Questa tipologia, che può essere strutturata anche per gruppi, può portare ad interessare solo determinati utenti che già applicano uno stile di vita simile alle richieste dell'App ma nel lungo periodo può portare ad una perdita di interesse da parte del partecipante.

Chieri invece applica un sistema a livello che è generalmente strutturato per una competizione da singolo e rimane più impegnativo per le sfide giornaliere, settimanali e mensili che possono mantenere l'interessamento per un periodo più lungo della competizione aperta ma nello stesso tempo potrebbe portare ad un disinteressamento immediato da parte dell'utente che si vede quasi costretto a continuare a partecipare, il che però nella maggior parte dei casi viene compensato dal premio offerto per il completamento di ogni sfida.

La struttura a livello consente di attirare diverse tipologie di utenti in quanto all'aumentare delle difficoltà delle sfide corrisponde un livello di competizione con giocatori che hanno lo stesso punteggio, con la possibilità di poter vincere premi migliori.

Una generale problematica riguarda i premi: la quantità disponibile dei premi deve essere adeguata al numero dei partecipanti e la difficoltà della sfida proporzionale al valore del premio; in caso contrario si assisterà ad un immediato abbandono o ad un disinteresse crescente.

**3)** Nel caso dei progetti del parco naturale regionale del Vercors, Refurbishment and New building projects in Salzburg e Comune di Capodistria si è attuata una politica di rewarding con eventi e attività per sensibilizzare i partecipanti all'utilizzo di mobilità sostenibile tutti i giorni con conseguenti vantaggi per la salute e per l'ambiente.

Appare utile sottolineare la differenza tra le due tipologie (eventi e attività) che applicano un approccio diverso: nel primo caso hanno una durata giornaliera o al massimo una settimana; nel secondo durano più a lungo, generalmente una settimana o anche mesi. Questo comporta una diversa organizzazione che va dalla comunicazione alla modalità di distribuzione degli ecoincentivi.

I tre casi si differenziano tra loro per vari aspetti:

Vercors ha voluto aumentare l'utilizzo del car-polling e car-sharing dentro l'area del parco: per gli abitanti con attività di informazione si è cercato di sensibilizzarli sulla misura, per i turisti con modalità di incentivo per chi usava il car-polling e car-sharing per gli eventi come parcheggi riservati ecc;

Salzburg ha utilizzato attività di comunicazione strutturate dentro un processo partecipativo nella quale i cittadini potevano ottenere degli incentivi aderendo a fasi ad personam e ad altre attività di sensibilizzazione.

Questo è stato attuato solo in due aree della città interessate dal piano urbanistico in quanto è più facile cambiare le abitudini di una persona che sta già passando una fase di cambiamento.

Invece a Capodistria sono state applicate nelle periferie della città tre attività su due fasce di età diverse (bambini e anziani) e un evento aperto: le prime due attività si sono concentrate nel fare andare a piedi i bambini delle scuole materne e elementari con premi che venivano dati solo per chi partecipava alla attività, più si riusciva a partecipare più il premio diventava significativo (es: dopo 5 volte si otteneva una maglietta e dopo 15 una escursione), la seconda attività ha aiutato un gruppo di volontari anziani ad riacquisire un certo livello di mobilità per poter riutilizzare la bici.

Alla fine delle attività sono stati premiati con una escursione in bicicletta; l'evento invece ha organizzato vari laboratori con lo scopo di sensibilizzare la popolazione verso l'argomento della sostenibilità.

I pro e contro della politica di rewarding applicata e i fattori che hanno influenzato il procedimento nella sua applicabilità nel caso degli eventi e attività sono puramente logistici nel senso che i due fattori che hanno influenzano maggiormente sono: la campagna di informazione che si è attuata e i premi che si offrono a chi partecipa alle attività o ai laboratori organizzati al loro interno.

Il progetto delle attività differisce dagli eventi in quanto nel primo caso si ha una ricompensa per avere compiuto l'attività programmata mentre nel secondo si ha una premiazione generalmente per aver partecipato all'evento.

**4** - Nel caso del progetto **Ospedale “Madre Teresa di Calcutta”** si è attuata una politica di rewarding con uno sconto sulla mobilità generale pubblica verso tutti gli utenti che usufruiscono della linea di collegamento diretto verso la struttura ospedaliera.

Il progetto ha lo scopo di ridurre l'utilizzo dell'auto privata da parte dei dipendenti, visitatori e studenti della struttura, con l'implementazione di corse e fermate della linea dei pullman già esistente tra i due comuni limitrofi e l'ospedale; essa però è riuscita appena ad aumentare il transito di pendolari del 3% con una piccola fetta di studenti e di visitatori saltuari ma non è riuscita invece ad interessare i lavoratori, nonostante l'ospedale sia fornito di ampie aree di parcheggio con zona riservata ai dipendenti e studenti.

Dal caso si può rilevare che il rapporto di comodità e convenienza sono fattori determinanti nel successo della politica in quanto questa misura non offre un premio

al singolo utente ma bensì cerca di modificare il comportamento rendendo più disponibile il servizio pubblico dei pullman rispetto all'autovettura.

In questo caso però la misura è riuscita solo a rendere più conveniente il bus con la diminuzione della tariffa giornaliera e mensile ma non è riuscito a convincere dipendenti e studenti per la mancanza di intermodalità e delle poche corse durante le fasce orarie di cambio dei turni anche per l'insufficiente comodità.

**5** - Nel caso del progetto di Bohinj e Tržič si è applicata la politica di parking pricing con una tassazione organizzata dei parcheggi in forma puntuale per Bohinj per ridurre il numero di accessi alle aree nelle zone vicino al parco e per Tržič nell'area urbana.

Il progetto è stato attuato in modo quasi separato nelle due città, a Bohinj si è riusciti solo ad attuare la politica di parking pricing senza però strutturare o attuare quella di rewarding; a Tržic invece per l'attuazione della tariffazione dei parcheggi si è scelto un percorso partecipativo con i cittadini che però è stato interrotto prima di arrivare alla fase attuativa.

Le politiche di pricing generalmente non vengono viste di buon grado dalla popolazione in quanto considerate come una limitazione e tariffazione aggiuntiva alla normale quotidianità. Esse necessitano, più del rewarding, di una campagna informativa e comunicativa per illustrare agli abitanti, con fasi di partecipazione attiva, i vantaggi della misura.

Nel caso del parking pricing o del road pricing un altro fattore chiave è la giusta calmierizzazione della tariffa implementata per rendere meno conveniente e comodo l'utilizzo dell'auto. Pertanto la politica deve essere capace di progettare un processo di potenziamento dei servizi alternativi come bus, bici, treni ecc., per dare una opzione non solo più conveniente ma anche più comoda all'auto.

## 9 Conclusioni

Questo studio ha analizzato le politiche del cambiamento del comportamento “rewarding / pricing” e il loro ruolo nel favorire l’applicazione di politiche sulla mobilità sostenibile dentro strutture urbane di dimensioni differenti, site nello Spazio Alpino, in modo da instaurare un cambiamento a lungo termine.

A tale fine si è realizzata un’analisi dettagliata del concetto di mobilità sostenibile e delle politiche che la contengono, dal livello internazionale a quello dell’Alpin Space “Interreg” accompagnata dalla spiegazione delle politiche del cambiamento del comportamento rewarding/ pricing e della sua attuazione nel progetto SaMBA, con i nove casi studio, valutati tramite la metodologia PER, utilizzata nell’esperienza di tirocinio.

Nello studio delle **due politiche di rewarding/pricing** (sistemi di premiazione/ sistemi di tariffazione) si è riusciti a vedere e confermare, fino a un certo livello, sia i punti di forza che di debolezza delle diverse strategie di condizionamento applicate al comportamento.

Nei diversi casi presi in esame si può evidenziare un maggior utilizzo del rewarding applicato con crediti di premialità bilanciata con la distribuzione di incentivi come “premi, ricompense materiali e immateriali” tramite meccanismi push e/o pull; che hanno avuto un successo generale nel primo periodo, a seconda del progetto.

Del pricing invece è stato applicato maggiormente il parking pricing sempre dentro un’ottica di “chi inquina paga”, anche se relativamente a livello socio-politico non ha riscontrato un grande consenso.

Entrambe le politiche hanno in comune la loro efficacia che dipendono in gran parte dalla percezione dell’utente verso una premialità intrinseca<sup>526</sup> influenzata da una parte dal premio/ricompensa dato e dall’altra dalla giusta calmierazione della tariffa applicata. Questo fattore influenza anche la durata nel tempo del cambiamento del comportamento in modo positivo o negativo.

L’analisi ha permesso di riportare la differenza delle caratteristiche delle politiche evidenziando il diverso ruolo che hanno avuto dentro i vari contesti sociali e territoriali e riscontrando come:

- l’effetto di un processo comunicativo non efficace o non mirato alla problematica abbia portato ad uno scarso interessamento verso la misura già nelle prime fasi;
- la non corretta realizzazione delle fasi di pre-analisi ha portato ad un approccio non efficace per la misura e a strategie di premiazione e interazione non impattanti;
- la differente efficacia degli incentivi utilizzati di natura economica non ha favorito la partecipazione attiva degli utenti, in alcuni casi durante tutta la fase di attuazione della misura, in altri invece solo marginalmente;

---

<sup>526</sup> Processo mentale per cui l’utente si domanda se lo sforzo applicato è stato riconosciuto in modo adeguato (maggiore minore) relativamente al premio o alla tariffa applicata

- la rivalutazione delle informazioni come forma è stata efficace quanto un incentivo, con l'implementazione di pagine web e App per una mobilità intermodale di facile accesso;
- la centralità e la necessità di una partecipazione diretta dei policy makers, per il buon funzionamento delle politiche introdotte, ha garantito maggiore visibilità alla misura relativamente all'aspetto socio-politico;
- la scelta del target users ha permesso un approccio più preciso e l'efficacia delle nuove tecnologie nelle varie misure ha garantito una più ampia possibilità di approccio ai vari utenti, semplificandone anche le fasi di monitoraggio.

Queste diversità di esperienze hanno messo in evidenza i vari ruoli che tali politiche possono assumere e come esse variano a seconda del luogo e delle modalità di approccio. Infatti, l'utilizzo di queste nuove misure, hanno consentito di rendere maggiormente partecipi gli individui, che altrimenti non si sarebbero sentiti coinvolti, (vedi "Kaiser") e di influenzarne nel lungo termine il loro comportamento.

Uno tra i fattori più influenti, come affermava anche Skinner, è stato l'adozione dei rinforzi primari e secondari e dei premi "incentivi" che nei diversi casi studio hanno consentito generalmente un aumento di partecipazione degli utenti alle misure, anche se per breve termine. Tuttavia, anche come segnala Kaiser, l'utilizzo eccessivo o mal riposto degli incentivi porterebbe a influenzare solo le motivazioni estrinseche facendo sì che il cambiamento di comportamento permanga finché sia presente la misura e non oltre.

I casi studio hanno permesso di evidenziare la reazione dei target users alle varie politiche del cambiamento del comportamento e delle misure attuate, mostrandone le conseguenze dentro le politiche pubbliche, che nel caso del rewarding sono ancora poco conosciute e utilizzate.

I **due casi più interessanti** sono stati quelli di MVV (Par-7.1) e Salisburgo (Par-7.4):

il primo ha consentito di comprendere che, tramite le analisi attuate, l'effettiva efficacia degli incentivi applicati necessita di una spinta economica, definita dagli utenti necessaria nella fase iniziale per l'applicazione delle misure e, dimostrato nello stesso tempo, che con il solo utilizzo di una struttura d'informazione, come un App. e pagina web per una mobilità sostenibile in tempo reale, si potrebbe raggiungere ugualmente lo stesso risultato;

il secondo caso, unico in quanto attuato dentro un processo urbanistico in due aree diverse ancora in fase di realizzazione, con la creazione di una grande varietà di metodologie intermodali di trasporto, ha consentito di rilevare finora l'efficacia di un processo partecipativo con fasi ad personam e connesso incentivo, aiutando i

cittadini interessati ad attuare una transizione guidata verso modalità di trasporto più sostenibile.

Ciò ha anche consentito di osservare le procedure di pianificazione realizzate nelle tre fasi progettuali, evidenziando la necessità dell'utilizzo di politiche di partecipazione attiva e d'ascolto in tutte le fasi, in modo da indirizzare le misure da co-creare, implementare e operare nel miglior modo possibile.

Questa relazione è evidente nei casi presi in esame che hanno attuato una forma di decisione partecipativa relativa alla scelta dei premi e della procedura di distribuzione, riuscendo così a mantenere la partecipazione attiva degli utenti per tutta la durata della misura e ipnoticamente a instaurare un cambiamento del comportamento duraturo.

Tuttavia, nella realizzazione dell'elaborato si sono verificate limitazioni nell'approfondimento dell'effettiva efficacia delle misure create dalla situazione attuale di pandemia globale "COVID 19" che ha bloccato la fase di misurazione e auto-valutazione dei vari progetti in diverse misure e, in alcuni casi, ha impedito l'attuazione di una parte importante del progetto e la conseguente mancata disponibilità di informazioni, non disponibili neanche in formato web.

Per comprendere meglio il ruolo delle politiche del cambiamento del comportamento si potrebbe realizzare un ulteriore e più ampio studio sia a livello sociale che territoriale, con un approccio interdisciplinare, per determinare eventuali differenze legate alla loro possibile applicazione in altri campi della pianificazione.

## 10 Bibliografia

Alheily Florence, Besançon Keolis (2020), *Trovare Una soluzione a misura d'uomo* “www.alpine-space.org”. consultato 19/06/2020.

Amari Monica (2012) *Manifesto per la sostenibilità culturale*, Franco Angeli Milano pag.43-44.

Anagnostopoulou Evangelia, Urbancic Jasna, Bothos Efthimios, Magoutas Babis, Bradesko Luka, Schrammel Johann, Mentzas Gregoris (2020), *From mobility patterns to behavioural change: leveraging travel behaviour and personality profiles to nudge for sustainable transportation*, “<https://dblp.org/pid/17/4485.html>”.

Antich Federico (2012), *Verso una governance globale dell'ambiente*, Università di Bolzano, Diritto Dell'ambiente.

Aurelio Angelini (2007), *Nulla si Butta Tutto si ricicla*, Franco Angeli, Milano.

Bagaini Annamaria, Perrone Francesca, Nickayin Sadat Samaneh (2017), *Risorse e benefici dall'uso sostenibile del suolo*, Special Issue 272 -Urbanistica Informazioni, Marzo-Aprile pg.227.

Barbera Elena, Ferro Elisa, Dors (2014) Sintesi ed adattamento dell'articolo di D. McKenzie-Mohr e P.W. Schultz, *Choosing effective behaviour change tools*, Social Marketing Quarterly, Vol.20 (1) 35-46.

Batzing Werner . (2005), *Le Alpi. Una regione unica, al centro dell'Europa cit. del 2005 sulla storia e trasformazioni sociali e demografiche*, p. 94, 204

Bellamy Foster John (2018), *Karl Marx e lo sfruttamento della natura*, Editions Amsterdam Parigi.

Ben Elia E, (2009), *Pricing in road transport* (Book Review), J.of Transport Geography, 17, 318-319.

Berrone Gianluigi (2019), *Piani e strategie di Regione Piemonte per la mobilità sostenibile: il progetto SaMBA*. Regione Piemonte.

Bianca Ceffa Claudia (2016), *Europa e Territori: Modelli di Governance*, Eupolis Lomabardia.

Bollini Gabriele (2017), *Rigenerazione urbana, nuovo paradigma del territorio* Ecoscienza n.5

Bonnes Mirilia, Secchiaroli, Gianfranco (1995), *Environmental Psychology: A Psycho-social Introduction*, SAGE.

- Bosetti Simone, Di Bartolo Caterina, Sitran Alessio (2010), *Il programma CIVITAS dell'Unione Europea: uno strumento concreto per la promozione di una maggiore sostenibilità nella mobilità urbana*.
- Bresso Mercedes (1993), *Per un'economia ecologica*, Roma.
- Burr Vivien (2002) *La persona in psicologia sociale*, Il Mulino.
- Burrhus Skinner s (1904-1990), *La scienza del comportamento, ovvero Il behaviorismo*, Sugarco se edizioni.
- Calderone Gabriele (2020), *Le persone possono cambiare? Studio Bortolotti Calderone*.
- Castollani Valentina, Sala Serenella (2010), *Significato e prospettive della sostenibilita*, Ed.Scientifiche,Trento;
- Cavallaro Federico. Streifender Thomas, Ravazzoli Elisa (2016), *La nuova geografia delle Alpi: le conseguenze delle nuove linee ferroviarie ad alta velocità sul territorio perialpino*, EURAC Research.
- Ciccareli Roberta (2009-2010), *Analisi progettazione delle politiche di pricing in ambito urbano*, Università Napoli, pag 7,11,59
- Ciulli Marco, *Lo sviluppo sostenibile e le sue implicazioni nell'ambito della Pianificazione Ecologica*, Pianificazione Ecologica Università, Université di Trento.
- Clayton Susan D. (Ed.). (2012). *The Oxford Handbook of Environmental and Conservation Psychology*, Oxford University Press
- Coinu Marco (2006-2007), *Le teorie dell'Apprendimento*, Università "Sapienza",Roma.
- Coinu Marco (2016), *Il comportamentismo di Thorndike e Skinner. Dal connessionismo all'istruzione programmata*, <https://www.saperessere.com>.
- Colombo Umberto, Lanzavecchia Giuseppe (1995), *Lo Sviluppo sostenibile*, Enciclopedia Italiana, Roma - V Appendice, pag 20-23.
- Crespi Isabella (2015), *Cultura/e nella società multiculturale: riflessioni sociologiche*, EUM x sociologia Macerata
- Cusiniello Claudio, Franco Amisano, Alberto Cassome (2010), *Politiche per la mobilità sostenibile "Aspetti normativi e buone pratiche"*, Working Paper, n.11/2010.
- Dal Borgo Alice Giulia (2009), *Il futuro delle Alpi sui sentieri della sostenibilità*, Aracne editrice, pag.31.
- Davico Luca (2004), *Sviluppo sostenibile*, Roma Carocci pg.20-21

- De Dominicis Stefano (2016), *Promuovere i comportamenti pro-ambientali per un futuro sostenibile*, The Inquisitive Mind n.10.
- De Dominicis Stefano (2014), *Promoting Collective Pro-environmental Action Through Self-enhancing Motivators*, Sapienza Università di Roma, Roma.
- De Lucia Vito (2006), *Il principio delle comuni ma differenziate responsabilità* “AmbienteDirito.it” visto 4/07/2020.
- Dematteis Giuseppe (2006), *Le Olimpiadi e i trafori giovano alle Alpi?*, in *"Ambiente società territorio*, Rivista dell'Associazione Italiana Insegnanti di Geografia", VI, n.2, pp. 11-14.
- Dickerson Ann Chris, Thibodeau Ruth, Aronson Elliot, Miller Dayna (1992), *Using Cognitive Dissonance to Encourage Water Conservation*, Journal of Applied Social Psychology, 22(11), 841–854.
- Di Fabio A., Fumanti F (2008), *Il suolo. La radice della vita*, Roma, APAT, pg.24.
- Di Mauro Stefania, Links Foundation- SaMBA (2019), *Esiti dei lavori Workshop nazionale Torino*.
- Dissanayake D., Kouli S. (2007), *Intercity Route Choice Stated Preference Model to Investigate Driver Response to Road Pricing*. Presented at 86th Annual Meeting of the Transportation Research Board, Washington, D.C.
- Don Kelley and Daryl R, Conner (1979), *The Emotional Cycle of Change*, &quot; in JE Jones and JW Pfeiffer, eds. *The 1979 Annual Handbook for Group Facilitators*, San Diego, Calif.: University Associates, Inc.
- Emil Michel Cioran (1937), *Non si abita un paese, si abita una lingua*.
- Emmerink, RHM, (1995), *Is Congestion Pricing a First-Best Strategy in Transport Policy? A Critical Review of Arguments*, Amsterdam Vol.22 pag581-602.
- Fede Tony (2020), *Una dimensione panterritoriale dell'uomo per la riduzione dei rischi antropocentrici*, “Urban@it” consultato il 19/07/2020.
- Fiore Francesca (2018), *Burrhus Skinner il padre del condizionamento operante-introduzione alla psicologia*.
- Fiorelli Alessandro (2016), *Collegare performance e retribuzione: Problema o opportunità?* (www.jobpricing.it consultato il 27/08/2020).
- Fonzi Ada (2001), *Continuità e discontinuità dei comportamenti* Università di Firenze.
- Fraquelli Giovanni Hermes Guido Del Mese Asstra, (2010), *Livello delle tariffe e le strutture tariffarie nel trasporto pubblico locale Roma*.
- Franckx Laurent, (2017) *Nudges trasport*.

Fujii Satoshi, Kitamura Ryuichi (2003) *What does a one-month free bus ticket do to habitual drivers? An experimental analysis of habit and attitude change*, Univ.Kyoto.

Gabrielli Gabriele (2013), *Ritrovare la sapienza originaria del Total Reward*, Università Luiss Guido Carli.

Gabrielli Gabriele (2018), *L'approccio del Total Reward: qualche provocazione per recuperarne la sapienza originaria*, LUISS Business School.

Gabrielli Gabriele, (2010), *Teorie e pratiche per una gestione sostenibile delle persone*, Franco Angeli, Milano.

Gee Felix Oberholzer, Weck-Hannemann (2002), *Pricing Road Use: Politico Economic and Fairness Considerations*. Harvard University, Innsbruck University ,357-371

Gemelli Agostino (1936), *In tema di Rapporti tra Psicologia e Filosofia: Introspezione e studio del comportamento*: Relazione al Congresso Internazionale Tomistico, Pubblicazioni Università Cattolica del Sacro Cuore Roma

Gervasoni Anna, Sartori Massimiliano, (2007), *Il road pricing: esperienze internazionali, costi, benefici e sostenibilità finanziaria*, Liuc Papers n. 198, Serie Impresa e mercati finanziari 6, gennaio.

Gifford Robert (2014). *Environmental Psychology Matters. Annual Review of Psychology*, 65(1), 541–579.

Giuliano Geneviev (1992), *Transportation demand management and urban traffic congestion: Promise or panacea?*, Journal of the American Planning Association 58(3): 327–335

Glazer Amihai Esko Niskanen (2005), *When users of congested roads may view tolls as unjust*, Euro-pean Transport 31, pp. 6-14.

Goldstein Noah J, Cialdini Robert B., Griskevicius Vlagas (2008), *A Room with a Viewpoint: Using Social Norms to Motivate Environmental Conservation in Hotels*, Journal of Consumer Research, 35(3), 472–482.

Grigorut Iuliana (2019), *Le politiche pubbliche nazionali per le città e le periferie nella prospettiva della rigenerazione urbana*, “Urban@it” Rapporto consultato il 19/07/2020.

Guerra Luigi. Frabboni Franco, Sorlini Claudia.(1993), *Manuale di educazione ambientale*, Editori Laterza, Roma-Bari.

Hasslacher Peter (2018), *Il Paesaggio è negoziabile come il nostro punto di vista forma le Alpi, Transito alpino: molti problemi, due prospettive*, ALPINSCEA n.104.

Ison S. (2000), *Local authority and academic attitudes to urban road pricing: a UK perspective* Cambridge pag269-277.

Jakobsson Cecilia, Loukopoulos Peter Garling Tommy Schneider Claudia M . Fuji Satoshi (2000), *Public attitudes towards policy measures for reducing private car use: evidence from a study in Sweden*. Gothenburg, Berlin, Ookoyama, Vol.8 pag57-66

Kahneman A. Tversky Daniel ( 1979) *Prospect Theory :An analysis of decision under risk*, Econometrica.

Kaiser Florian. G., Cees Midden , Cervinka Renata. (2008),. *Evidence for a Data-Based Environmental Policy: Induction of a Behavior-Based Decision Support System*, Applied Psychology, 57(1), 151–172.

Khademi Elaheh (2013), *Traveler Response to Coexisting Multiple Pricing Schemes: Results of Elaborated Mixture-Amount Experiment*.

KHAN M.Adil (1995), *Sustainable Development: The key concepts, issues and implications*. Manchester

Knockaert Jasper., Tsenga Y. Y., Verhoef E. T., Rouwendal J. (2012),. *The Spitsmijden experiment: A reward to battle congestion*. In “Transport Policy”.

Kofi Annan, Segretario Generale ONU, settembre (2002), *Joannesburg* 26-4.

La Camera Francesco (2007-2013) *Sviluppo sostenibile*, Formez.

Lanza Alessandro (2006), *Tutto quello che c'è da sapere sullo sviluppo sostenibile*, Il Mulino editore.

Lanza Alessandro (2018), *Oltre le parole, c'è un significato Energia, ambiente e innovazione*, FOCUS, pag.46.

Lavergne K. J., Sharp E. C., Pelletier L. G., Holtby A. (2010), *The role of perceived government style in the facilitation of self-determined and non self-determined motivation for pro-environmental behavior*. Journal of Environmental Psychology

Lewin K. (1951), *Field theory in social science: selected theoretical papers*, Edited by Dorwin Cartwright, Vol.xx, Oxford, England: Harpers.

Litman Todd Alexander (2002), *Measuring transportation: Traffic, mobility and accessibility*, ITE Journal Vol.3 pg.28-32.

Lombardi Marco, Brurato Alessandro, Ambiente Barbara Lucini (2017), *Rischio e resilienza: la gestione dei disastri naturali*, FrancoAngeli.

Maggio Marco (2013), *Cerrano Torre d'Europa Tesi Unite*, Lanza 1987.

Maietta Luisa (2015), *Il sistema di Total Reward: incentivare e ricompensare le risorse umane*, Napoli.

Malthus Thomas (1798) *Saggio sul principio di popolazione*.

- Mancarella Marco (2006), *Il principio dello sviluppo sostenibile: tra politiche mondiali, diritto internazionale e Costituzioni nazionali*, Giuristi Ambientali.
- Manzini Ezio, *Ripensare l'Habitat Sociale*, Camera di commercio Milano.
- Marchettini Nadia, Trieszi Enzo (1999), *Che cos'è lo sviluppo sostenibile?*, Donzelli, Roma;
- Markvica Karin, Haufe Nadine, Millonig Alexandra (2016), *Usare strategie di comunicazione basate sull'ambiente per cambiare la mobilità* .
- Marshall G. R., Hine D. W., East M. J. (2017), *Can community-based governance strengthen citizenship in support of climate change adaptation? Testing from Self-Determination Theory*.
- Maslow Abraham (1975-2010), *Motivazione e personalità*, Armando editore.
- Massarutto Antonio (2008), *Politiche per lo sviluppo sostenibile della montagna* , Franco Angeli, Milano.
- Mathieu J.(2015), *Überdurchschnittliches Wachstum? Zur Bevölkerungsentwicklung des Alpenraums seit 1950*, in Schweizerische Zeitung für Geschichte, 65 (n. 2), pp. 151-163.
- Matthies, E., Klöckner, C. A., Preissner, C. L. (2003), *Applying a modified moral decision making model to habitual car use: How can commitment be effective?* Applied Psychology, 55(1), 91–106.
- Mauceri Alessandro (2019), *Ambiente, rapporto ONU: inquinamento causa di una vera e propria strage*.
- Mazzola Fabio, Musolino Dario, Provenzano Vincenzo (2014), *Reti Nuovi Settori e Sostenibilità*, Franco Angeli, Milano.
- McKenzie-Mohr D., Lee N., Schultz P. W., & Kotler, P. (2012), *Social Marketing to Protect the Environment: What Works*, Thousand Oaks, CA: SAGE.
- Mercalli Luca (2020), *Noi i “medici” dei ghiacciai in viaggio al termine delle Alpi*, Il Fatto Quotidiano dell'8 agosto.
- Michelin Davide (2010), *Le conseguenze della crescita della popolazione mondiale, tra cambiamento climatico e politiche di contenimento*, IL TASCABILE edizione 20.
- Moller S., Prillwitz, J.; Barr, S. (2002), *Moving towards Sustainability? Mobility Styles, Attitudes and Individual Travel Behaviour*. J. Transp. Geogr. 2011, 19, 1590–1600.
- Morosini Stefano (2009), *Sulle Vette della Patria*, Franco Angeli, Milano.
- Nenci Anna Maria (2008), *Profili di ricerca e intervento psicologico-sociale nella gestione ambientale*, Franco Angeli, Milano, pag.8.

- Nielsen Otto.Anker. (2004), *Behavioral Responses to Road Pricing Schemes: Description of the Danish AKTA Experiment*, Journal of Intelligent Transportation Systems, Vol. 8, No. 4, pp. 233–251.
- Nocera S., Cavallaro F. (2011), *Efficacia della politica per il contenimento delle emissioni di CO2 nei trasporti*, Procedia Social and Behavioral Sciences, 20, pp. 703–713.
- Nolan J. M., Schultz P. W., Cialdini R. B., Goldstein N. J., Griskevicius V. (2008). *Normative Social Influence is Underdetected*. Personality and Social Psychology Bulletin, 34(7), 913–923.
- Nolan J. M., Schultz P. W., Cialdini R. B., Goldstein, N. J.,Griskevicius, V. (2007), *The Constructive, Destructive, and Reconstructive Power of Social Norms*, Psychological Science, 18(5), 429–434.
- Nolan, J., & Schultz P. W. (2015), *Prosocial behavior and environmental action*. In D. Schroeder & W. Graziano (Eds.), Handbook of prosocial behavior. Oxford, UK: Oxford University Press.
- Pede Elena Staricco Luca, (2020), *Adattamento al cambiamento climatico e Alpi.Grandi sfide per piccoli Comuni*.
- Pelletier L. G., Aitken N. M. (2014), *Encouraging Environmental Actions in Employees and in the Working Environment*. In the Oxford Handbook of Work Engagement, Motivation, and Self-Determination Theory.
- Pelletier L. G., Sharp E. (2008), *Persuasive communication and proenvironmental behaviours: How message tailoring and message framing can improve the integration of behaviours through selfdetermined motivation*. Canadian Psychology/Psychologie Canadienne.
- Perlik Manfred, BÄTZING Werner (1999), *L'avenir des villes des Alpes en Europe*, in Revue de Géographie Alpine, 87, n. 2, numero monografico.
- Perugini Daniele (2015), *P.N.A.nudge e stereotipi ( da rivedere):ovvero , le spinte gentili nella lotta alla corruzione (e non solo)*, [www.oggipa.it](http://www.oggipa.it) consultato il 22.08.2020.
- Petri Massimiliano (2017), *Impronta ambientale globale*.
- Petri Massimiliano (2017), *Sistemi di premialità di buone pratiche di mobilità*, TAGES S.C. Regione Toscana, pag 30.
- Petri Massimiliano, Pratelli Antonio, Farina Alessandro, Buffi Alice, Franchina Vittorio, Nepa Paolo, Giannecchini Simone, Iasio Christian (2018), *The SaveMyBike Project: ITS Technologies and Rewarding Policies to Improve Sustainable Mobility in Cities*, Logistic Center-University of Pisa, Tages s.c. Department of Information Engineering-University of Pisa, d.Geosolutions sas Ca-maior (LU) Italia.

- Porcellana Valentina, Fassio Giulia, Viazzo Pier Paolo et Zanini Roberta Clara (2016), *Cambiamenti socio-demografici e trasmissione delle risorse materiali e immateriali: prospettive etnografiche dalle Alpi occidentali italiane*, “<https://journals.openedition.org/rga/3338>”.
- Potts D. (2014), *The Future of Rewards and Compensation Strategy*. *Linkedin Pulse*. Estratto
- Prillwitz, J.; Barr, S. (2002), *Moving towards Sustainability? Mobility Styles, Attitudes and Individual Travel Behaviour*. *J. Transp. Geogr.* 2011, 19, 1590–1600.
- Pulsinelli M Federico, Bastianoni Simone, Marchettini Nadia, Tiezzi Enzo (2011), *La soglia della sostenibilità*, Donzelli editore.
- Quero Olga, SaMBA (2019), Regione Piemonte- Determina Cod.A1809A - D.D.7 novembre 2018 n.3586 *Avviso della prestazione nell'indagine di mercato*.
- Rafaelli Tiziano (2001), *La ricchezza delle azioni Adams Smith*, Corriere Della Sera.
- Rappazzo Valentina (2019), *Politiche di trasporto Hard policies-Push measures*, Lez.gennaio, Politecnico Torino
- Rist Gilbert (1997), *Lo sviluppo, Storica di una credenza occidentale*, Bollati Boringhieri, Torino, pg 243
- Riva Patrizia (2020), *Ruoli di Corporate Governance: Assetti organizzativi e DNF*, EGEA
- Rivolin Umberto Janin, (2016), *Governo del territorio e pianificazione spaziale in Europa*, UTET pag.279
- Rosemberg e Sellier UNPD-ONU (1993), *Rapporto sullo sviluppo umano*, Torino.
- Rossi Freeman e Lipsey (1999) *Evaluation A systematic approach* Sage, Publ., Thousand Oaks (Calif.).
- Rossignolo Cristina, “Geografie dell’urbano “, *Il fenomeno urbano e le città contemporanee* Carocci, Ed. pag23 – UN-Habitat 2009.
- Rossignolo Cristina, “Geografie dell’urbano”, *SDG 11 CITTÀ E COMUNITA' SOSTENIBILI*, Anno sc. 2010-2020.
- Rotondo Giuseppe (2013), *Cervello conservatore e Cervello progressista*, Scienza & Società.
- Russo A. M., Gambino S. (2009), *Le Regioni e l'Unione europea*, in *Diritto regionale*, Milano, Giuffrè pp. 385-402.
- Ruzzenenti Marino (2020), *Sviluppo sostenibile*, fondazione biblioteca archivio Luigi Micheletti.

Ryan R. M., Deci E. L. (2000), *Intrinsic Motivation and Self Determination in Human Behavior*, Perspectives in Social Psychology.

Ryan R. M., Deci, E. L. (2000), *Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being*, *American Psychologist*, 55(1), 68–78;

Sacchi Piermario Curti (2019), *Le ferrovie perdono la sfida delle Alpi Trasporto Europa*.

Sala Serenella, Castellani Valentina (2009), *Significato e prospettive della sostenibilità*, TANGRAM Trento Ed. Scientifiche pag.99 atti seminario 11 dicembre 2008-20 maggio;

Santo Loredana (2007), *Sostenibilità*, Enciclopedia Italiana, VII Appendice.

Schultz P. W., Estrada M., Schmitt J., Sokoloski R., Silva-Send N. (2015), *Using in-home displays to provide smart meter feedback about household electricity consumption: A randomized control trial comparing kilowatts, cost, and social norms*. *Energy*, 90, Part 1, 351–358.

Schultz, P. W. (2011). *Conservation Means Behavior*. *Conservation Biology* 25(6), 1080–1083.

Schultz, P. W. (2015), *Strategies for Promoting Proenvironmental Behavior*, *European Psychologist*, 19(2), 107–117.

Sen Amartya (1999), *Lo sviluppo è libertà*, Mondadori.

Silvestri Michela (2015), *Sviluppo sostenibile: un problema di definizione*, Gentes anno II n.2 Strategie e pratiche delle culture contemporanee.

Smiraglia Claudio (2014), *Ghiacciai vallivi alpini*, Università degli Studi di Milano

Smith Adam (1776), *La ricchezza delle nazioni*.

Staricco Luca. (2013) *Smart Mobility: opportunità e condizioni*, TeMA Vol 6 pag341-356.

Staricco Luca. (2014), *Dalle linee guida europee all'applicazione a livello comunale*, Partecipazioni in Cammino Prospettive e azioni in tema di mobilità sostenibile e sicurezza stradale 27.11, PUMS, Torino

Steg, L., & Vlek, C. (2009), *Encouraging pro-environmental behaviour: An integrative review and research agenda*, *Journal of Environmental Psychology*, 29(3), 309–317.

Stern (2007), *The state of the climate and what we might do about it*, Rosemberg e Seller UNPD-ONU 1993, Torino.

Stuart Mill John,(a cura di) B.Fontana ,(2006) *Principi di economia politica*, Carocci.

- Sutto Lisa, (2009), *Le politiche di trasporto alpine e Lo Spazio Alpino*, A.I.S.Re Milano , Pag 363.
- Tamburini Riccardo (2001), *Il concetto di incentivazione e di motivazione*, Il giornale del dirigente pag.13.
- Tanganelli Alessio (2017), *E' il Total reward il modello che funziona*, Economia e Finanza, (www.repubblica.it consultato il 28/08/2020).
- Targhetti Ferdinando (2008), *Globalizzazione e crisi economica*, Brioschi Milano.
- Tenuta Paolo (2009), *Indici e Modelli di Sostenibilità*, Franco Angeli Milano.
- Thaler Richard (1983), *Transaction Utility Theory*, Advances in Consumer Research Vol.10.eds.
- Thaler Richard H. Sunstein Cass R. (2008), *Nudge. La spinta gentile. La nuova strategia per migliorare le nostre decisioni su denaro, salute, felicità*, Feltrinelli.
- Thaler R. H., Sunstein C. R. (2008), *Nudge: Improving decisions about health, wealth, and happiness*, Yale University Press, 6.
- Tillema Harm H. Mien S.R. Segers,Nanine A.E.Van Gennip (2010), *Peer assessment as a collaborative learning activity: The role of interpersonal variables and conceptions*,Vol.10 pag.280-290.
- Tillema Harm, Leenknecht M., Segers, M. (2011),. *Assessing assessment quality: Criteria for quality assurance in design of (peer) assessment for learning – a review of research studies*. Studies in Educational Evaluation, 37(1), 25-34.
- Tonanzi Roberta (2019), *La rigenerazione di fonte regionale come soluzione alla frammentazione urbana e sociale*, “Working Papers. Rivista Online Di Urban@it ” consultato il 19/07/2020.
- Toni Federico (2015), *Il summit delle Nazioni Unite e l’Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile*, Fondazione per lo Sviluppo sostenibile.
- Tricarico L., Vecchio G., Testoni S. (2016), *Comunità di pratiche della mobilità urbana: innovazione, condivisione e behavioural economics*, In “Working Papers. Rivista Online Di Urban@it”, 1.
- Trupia Flavia (2017), *Discorso dei quattro punti Truman*, PerlaRetorica.
- Tubertini Claudia (2020),*Il governo locale di fronte all’emergenza* “Working Papers. Rivista Online Di Urban@it” consultato il 19/07/2020.
- Verderame Giovan Battista (2019), *Sviluppo sostenibile verso una riforma della globalizzazione*, Circolo di studi diplomatici 20 Febbraio.
- Vittadini Maria Rosa (2017), *Rigenerazione Urbana e Mobilità Sostenibile*; Ecoscienza n.5.

Wals, A.E.J. (2015), *Beyond unreasonable doubt. Education and learning for socio-ecological sustainability in the Anthropocen.* Wageningen University, pag41.

Watson John (1913), *L'analisi del fenomeno della secrezione psichica.*

Zekollari Harry, Huas Matthias, Ferinotti Daniel (2019), *Modelling the future evolution of glaciers in the European Alps under EUROCORDEX RCM ensemble*, “<https://www.researchgate.net>”.

### **Riviste – Pubblicazioni comunitarie**

4th European Conference on Behaviour and Energy Efficiency Coimbra, 8-9 settembre 2016. BEHAVE 2016. Karin Markvica, Nadine Haufe, Alexandra Millonig. *Usare strategie di comunicazione basate sull'ambiente per cambiare la mobilità. Comportamento verso modalità a basso consumo energetico.*

ANPA, *Agenzia nazionale per la protezione dell'ambiente “mobilità sostenibile”*  
Una proposta Metodologica.

Atlantia (2012), *Relazione sulla Remunerazione Anno 2012.*

Avviso del Ministero dell'Ambiente (2006), *art.34 del DLvo n.152/2006 e ss.mm.ii.*

Camera dei Deputati XVIII legislatura documentazione e ricerche (19 /6/ 2020),  
*L'Agenda globale per lo sviluppo sostenibile* n.89 del pag 5;8;13

Camera dei Deputati XVIII legislatura documentazione e ricerche (2020), *La Comunità internazionale e l'attuazione dell'Agenda globale per lo sviluppo sostenibile* 19 giugno 2020.

CIPRA *conferenza annuale* 2014.

CIPRA International (2006), *Leisure Tourism and commuter mobility, Relazione sul futuro del programma alpino*, Schaa ,Pag4.

Commissione Europea, Comunicato Stampa del 27 maggio (2020) *Bruxelles.*

Commissione Mondiale sull'Ambiente e lo Sviluppo, (1987), *Rapporto Bruntland*

Conferenza delle Regioni Alpine Bad Ragaz 29 Giugno 2012 Strategia Macroregionale Europea per le Alpi Risoluzione del 29/06/2012.

Unione Europea, Conferenza Europea dei Ministri (2000), *Line guida per lo sviluppo territoriale sostenibile del continente Europeo*, Hannover 7-8 Settembre.

Connected Mobility (2018-19) *Risultanze del Gruppo di Lavoro Infrastructure for Mobility of Tomorrow: Smart Roads & Cities.*

CNEL Consiglio nazionale dell'economia e del lavoro 2005 pag.13;

DeepL Cifre chiave (2018) Commissione UE e Ufficio federale dei trasporti della Confederazione Svizzera (UFT).

Legge di bilancio italiana (2016), *L'art. 1, commi 613-615 della Legge 232/2016*.

Legge Italiana, *Decreto sviluppo 134/2012 art.12bis cd.*

Legge Italiana n.152/2006.

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (2013), *Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti climatici*.

Ministero delle infrastrutture e dei trasporti (2006) *ITS*.

ONU (1992), *Dichiarazione di Rio*, principio 21, 24.

ONU (1996), *Dichiarazione di Istanbul sugli insediamenti umani*.

ONU (2000) *Agenda 21, Capitolo 28: iniziative delle amministrazioni locali a supporto di Agenda 21*

ONU (2000), *Dichiarazione del Millennio*.

ONU (2002), *Dichiarazione di Johannesburg*.

ONU (2015), *L'Agenda 2030 degli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile*.

ONU (2019), *Rapporto ASviS 2019 Alleanza Italiana per lo Sviluppo Sostenibile (ASviS)*, Via Farini 17, 00185 Roma, "www.asvis.it" Presidente: Pierluigi Stefanini, pag 185 di 478.

ONU (2020), *Rapporto SDGs 2020* pag.8, 22.

Parlamento Europeo e del Consiglio(2006), *Regolamento n. 1082/2006*, sulla base dell'art.159, par.3 del Trattato che istituisce la Comunità Europea, modificato dal Reg.1302/2013.

Per un'Italia sostenibile: L'SDSN Italia SDGs City Index (2018) "www.feem.it" pag.12 consultato il 19/07/2020.

Preambolo alla Dichiarazione delle Nazioni Unite (1972), *artt.1,4,5,11,24,26*.

Rapporto MobilitAria (2019) -*Studio 2^ edizione- delinea un quadro complessivo sull'andamento della qualità dell'aria e politiche di mobilità urbana nelle principali città e aree metropolitane*.

Rivista Micron, pubblicato nel numero di dicembre 2019

*Studio Bortolotti Calderone* "http://www.psicologo-parma-reggioemilia.com/motivazione\_psicoterapia.html Gabriele Calderone Le persone possono cambiare?" consultato il 20/07/2020

UNDP (2010), *La vera ricchezza della nazione, Vie dello sviluppo umano, Rapporto sullo Sviluppo umano*.

Unione Europea, Interreg SaMBA (2018), *Behaviour Change Policies State Of The Art Report*.

Unione Europea, Interreg SaMBA (2019), *Lezioni apprese le politiche all'avanguardia per il cambiamento dei comportamenti* pg.5, 6

Unione Europea, Interreg SaMBA (2019), *Rapporto sullo stato dell'arte delle politiche di cambiamento del comportamento*.

Unione Europea, Interreg SaMBA (2020), *Linee guida per la comunicazione, maggiore accettazione, utenti e stakeholder engagement*.

Unione Europea, Interreg SaMBA Alpine Space NUDGE (2019), *I cambiamenti comportamentali nel trasporto pubblico* Contributo a cura di Herbert Simon Society per Regione Piemonte nel Progetto SaMBA.

Unione Europea, Interreg SaMBA DT2.2 (2018), Progetto Spazio Alpino *Comportamenti di mobilità sostenibile nella regione alpina*.

Unione Europea, Interreg SaMBA Marzo (2019), *Rewarding-pricing, Relazione sulle politiche di premi/prezzi per il cambiamento*.

Unione Europea, (2016) Dichiarazione sullo sviluppo territoriale sostenibile nelle Alpi, punto1 Murnau 18.04.2016.

Unione Europea (2018), *Agenda urbana per lo sviluppo sostenibile* pag.9, 34-35

Unione Europea, *Alpine Space Program* (2014-2020).

Unione Europea, *Assi e Azioni Fondi strutturali e di investimento Europei*.

Unione Europea, Interreg IIIB Programma Spazio Alpino - *Trovare una soluzione a misura d'uomo*, Alheily Keolis Besancin Francia , pag 35-37 e 48

Unione Europea, Libro Bianco (1 novembre 2016), *E-Moticon e-Mobility Transnational strategy for an interoperable Community and Networking in the Alpine Space* (11) pag 8.

Unione Europea, *Programma Spazio Alpino* (2014-2020)

Unione Europea, *Rapporto finale Climchalp Cambiamenti climatici, impatti strategie di adattamento nello spazio alpino* Progetto Strategico Interreg III B Spazio Alpino pag7,20.

Unione Europea, *Sviluppo di una strategia per lo Spazio Alpino*, Relazione finale. Pag.53

What Works. Thousand Oaks, CA: SAGE. "www.lumsa.it" *Apprendimento e comportamento* consultato il 19/08/2020

### **Sitografia**

www.etmoitaliano.it [Consultato il giorno 18/06/2020].

[www.inu.it](http://www.inu.it). [Consultato il giorno 18/6/2020].

[www.ec.europa.eu](http://www.ec.europa.eu). [Consultato il giorno 18/6/2020].

[www.snpambiente.it](http://www.snpambiente.it) [Consultato il giorno 18/6/2020].

<https://psychclassics.yorku.ca/Watson/views.htm#:~:> [Consultato il giorno 22/09/2020]

[www.firenzeappunti.weebly.com](http://www.firenzeappunti.weebly.com). [Consultato il giorno 18 6 2020].

<https://www.alpine-space.eu/projects/samba/en/home>. [Consultato il giorno 18/6/2020].

[www.torredelcerrano.it](http://www.torredelcerrano.it), [Consultato il giorno 18 6 2020];

<https://www.regione.piemonte.it/web/temi/fondi-progetti-europei/programmi-progetti-europei/>. [Consultato il giorno 18/6/2020].

<https://linksfoundation.com/for/samba/>. [Consultato il giorno 18/6 /2020].

<https://www.liceomonti.edu.it/sito-download-file/422/all>. [Consultato il giorno 18 6 2020].

<https://istitutovittone.edu.it/it/index.php/2014-10-22-23-30-56/>. [Consultato il giorno 18/6/2020].

[www.anteritalia.org](http://www.anteritalia.org). [Consultato il giorno 18/6/2020].

[www.treccani sviluppo sostenibile.com](http://www.treccani sviluppo sostenibile.com). [Consultato il giorno 18/6 /2020].

[www.dizionari.corriere.it](http://www.dizionari.corriere.it). [Consultato il giorno 18/6/2020].

[www.onuitalia.it](http://www.onuitalia.it). [Consultato il giorno 18/6/2020].

[www.snpambiente.it](http://www.snpambiente.it)[Consultato il giorno 19/6/2020].

[www.feem.it](http://www.feem.it)[Consultato il giorno 19/6/2020].

[www.camera.it](http://www.camera.it) [Consultato il giorno 20/6/2020].

[www.giuristiambientali.it](http://www.giuristiambientali.it) [Consultato il giorno 27/06/2020].

[www.treccani.it](http://www.treccani.it) Ambiente e Diritto dell'Unione Europea [Consultato il giorno 27/6 /2020].

<https://www.anteritalia.org>. [Consultato il giorno 27/6/2020].

<https://www.dizionari.corriere.it> [Consultato il giorno 27/06/2020].

[www.ilsole24ore.com](http://www.ilsole24ore.com) visitato 4 agosto2020 ].

<http://www.ittig.cnr.it/Ricerca/Testi/cordini1991.htm#27> [Consultato il giorno 27.06.2020].

[www.opencoesione.gov.it](http://www.opencoesione.gov.it) [Consultato il giorno 02/07/2020].

[www.ansa.it](http://www.ansa.it) [Consultato il giorno 02/07/2020].

[www.impresastato.mi.camcom.it](http://www.impresastato.mi.camcom.it) [Consultato il giorno 02/07/2020].

<https://www.ansa.it/ansa2030/notizie/asvis/it>, [Consultato il giorno 2/07/2020].

[www.montagneinrete.it](http://www.montagneinrete.it) [Consultato il giorno 3/07/2020].

[www.cipra.org](http://www.cipra.org). it [Consultato il giorno 3/07/2020].

[www.aplMedia.it](http://www.aplMedia.it) [Consultato il giorno 04/07/2020].

[www.elettricomagazine.it](http://www.elettricomagazine.it) [Consultato il giorno 4/07/2020 ].

[www.cipra Vivere](http://www.cipra Vivere) [Consultato il giorno 05/07/2020].

[www.Isprambiente.gov.it](http://www.Isprambiente.gov.it) [Consultato il giorno 14.07.2020].

[www.cordis.europa.eu](http://www.cordis.europa.eu) [Consultato il giorno 24/07/2020].

[www.jobpricing.it](http://www.jobpricing.it) [Consultato il giorno 24/07/2020 ].

[www.teleborsa.it](http://www.teleborsa.it) [Consultato il giorno 28/07/ 2020].

[www.ilsole24ore](http://www.ilsole24ore). [Consultato il giorno 28/07/2020].

[www.asvis.it](http://www.asvis.it) [Consultato il giorno 30/07/2020].

[www.ec.europa.eu](http://www.ec.europa.eu) [Consultato il giorno 30/07/2020].

[www.civitas.eu](http://www.civitas.eu) [Consultato il giorno 02/08/2020].

[www.ec.europa.eu](http://www.ec.europa.eu) [Consultato il giorno 8/08/2020].

[www.europarl.europa.eu](http://www.europarl.europa.eu) [Consultato il giorno 7/08/2020].

[www.it.alpine-space.eu](http://www.it.alpine-space.eu) [Consultato il giorno 08/08/2020].

[www.alpin-space.org](http://www.alpin-space.org) [Consultato il giorno 08/08/2020].

[www.alpine-space.eu LinkinAlps](http://www.alpine-space.eu LinkinAlps) [Consultato il giorno 10/08/2020].

[www.alpine-space.eu AlpInnoct](http://www.alpine-space.eu AlpInnoct) [Consultato il giorno 12/08/2020].

<https://www.ecoage.it/mobilita-sostenibile.htm> [Consultato il giorno 23/08/2020].

[www.cittametropoliata.torino.it](http://www.cittametropoliata.torino.it) [Consultato il giorno 26/08/2020 ].

[www.regione.piemonte.it](http://www.regione.piemonte.it) [Consultato il giorno 28/08/2020 ].

[www.feduf.it](http://www.feduf.it) [Consultato il giorno 18/09/2020].

[www.osservatoriopums.it](http://www.osservatoriopums.it) [Consultato il giorno 19/09/2020].

[www.focus.it](http://www.focus.it) [Consultato il giorno 20/09/2020].

[www.linkiesta.it](http://www.linkiesta.it) [Consultato il giorno 20/09/2020].

[www.people.unica.it](http://www.people.unica.it) [Consultato il giorno 20/09/2020].  
[www.lumsa.it](http://www.lumsa.it) [Consultato il giorno 21/09/2020].  
[www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org) [Consultato il giorno 21/09/2020].  
<http://doi.org/10.1111/j.1464-0597.2007.00291> [Consultato il giorno 21/09/2020].  
<http://doi.org/10.1111/j.1464-0597.2006.00237>. [Consultato il giorno 22/09/2020].  
<https://insidemarketing.it> [Consultato il giorno 22/09/2020].  
<http://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.68> [Consultato il giorno 22/09/2020].  
<http://doi.org/10.1016/j.jenvp.2008.10.004> [Consultato il giorno 23/09/2020].  
<http://doi.org/10.1146/annurev-psych-010213-115048> [Consultato il giorno 23/09/2020].  
[www.it.in.mind.org](http://www.it.in.mind.org) [Consultato il giorno 23/09/2020].  
[www.stateofmind.it](http://www.stateofmind.it) [Consultato il giorno 23/09/2020].  
<http://doi.org/10.1027/1016-9040/a000163> [Consultato il giorno 23/09/2020].  
<http://doi.org/10.1146/annurev-psych-010213-115048> [Consultato il giorno 23/09/2020].  
[www.alpine-space.ru](http://www.alpine-space.ru) [Consultato il giorno 23/09/2020].  
[www.repubblica.it](http://www.repubblica.it) [Consultato il giorno 25/09/2020].

## **Immagini**

Fig 1-Ritratto di Smith - <https://www.alamy.it/foto-immagine-adam-smith-1723-1790-scozzese-filosofo-sociale-ed-economista-20902888.html> [Consultato il giorno 28/6/2020].

Fig 2-Ritratto di Malthus - [https://www.dolcevitaonline.it/non-va-bene-solo-perche-va-meglio/img3\\_thomas-robert-malthus/](https://www.dolcevitaonline.it/non-va-bene-solo-perche-va-meglio/img3_thomas-robert-malthus/) [Consultato il giorno 28/6/2020].

Fig 3-Ritratto di Mill - <https://www.alamy.it/foto-immagine-john-stuart-mill-1806-1873-british-filosofo-politico-economista-e-funzionario-civile-53504101.html> [Consultato il giorno 28/6/2020].

Fig 4-Ritratto di Marx - [https://it.wikipedia.org/wiki/Karl\\_Marx](https://it.wikipedia.org/wiki/Karl_Marx) [Consultato il giorno 28/6/2020].

Fig 5 -Elaborato da Michele Delogu 04/07/2020.

Fig 6-Immagine iconica del concetto di sostenibilità ecologica <https://corporate.enel.it/it/storie/a/2020/04/sostenibilita-ambientale> [ Consultato il giorno 29/6/2020].

Fig 7 -Immagine iconica del concetto di sostenibilità sociale <http://www.isre.it/2017/12/19/si2-sostenibilita-integrata-innovazione-sociale/> [ Consultato il giorno 29 / 6/ 2020].

Fig 8 -Immagine iconica del concetto di sostenibilità economica <https://www.regioneambiente.it/investimenti-ambiente/> [ Consultato il giorno 29/6/2020].

Fig 9 -Cover Brundtland - [https://en.wikipedia.org/wiki/Our\\_Common\\_Future](https://en.wikipedia.org/wiki/Our_Common_Future) [ Consultato il giorno 30/6/2020].

Fig 10 Diagramma dei tre insiemi di sviluppo - M.Maggio 2013, Cerrano Torre d'Europa, Tesi Unite.

Fig 11 Diagramma dei tre Obiettivi -M.Maggio 2013, Cerrano Torre d'Europa, Tesi Unite.

Fig 12 - Conferenza ONU di Stoccolma <http://eatparade.eu/la-conferenza-onu-sullambiente-umano-del-1972/>[ Consultato il giorno 2/7/2020].

Fig 13 Conferenza di Rio de Janeiro - [https://www.lifegate.it/2\\_1992\\_rio\\_de\\_janeiro\\_summit\\_della\\_terra\\_su\\_ambiente\\_e\\_sviluppo1](https://www.lifegate.it/2_1992_rio_de_janeiro_summit_della_terra_su_ambiente_e_sviluppo1)[ Consultato il giorno 2/7/2020].

Fig 14 Logo del protocollo di Kyoto del 1997- [https://it.wikipedia.org/wiki/File:Protocollo\\_Kyoto.gif](https://it.wikipedia.org/wiki/File:Protocollo_Kyoto.gif) [Consultato il giorno 2/7/2020].

Fig 15 - Millennium Development Goals- Elaborato da Michele Delogu – base presa da <https://sites.google.com/site/myagenda21org/the-post-2015-sustainable-development-goals/sdg-goal-7-ensure-access-to-affordable-reliable-sustainable-and-modern-energy-for-all> [ Consultato il giorno 2/7/2020].

Fig 16 Logo Vertice di Johannesburg nel 2002 - <http://www.parks.it/ilgiornaledaiparchi/2002-08/01.html> [Consultato il giorno 2/7/2020].

Fig 17 Icona Rio + 20 - <https://www.pentapolis.eu/2012/05/18/rio-2012-la-conferenza-sullo-sviluppo-sostenibile-affronta-la-sfida-pi%C3%B9-difficile/> [ Consultato il giorno 2/7/2020].

Fig 18 Emblema della Costituzione Italiana - [https://it.wikipedia.org/wiki/Emblema\\_della\\_Repubblica\\_Italiana](https://it.wikipedia.org/wiki/Emblema_della_Repubblica_Italiana) [Consultato il giorno 2/7/2020].

Fig 19 Bandiera Europea - [https://it.wikipedia.org/wiki/File:Flag\\_of\\_Europe.svg](https://it.wikipedia.org/wiki/File:Flag_of_Europe.svg)

[Consultato il giorno 2/7/2020].

Fig 20 Piano d'azione di Addis Abeba  
[https://it.wikipedia.org/wiki/Obiettivi\\_di\\_sviluppo\\_sostenibile](https://it.wikipedia.org/wiki/Obiettivi_di_sviluppo_sostenibile) [Consultato il giorno 3/7/2020].

Fig. 21 Un altro modo di vedere le SDGs - Le Cinque P Per un'Italia sostenibile: l'SDSN Italia SDGs City Index 2018

Fig 22 Piano d'azione di Addis Abeba-  
<https://globalcritics.org/2018/02/07/financing-for-development/amp/> [Consultato il giorno 3/7/2020].

Fig 23 Frontalini del Rapporto 2019 -  
<https://www.un.org/development/desa/publications/global-sustainable-development-report-2019.html> [ Consultato il giorno 06/08/2020].

Fig 24 Coit Tower Murals - San Francisco City -  
<https://www.sftourismtips.com/coit-tower.html> [Consultato il giorno 3/7/2020].

Fig 25 Influenza del CoVID-19 nell'Agenda 2030 -  
<http://www.fidaf.it/index.php/leggere-lattuale-pandemia-di-covid-19-attraverso-lagenda-2030-con-lobiettivo-di-apprendere-lezioni-per-il-futuro/> [Consultato il giorno 3/7/2020].

Fig 26 Habitat I <http://habitat3.org/the-new-urban-agenda/preparatory-process/the-roadmap/> [Consultato il giorno 4/7/2020].

Fig 27 Habitat II <http://habitat3.org/the-new-urban-agenda/preparatory-process/the-roadmap/> [Consultato il giorno 4/7/2020].

Fig 28 Popolazione urbana e rurale nel mondo, 1950-2050 (in milioni). Fonte: United Nations, 2010 [Consultato il giorno 4/7/2020].

Fig 29 Habitat III <https://www.sutp.org/quick-reminder-the-new-urban-agenda-sustainable-mobility/> [Consultato il giorno 4/7/2020].

Fig 30 WUF 2020 <https://www.metropolis.org/agenda/strengthening-metropolitan-governance-strategies-and-tools-build-more-equitable-public-space> [Consultato il giorno 4/7/2020].

Fig. 31 Linea cronologica della Evoluzione della politica Urbana dell'Unione Europea – concetto rielaborato da: [www.maurovarottoblog.wordpress.com](http://www.maurovarottoblog.wordpress.com) [Consultato il giorno 4/7/2020].

Fig 32 Industrializzazione alpina nel periodo 1850-1880-  
<https://journals.openedition.org/rga/5298-autore-Marcello-Modica> [Consultato il giorno 4/7/2020].

Fig 33 Industrializzazione alpina nel periodo 1880-1960-  
<https://journals.openedition.org/rga/5298>-autore Marcello Modica [Consultato il giorno 4/7/2020].

Fig 34 Industrializzazione alpina nel periodo 1960-1980-  
<https://journals.openedition.org/rga/5298>-autore Marcello Modica [Consultato il giorno 4/7/2020].

Fig 35 Giaciglio nel Parco nazionale dello Stelvio 2019-  
<http://www.touringmagazine.it/i-vostri-viaggi/3469/i-ghiacciai-delle-alpi-condannati-allestinzione> [Consultato il giorno 4/7/2020].

Fig 36 Carta del territorio con parte della Convezione delle Alpi - Documento della Convezione delle Alpi.

Fig 37 Area Alpina centrale e aree prealpine i corridoi di metropolizzazione - autore Vanier 2006.

Fig 38 Logo di EUSALP - <https://www.alpine-region.eu> [Consultato il giorno 8/7/2020].

Fig 39 Libro Bianco sui trasporti - <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/bfaa7afd-7d56-4a8d-b44d-2d1630448855>.

Fig 40 Tabella cronologica della storia dell'Interreg presa dal documento commemorativo dei 20 anni di storia.

Fig 41 I quattro obiettivi del prog. 2014-2020 con i vari temi - [www.it.alpine-space.eu](http://www.it.alpine-space.eu).

Fig 42 Testata del documento illustrativo del ponte Europa - Creare ponti, progetti dei programmi Interreg 3B.

Fig 43 Monte Bianco 2020 - Il Fatto Quotidiano Sabato 8 Agosto 2020.

Fig 44 Monte Bianco 1897 - Il Fatto Quotidiano Sabato 8 Agosto 2020.

Fig 45 Rappresentazione del ciclo emotivo del cambiamento - psicologia del cambiamento del comportamento curva di Kelly.

Fig 46 Diagramma del fattore di trigger per il behavior - [www.unavitasostenibile](http://www.unavitasostenibile) [Consultato il giorno 24/7/2020].

Fig 47 Strumenti per il cambiamento di comportamento e loro efficacia- Elena Barbera, Elisa Ferro -Dors- Strumenti efficaci per il cambiamento di comportamento come e quando utilizzarli- regione Piemonte.

Fig 48 Framework a due dimensioni (barriere VS benefici) - Community-Based Social Marketing- fonte Schultz 2015.

Fig 49 Carta sull'Interreg SaMBA e i nove casi studio.

Fig 50 Esigenze riassuntive degli utenti raccolte nell'ambito di tre workshop nazionali - Interreg Alpine Space SaMBA Report on user needs - rielaborate da Michele Delogu.

Fig 51 Frequenza di tipo territoriale alpino nell'implementazione delle BP - SaMBA\_D.T2.2\_ BEHAVIOUR CHANGE POLICIES STATE OF THE ART REPORT.

Fig 52 Problemi da risolvere individuati nell'implementazione delle BP - SaMBA\_D.T2.2\_ BEHAVIOUR CHANGE POLICIES STATE OF THE ART REPORT.

Fig 53 Obiettivi identificati nell'implementazione delle BP- SaMBA\_D.T2.2\_ BEHAVIOUR CHANGE POLICIES STATE OF THE ART REPORT.

Fig 54 Utenti target dell'implementazione delle BP. Stakeholder- SaMBA\_D.T2.2\_ BEHAVIOUR CHANGE POLICIES STATE OF THE ART REPORT.

Fig 55 Stakeholder coinvolti nell'implementazione delle BP- SaMBA\_D.T2.2\_ BEHAVIOUR CHANGE POLICIES STATE OF THE ART REPORT.

Fig 56 Attività di comunicazione svolte- SaMBA\_D.T2.2\_ BEHAVIOUR CHANGE POLICIES STATE OF THE ART REPORT.

Fig 57 Varie tipologie di premio riscontrate- SaMBA\_D.T2.2\_ BEHAVIOUR CHANGE POLICIES STATE OF THE ART REPORT.

Fig 58 Mappa delle città partecipanti CIVITAS - <https://civitas.eu> [Consultato il giorno 4/9/2020].

Fig 59 Linea temporale delle politiche CIVITAS - Civitas anniversario 20 anni di progetto; TABELLA .

60 Le quattro Contee che partecipano al progetto MVV SaMBA - SaMBA D.T.3.3.1.

61 Zona interessata dal progetto MVV SaMBA nel Lander di Bavaria- SaMBA D.T.3.3.1.

62 Indice delle risposte alla domanda - Ora che avete provato il biglietto gratuito lo userete più spesso? - SaMBA D.T.3.3.1.

63 Indice delle risposte alla domanda - Quali fra le informazioni più importanti per il viaggiare? - SaMBA D.T.3.3.1.

64 Indice delle risposte alla domanda - Dove devono essere messe a disposizione le informazioni digitali? - SaMBA D.T.3.3.1.

65 Indice delle risposte alla domanda - Il pacchetto mobilità deve essere disponibile in forma digitale? - SaMBA D.T.3.3.1.

- 66 Indice delle risposte alla domanda - Quale è stata la motivazione principale di partecipazione all'App-testing? - SaMBA D.T.3.3.1.
- 67 Indice delle risposte alla domanda - Quali incentivi sarebbero molto efficaci nel modificare il loro comportamento? - SaMBA D.T.3.3.1.
- 68 Indice delle risposte alla domanda - Quali incentivi secondari sarebbero complementari all' incentivo primario? - SaMBA D.T.3.3.1.
- 69 Strade principali dentro e intorno al Parco del Vercors - SaMBA D.T.3.3.1.
- 70 Esempio di indicazioni logistiche usate per gli eventi - SaMBA D.T.3.3.1.
- 71 Foto satellitare dell' Ospedale Madre Teresa di Calcutta - SaMBA D.T.3.3.1.
- 72 Ospedale Madre Teresa di Calcutta - SaMBA D.T.3.3.1.
- 73 Tratta della nuova linea proposta dal progetto SaMBA per l'ospedale - SaMBA D.T.3.3.1.
- 74 Poster pubblicitari della nuova linea per l'Ospedale e indicazione del loro posizionamento negli autobus - SaMBA D.T.3.3.1.
- 75 Individuazione delle due aree interessate dal progetto SaMBA in Salzburg - SaMBA D.T.3.3.1.
- 76 Le quattro componenti principali per un cambiamento del comportamento per il progetto di Salisburgo - SaMBA D.T.3.3.1.
- 77 Esempio della documentazione realizzata per le aree di progetto - SaMBA D.T.3.3.1.
- 78 Geo foto di Emmendingen -"Google Maps"-.
- 79 Indicazione geografica della Contea di Emmendingen - SaMBA D.T.3.3.1.
- 80 Indice di risposta alla domanda - Quale mezzo di trasporto preferisci ? - SaMBA D.T.3.3.1.
- 81 Indice di risposta alla domanda - Guidi più spesso la tua bici nel CITY CYCLING? - SaMBA D.T.3.3.1.
- 82 Strada percorsa dal percorso Car sharing - SaMBA D.T.3.3.1.
- 83 Percorso interessato dal progetto SaMBA.
- 84 Grafico dell'utilizzo del Car pooling - SaMBA D.T.3.3.1.
- 85 Geo localizzazione del Comune di Chieri- SaMBA D.T.3.3.1.
- 86 Foto satellitare del Comune di Chieri- Google Maps.
- 87 Geo localizzazione di Capodistria - SaMBA D.T.3.3.1.
- 88 Geo foto di Capodistria - Google Maps.

89 Albero verde realizzato nelle scuole di Capodistria - SaMBA D.T.3.3.1.

90 Gita in bicicletta - SaMBA D.T.3.3.1.

91 Foto di una sessione di allenamento - SaMBA D.T.3.3.1.

92 Prova delle nuove macchine elettriche - SaMBA D.T.3.3.1.

93 Laboratori sui temi di sensibilizzazione - SaMBA D.T.3.3.1.

94 Aree di interesse dal progetto SaMBA - SaMBA D.T.3.3.1.

95 Regione di interesse del progetto GorenjkaGorenjka- SaMBA D.T.3.3.1.

Tab 1 Flavio Ruffini 2008 Paesaggio ed economia, Sviluppo paesaggistico nelle Alpi Sondrio rielaborata da Michele Delogu.

Tab2 Prima tabella di analisi strutturata dal progetto MUV utilizzando la metodologia PER -CIVITA MOBILITAS.

Tab 3 Seconda tabella di analisi strutturata dal progetto MUV utilizzando la metodologia PER relativo il processo di sviluppo della misura -CIVITA MOBILITAS.

Tab 4 Realizzata nell'esperienza SaMBA per l'analisi dei casi studio.

Tab 5 Realizzata nell'esperienza SaMBA per il caso studio Contea di Dachau, Fürstenfeldbruck, Monaco e Starnberg -MVV.

Tab 6 Realizzata nell'esperienza SaMBA per il caso studio del parco naturale regionale del Vercors.

Tab 7 Realizzata nell'esperienza SaMBA per il caso studio dell'Ospedale "Madre Teresa di Calcutta.

Tab 8 Realizzata nell'esperienza SaMBA per il caso studio di Refurbishment and New building projects in Salzburg.

Tab 9 Realizzata nell'esperienza SaMBA per il caso studio di CITY CYCLIG di Emmendingen.

Tab 10 Realizzata nell'esperienza SaMBA per il caso studio Grenoble.

Tab 11 Realizzata nell'esperienza SaMBA per il caso studio Chieri.

Tab 12 Realizzata nell'esperienza SaMBA per il caso studio Capodistria.

Tab 13 Realizzata nell'esperienza SaMBA per il caso studio do Bohinj e Trzic.