

MOBIMART PLUS

Mobilità e bigliettazione intelligente mare terra

Componente T3

Azioni Pilota e definizione di un pacchetto di strumenti per l'attuazione di un sistema tariffario e di bigliettazione integrata transfrontaliero

Output T3.1

Strumenti per l'attuazione di un sistema tariffario e di bigliettazione integrati a livello transfrontaliero

*Prodotto realizzato da Liguria Ricerche S.p.A.,
società in-house del capofila Regione Liguria*

Sommario

1	Premessa.....	3
2	Progettazione e sviluppo delle azioni pilota sui territori	4
2.1	Azioni pilota: verso un'integrazione transfrontaliera.....	8
2.2	Risultati emersi dall'analisi delle azioni pilota di MOBIMART PLUS.....	14
3	Raccolta degli strumenti di capitalizzazione dei risultati	16
3.1	Regione Liguria	17
3.2	Regione Autonoma della Sardegna.....	19
3.3	Regione Toscana	20
3.4	Comune di Genova.....	22
3.5	Chambre de Commerce et d'Industrie Territoriale du Var	22
3.6	Chambre de Commerce et d'Industrie Nice Côte d'Azur	22
4	Sintesi finale degli strumenti di capitalizzazione delle azioni pilota	24
5	Conclusioni.....	27

1 Premessa

Il presente documento costituisce l'**Output T3.1 – “Strumenti per l’attuazione di un sistema tariffario e di bigliettazione integrati a livello transfrontaliero”** risultante nell’ambito della componente T3 – **“Azioni Pilota e definizione di un pacchetto di strumenti per l’attuazione di un sistema tariffario e di bigliettazione integrata transfrontaliero”**, così come previsto dal formulario del progetto Mobimart Plus.

L’output T3.1 segue l’elaborazione dei prodotti *T3.2.1 – “Report sui risultati conseguiti tramite le azioni pilota”* e *T3.3.1 – “Raccolta degli strumenti di capitalizzazione dei risultati di MOBIMART PLUS”*, nei quali sono stati riportati in primis i risultati derivati dalle azioni pilota selezionate da ciascun partner nel corso della Componente precedente focalizzandosi su una serie di aspetti (quali ad esempio il livello di fattibilità raggiunto nella sperimentazione in tema di tariffe intermodali e transfrontaliere, bigliettazione interoperabile e interoperabilità delle tecnologie), dopodiché il partner Regione Autonoma della Sardegna, in qualità di coordinatore della Componente, ha raccolto gli strumenti che gli enti pubblici italiani e francesi potranno utilizzare in futuro per capitalizzare concretamente i risultati del progetto, come i modelli, gli strumenti e le raccomandazioni di policy.

L’output T3.1 costituisce perciò l’insieme dei risultati ottenuti grazie alle azioni pilota condotte dai Partner nell’ambito del progetto, e individuate nell’ambito delle attività condotte nelle Componenti precedenti, sui rispettivi territori di riferimento. Come verrà illustrato, le azioni pilota presentano stati di avanzamento differenti, anche a seconda della natura dell’intervento (attività ex-novo, già in corso, da avviare, in fase di progettazione). Il bagaglio di conoscenze tecniche maturato nel corso della Componente T2 ha perciò consentito ai partner di individuare gli strumenti principali di cui si dovrebbe dotare un sistema tariffario e di bigliettazione integrato sullo scenario transfrontaliero, concretizzatisi proprio nell’ambito della **Componente T3**.

I Partner potranno servirsi di tale documento anche e soprattutto dopo la conclusione del progetto, in un’ottica di capitalizzazione, al fine di proseguire il processo appena avviatosi teso alla realizzazione di un sistema di bigliettazione elettronica integrato a livello transfrontaliero che consenta all’utente di acquistare e validare un biglietto per i suoi spostamenti multimodali nell’area (one-stop shop).

2 Progettazione e sviluppo delle azioni pilota sui territori

L'ordine logico sulla base del quale sono state organizzate, anche cronologicamente, le attività della Componente T3 coincide a grandi linee con quello adottato nel corso delle precedenti. Di conseguenza, in seguito all'elaborazione di una Metodologia - la quale ha fornito tutte le indicazioni utili allo sviluppo delle attività e quindi alla realizzazione dei prodotti, definendo altresì nel dettaglio i compiti assegnati ai Partner anche tenendo conto della valenza transfrontaliera dei prodotti e dei risultati da conseguire - è stata condotta un'attività di progettazione e sviluppo delle azioni pilota individuate nel corso della Componente T2. Quest'attività (T3.2) ha interessato tutte le quattro regioni coinvolte nel progetto in un'ottica transfrontaliera ed ha avuto lo scopo di:

- raccogliere le informazioni relative alle azioni pilota individuate dai partner di progetto nei diversi territori dell'area di cooperazione. Per lo svolgimento di tale attività sono state predisposte delle apposite schede attraverso le quali è stato chiesto ai partner di indicare gli aspetti caratterizzanti le azioni pilota, il che ha permesso di conseguire un alto grado di omogeneità nelle informazioni raccolte, così facilitando il successivo confronto tra le azioni stesse;
- confrontare le azioni pilota tra loro, individuandone i punti di forza e di debolezza, nonché gli elementi comuni, lo stato di avanzamento, la scalabilità, la possibile applicazione in ambito transfrontaliero, le potenzialità e i rischi;
- individuare l'azione pilota che al momento si trova ad un livello di avanzamento maggiore, tale da poter diventare l'azione pilota di riferimento nell'ambito del progetto Mobimart Plus.

Come si può notare all'interno del prodotto T3.2.1, il confronto tra le azioni pilota si è focalizzato soprattutto sulla verifica della fattibilità con riferimento a molteplici aspetti, tra i quali:

- la possibile istituzione di tariffe intermodali, anche transfrontaliere;
- la realizzazione del sistema di bigliettazione anche mediante tecnologie interoperabili (bigliettazione elettronica);
- l'implementazione di un sistema di monitoraggio sull'impiego del sistema di integrazione tariffaria;
- le tecnologie impiegate per la prenotazione del viaggio, l'emissione del titolo di viaggio e la sua validazione;
- il sistema di monitoraggio e la frequentazione misurata;
- gli eventuali criteri di ripartizione dei ricavi tra le aziende;
- le criticità riscontrate nell'applicazione del servizio di integrazione.

Di seguito viene riportato un quadro di sintesi circa le azioni pilota individuate da ciascun partner di progetto nell'ambito della Componente T3, sintetizzandone le principali caratteristiche, il contesto territoriale di applicazione, nonché lo stato di avanzamento dell'azione in oggetto.

Partner	Azione pilota	Descrizione azione	Ambito territoriale	Stato
Regione Liguria	Liguria Go - Utilizzo del <i>travel-planner</i> MOBIMART come motore di calcolo tariffario del TPL	L'Azione si prefigge di utilizzare il travel-planner MOBIMART come motore di calcolo tariffario per il TPL. Il travel-planner è stato sviluppato nel 2021 nell'ambito del progetto MOBIMART: l'azione svolta in MOBIMART PLUS si configura come enhancement del suddetto artefatto in un'ottica di capitalizzazione dei risultati.	Regione Liguria (tutti i bacini del Trasporto Pubblico).	Sito realizzato nel 2021 nell'ambito del progetto MOBIMART. L'Azione si configura come enhancement del suddetto artefatto in un'ottica di capitalizzazione dei risultati.
Regione Liguria	Studio relativo alle specifiche forme di tariffazione in vigore per gli spostamenti transfrontalieri in modalità ferroviaria Italia-Francia	Studio del sistema di tariffazione in vigore per gli spostamenti transfrontalieri ferroviari tra l'Italia e la Francia e sperimentazione di un servizio di bigliettazione integrata intermodale transfrontaliera a sostegno del trasporto multimodale tra le regioni. L'azione pilota analizza, in particolare, l'offerta di trasporto ferroviario e la domanda di mobilità transfrontaliera tra l'Italia, a partire dalla stazione di Ventimiglia, e la Francia e sintetizza i contenuti principali degli accordi e delle convenzioni alla base della regolamentazione del servizio ferroviario transfrontaliero e del sistema tariffario attualmente in vigore.	Ambito territoriale sovranazionale che ricomprende Regione Liguria e Région PACA.	L'Azione Pilota si riferisce ad un servizio attualmente attivo.
Regione Sardegna	Estensione sistema di integrazione esistente	Progetto di estensione dell'integrazione Ferro-Gomma del sistema Sassari-Porto Torres al comune di Alghero e prospettiva di estensione futura ai territori partner	Provincia di Sassari	Possibile sviluppo del progetto all'interno del progetto Mobimart Plus
Regione Toscana	Studio di un sistema di Bigliettazione integrata intermodale e di tariffazione integrata nel territorio della Provincia di Lucca	Studio di fattibilità di un sistema di bigliettazione elettronica (SBE) integrato e del relativo piano tariffario sul territorio della Provincia di Lucca. Il lavoro ha consentito di inquadrare il contesto di riferimento sia dal punto dei servizi TPL (gomma e ferro) e di mobilità in generale presenti sul territorio che dal punto di vista tecnologico/sistemistico, evidenziando le principali esigenze da soddisfare per le differenti classi di utenza di riferimento e operatori/stakeholder.	Provincia di Lucca e Comune di Pisa (per quanto riguarda l'aeroporto G. Galilei quale hub di ingresso sul territorio toscano).	Ex novo

		La soluzione è stata principalmente definita sulla base delle esigenze della classe di utenza turistica, con una architettura aperta tale da permettere l'inserimento di volta in volta di nuove tool mirate a specifici schemi tariffari e da essere estesa/replicata sia rispetto agli operatori/servizi coinvolti che al contesto territoriale.		
Regione Toscana	Ambiente di simulazione per supportare Enti e Gestore del servizio di TPL nella revisione del Sistema Tariffario regionale	Ambiente di simulazione con tre componenti: a) attribuzione "facilitata" delle fermate alle zone tariffarie, sia con disegno su mappa delle zone tariffarie sia con una attribuzione logica (testuale); b) digitalizzazione delle matrici tariffarie; c) "Calcolatore del costo della soluzione di viaggio" che restituisca il costo di una soluzione di viaggio connessa ad una richiesta di spostamento fra due punti all'interno del territorio regionale.	Provincia di Livorno (con possibilità di essere utilizzato anche da altri Enti della Regione Toscana).	L'ambiente di simulazione è stato predisposto. La Provincia è in attesa di ricevere i dati per l'alimentazione del sistema.
Regione Toscana	<i>Travel Planner</i> con calcolatore di tariffa	L'attività prevede l'integrazione nel sistema provinciale di infomobilità B On Time di un calcolatore di tariffa. Il travel planner provinciale dovrà fornire anche informazioni sul costo delle singole soluzioni di viaggio ricercate dagli utenti. Sarà inoltre possibile acquisire, per i servizi della rete debole affidata dalla Provincia, i titoli di viaggio proposti dal travel planner nelle soluzioni di viaggio ricercate dagli utenti.	Bacino del lotto debole della Provincia di Livorno (Costa degli Etruschi) con possibilità di essere replicato anche in altri bacini e per acquisire titoli di viaggio di altri operatori di trasporto.	Attività in corso.
Comune di Genova	Instant Lane Access - ILA	Progetto di sperimentazione di pagamento cashless intelligente per accedere ai titoli di viaggio in modo semplice e veloce valido su tutta la rete AMT utilizzando una carta di credito, debito e ricaricabile contactless dei circuiti Visa, Mastercard, Maestro, VPay anche caricate digitalmente su <i>smartwach</i> , <i>smartphone</i> e <i>wearables</i> associati a <i>ApplePay</i> , <i>GPay</i> e <i>SamsungPay</i> il tutto alla miglior tariffa effettuando un unico pagamento a fine giornata. <i>Best Fare</i> multipasseggero: 4 persone con una sola carta bancaria.	Il viene utilizzata su tutto il territorio urbano e prossimamente verrà esteso anche all'area metropolitana di Genova.	Attività in corso

CCI VAR	VAR Mobility	L'azione pilota mira a realizzare un sistema di trasporto pubblico unificato, creando un'unica bandiera per l'intera rete di trasporto pubblico del dipartimento Var, al fine di facilitare l'uso dei trasporti e offrire un servizio coerente su tutto il territorio, soprattutto per il settore turistico attraverso l'uso di un'unica tessera di trasporto per tutte le modalità di trasporto - autobus, battelli e treni regionali.	Dipartimento del Var.	Progetto pilota in fase di progettazione
CCI NCA	Creazione e promozione di una <i>landing page</i> "Trasporto in Costa Azzurra"	Creazione di una " <i>landing page</i> " che presenti l'offerta di mobilità, rivolta a visitatori e turisti (con particolare attenzione all'offerta di prezzi adatti a soggiorni brevi) e implementazione delle relative azioni di comunicazione. Oltre a creare la <i>landing page</i> , la CCI Nice Côte d'Azur realizzerà campagne di comunicazione per promuoverla, utilizzando volantini, manifesti, video e campagne di <i>street marketing</i> .	Dipartimento delle Alpi Maritime	Attività in corso

Tabella 1 - Quadro di sintesi delle Azioni Pilota proposte dai partner (fonte: prodotto T3.2.1)

La tabella illustrata poc'anzi è stata elaborata dal partner Regione Autonoma della Sardegna, in collaborazione con il soggetto incaricato Provincia di Sassari, anche basandosi sui contributi offerti da ciascun partner tramite la compilazione di apposite schede elaborate da quest'ultimo ente e strutturate su 9 punti, ciascuno dei quali ha permesso di meglio dettagliare le azioni pilota scelte definitivamente dai partner nell'ambito del progetto Mobimart Plus. I punti in questione sono:

1. Titolo dell'azione pilota
2. Descrizione dell'azione pilota
3. Governance dell'azione pilota
4. Descrizione del sistema tariffario integrato
5. Monitoraggio dell'azione pilota
6. Riparto degli introiti derivanti dall'acquisto del prodotto integrato
7. Rapporti con l'utenza
8. Potenzialità e criticità dell'azione pilota
9. Investimenti

2.1 Azioni pilota: verso un'integrazione transfrontaliera

Grazie alle informazioni reperite, RAS ha pertanto potuto procedere con un lavoro di analisi comparativa di tutte le Azioni Pilota selezionate dai partner nell'ambito del progetto Mobimart Plus. Ciò che emerge da questo lavoro è che le azioni sono molto variegata tra loro sia in termini di tipologia, che di maturità di sviluppo. Al fine di individuare il trait d'union delle suddette azioni, nell'ottica di un processo di integrazione transfrontaliera, RAS ha portato a comparazione sette specifici argomenti:

1. la **tipologia** → L'ambito territoriale di riferimento delle Azioni Pilota è risultato, nella maggior parte dei casi, di scala subregionale / provinciale.

Sul totale di nove Azioni, solo due fanno riferimento alla scala transfrontaliera: una proposta da Regione Liguria, ossia lo "Studio relativo alle specifiche forme di tariffazione in vigore per gli spostamenti transfrontalieri in modalità ferroviaria Italia-Francia" e l'altra da Regione Sardegna "Estensione dell'integrazione tariffaria nell'ambito Sassari - Porto Torres – Alghero e nei territori partner".

Le altre Azioni Pilota fanno riferimento al:

- livello metropolitano (come nel caso di "Instant Lane Access – ILA" del Comune di Genova);
- livello regionale (progetto "Liguria Go" di Regione Liguria);
- livello provinciale (l'azione "Ambiente di simulazione per supportare Enti e Gestore del servizio di TPL nella revisione del Sistema Tariffario regionale" nella Provincia di Livorno e, considerando in tal senso anche i dipartimenti francesi, i progetti "Var Mobility" e "Creazione e promozione di una landing page Trasporto in Costa Azzurra" rispettivamente di CCI VAR e CCI NCA).
- lo Studio della Provincia di Lucca, invece, allarga l'ambito di intervento anche oltre il territorio provinciale, mentre il progetto Travel Planner della Provincia di Livorno ha indentificato un ambito di intervento più specifico, sub provinciale, quale La Costa degli Etruschi.

Nell'attività di definizione dell'Azione Pilota, tutti i partner hanno coinvolto diverse tipologie di stakeholder ma, in linea di massima, sempre le amministrazioni locali di riferimento e gli operatori che gestiscono i servizi di trasporto sui territori.

L'utenza target di riferimento risulta invece essere sostanzialmente generalizzata, anche se in alcuni casi si dichiara un maggior/esclusivo focus sulla componente turistica (es. CCI NCA o lo Studio di Regione Toscana nella Provincia di Lucca). Solo in un caso – l'Ambiente di simulazione di Regione Toscana- i destinatari risultano essere gli Enti regolatori beneficiari.

Quasi tutti i partner hanno integrato all'interno delle proprie azioni una pluralità di servizi di trasporto, mentre solo in due casi le attività si sono focalizzate su un'unica alternativa modale: lo Studio di Regione Liguria, che ha indagato il servizio su ferro gestito dall'operatore francese SNCF; il Travel Planner di Regione Toscana, con focus sul trasporto su gomma extraurbano estivo del lotto debole provinciale della Costa degli Etruschi.

Complessivamente, il ventaglio di servizi di trasporto oggetto delle Azioni Pilota dei partner è così composto: trasporto su gomma urbano, extraurbano; trasporto metro / tranviario; treno; collegamenti per l'aeroporto / *people mover*; collegamenti navali urbani; altri servizi speciali.

In quattro Progetti Pilota sui nove totali, questo elenco si integra con altri servizi complementari al sistema della mobilità, quali: servizi di battelli turistici (1 caso); servizi di bike- sharing / noleggio biciclette

(3 casi); parcheggi (1 caso); taxi (1 caso); ricovero biciclette (1 caso); noleggio scooter e noleggio / sharing monopattini (1 caso).

Lo stato di avanzamento delle Azioni Pilota è stato invece classificato secondo tre differenti livelli:

- esistente (pilota che fanno riferimento a servizi di mobilità attualmente già in esercizio);
- pilot (pilota la cui progettazione è in fase di esecuzione ex novo);
- estensione (pilota in fase di progettazione/esecuzione, che prevedono l'estensione di un servizio / prodotto già esistente).

La maggior parte delle Azioni Pilota, cinque su nove, rientrano in quest'ultima categoria: "Liguria Go", "Estensione dell'integrazione tariffaria nell'ambito Sassari - Porto Torres – Alghero e nei territori partner" di Regione Sardegna, "Ambiente di simulazione per supportare Enti e Gestore del servizio di TPL nella revisione del Sistema Tariffario regionale" e "Travel Planner con calcolatore di tariffa" entrambi di Regione Toscana e "Instant Lane Access – ILA" del Comune di Genova.

Tre progetti su nove appartengono invece alla seconda categoria, ovvero "Studio di un sistema di Bigliettazione integrata intermodale e di tariffazione integrata nel territorio della Provincia di Lucca", "VAR Mobility" di CCI di VAR e "Creazione e promozione di una landing page Trasporto in Costa Azzurra" di CCI NCA.

Mentre un solo progetto, lo "Studio relativo alle specifiche forme di tariffazione in vigore per gli spostamenti transfrontalieri in modalità ferroviaria Italia-Francia", risulta appartenere alla prima categoria.

2. la **governance** → i partner hanno individuato, quali Enti coordinatori delle azioni pilota, amministrazioni locali o soggetti di livello territoriale diverso.

In tre casi su nove, l'Ente coordinatore è la Regione (Regione Liguria per le sue due azioni e Regione Sardegna per il progetto di Estensione dell'integrazione tariffaria).

Quattro progetti identificano quale Ente coordinatore un ente di livello provinciale o metropolitano: i tre progetti di Regione Toscana, i quali hanno individuato la provincia di Lucca e la Provincia di Livorno; e l'azione di CCI VAR, che ha individuato l'Area Metropolitana di Toulon Provence Méditerranée, in qualità di Autorità Organizzativa della Mobilità Urbana (AOM), che potrebbe essere supportata anche dalle altre Comunità di Agglomerazione, come Dracénie, Provence Verte e Var Esterel Méditerranée (responsabili dei servizi di trasporto nei comuni).

Infine, per quanto riguarda le azioni sviluppate da CCI NCA e Comune di Genova, sono gli stessi partner a fungere da Enti coordinatori di progetto.

3. il **sistema tariffario** → le tipologie di titoli di viaggio previste dai partner nelle azioni pilota sono molteplici, e comprendono sia biglietti ad uso limitato (corsa semplice, integrato, giornaliero, carnet e biglietto settimanale) che abbonamenti mensili.

In quattro azioni su nove sono analizzate entrambe le tipologie: lo Studio di Regione Liguria, che ha previsto solo l'analisi del sistema tariffario e non l'emissione dei titoli di viaggio; l'Ambiente di simulazione e il Travel Planner di Regione Toscana; l'azione VAR Mobility di CCI VAR.

Tre azioni hanno invece previsto titoli di viaggio ad utilizzo limitato, ma non abbonamenti: lo Studio di Regione Toscana; il progetto ILA del Comune di Genova; il Travel-planner di Regione Liguria. Quest'ultima azione non consente però al momento l'acquisto dei titoli di viaggio, ma costituisce piuttosto un test per la modellazione spazio-temporale di differenti strutture tariffarie, per l'utilizzo del travel planner come strumento di calcolo delle tariffe intermodali/interaziendali e come *pillar* di una futura piattaforma MaaS regionale.

Un solo progetto prevede invece un titolo di viaggio in abbonamento ma non titoli di viaggio singoli (Estensione dell'integrazione tariffaria di Regione Sardegna), mentre l'azione Landing Page di CCI NCA non prevede la vendita di alcun titolo, bensì offre dei link di reindirizzamenti ai canali di acquisto (applicazioni mobili, negozi online).

Relativamente alle tariffe previste, cinque azioni su nove hanno previsto l'applicazione di una scontistica rispetto all'acquisto dei singoli titoli di viaggio non integrati che in alcuni casi è già in essere (lo Studio di Regione Liguria e l'Estensione dell'integrazione tariffaria di Regione Sardegna), mentre in altri è prevista specificatamente nell'ambito dell'azione pilota (lo Studio di Regione Toscana, ILA del Comune di Genova e VAR Mobility di CCI VAR).

L'Azione di Regione Liguria "Utilizzo del travel-planner MOBIMART", invece, non ha previsto l'applicazione di una scontistica per l'acquisto dei titoli, che saranno acquistabili per un importo pari alla somma dei costi dei singoli.

Infine, in soli tre casi tale tematica non è stata approfondita: l'Ambiente di simulazione e il Travel Planner di Regione Toscana; la Landing Page di CCI NCA.

L'emissione di un titolo di viaggio cartaceo è prevista soltanto da due azioni, i due Studi di Regione Liguria e Regione Toscana, nei quali la forma cartacea comunque coesiste con quella elettronica.

Il titolo di viaggio dematerializzato può essere sotto forma di carta magnetica (VAR Mobility), biglietto elettronico (Studio di Regione Liguria, Estensione dell'integrazione tariffaria di Regione Sardegna, Studio e Travel Planner di Regione Toscana, VAR Mobility di CCI VAR) o contactless (ILA del Comune di Genova).

I canali di vendita dei titoli sono diversi e quasi sempre una stessa azione pilota ne prevede più tipologie. Fanno eccezione i progetti di Estensione dell'integrazione tariffaria di Regione Sardegna e il Travel planner con calcolatore di tariffa di Regione Toscana, i quali prevedono la vendita unicamente tramite App, e il progetto ILA del Comune di Genova, nel quale il canale di vendita è Contactless (su Totem validatore ILA alle fermate o a bordo del mezzo su Volabus e Airlink).

Nei rimanenti casi, sono ammessi più canali di vendita: online, app, rivendite fisiche e vendita attraverso l'autista del mezzo. Le consultazioni con gli stakeholder avvenute nell'ambito dello Studio di Regione Toscana sul territorio della Provincia di Lucca hanno messo in evidenza come, nell'area in analisi, sebbene le politiche aziendali siano fortemente orientate verso la dematerializzazione dei titoli, sia intenzione delle aziende stesse mantenere sul territorio una rete di rivendite destinate alle categorie di utenza meno affine all'utilizzo dei supporti tecnologici (es. l'utenza anziana o turistica).

La convalida dei titoli di viaggio può avvenire in tre casi tramite App: lo Studio e il *Travel Planner* di Regione Toscana e lo Studio di Regione Liguria (in quest'ultimo caso è prevista anche la convalida a terra). In altri casi, a bordo e a terra (VAR Mobility) o contestualmente all'acquisto (ILA).

Nel caso specifico dell'azione pilota della Provincia di Lucca, il Progetto è stato articolato in due macro-fasi: nella prima (Fase A) non è previsto alcun dispositivo per la validazione a bordo dei veicoli o nelle stazioni e l'unica modalità è l'autovalidazione a carico dell'utente; nella seconda (Fase B), qualora fosse previsto un accesso al sistema tramite lo sblocco di tornelli alle stazioni o di dispositivi di ritegno di biciclette, dovrà essere prevista un'interazione tra dispositivo dell'utente e sistema locale.

Una forma di profilazione dell'utenza è prevista, infine, nell'azione Landing Page della CCI NCA, sotto forma di strumento di analisi del traffico della pagina (es. Google Analytics) e sondaggi finalizzati ad elaborare revisioni e analisi delle opinioni degli utenti che potranno essere poi utilizzate per aggiornare la pagina di destinazione, qualora necessario.

4. il **monitoraggio** → gli aspetti legati al monitoraggio delle azioni pilota, in termini di modalità di registrazione al servizio e profilazione dell'utenza, monitoraggio dei viaggi e delle attività di vendita e sistemi di memorizzazione dei dati, sono stati approfonditi in sei casi su nove totali.

Nello specifico, relativamente alle modalità di registrazione al servizio e alla profilazione dell'utenza, il progetto di Estensione dell'integrazione tariffaria di Regione Sardegna ha previsto che, per poter richiedere l'estensione dell'integrazione già attiva nell'area di studio, l'utente dovrà registrarsi al servizio consentendo la sua profilazione finalizzata allo studio della domanda di mobilità. L'utente verrà quindi reindirizzato in una sezione dedicata nella quale saranno raccolte alcune informazioni, quali le caratteristiche personali (tipologia di utente, genere, età, nazionalità), del viaggio (motivo, periodo, numero di persone del gruppo di viaggio), servizi che intende utilizzare (tratte, modalità). La compilazione del questionario di profilazione darà infine accesso al titolo di viaggio. La profilazione e registrazione dell'utente sono previsti anche nello Studio di Regione Toscana: in questo caso i dati richiesti variano in funzione dei servizi di trasporto che saranno integrati nel sistema di bigliettazione elettronica e della tipologia di titolo che si intende acquistare.

Le stesse due Azioni Pilota trattano gli aspetti relativi al monitoraggio dei viaggi e delle attività. In particolare, nel caso della Regione Sardegna, tale attività ha lo scopo di verificare l'effettivo utilizzo dei titoli di viaggio integrati. Agli utenti sarà quindi richiesto di effettuare il check-in e il check-out ad ogni salita e discesa dai mezzi secondo le modalità stabilite nell'ambito dell'azione pilota, oppure attraverso una convalida volontaria. Sempre Regione Sardegna prevede la memorizzazione dei dati mediante gli stessi protocolli utilizzati attualmente dalle aziende di TPL, che prevedono la memorizzazione in server aziendali e la trasmissione attraverso la rete internet. Anche per l'invio del questionario di profilazione, così come per la trasmissione del biglietto integrato, si prevede l'impiego degli stessi protocolli. Il sistema di memorizzazione dei dati previsto nell'azione di Regione Liguria che prevede l'utilizzo del travel-planner MOBIMART è lo stesso attualmente utilizzato dalle aziende di TPL per la trasmissione dei dati GTFS all'Ente Regionale e segue le clausole contenute nel Contratto di Servizio tra le Aziende Stesse e gli Enti concedenti. I files sono sottoposti a controlli di qualità e immagazzinati a livello file system in appositi server separati dai server di produzione (server di *staging*): a partire da questo ambiente sono create immagini Docker istanziate come container nei server di produzione che espongono il travel-planner sul web.

Nel caso del progetto ILA del Comune di Genova, la registrazione al servizio e la conseguente profilazione dell'utenza non sono necessarie, trattandosi di un acquisto di tipo *open-loop*. Il monitoraggio dei viaggi e delle attività è previsto ma ad uso dell'utente e in forma facoltativa per monitorare i viaggi effettuati.

Relativamente all'azione VAR Mobility non si prevede una registrazione al servizio e la profilazione dell'utenza. Per quanto riguarda il monitoraggio dei viaggi e delle attività, verrà richiesto annualmente al responsabile del sistema un rapporto mensile per analizzare le statistiche di vendita, quali siti e piattaforme utilizzati, tipologia di biglietti e viaggi effettuati. La definizione del sistema di memorizzazione dei dati viene invece rimandata ad uno step successivo.

5. il **riparto degli introiti** → la definizione dei criteri di ripartizione degli introiti tra i soggetti coinvolti nelle azioni pilota (*clearing*), è stato rimandato nella quasi totalità dei casi ad una successiva fase di approfondimento.

Nel caso di Regione Toscana, nel progetto di Studio nel territorio della Provincia di Lucca, i criteri di ripartizione sono stati indicati specifici accordi commerciali tra i vari operatori di trasporto coinvolti nel sistema di integrazione tariffaria, basati sull'effettivo utilizzo di un sistema di trasporto/mobilità (approccio *data driven*) o su dati storici della ripartizione modale e, quindi, indipendentemente dall'effettivo utilizzo delle diverse modalità.

I criteri individuati nell'azione VAR Mobility fanno invece riferimento ad uno specifico schema di ripartizione tra gli operatori coinvolti proporzionale al numero di passeggeri coinvolti o alla quota di passeggeri per zona.

Nel caso dell'azione Pilota di Regione Sardegna, non sono stati previsti introiti derivanti dall'estensione dell'attuale modello di integrazione tariffaria e quindi non è previsto un modello di clearing. Esso verrà definito una volta analizzati i dati a consuntivo dell'azione pilota ad integrazione dell'attuale modello di clearing oggi limitato ai soli viaggi entro un raggio di 20 km dal centro di Sassari.

6. **i canali di gestione e di informazione dell'utenza** → tutte le azioni pilota aventi un carattere operativo hanno individuato un canale di gestione dei rapporti con l'utenza e di promozione del progetto. Tale aspetto non è invece trattato nelle azioni aventi una caratterizzazione prevalentemente di analisi anziché progettuale (es. lo Studio di Regione Liguria e l'Ambiente di simulazione di Regione Toscana).

Regione Liguria, nell'ambito dell'azione sul travel-planner, ha invece previsto l'impiego del sito istituzionale sviluppato all'interno del progetto Mobimart.

Anche l'azione di Regione Sardegna ha definito una serie di iniziative tese alla promozione del servizio di trasporto integrato da realizzare nel proprio territorio di competenza verso l'utenza di un territorio partner, quali: promozione da parte delle aziende del trasporto pubblico nei territori partner di origine all'atto del rinnovo del titolo integrato; campagne di comunicazione mirate; promozione all'atto dell'acquisto del biglietto attraverso accordi con le compagnie aeree e navali; promozione nelle aree aeroportuali e portuali di accesso al territorio sardo di Mobimart Plus. Inoltre, è stata ipotizzata l'istituzione di un sistema di premialità per gli utenti che prendono parte alla sperimentazione volto a favorire la partecipazione attiva dell'utenza, nonché la possibilità per l'utenza di inviare segnalazioni tramite app.

Per quanto riguarda le azioni proposte da Regione Toscana, nell'ambito dello Studio sono stati individuati i diversi canali di promozione, informazione, assistenza all'utenza e raccolta delle segnalazioni tali da soddisfare le principali esigenze delle varie categorie di utenti (Info Point presenti sul territorio gestiti dagli Ambiti turistici; Biglietterie/Rivendite dei vari vettori di trasporto interessati; App mobile/portale web). L'azione Travel Planner ha altresì previsto l'implementazione di una funzione che consente l'invio di richieste di informazioni ad un indirizzo di posta elettronica della Provincia.

I canali di promozione e rapporti con l'utenza individuati nel progetto ILA sono invece il sito Amt.genova.it, l'App AMTGenova e i social media per la promozione dell'iniziativa, nonché il servizio clienti AMT, con numero verde e indirizzo e-mail, per l'assistenza all'utenza e la raccolta delle segnalazioni.

Un set di canali di promozione diversificato è previsto dall'azione VAR Mobility, nell'ambito della quale sarà realizzato un nuovo sito web finalizzato ad informare l'utenza sugli aspetti caratterizzanti il viaggio (tipologie di titoli, tariffe, percorsi, orari, ecc.), consentire l'acquisto dei titoli digitali e permettere il download dell'applicazione mobile per l'acquisto e la memorizzazione dei biglietti. Quali ulteriori canali, l'azione ha previsto la creazione di agenzie mobili nei porti e nelle località turistiche strategiche per fornire informazioni e assistenza ai visitatori sulle opzioni di mobilità, l'attivazione degli uffici turistici di tutto il dipartimento, dei canali internet e dei social network a fini promozionali e informativi. Infine, anche la CCI VAR potrà promuovere la soluzione presso i suoi terminal portuali e sui suoi social network.

Nell'ambito dell'azione Landing Page, la CCI NCA ha previsto la realizzazione di campagne di comunicazione e di promozione del sito tramite volantini, video e una campagna di street marketing di due settimane a Nizza, Antibes e Mentone a fine luglio/inizio agosto. Il partner ha altresì operato acquistando una pagina della Guida estiva di Nice Matin, siccome ha un'ampia distribuzione presso gli uffici turistici, le strutture ricettive (case vacanze, campeggi, hotel), le agenzie di autonoleggio, i porti e gli aeroporti. Tale campagna di comunicazione ha avuto come scopo quello di informare sugli obiettivi e le funzionalità della

Landing Page e del progetto in generale. La Landing page contiene inoltre un sondaggio rivolto agli utenti, per raccogliere opinioni ed eventuali problemi riscontrati durante la navigazione, nonché il livello di soddisfazione.

7. le **potenzialità** e le **criticità** → Il concetto di *potenzialità* del Progetto Pilota è stato interpretato attraverso due differenti chiavi di lettura: l'estensione e la replicabilità.

L'estensione è intesa come la capacità intrinseca dell'azione a prevedere, in un orizzonte temporale più ampio rispetto a quello del progetto Mobimart Plus, un possibile ampliamento in termini di ambito territoriale di riferimento (es. in senso transfrontaliero).

La replicabilità, invece, viene intesa come la possibilità che una determinata azione possa essere considerata come una best practice e, pertanto, possa essere riproposta in altri territori partner senza eccessivi adattamenti e modifiche al suo schema generale. Il concetto di replicabilità può essere altresì applicato alla possibilità di estendere il progetto pilota anche ad altri settori inizialmente non compresi.

Delle nove azioni analizzate, ben sei hanno evidenziato una potenziale estensione in ottica transfrontaliera, se non nell'attuale stesura, come ad esempio nello Studio di Regione Liguria e nell'Estensione dell'integrazione tariffaria di Regione Sardegna, quanto meno nell'ipotesi di successive fasi di approfondimento. Per le azioni con potenzialità in termini di estensione transnazionale, fatta eccezione per il progetto di Utilizzo del travel-planner MOBIMART di Regione Liguria e per VAR Mobility di CCI VAR, è stata evidenziata dal partner di riferimento anche la potenzialità in termini di replicabilità.

Per le tre azioni indagate dal partner Regione Toscana è stata invece indicata unicamente la potenzialità relativa alla replicabilità.

La pluralità delle *criticità* evidenziate dai partner nella realizzazione delle rispettive azioni pilota è stata ricondotta ad una casistica più sintetica, che ha rilevato sette complessità più generali. In linea generale, si può affermare che nessuna di queste macro-criticità sia significativamente più frequente rispetto alle altre. Infatti, tutte sono state menzionate dai partner due/tre volte.

Più specificamente, si evidenzia l'importanza del coinvolgimento degli stakeholder sia per l'adesione e il coinvolgimento nel progetto (menzionata tre volte) sia per una fattiva collaborazione con la messa a disposizione dei propri dati e informazioni (sempre tre volte). Non tutti i partner che hanno citato una criticità hanno menzionato pure l'altra; ciò è accaduto solo nel caso del progetto di Regione Sardegna e CCI VAR, ma è significativo perché si può affermare che in quattro progetti sui nove totali si è rilevata come possibile barriera, seppure in differenti fasi attuative, la reale capacità di fare rete degli stakeholder e la propensione alla condivisione dei dati, entrambi elementi imprescindibili per l'efficacia delle azioni.

Una volta che il dato viene condiviso, questo necessita di essere costantemente aggiornato al fine di garantire l'affidabilità del sistema progettato. Questa criticità è stata messa in evidenza due volte, sia da Regione Liguria con il progetto sul travel-planner MOBIMART sia da CCI NCA con l'azione della Landing page. Si tratta pertanto, in entrambi i casi, di pagine web/portali, che si pongono come obiettivo quello di favorire un più agile utilizzo del sistema di mobilità riducendo la dispersione delle informazioni.

In due casi, lo Studio di Regione Liguria e l'Ambiente di simulazione di Regione Toscana, la criticità è connessa all'effettiva disponibilità del dato, rispettivamente determinata dai differenti sistemi fra nazioni diverse e - nel caso del progetto toscano - dalla compatibilità dei formati disponibili.

La complessità nell'elaborare nuovi accordi commerciali fra gli stakeholder, solitamente fra le aziende di trasporto, è stata menzionata solo in due casi (il progetto di Estensione dell'integrazione tariffaria di Regione Sardegna e lo Studio nella Provincia di Lucca). Bisogna comunque sottolineare che, in generale, tale aspetto non è stato citato non tanto perché non ritenuto critico nell'attuazione degli altri progetti, ma perché non rappresenta un obiettivo nelle attuali fasi di evoluzione delle azioni. Sempre all'interno dei già

menzionati progetti pilota, i partner hanno evidenziato, fra le criticità, la necessità di effettuare investimenti aziendali per la realizzazione delle attività e le problematiche che possono derivare dall'introduzione di nuove tecnologie, soprattutto in riferimento all'eliminazione del titolo di viaggio cartaceo. La necessità di superare barriere all'introduzione di nuove tecnologie è emersa anche nel progetto ILA del Comune di Genova.

2.2 Risultati emersi dall'analisi delle azioni pilota di MOBIMART PLUS

In definitiva, grazie al Prodotto T3.2.1 – Rapporto sui risultati conseguiti tramite le azioni pilota, elaborato dal partner RAS, nell'ambito della Componente T3 del progetto Mobimart Plus è stato quindi possibile sintetizzare i risultati emersi dall'analisi delle azioni, anche sulla base delle risultanze emerse dalle attività che hanno preceduto la loro definizione.

Il processo di analisi dello stato dell'arte in merito all'integrazione tra i sistemi di trasporto nell'area di cooperazione e le risultanze emerse dal processo di concertazione con i portatori di interesse nella definizione delle azioni pilota, hanno evidenziato come le problematiche di integrazione transfrontaliera siano del tutto simili a quelle che si riscontrano nell'implementazione dell'integrazione a livello locale, dal livello regionale a quello provinciale/urbano. Tali problematiche riguardano nello specifico la disponibilità e l'omogeneità dei dati, la condivisione delle informazioni, la necessità di operare investimenti per aggiornare sistemi dimensionati per la gestione da parte di un singolo operatore, la sottoscrizione di accordi tra aziende basati su condivisi modelli di clearing, l'eterogeneità dei titoli di viaggio in termini di tipologie e supporti. La presenza di sistemi di integrazione non ancora maturi a livello locale costituisce il principale ostacolo dinnanzi all'integrazione transfrontaliera. Questo è il principale motivo per cui i territori partner hanno proposto delle azioni pilota che, nella maggior parte dei casi, hanno come ambito di riferimento quello locale, interno alla propria regione. In altre parole, quindi, è emersa la consapevolezza di quanto sia complesso realizzare un'integrazione transfrontaliera se prima non vengono risolte le problematiche di integrazione locale. Una volta che verranno risolte queste criticità, allora sarà molto più semplice affrontare tale integrazione transfrontaliera, anche tenendo conto dello scambio di informazioni che il progetto Mobimart Plus ha generato tra i Partner, ognuno rendendo noto agli altri le proprie modalità di gestione dei sistemi di trasporto pubblico, le politiche tariffarie, le agevolazioni, le integrazioni, i progetti in campo e le aspettative di sviluppo nel breve termine. Da questo punto di vista, anche l'individuazione delle azioni pilota a livello locale non deve essere vista come un timido approccio al raggiungimento degli obiettivi del progetto, ma più come un passaggio fondamentale per il raggiungimento dell'integrazione transfrontaliera.

Le azioni pilota proposte dai partner, come visto in precedenza anche alla luce di quanto emerso dall'analisi del prodotto T3.2.1, presentano caratteristiche diverse seppur con un fil rouge che le accomuna tutte. Questo riguarda in particolare:

- la centralità del trasporto pubblico collettivo (di massa), indispensabile per la realizzazione di un sistema integrato. Ci si riferisce in particolar modo alla centralità dei servizi su ferro e delle autolinee;
- il coinvolgimento di Enti quali le Regioni, Province, Città Metropolitane e Comuni, aventi a vario titolo competenza nella gestione dei servizi di trasporto e consapevolezza circa l'importanza dell'identificazione di un Ente Coordinatore (o di una loro rete) allorché si intenda implementare un'integrazione transfrontaliera;
- la volontà di far maturare azioni ed attività in corso a livello locale, al fine di capitalizzare al meglio gli investimenti già sostenuti negli anni passati ampliando le strategie e le azioni nell'ottica di un'integrazione transfrontaliera;

- la consapevolezza che la domanda di mobilità turistica e degli operatori del turismo, laddove possibile, costituisca una grande opportunità di ampliamento della domanda, e quindi degli introiti, per i servizi di trasporto pubblico utilizzati dai residenti nella quotidianità, a condizione che si abbattano progressivamente le barriere dell'informazione e della facilità d'uso dei sistemi di trasporto allorché il viaggiatore si trovi a muoversi in territori differenti da quelli abituali;

- lo studio di sistemi tariffari a supporto del trasporto multimodale che siano capaci di soddisfare le esigenze di differenti classi di utenza e facilmente adattabili, per consentirne l'estensione e la replicabilità in contesti ed ambiti territoriali diversi, tra cui anche quello transfrontaliero. I sistemi in studio possono inoltre configurarsi come strumenti di supporto agli Enti preposti alla gestione dei servizi di mobilità;

- la centralità dei portali di informazione e di accesso al sistema di trasporto (travel planner, calcolatori di best fare, piattaforme e strumenti per l'emissione e la convalida dei biglietti, pagine promozionali) e il loro coordinamento nell'area di cooperazione;

- l'importanza della dematerializzazione dei titoli di viaggio e dei pagamenti cashless, ma anche la progressività nell'eliminazione dei titoli cartacei per garantire l'accessibilità ai sistemi di trasporto all'utenza con bassa familiarità con le tecnologie;

- il coordinamento del monitoraggio e la standardizzazione dei dati che devono essere attendibili, condivisi, raccolti ed elaborati da tecnologie costantemente aggiornate;

- l'importanza della profilazione dell'utenza al fine di implementare servizi sempre più vicini alle esigenze di mobilità;

- la definizione di modelli di *clearing* basati sull'effettivo utilizzo dei sistemi di trasporto.

Tenendo conto di tutti questi aspetti, quindi, le nove azioni pilota scelte dai partner di Mobimart Plus contengono degli elementi di innovazione e di apertura allo sviluppo di un'integrazione transfrontaliera poiché basate su strategie comuni e piattaforme sempre più standardizzate e pertanto facilmente estendibili.

3 Raccolta degli strumenti di capitalizzazione dei risultati

Il prodotto T3.3.1 “Raccolta degli strumenti di capitalizzazione dei risultati di MOBIMART PLUS” si colloca all’interno dell’attività T3.3 “Strumenti di capitalizzazione” del progetto e nasce con lo scopo di individuare i principali strumenti che gli Enti pubblici italo-francesi potranno utilizzare per capitalizzare le risultanze di progetto dopo la sua conclusione, tramite la messa a sistema dei principali prodotti e delle diverse esperienze concrete maturate nell’ambito dei progetti pilota realizzati dai partner.

La finalità del prodotto in questione risulta pertanto essere coerente non solo agli obiettivi di Mobimart Plus, ma anche a quelli generali dei Programmi Interreg, in quanto intende delineare un percorso per capitalizzare le risultanze delle azioni intraprese nei progetti pilota sul territorio di cooperazione mediante un processo di governance condivisa. La capitalizzazione delle azioni pilota consentirà altresì la sperimentazione di soluzioni ritenute fattibili e contribuirà alla definizione di strumenti condivisi, a supporto degli Enti competenti italiani e francesi, finalizzati alla stipula di accordi che migliorino l’accessibilità dello spazio transfrontaliero, facilitino l’acquisto dei biglietti (one-stop shop), gli spostamenti degli utenti e, più in generale, migliorino il collegamento dei nodi terziari a quelli secondari della Rete TEN-T.

A seguito di un’ulteriore analisi dei prodotti T2.3.1 “Rapporto sull’analisi propedeutica relativa alle specifiche tecnico/funzionali e gestionali del sistema di bigliettazione transfrontaliera” e del sopra descritto T3.2.1 “Report sui risultati conseguiti tramite le azioni pilota” - ritenuti particolarmente rilevanti ai fini della capitalizzazione dei risultati di Mobimart Plus – è stata definita una scheda per la capitalizzazione delle azioni pilota selezionate da ciascun partner nell’ambito del progetto, la cui struttura è risultata essere la seguente:

1. Anagrafica dell’azione pilota
2. Descrizione dell’azione pilota
3. Strumenti di capitalizzazione per l’azione pilota
 - 3.1. Modelli per la realizzazione di accordi e/o strumenti
 - 3.2. Sistemi di monitoraggio in fase di attuazione
 - 3.3. «Osservatorio» per il monitoraggio dei sistemi di tariffazione
 - 3.4. Raccomandazioni di policy
4. Strumenti tecnologici e altri strumenti di capitalizzazione per le azioni pilota

La struttura e i contenuti di tale scheda sono stati definiti dal gruppo di UNIGE-CIELI e validati dalla società committente Liguria Ricerche S.p.a. (incaricata dal Capofila Regione Liguria) e dal partner Regione Autonoma Sardegna, responsabile della Componente T3. La finalità della suddetta scheda è quella di esaminare la prospettiva dei principali attori coinvolti nell’ambito del progetto per indagare gli elementi relativi alla capitalizzazione delle principali risultanze progettuali al fine di individuare i vantaggi e gli ostacoli riscontrati e attesi.

Dal punto di vista metodologico, la realizzazione delle attività di processo ha previsto – in seguito alla predisposizione del questionario nelle modalità di cui sopra - l’inoltro via email ai soggetti target facenti parte del campione, per una preventiva compilazione in autonomia del questionario. Il passaggio successivo ha previsto la conduzione di “in-depth interviews” telefoniche con i soggetti preposti all’implementazione dei progetti pilota eseguite dal team di lavoro di UNIGE-CIELI con riferimento al contesto ligure e dai partner competenti con riferimento alle altre aree geografiche di

progetto. Grazie a questa tecnica è stato possibile far emergere ulteriori osservazioni dell'intervistato di notevole rilievo per le finalità del report T3.3.1 e, più in generale, per la capitalizzazione dei risultati di progetto. Ciononostante, non tutti i partner hanno ritenuto necessario approfondire i contenuti raccolti dai soggetti attuatori all'interno dei questionari tramite questo strumento, ma, per chi ha proceduto in tal senso, questi contenuti hanno rappresentato una base di riferimento su cui articolare una discussione più articolata e dettagliata.

Il questionario semi-strutturato (scheda per la capitalizzazione delle azioni pilota) e le in-depth interview analizzate all'interno dei paragrafi seguenti consentiranno di realizzare, attraverso una metodologia di lavoro condivisa, che ogni partner di progetto attuerà in relazione agli stakeholder relativi al proprio contesto territoriale di riferimento, un momento di confronto relativo ai possibili strumenti di capitalizzazione delle azioni pilota, adottati o in fase di selezione, e di evidenziare possibili criticità relative all'attuazione e implementazione dei sistemi tariffari e di bigliettazione integrata transfrontaliera.

Tale impostazione metodologica, nonché gli strumenti di capitalizzazione individuati (Modelli per la realizzazione di accordi e/o strumenti, Sistemi di monitoraggio in fase di attuazione, Osservatorio per il monitoraggio dei sistemi di tariffazione, Raccomandazioni di Policy), in quanto basati su modelli dotati di un certo livello di flessibilità, potranno essere applicati e replicati anche in altri territori transfrontalieri che condividano bisogni analoghi a quello di Mobimart Plus.

Facendo riferimento alle suddette schede di capitalizzazione delle azioni pilota dei partner - riportate all'interno del prodotto T3.3.1 elaborato da RAS con il supporto del soggetto incaricato Provincia di Sassari - nei seguenti paragrafi viene riportata una descrizione sintetica delle risultanze ottenute da ciascun partner relativamente alla capitalizzazione futura delle azioni pilota individuate nell'ambito del progetto Mobimart Plus.

3.1 Regione Liguria

Partendo dalle informazioni puntualmente descritte all'interno delle schede dei progetti pilota e grazie all'esame degli stakeholder individuati all'interno del contesto territoriale di riferimento, sono stati selezionati i pilot e i relativi soggetti attuatori liguri: **T.Bridge S.p.A**, per quanto riguarda l'azione "Studio relativo alle specifiche forme di tariffazione in vigore per gli spostamenti transfrontalieri in modalità ferroviaria Italia- Francia" e **Liguria Digitale S.p.A.**, relativamente all'azione "Travel planner LiguriaGO".

Le attività condotte da **UNIGE-CIELI** nell'ambito del prodotto T3.3.1 hanno permesso di realizzare un importante momento di confronto con gli stakeholder individuati all'interno del progetto per l'area territoriale riferita al contesto ligure. Il team di **UNIGE-CIELI** ha infatti realizzato interviste telefoniche in profondità con i soggetti attuatori delle azioni pilota relative al contesto territoriale ligure.

- A seguito dell'intervista realizzata con la società *T- Bridge Spa* è emerso che la mancanza di una governance sovraregionale integrata ha generato una serie di sfide nel settore del trasporto pubblico transfrontaliero. In assenza di una cooperazione efficace tra regioni e Stati, si è infatti verificata una frammentazione sempre più marcata delle politiche e dei sistemi tariffari che hanno generato confusione e disagi per gli utenti che viaggiano attraverso i confini. Ad esempio, una persona potrebbe essere costretta a dover acquistare diversi biglietti per viaggiare tra due regioni confinanti, ciascuno con le proprie tariffe e regolamenti e questo oltre a creare un ostacolo alla mobilità, scoraggia l'uso del trasporto pubblico. Nonostante il contesto italiano e quello francese presentino alcune soluzioni di

integrazione tariffaria, non è oggi presente un'integrazione tariffaria a livello sovranazionale.

Nell'ambito dell'intervista è stata altresì rimarcata l'importanza di creare un sistema di trasporto pubblico integrato a livello transfrontaliero, che risulti simile a quello esistente per il trasporto locale, nonché di un'efficace governance condivisa a livello sovranazionale, la quale faciliterebbe la definizione di politiche comuni, tariffe standardizzate e permetterebbe di attuare la condivisione di informazioni tra le diverse regioni coinvolte. Questo consentirebbe infatti agli utenti di usufruire di un servizio di trasporto più agevole, senza dover affrontare le difficoltà legate alle differenze tariffarie e normative. Per raggiungere tali obiettivi, il soggetto intervistato ha suggerito di prevedere l'organizzazione di tavoli di dialogo e incontri tra tutti gli stakeholder, come i rappresentanti delle regioni coinvolte, delle autorità di trasporto, delle società di trasporto pubblico, degli utenti e degli esperti del settore. Questi tavoli avrebbero lo scopo di pianificare e coordinare le varie attività funzionali a sviluppare politiche e iniziative comuni, nonché ad affrontare le problematiche specifiche legate alla tariffazione, all'integrazione delle reti e alle infrastrutture di trasporto.

L'intervistato ha inoltre sottolineato l'importanza di promuovere una cultura della collaborazione tra le varie azioni pilota previste ed implementate nel progetto e gli stakeholder rilevanti nell'area di cooperazione. Da questo punto di vista è stato rilevato che come l'assenza di un'attività integrata tra i diversi pilot abbia limitato ad oggi le opportunità di sinergia ed ostacolato il raggiungimento di risultati significativi in un'ottica di capitalizzazione dei risultati. Attraverso la condivisione di conoscenze, esperienze e buone pratiche, sarebbe perciò possibile individuare soluzioni innovative ed efficienti per affrontare le sfide del trasporto pubblico transfrontaliero.

Infine, i risultati dell'attività di in-depth interview con il soggetto T-Bridge S.p.A hanno messo in evidenza l'importanza dell'inclusione di tutte le parti interessate nella fase di pianificazione e sviluppo delle politiche tariffarie e dei servizi di trasporto, poiché ciò garantirebbe una maggiore rappresentatività e la presa in considerazione di diverse esigenze e prospettive. Una governance inclusiva e partecipativa creerebbe quindi un senso di proprietà e coinvolgimento tra tutte le parti coinvolte, favorendo il successo e la sostenibilità delle iniziative volte a migliorare il trasporto pubblico transfrontaliero.

- Nell'ambito dell'intervista con *Liguria Digitale S.p.a.* l'intervistato, in merito alle opportunità di capitalizzazione dei risultati conseguiti tramite l'implementazione del travel planner e delle relative funzionalità aggiuntive, ha indicato la possibilità di integrare all'interno della piattaforma realizzata un'ulteriore funzione dedicata all'acquisto del titolo di viaggio integrato. Laddove vi fossero ulteriori progettazioni europee analoghe a quelle che hanno permesso lo sviluppo di Mobimart Plus, Liguria Digitale intende capitalizzare i risultati già conseguiti nell'ambito della presente progettualità.

Il soggetto intervistato ha inoltre sottolineato di come la futura capitalizzazione del progetto pilota in oggetto dovrà confrontarsi con le tematiche relative agli standard fares, che sostituiranno l'attuale standard di riferimento. La capitalizzazione del progetto richiederà perciò una transizione dall'attuale base di riferimento per la tariffazione dei sistemi di trasporto pubblico locale a nuovi standard, evolvendo verso una semantica in NetEx - Network Timetable Exchange -, lo standard europeo di prossima introduzione per lo scambio di dati relativi agli orari dei trasporti. L'azione pilota ha permesso una prima transizione, tramite l'utilizzo del formato GTFS, e la sua futura capitalizzazione richiederà

quindi l'adozione dello standard NetEx per definire una semantica più avanzata nell'ambito della tariffazione e degli orari dei trasporti.

A valle delle interviste realizzate, il soggetto ha rimarcato la necessità di sviluppare una schematizzazione delle molteplici modalità e componenti tariffarie al fine di ottenere un modello di riferimento che permetta un'agevole integrazione tra le diverse soluzioni tariffarie sviluppate dagli operatori attivi presso l'area di cooperazione. Un altro aspetto di particolare importanza emerso a seguito dell'intervista realizzata ai piloter di progetto riguarda la disponibilità di ulteriori forme e meccanismi di finanziamento a supporto del futuro sostentamento e dell'ulteriore implementazione dei progetti pilota. La possibilità di impiego di nuove risorse finanziarie a copertura dei costi di progettazione e realizzazione delle iniziative progettuali è infatti riconosciuta come uno degli strumenti più significativi ed efficaci ai fini della capitalizzazione dei risultati di Mobimart Plus.

L'intervistato ha infine sottolineato come, anche internamente, sia stata più volte discussa e manifestata la necessità di sviluppare un "Osservatorio sui sistemi di tariffazione", al fine di consentire un maggiore coordinamento tra gli operatori coinvolti nel trasporto pubblico locale. Tale osservatorio emerge come una condizione necessaria alla costituzione di un sistema ordinato e condiviso a livello territoriale, per permettere la transizione verso una completa integrazione della tariffazione nel trasporto pubblico locale su scala nazionale e in ottica transfrontaliera.

3.2 Regione Autonoma della Sardegna

All'interno del prodotto T3.2.1 "Report sui risultati conseguiti tramite le azioni pilota", il partner Regione Autonoma della Sardegna ha delineato le caratteristiche fondamentali della propria azione pilota "Estensione dell'integrazione tariffaria nell'ambito Sassari - Porto Torres – Alghero e nei territori partner".

In considerazione di ciò, nelle attività previste per la stesura del Report T3.3.1 il gruppo di lavoro di Regione Autonoma Sardegna ha ritenuto fondamentale il coinvolgimento delle aziende di trasporto, che hanno contribuito ad oggi in maniera determinante alla definizione dell'idea progettuale e che avranno in futuro un ruolo da protagoniste nella successiva implementazione dell'azione stessa. Si è così proceduto ad inviare agli stakeholder la scheda per la capitalizzazione delle azioni pilota – sotto forma di questionario - affinché ciascun soggetto potesse esprimere, autonomamente e senza influenze esterne, le proprie considerazioni sul tema relativo alla capitalizzazione dei risultati, sia in riferimento allo stato di avanzamento attuale sia spingendo lo sguardo al futuro prossimo. In seguito a ciò sono poi state condotte le interviste, intese come momento di confronto essenziale.

Il partner ha quindi avuto il compito di fare una sintesi tra i contributi ottenuti e, al fine di verificare la reale condivisione del prodotto unitario, è stata elaborata la versione finale che è stata inserita nel prodotto T3.3.1. Da una lettura di quest'ultimo si può evincere di come non siano state rilevate evidenti discrepanze, soprattutto sugli aspetti sostanziali, ma i contributi di ciascun stakeholder hanno contribuito ad arricchire in maniera organica il documento T3.3.1 nella parte di competenza del partner RAS.

La **Provincia di Sassari** ha svolto le interviste in-depth con i principali stakeholder coinvolti nell'azione pilota individuata da RAS. Queste hanno avuto come principale fine l'approfondimento delle tematiche proposte tramite il questionario strutturato e la colletta di eventuali osservazioni aggiuntive.

Nel corso di tali interviste è emersa per esempio l'importanza dei sistemi di governance di carattere sovraregionale quale cornice all'interno della quale sviluppare le iniziative di integrazione tariffaria

transfrontaliera. Infatti, benché si ritengano di rilevante importanza gli accordi fra gli operatori tpl o, più in generale, fra gli operatori economici di qualsiasi natura essi siano, rimane chiaro che un quadro di indirizzi ben delineato da parte delle autorità sovra regionali possa fungere da impulso all'adeguamento - più o meno spontaneo - anche per tutti quei soggetti che si trovano ad operare all'interno di quella determinata cornice. In questa sede, un altro valore aggiunto emerso come non trascurabile è stato quello relativo all'attivazione di convenzioni tra fornitori di servizi che integrino - insieme a quelli di mobilità - servizi di natura diversificata, quindi turistici, culturali, bancari, ecc., per conferire maggiore appetibilità al prodotto.

In merito alle raccomandazioni di policy, gli stakeholder intervistati hanno sottolineato quanto la facilità dell'accesso all'acquisto tramite strumenti tecnologici intuitivi e semplici sia per loro ritenuto come un aspetto centrale, così come la possibilità di garantire la convenienza per l'utente nell'acquisto del titolo di viaggio anche attraverso strumenti di calcolo della migliore soluzione di viaggio. Quest'ultima, in particolare, è da intendersi non soltanto sotto il profilo tariffario ma anche dal punto di vista della combinazione tra le modalità di viaggio disponibili.

Per ciò che concerne gli strumenti di monitoraggio e l'istituzione di un "osservatorio" dei sistemi di tariffazione proposti nelle azioni pilota, è invece stata messa in risalto l'importanza di includere tra gli indicatori le variabili caratteristiche dell'utenza e degli spostamenti (origine e destinazione, motivo del viaggio, ecc.), nonché il livello di soddisfazione dell'utenza in merito alla capacità del sistema di soddisfare le esigenze di mobilità e l'estensione della copertura geografica. Di fondamentale importanza è stato inoltre ritenuto il confronto relativamente alle tariffe, ai sistemi di clearing adottati, nonché agli aspetti tecnici legati alla modalità di acquisto dei titoli di viaggio. È altresì emerso come la condivisione delle informazioni sia considerata di vitale importanza per il successo delle iniziative di integrazione transfrontaliera tanto quanto il confronto e il dialogo continuo con i soggetti attuatori e i portatori di interesse di tutti i territori partner.

Relativamente agli strumenti che possono risultare efficaci per la capitalizzazione dei risultati del progetto Mobimart Plus, è stata attribuita particolare importanza agli strumenti di coinvolgimento dell'utenza, attuale o potenziale, tramite iniziative di sensibilizzazione (pubblicità e contenuti informativi su canali di comunicazione diversificati quali siti e pagine social delle amministrazioni o delle aziende e canali di informazione tradizionali) e incontri guidati tra i vari portatori di interesse (focus group). Sono invece stati ritenuti meno incisivi altri strumenti quali i tavoli istituzionali permanenti e gli incontri sotto forma di workshop, seminari e conferenze.

3.3 Regione Toscana

Il partner Regione Toscana ha contribuito alla realizzazione del report T3.3.1 mediante la compilazione di due questionari - o schede di capitalizzazione -, di cui uno relativo all'azione pilota avente come zona di riferimento la **Provincia di Lucca** (Studio di un sistema di Bigliettazione integrata intermodale e di tariffazione integrata nel territorio della Provincia di Lucca) e l'altro concernente le due iniziative individuate dalla **Provincia di Livorno** (Ambiente di simulazione per supportare Enti e Gestore del servizio nella revisione del Sistema Tariffario regionale e Travel Planner con calcolatore del prezzo del titolo di viaggio).

- Nel primo caso pilota, dalla lettura del documento T3.3.1 si evince di come al momento non risultino accordi ufficialmente ratificati per la realizzazione di soluzioni integrate di trasporto/tariffazione, ma vi sia l'obiettivo di consolidare i risultati ottenuti tramite l'azione pilota e a tal fine sia stata definita la bozza di un Protocollo di Intesa da sottoporre alla firma degli operatori di trasporto e mobilità, oltre che degli Enti coinvolti nello studio. Dalle

risposte del questionario emerge anche della notevole importanza data a strumenti quali Tavoli permanenti regionali/interregionali, focus group e minore ad altri quali workshop e seminari. Tra i risultati dello studio svolto nell'ambito dell'azione pilota, è inoltre emerso di come sia necessario che siano previsti a livello regionale, o quantomeno provinciale, strumenti tecnologici e normativi tali da permettere la definizione, lo sviluppo e la gestione di un sistema integrato di bigliettazione elettronica. A tal proposito è stato definito e sviluppato il "RAP – Regional Access Point", strumento sviluppato da Regione Toscana per la raccolta, aggregazione e messa a disposizione tramite specifici servizi web/API dei dati forniti dalle varie fonti presenti sul territorio regionale nell'ambito della mobilità e trasporti, quale elemento essenziale per far sì che gli operatori / provider di servizi TPL che vorranno offrire prodotti di mobilità integrati, possano accedere alle informazioni necessarie per definire la propria soluzione in linea con gli standard. A proposito degli strumenti di capitalizzazione dei risultati di Mobimart Plus attivati emerge che la Regione Toscana e la *Provincia di Lucca* hanno attivato il Tavolo di Lavoro locale coinvolgendo Enti, società e aziende in grado di fornire un contributo per l'inquadramento del sito pilota in termini di ambito territoriale, definizione della domanda e dell'offerta dei servizi di mobilità. Al contempo, il rispondente dichiara che non sia stato previsto un sistema di monitoraggio, in quanto l'azione è consistita nello sviluppo e validazione di uno studio fattibilità per la definizione del sistema di bigliettazione integrato e del relativo piano tariffario, motivo per il quale non sono state nemmeno previste azioni di capitalizzazione nell'ambito di tale progetto pilota. Nello studio sono stati considerati differenti stakeholders, analizzando l'offerta dei servizi attuale, il relativo stato di implementazione dei sistemi di bigliettazione elettronica e il piano tariffario attuato. Il tema relativo alla realizzazione di un osservatorio per il monitoraggio dei sistemi di tariffazione in essere con riferimento ai progetti pilota realizzati nell'ambito di Mobimart viene definito come mediamente importante.

- Nel secondo e terzo caso pilota di Regione Toscana, entrambi individuati dalla *Provincia di Livorno*, non sono stati realizzati accordi per la realizzazione di soluzioni integrate di trasporto/tariffazione e in un'ottica transfrontaliera la tipologia di accordi che viene ritenuta potenzialmente più efficace riguarda in primis gli Accordi di partenariato tra le aziende di trasporto e le Convenzioni tra enti e operatori pubblici/privati fornitori di servizi, in secondo piano invece i sistemi di governance sovregionale per il trasporto integrato. Per ciò che concerne invece gli strumenti per la capitalizzazione dei risultati di progetto, si segnalano soprattutto i focus group, seminari e workshop; irrilevanti invece i tavoli permanenti e iniziative di sensibilizzazione della popolazione. Il soggetto rispondente ha peraltro adottato proprie iniziative per la capitalizzazione, quali il coinvolgimento degli Enti locali provinciali nelle attività del progetto e la partecipazione al convegno finale del progetto. Nell'ambito delle iniziative pilota sono stati altresì previsti dei sistemi per il monitoraggio dei risultati in ottica progettuale, visto che l'applicativo di vendita dei titoli di viaggio permette di avere un resoconto delle transazioni effettuate e dei titoli di viaggio venduti, cui indicatori principali sono le transazioni collegate all'acquisto di titoli di viaggio su piattaforma B On Time e i titoli di viaggio venduti. Anche in questo caso la realizzazione di un Osservatorio per il monitoraggio dei sistemi di tariffazione viene ritenuto come mediamente rilevante.

3.4 Comune di Genova

L'altro partner ligure, il Comune di Genova, ha provveduto a somministrare il questionario ad **AMT Genova**, nella figura del soggetto attuatore dell'azione pilota prescelta nel corso dell'attività progettuale: il progetto ILA - Instant Lane Access.

Nella fattispecie, il soggetto rispondente dichiara che nell'ambito dell'iniziativa pilota non sono stati previsti accordi per la realizzazione di sistemi integrati di trasporto/tariffazione, ma che in un'ottica di transfrontalierità le tipologie di accordi potenzialmente più efficaci possono essere nell'ordine le Convenzioni tra enti pubblici ed operatori pubblici/privati fornitori di servizi, gli Accordi di partenariato tra le aziende di trasporto e i sistemi di governance sovragionale per il trasporto integrato.

Gli strumenti che vengono invece ritenuti più efficaci per la capitalizzazione dei risultati di progetto sono a parimerito Focus group, sensibilizzazione della popolazione e seminari, mentre poco sotto i Workshop e i Tavoli permanenti. Il rispondente segnala inoltre l'importanza di un ulteriore strumento per la capitalizzazione, quale un Survey specifico sul target di riferimento in ambito transfrontaliero.

Nell'ambito di questo progetto pilota non sono stati previsti particolari sistemi di monitoraggio per valutare il raggiungimento degli obiettivi attesi, seppur si intenda operare misurando il gradimento dell'azione pilota sviluppata sul territorio da parte dell'utenza indagando il trend di acquisto in un arco temporale delimitato. In questo caso la realizzazione di un Osservatorio per il monitoraggio dei sistemi di tariffazione in essere con riferimento ai progetti pilota realizzati nell'ambito di Mobimart Plus viene visto come un aspetto piuttosto rilevante, tenendo conto di potenziali indicatori quali le tariffe medie per viaggio e i dati di vendita parametrati sui dati dell'utenza numerica.

3.5 Chambre de Commerce et d'Industrie Territoriale du Var

Il partner Chambre de Commerce et d'Industrie Territoriale du Var ha contribuito alla realizzazione del prodotto T3.3.1 del progetto Mobimart Plus ottenendo la compilazione della scheda di capitalizzazione della propria azione pilota denominata "VAR Mobility".

Da quanto emerge sul questionario, nell'ambito di tale progetto pilota non sono stati realizzati accordi per la realizzazione di soluzioni integrate di trasporto/tariffazione, così come non sono stati adottati strumenti e/o iniziative per la capitalizzazione dei risultati di Mobimart Plus e non sono stati previsti sistemi di monitoraggio per valutare il raggiungimento degli obiettivi attesi dall'implementazione del progetto.

3.6 Chambre de Commerce et d'Industrie Nice Côte d'Azur

Il contributo offerto dall'altro partner francese di progetto, Chambre de Commerce et d'Industrie Nice Côte d'Azur, ha riguardato principalmente la compilazione del questionario per la capitalizzazione dei risultati di progetto, con un focus sulla propria azione pilota denominata Creazione e promozione di una landing page "Trasporto in Costa Azzurra".

Secondo quanto emerge dalla compilazione della scheda, nell'ambito di tale progetto pilota sono stati realizzati degli accordi per la realizzazione di soluzioni integrate di trasporto/tariffazione, così come sono ritenuti più efficaci – ai fini della realizzazione di sistemi integrati di trasporto transfrontaliero – Accordi di partenariato tra aziende di trasporto e Convenzioni tra enti pubblici e operatori pubblici/privati fornitori di servizi, rispetto a sistemi di governance sovragionale per il trasporto integrato.

Tra gli strumenti che vengono segnalati come più efficaci, almeno potenzialmente, per la capitalizzazione dei risultati del progetto Mobimart Plus vi sono i Tavoli permanenti regionali/interregionali,

i Focus group, workshop e seminari, mentre più irrilevante viene giudicata la sensibilizzazione della popolazione. A tal fine viene inoltre segnalata come utile la realizzazione di una newsletter che presenti i risultati delle varie azioni pilota realizzate nell'ambito del progetto. Tra le iniziative adottate dal partner nell'ambito della sua azione pilota, ai fini della capitalizzazione dei risultati di Mobimart Plus vi è stata la produzione di un video promozionale per la pagina di destinazione, cui viene segnalato il link: <https://vimeo.com/836536230>.

Il soggetto rispondente dichiara altresì che sono stati previsti sistemi di monitoraggio per valutare il raggiungimento degli obiettivi attesi dall'implementazione del progetto, visto che il design della landing page incorpora oggi uno strumento di analisi del traffico della pagina (Google Analytics), la quale include altresì un sondaggio sulla customer satisfaction. Inoltre, viene dichiarato che entro il termine di Mobimart Plus, il partner redigerà un rapporto che comprenderà un'analisi di questi dati e un'analisi dei risultati delle campagne di promozione delle landing page.

La realizzazione di un Osservatorio per il monitoraggio dei sistemi di tariffazione in essere con riferimento ai progetti pilota realizzati nell'ambito del progetto Mobimart Plus viene in questo caso ritenuta altamente rilevante, contenendo altresì un'indicazione su quali siano gli indicatori maggiormente utili ai fini dello stesso (es. Geografia tariffaria, Tariffa media per viaggio/per km, Profili tariffari, Fascia di prezzo, Biglietti multimodali, Supporti per il titolo, Metodi di acquisto, Numero di vendite per tipo di titolo, Fatturato per tipo di sicurezza, Numero di viaggi per tipo di biglietto). Dalla compilazione emerge inoltre che potrebbe essere utile il ricorso a ulteriori strumenti per la capitalizzazione delle azioni pilota rispetto a quelle già intraprese, su tutti un evento di promozione del progetto pilota, alla presenza delle autorità locali.

4 Sintesi finale degli strumenti di capitalizzazione delle azioni pilota

La Tabella seguente riassume gli strumenti di capitalizzazione di pertinenza di ciascuna azione pilota sviluppata dai partner di Mobimart Plus, in coerenza con quanto riportato nei prodotti T3.2.1 e T3.3.1 elaborati da Regione Autonoma Sardegna, in qualità di partner responsabile della Componente.

Come già visto in precedenza, in taluni casi si tratta di prodotti che hanno già completato l'iter di elaborazione e approvazione, quindi immediatamente accessibili per gli altri partner o per chi abbia bisogno di affrontare tematiche simili a quelle dell'azione pilota di riferimento. In altri casi, invece, il prodotto di capitalizzazione identificato - come diretta conseguenza dello stato di avanzamento della pilot di appartenenza - non è ancora disponibile alla data di stesura del T3.3.1, ma si ritiene che, coerentemente con gli obiettivi generali di Mobimart Plus e con quanto riportato nel documento T3.2.1, possa rappresentare un importante strumento per favorire la replicabilità (totale o parziale), dell'azione pilota anche in altri contesti territoriali.

Partner	Azione Pilota	SEZ. 3.1 DEL QUESTIONARIO			SEZ. 3.2	SEZ. 3.5
		Accordi tra aziende	Convenzioni Enti Pubblici - Operatori	Promozione sistemi di governance	Sistemi di monitoraggio in fase di attuazione	Strumenti tecnologici e altri strumenti
Regione Liguria	RL-Go	Protocollo per la condivisione dei dati GTFS tra aziende e Regione Liguria all'interno dei contratti di servizio	Protocollo per la modellazione delle strutture tariffarie secondo gli standard (de facto / de jure)			Architettura Travel Planner: - per modellazione spazio-temporale delle differenti strutture tariffarie - come strumento di calcolo delle tariffe intermodali/interaziendali - per lo sviluppo di una piattaforma regionale MaaS
Regione Liguria	RL-Stu	Accordi e convenzioni alla base dell'organizzazione del servizio ferroviario transfrontaliero	Accordi e convenzioni alla base dell'organizzazione del servizio ferroviario transfrontaliero	Accordi e convenzioni alla base dell'organizzazione del servizio ferroviario transfrontaliero		
			Sistema tariffario applicato nel collegamento ferroviario Italia - Francia			
Regione Sardegna	RAS-Est	Ipotesi schema di protocollo tra aziende transfrontaliere	Protocollo d'intesa RAS e aziende tpl per la tariffazione integrata nell'area di Sassari	Ipotesi criteri di clearing per l'estensione del servizio	Procedura di registrazione/profilazione utenza	Procedura di acquisto del titolo di viaggio tramite App
			Ipotesi di Protocollo per l'estensione del servizio			

Partner	Azione Pilota	SEZ. 3.1 DEL QUESTIONARIO			SEZ. 3.2	SEZ. 3.5
		Accordi tra aziende	Convenzione Enti Pubblici - Operatori	Promozione sistemi di governance	Sistemi di monitoraggio in fase di attuazione	Strumenti tecnologici e altri strumenti
Regione Toscana	RT-Lu	Schema di integrazione tariffaria Trenitalia - People mover	Modello di "accordo di riservatezza" bilaterale (NDA - Non Disclosure Agreement) tra Ente garante (Provincia) e operatore tpl	Accordo di collaborazione con la Provincia di Lucca (Delibera n. 536 del 16/05/2022)	Metodologia di caratterizzazione dell'utenza turistica	Architettura del sistema integrato per l'utenza (informazione / pianificazione, selezione TdV, validazione TdV, convalida TdV, clearing)
		Accordi commerciali e finanziari di partnership tra i vari attori coinvolti (es. Tpl-bike sharing)	Accordo per la garanzia del mantenimento di adeguati livelli di performance del sistema locale implementato da ciascuno degli attori coinvolti nell'intero sistema di bigliettazione integrata	Sistema di Governance (definizione e gestione degli accordi bilaterali tra attori/stakeholder)		
		Accordi commerciali e finanziari di partnership per la condivisione delle informazioni	Ipotesi piano tariffario integrato			
Regione Toscana	RT-AmbSi			Accordo di collaborazione con la Provincia di Livorno (Delibera n. 535 del 16/05/2022)		Architettura ambiente di simulazione
Regione Toscana	Rt-TraPla			Accordo di collaborazione con la Provincia di Livorno (Delibera n. 535 del 16/05/2022)		Architettura del tool di calcolo del travel planner
Comune di Genova	CG-ILA	Accordi commerciali con gli istituti bancari				Architettura sistema di calcolo tariffario
						Architettura sistema multipasseggero su unica carta
CCI VAR	VAR-Mob					Architettura sistema hypervisor
CCI NCA	NCA-Land					Architettura Landing page
						Campagna di promozione e comunicazione della Landing page

Tabella 2 - Quadro di sintesi delle azioni pilota di Mobimart Plus e degli strumenti di capitalizzazione annessi (fonte: prodotto T3.3.1, a cura del partner Regione Autonoma della Sardegna)

Come possibile evincere dalla Tabella 2 soprastante, gli strumenti di capitalizzazione sono stati identificati secondo tre differenti tipologie di accordo, a seconda della natura dei partner contraenti, i sistemi di monitoraggio e altri strumenti (es. tecnologici), indispensabili per l'implementazione dell'azione.

Appare chiaro che la casistica numericamente più frequente sia quella facente parte degli accordi, senza grandi differenze numeriche in relazione alla tipologia di soggetto coinvolto, mentre solo due azioni sembrano, allo stato attuale, aver ipotizzato dei sistemi di monitoraggio a tal punto avanzati che, una volta implementati, potranno essere capitalizzati anche all'interno di altre iniziative progettuali. Si ritiene inoltre che tutte le azioni pilota – con la sola eccezione dello Studio di Regione Liguria sul collegamento ferroviario Ventimiglia Mentone - presentino un interessante potenziale sul fronte degli strumenti tecnologici implementati per la loro realizzazione.

5 Conclusioni

L'Output T3.1 ha inteso riassumere le attività peculiari portate avanti dai partner nel quadro della Componente T3 "Azioni pilota e definizione di un pacchetto di strumenti per l'attuazione di un sistema tariffario e di bigliettazione integrata transfrontaliero". Lo scopo della Componente era quello di definire e individuare gli strumenti per l'attuazione di un sistema tariffario e di bigliettazione integrati a livello transfrontaliero, sulla base dei risultati conseguiti con gli Studi delle Componenti 1 e 2 e con le azioni pilota della Componente 3. I Prodotti della T3 fungono come strumenti al fine di fornire agli Enti pubblici modelli predefiniti per la stipula di accordi finalizzati alla realizzazione di un sistema tariffario e di una piattaforma tecnologica interoperabile transfrontalieri. In particolare, i Partner e gli altri attori pubblici competenti in materia potranno utilizzare tali strumenti dopo la fine del progetto per l'adozione di un sistema di bigliettazione elettronica integrato a livello transfrontaliero che consenta all'utente di acquistare un biglietto per i suoi spostamenti multimodali all'interno dell'area (one-stop shop).

Al fine di raggiungere tali obiettivi, le attività della Componente T3 hanno visto inizialmente l'illustrazione, attraverso apposite schede compilate dai partner, delle informazioni caratterizzanti le Azioni Pilota in ciascun territorio di cooperazione, precedentemente individuate nella Componente T2. Successivamente tali azioni pilota sono state messe a confronto, focalizzando l'analisi sulla verifica della fattibilità con riferimento a diversi aspetti quali il sistema tariffario previsto, la tipologia di titoli di viaggio e le modalità di emissione e validazione, il sistema di monitoraggio, i criteri di ripartizione dei ricavi. Dopodiché sono state individuate le potenzialità e le criticità delle Azioni Pilota in relazione, in particolare, alla replicabilità del progetto e alla sua possibile estensione in ambito transfrontaliero.

Dai risultati dall'analisi delle Azioni Pilota, è emerso come le problematiche di integrazione transfrontaliera siano del tutto simili a quelle che si riscontrano nell'implementazione dell'integrazione a livello locale, dal livello regionale al livello provinciale o urbano. Tali problematiche riguardano la disponibilità e l'omogeneità dei dati, la condivisione delle informazioni, la necessità di operare investimenti per aggiornare sistemi dimensionati per la gestione da parte di un singolo operatore, la sottoscrizione di accordi tra aziende basati su condivisi modelli di clearing, l'eterogeneità dei titoli di viaggio in termini di tipologie e supporti. Avere dei sistemi di integrazione non ancora maturi a livello locale costituisce la principale barriera all'integrazione transfrontaliera. Questo è il principale motivo per cui i territori partner hanno proposto delle azioni pilota che, nella maggior parte dei casi, hanno come ambito di riferimento quello locale, interno alla propria regione. In sostanza, è emersa la consapevolezza di quanto sia complesso realizzare un'integrazione transfrontaliera se non si risolvono dapprima le problematiche di integrazione locale. Risolte queste, sarà molto più semplice affrontare un'integrazione transfrontaliera anche alla luce dello scambio di informazioni che il progetto Mobimart Plus ha prodotto tra i Partner rendendo noto agli altri le modalità di gestione dei sistemi di trasporto pubblico, le politiche tariffarie, le agevolazioni, le integrazioni, i progetti in campo e le aspettative di sviluppo nel breve termine. Sotto questo punto di vista anche l'individuazione delle azioni pilota a livello locale non deve essere vista come un timido approccio al raggiungimento degli obiettivi del progetto ma come un passaggio necessario al raggiungimento dell'integrazione transfrontaliera.

Le Azioni Pilota proposte presentano caratteristiche diverse ma esiste un filo conduttore che le accomuna tutte:

- la centralità del trasporto pubblico collettivo, o trasporto di massa, quale elemento indispensabile per la realizzazione di un sistema integrato. Ci si riferisce in particolar modo alla centralità dei servizi su ferro e delle autolinee;

- il coinvolgimento degli Enti che, a vario titolo, hanno competenza nella gestione dei servizi di trasporto, Regioni, Province, Città Metropolitane e Comuni e la consapevolezza dell'importanza dell'identificazione di un Ente Coordinatore o di una rete di Enti Coordinatori allorché si intenda implementare una integrazione transfrontaliera;

- la volontà di far maturare le azioni e le attività in corso, a livello locale, per capitalizzare al meglio gli investimenti già effettuati negli anni passati ma con la volontà di ampliare le strategie e le azioni al fine di dare attuazione allo sviluppo di una integrazione transfrontaliera;

- la consapevolezza che la domanda di mobilità turistica e degli operatori del turismo, laddove possibile, sia una grande opportunità di ampliamento della domanda, e quindi degli introiti, per i servizi di trasporto pubblico utilizzati dai residenti nella quotidianità, purché si abbattano progressivamente le barriere dell'informazione e della facilità d'uso dei sistemi di trasporto allorché il viaggiatore si trovi a muoversi in territori differenti da quelli abituali;

- lo studio di sistemi tariffari a supporto del trasporto multimodale che siano in grado di soddisfare le esigenze di differenti classi di utenza e siano facilmente adattabili per permetterne l'estensione e la replicabilità in contesti ed ambiti territoriali diversi, tra cui anche quello transfrontaliero. I sistemi in studio possono inoltre configurarsi come strumenti di supporto agli Enti preposti alla gestione dei servizi di mobilità;

- la centralità dei portali di informazione e di accesso al sistema di trasporto (travel planner, calcolatori di best fare, piattaforme e strumenti per l'emissione e la convalida dei biglietti, pagine promozionali) e il loro coordinamento nell'area di cooperazione;

- l'importanza della dematerializzazione dei titoli di viaggio e dei pagamenti cashless, ma anche la progressività nell'eliminazione dei titoli cartacei per garantire l'accessibilità ai sistemi di trasporto all'utenza con bassa familiarità con le tecnologie;

- il coordinamento del monitoraggio e la standardizzazione dei dati che devono essere, attendibili, condivisi, raccolti ed elaborati da tecnologie costantemente aggiornate; l'importanza della profilazione dell'utenza al fine di implementare servizi sempre più vicini alle esigenze di mobilità;

- la definizione di modelli di clearing basati sull'effettivo utilizzo dei sistemi di trasporto.

Sotto questi punti di vista tutte le Azioni Pilota proposte contengono degli elementi di innovazione e di apertura allo sviluppo di un'integrazione transfrontaliera in quanto basati su strategie comuni e piattaforme sempre più standardizzate e di conseguenza facilmente estendibili.