



Interreg



UNION EUROPEENNE
UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fonds européen de développement régional
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



PROGETTO MOBIMART PLUS

MODULO T1

MISSIONE T1.2

ANALISI AS IS DEL SISTEMA TARIFFARIO IN VIGORE

TERRITORIO DEL VAR

RAPPORTO DI ANALISI - DELIVERABLE T1.2.1



12 Avenue Didier Saurat
Bâtiment Socrate
CS10051
31702 Blagnac Cedex
conseil@2p2p.fr

SOMMARIO

1. Introduzione al contesto territoriale di riferimento	4
1.1 Analisi demografica (Fonte INSEE)	4
1.2 Infrastrutture di trasporto	7
1.3 Il sistema di mobilità del trasporto pubblico collettivo	11
1.4 I sistemi di mobilità del trasporto privato: focus su traghetti e crociere	12
1.5 I maggiori flussi di spostamento	13
2. Descrizione delle offerte di mobilità.....	16
2.1 Reti urbane	16
2.2 Reti Interurbane	18
2.3 I collegamenti marittimi	21
2.4 Le offerte di mobilità multimodali sui principali assi di scambio	22
2.5 Le offerte di mobilità multimodali in partenza dai principali poli di scambio	25
3. Descrizione delle tariffe e dei sistemi tariffari in vigore per ogni tipo di trasporto - la tariffazione monomodale	27
3.1 Introduzione	27
3.2 Profili tariffari	27
3.3 Strutturazione delle gamme	29
3.4 Geografia dei prezzi	30
3.5 Livello dei prezzi e Riduzioni	32
3.6 La strategia tariffaria di Corsica Ferries	35
3.7 I prodotti “turismo”	37
4. Descrizione dei sistemi d’integrazione tariffaria esistenti e in progetto, e servizi integrati di bigliettazione esistenti e in progetto - le tariffe multimodali	39
4.1 Introduzione	39
4.2 Il Pass Zou! Studi	39
4.3 L’Abbonamento Combinato TER+	40
4.4 A titolo informativo - altri esempi di titoli multimodali nei territori vicini	40
4.5 Canali di distribuzione e supporti dei titoli	41
5. Lista dei servizi d’Infomobilità.....	45
5.1 Risultati del progetto Mobimart	46
6. Dati finanziari sulle offerte di trasporto.....	48
7. Conclusioni e Opportunità	49
8. Allegati - Bibliografia	51

1. INTRODUZIONE AL CONTESTO TERRITORIALE DI RIFERIMENTO

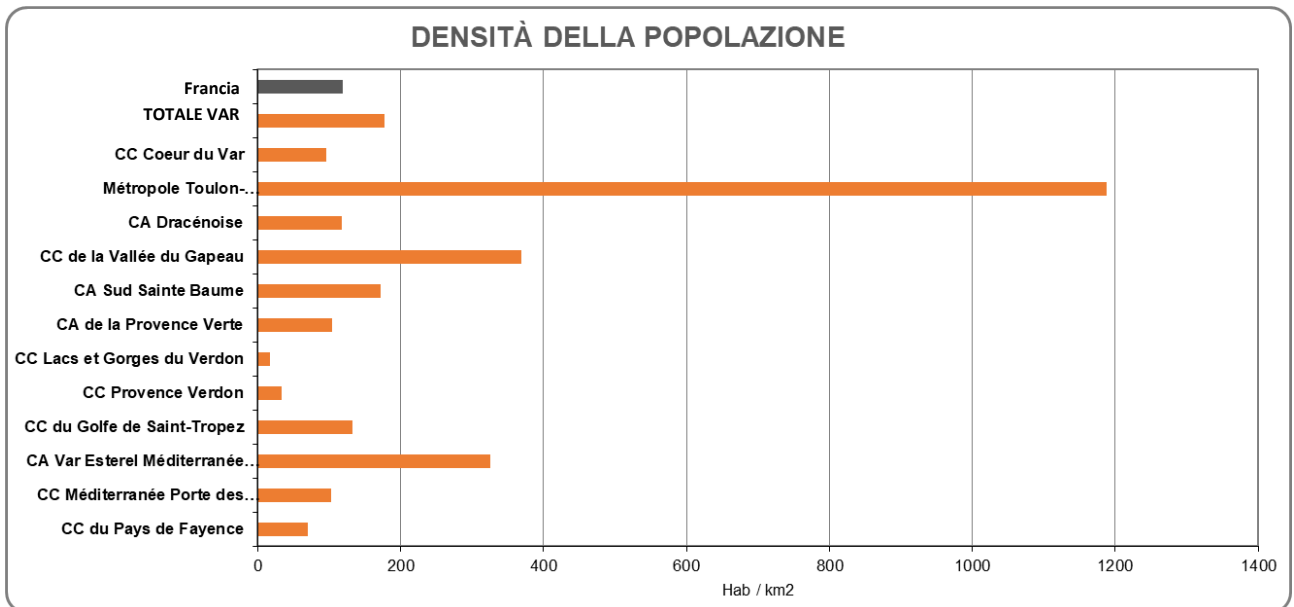
Obiettivo: senza tracciare un quadro dettagliato del territorio, occorre identificare gli elementi contestuali favorevoli, o contrari, al progetto di tariffazione multimodale portato avanti da Mobimart Plus.

Tutte le analisi riguardano gli EPCI¹, in quanto si tratta della struttura amministrativa competente nell'ambito della gestione dei trasporti di persone.

1.1 ANALISI DEMOGRAFICA (FONTE INSEE²)

1.1.1 Dati chiave del Var

Il dipartimento del Var conta 1,05 milioni di abitanti (Censimento 2017). Il territorio è densamente popolato (177 ab/km² rispetto ad una media nazionale di 119).



¹ Ente pubblico di cooperazione intercomunale. [In Francese] *Établissement public de coopération intercommunale*

² [In Francese] *Institut National de la statistique et des études économiques*. [IT]: ISTAT

È composto da 12 intercomunalità, indicate sulla carta qui di seguito.



Figura 1: i 12 EPCI del Var al 1 aprile 2021

- L'EPCI più importante è la Metropoli Tolone Provenza Mediterraneo, che riunisce più del 40% degli abitanti del dipartimento.
- La CAVEM³, la CA Dracénoise e la CA Provence Verte rappresentano ognuna il 10% della popolazione del dipartimento.
- Gli altri EPCI costituiscono una parte più modesta della popolazione

La distribuzione spaziale della popolazione è alquanto eterogenea sul territorio. Lo stesso vale per il tasso di incremento della popolazione, che risulta particolarmente importante negli EPCI di medie dimensioni o nel nord del dipartimento dove la densità è ridotta.

AOM/EPCI	Pop 2017	Tasso di Crescita 2012-2017	Saldo naturale 2012-2017	Saldo naturale 2012-2017	Saldo migratorio 2012-2017	Saldo migratorio 2012-2017	Densità della popolazione 2017	Tasso Residenze Secondarie 2017	Quote dei 0-29 anni	Quote dei 60 anni e +
CC du Pays de Fayence	27 963	0,90%	-139	-0,10%	1 341	0,94%	70	27%	30%	31%
CC Méditerranée Porte des Maures	43 762	1,80%	-386	-0,18%	3 996	1,76%	102	50%	28%	36%
CA Var Estérel Méditerranée (CAVEM)	112 812	0,79%	-481	-0,09%	4 788	0,83%	325	42%	27%	38%
CC du Golfe de Saint-Tropez	57 249	0,64%	-378	-0,13%	2 146	0,74%	133	57%	27%	34%
CC Provence Verdon	22 059	0,59%	-155	-0,14%	789	0,71%	34	19%	31%	31%
CC Lacs et Gorges du Verdon	9 112	1,46%	-164	-0,36%	783	1,66%	17	36%	24%	41%
CA de la Provence Verte	98 529	1,42%	561	0,11%	5 976	1,18%	104	11%	33%	28%
CA Sud Sainte Baume	61 242	0,73%	-1 381	-0,46%	3 551	1,13%	172	40%	25%	39%
CC de la Vallée du Gapeau	30 830	0,18%	261	0,17%	13	0,01%	369	3%	31%	28%
CA Dracénoise	107 124	0,61%	778	0,14%	2 381	0,44%	117	14%	32%	30%
Métropole Toulon-Provence-Méditerranée	434 982	0,44%	354	0,02%	9 016	0,41%	1 187	12%	32%	32%
CC Cœur du Var	43 239	1,38%	279	0,13%	2 517	1,14%	96	9%	33%	28%
TOTALE VAR	1 048 903	0,72%	-851	-0,02%	37 297	0,70%	177	26%	30%	32%
Francia	64 639 133	0,40%	1 031 705	0,32%	231 457	0,07%	119	10%	37%	26%

Figura 2: caratteristiche demografiche degli EPCI del Var

L'età media della popolazione è un criterio importante per l'uso del trasporto pubblico. Ad esempio, i giovani (-26 anni) utilizzano i trasporti pubblici - in termini di frequenza e di quantità di viaggi - molto più dei senior (+ 60 anni).

I giovani nel Var rappresentano "solo" il 30% della popolazione (rispetto al 37% della media nazionale), mentre i senior sono più numerosi, 32% (sul 26% in tutta la Francia). Il Var è uno dei dipartimenti francesi (se non IL dipartimento) con il tasso di abitanti senior più elevato.

³ Comunità di Agglomerazione Val Estérel Mediterraneo. [In francese] Communauté d'agglomération Var Estérel Méditerranée

1.1.2 Evoluzione demografica

La popolazione del Var ha conosciuto una forte crescita fino al 2007, mantenendo un livello stabile fino al 2012, per poi riprendere una crescita dinamica nel periodo recente: tra il 2012 e il 2017, si registra un tasso di incremento annuale medio pari a 0,70% (rispetto a 0,40% in Francia).

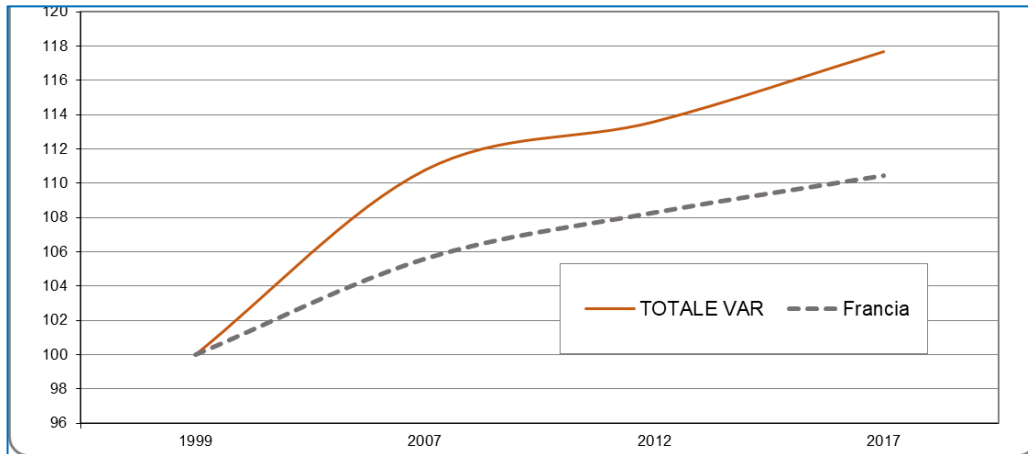


Figura 3: Evoluzione comparata della popolazione del Var - Base 100 nel 1999

L'evoluzione demografica non è omogenea sul territorio. Negli ultimi anni, i vari EPCI del Var hanno mostrato un'evoluzione demografica contrapposta, senza correlazione con l'aspetto geografico (litorale vs entroterra) né il numero di abitanti. Ciò è dovuto senz'altro alla pressione fondiaria sulla metropoli di Tolone e nei dipartimenti limitrofi.

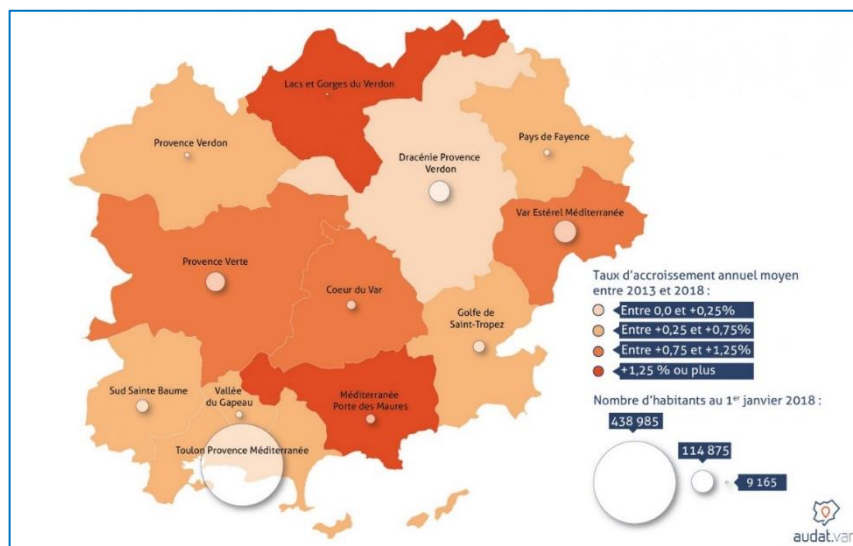


Figura 4: Numero di abitanti e tasso di crescita annuale medio della popolazione degli EPCI del Var tra il 2013 e il 2018

Se analizziamo a ritroso nel tempo, si può osservare che le agglomerazioni situate al centro del dipartimento sono quelle che hanno registrato la situazione demografica più dinamica negli ultimi 20 anni: anche in questo caso, la pressione fondiaria e la presenza di infrastrutture di trasporto possono spiegare questo dinamismo.

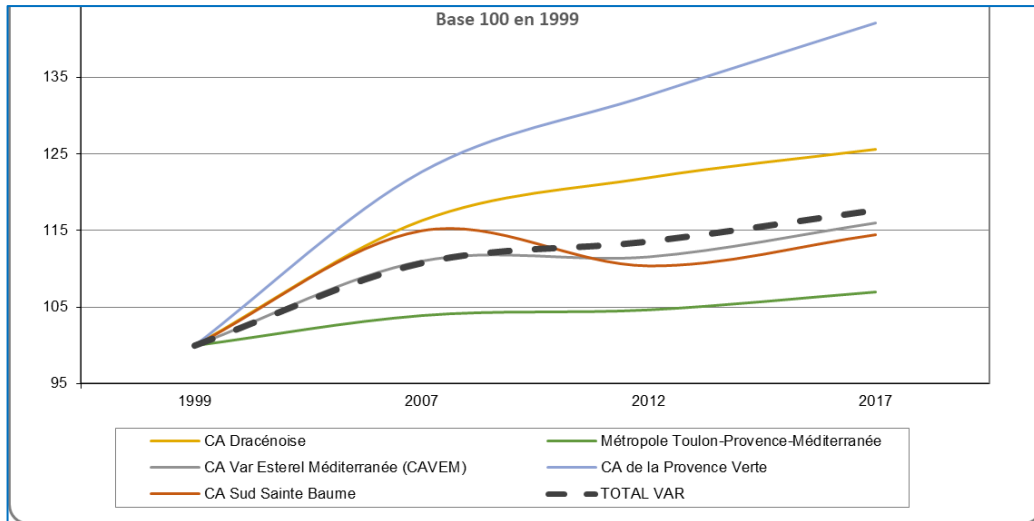


Figura 5: Evoluzione demografica degli EPCI AOM⁴ del Var (base 100 nel 1999)

Si assiste ad una crescita globale della popolazione, a vantaggio dei territori dell’entroterra (centro del dipartimento) che è ben collegato in termini di assi di trasporto. Tale crescita globale è pressoché dovuta al saldo migratorio, dato un saldo naturale nullo, anzi negativo.

1.2 INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO

Il Var possiede un territorio alquanto diversificato, con un fronte marittimo al sud, il che risulta essere problematico per le infrastrutture di trasporto.

1.2.1 La rete stradale

Il Var è coperto da alcune reti autostradali:

- L’autostrada A8 che attraversa il territorio da est a ovest
 - La “Nationale 7” che costeggia l’A8 e che costituisce un asse molto usato
- L’autostrada A57 che collega Tolone al Centro Var (ad un’ora dalle Portes du Verdon)
- L’autostrada A50 che collega Tolone a Marsiglia, attraverso il litorale
- L’autostrada 1570 che collega Tolone (A57) a Hyères in 30 minuti
 - La RD98 (ex “Nationale 98”) che collega Tolone a Saint-Tropez

La parte restante dell’infrastruttura stradale è composta dalle strade dipartimentali e comunali. Se il Var è relativamente ben collegato, la densità del sistema stradale è alquanto limitata rispetto agli altri dipartimenti, data la topologia del territorio.

⁴ Autorità Organizzatrice della Mobilità. [In francese] *Autorité Organisatrice de la Mobilité (AOM)*

1.2.2 La rete ferroviaria

La linea ferroviaria attraversa il dipartimento su un asse simile all’A57, fra Tolone e Frejus



Figura 6: rete TER nel Var

Con 2,5 km di reti ferroviarie per 10 000 abitanti, la regione Provenza-Alpi-Costa Azzurra⁵ possiede il più piccolo tratto ferroviario per abitante in Francia (la media nazionale, salvo l’Ile-de-France, è di 5,75). L’ampiezza dell’offerta può compensare la fragilità delle infrastrutture (è il caso delle Alpi Marittime). Nella Regione, sono previsti nei prossimi anni dei progetti strutturali volti ad incrementare le frequenze di passaggio (vedasi di seguito).

Progetti in corso

La Linea Nuova Provenza-Costa Azzurra⁶: tale progetto consiste in un vasto programma di lavori e allestimenti che andranno a rinforzare la solidità della rete della Costa Azzurra:

- Proponendo un collegamento TGV⁷ del polo multimodale Nizza-Aeroporto
- Rinforzando il sistema di navette su tutta la Costa Azzurra, tra Cannes e Mentone

⁵ [In Francese] *Provence-Alpes-Côte d’Azur*. Regione francese

⁶ [In Francese] *Ligne Nouvelle Provence-Côte d’Azur*

⁷ [In Francese] *Train à Grande Vitesse*. [IT]: Treni ad Alta Velocità (TAV)

Il progetto HPMV (*Haute Performance Marseille Vintimille*) prevede la realizzazione di un nuovo sistema di segnaletica che permetterà l'interoperabilità del materiale rotabile in conformità con le norme europee e un'ottimizzazione della stabilità, così come della portata, dei piani di trasporto.

1.2.3 Le infrastrutture del trasporto collettivo

Il Var possiede numerosi impianti di trasporto pubblico. Di ogni tipo (ferroviario, stradale, aereo e marittimo).

- Sistemi di trasporto pubblico collettivo (presentati nel capitolo successivo)
- TGV: 3 stazioni: Tolone, Les Arcs-sur-Argens, Saint-Raphaël
- Porti commerciali: 2 porti situati a Tolone e a La Seyne-sur-Mer (entità Porto Commerciale di Tolone)
- Aeroporti
 - Tolone-Hyères, collegati essenzialmente con Parigi (linea regolare) ma anche con altre destinazioni.
 - Golfo di Saint Tropez e Le Castellet, orientati verso l'aviazione d'affari e i tragitti privati
 - Da notare gli aeroporti di Marsiglia e Nizza, non situati nel Var, che forniscono un accesso rapido al territorio, grazie alla presenza di navette tra gli aeroporti e le grandi città del dipartimento.
- Navette marittime intra-comunali: Saint-Tropez /La Londe, Le Lavandou, Cavalaire-sur-Mer, La Croix-Valmer, Les Issambres (Roquebrune-sur-Argens), Saint-Aygulf / Port-Frejus (Frejus), Saint-Raphaël / Agay
- Porto di Tolone
 - Collegamenti con la Corsica e la Sardegna. Il porto di Tolone è accessibile a piedi (15 min) e in autobus partendo dalla stazione SNCF.
 - Collegamenti con la Sardegna, tramite Corsica Ferries
 - Crociere e altre linee

Tolone rappresenta un punto di incontro tra le diverse infrastrutture di trasporto del territorio.



Figura 7: Carta generale del Var, riportante porti e aeroporti, così come le principali catene montuose

1.3 IL SISTEMA DI MOBILITÀ DEL TRASPORTO PUBBLICO COLLETTIVO

1.3.1 Reti di autobus in tutte le zone urbane

Il Var annovera quattro principali reti urbane:

- Una rete importante nella Metropoli Tolone-Provenza-Mediterraneo, il dispositivo Mistral
- La rete Agglobus Cavem nell'agglomerazione di Frejus St Raphaël
- La rete TED nell'agglomerazione Dracénie Provence Verdon
- Il dispositivo Mouv en Bus nella Comunità di Agglomerazione Provence Verte.

In aggiunta, la Comunità di Agglomerazione Sud Sainte Baume mette a disposizione tre navette nel centro città.

Queste reti coprono quasi il 75% della popolazione del territorio.

1.3.2 Collegamenti ferroviari e stradali tra i centri urbani

Per garantire i movimenti tra centri urbani, la rete di trasporti regionali Zou! si suddivide in tre sistemi complementari:

- Il TER, tramite l'asse ferroviario che attraversa il territorio da ovest ad est, da Tolone a Frejus
 - Nel dipartimento si contano circa venti stazioni TER
- Le linee di autobus Zou 83, che coprono l'intero Dipartimento
- Tre Linee Express Regionali (LER) che garantiscono collegamenti con gli altri dipartimenti della Regione Sud

Questi tre dispositivi sono organizzati e gestiti dalla Regione Sud PACA, che ne affida il funzionamento a diversi operatori (SNCF, operatori privati...)

Inoltre, i collegamenti nazionali della SNCF (TGV e Intercités) coprono anche le principali città dell'asse.

DA RICORDARE

Il contesto territoriale del Var presenta diversi punti di forza per lo sviluppo di una mobilità di trasporto collettivo.

- Un territorio densamente popolato, la cui demografia non cessa di aumentare, e spinto da una frequentazione turistica considerevole
- Una rete stradale la cui evoluzione è limitata, il che induce a cercare soluzioni alternative all'uso individuale dell'auto.
- Un reticolo di infrastrutture significativo, che investe tutti i mezzi di trasporto (aereo, marittimo, ferroviario, stradale)
- Un'offerta di trasporto interurbano alquanto densa viste le dimensioni e la configurazione del territorio, un sistema urbano di qualità, e delle reti urbane di medie dimensioni che sono in pieno sviluppo, grazie a delle iniziative che interessano il trasporto pubblico ma anche la logistica "dell'ultimo miglio" e la copertura di zone meno dense.

La popolazione si espande principalmente nel centro del dipartimento, ben coperto dai tratti stradali e autostradali, il che può creare problemi di saturazione e richiedere l'elaborazione di sistemi alternativi o di ottimizzazione degli assi principali. A tal proposito, esistono sul territorio dispositivi di car-pooling (soprattutto su medie distanze - oltre i 30 km - dove il 53% degli itinerari sono all'interno del Var) che rischiano di essere limitati dalla congestione stradale - specie nei casi delle intersezioni a livelli sfalsati.

1.4 I SISTEMI DI MOBILITÀ DEL TRASPORTO PRIVATO: FOCUS SU TRAGHETTI E CROCIERE

Vedi §2.3 del presente documento

Esistono altre offerte private di mobilità sul territorio diverse dai traghetti e le navi da crociera. Tali offerte sono a vocazione turistica o volte ad agevolare gli spostamenti, ma non sono necessariamente ben collegate o articolate con i trasporti pubblici.

1.5 I MAGGIORI FLUSSI DI SPOSTAMENTO

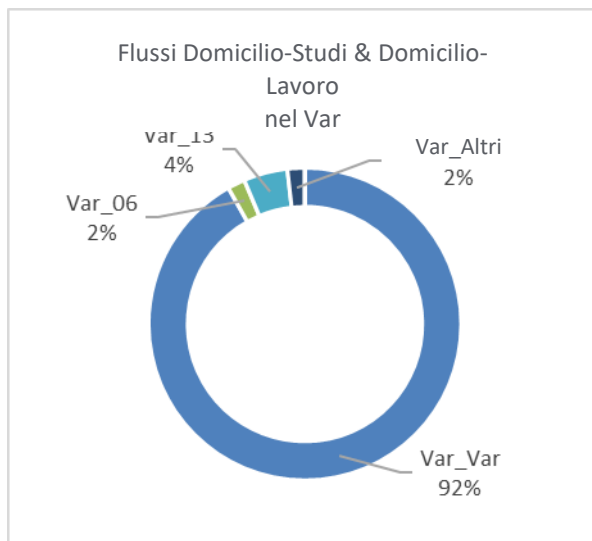
Identificare i principali flussi di spostamento nella zona del Var e nei territori limitrofi non rientra negli obiettivi indicati nella presente analisi.

Ciò nonostante, si tratta di una tematica che riteniamo interessante in quanto permette di individuare i settori di mobilità più importanti e orientare in modo ottimale le proposte di viaggio multimodali.

1.5.1 I flussi per obbligo

Sono i flussi quotidiani tra il domicilio e il luogo di lavoro o di studi. Tali flussi sono analizzati dall'INSEE.

La quantificazione avviene per comune di origine e comune di destinazione. Rispetto a quanto atteso dal presente rapporto, abbiamo realizzato alcune analisi per individuare i flussi interni al Var, e quelli in relazione con gli altri territori del progetto Mobimart Plus.



Circa il 90% dei flussi per obbligo (DL & DS) degli abitanti del Var sono effettuati all'interno del territorio.

I flussi esterni si orientano in primo luogo verso le Bouches du Rhône (4%) e in misura minore verso le Alpi Marittime (2%).

I flussi per obbligo con altre regioni francesi o con altri Paesi sono marginali.

La distribuzione è analoga per gli spostamenti domicilio-lavoro e domicilio-studi.

Il riquadro riportato di seguito evidenzia i flussi per obbligo tra le principali intercomunalità del Var: nelle linee ritroviamo gli EPCI di partenza e nelle colonne gli EPCI di arrivo.

	Métropole Toulon-Provence-Méditerranée	CA Var Esterel Méditerranée (CAVEM)	CA Dracénoise	CA de la Provence Verte	CC du Golfe de Saint-Tropez	CC Méditerranée Porte des Maures	CA Sud Sainte Baume	CC de la Vallée du Gapeau	CC Coeur du Var	Autri EPCI	TOTALE FLUSSI USCITA	IN
Métropole Toulon-Provence-Méditerranée	0	637	1 569	1 416	872	5 305	8 054	7 835	735	101	26 524	
CA Var Esterel Méditerranée (CAVEM)	1 032	0	4 007	182	1 950	36	52	67	239	472	8 037	
CA Dracénoise	2 243	7 703	0	612	1 994	101	32	108	2 167	1 214	16 174	
CA de la Provence Verte	9 175	371	1 484	0	282	999	543	1 250	1 708	624	16 436	
CC du Golfe de Saint-Tropez	1 034	1 045	814	110	0	139	29	14	142	26	3 352	
CC Méditerranée Porte des Maures	12 356	80	248	634	989	0	139	1 352	303	39	16 140	
CA Sud Sainte Baume	14 363	133	48	195	14	147	0	202	55	0	15 159	
CC de la Vallée du Gapeau	16 185	82	147	430	107	1 187	293	0	247	16	18 692	
CC Coeur du Var	6 451	783	2 931	3 478	595	1 397	102	1 008	0	70	16 814	
Autres EPCI	854	2 467	2 843	3 048	188	45	40	35	106	0	9 626	
Altri EPCI												
TOTAL FLUX ENTRANTS	63 693	13 303	14 089	10 105	6 991	9 355	9 283	11 870	5 702	2 562		
TOTALE FLUSSI IN ENTRATA												

Si osserva in questo modo che la Metropoli Tolone-Provenza-Mediterraneo registra da sola il 60% dei flussi inter-EPCI. La sua attrattiva è alquanto forte poiché il 70% sono dei flussi in entrata, anche se si osserva una quantità importante di flussi in direzione degli EPCI limitrofi (Sud-Ste Baume, Vallée du Gapeau e Portes de Maures).

I flussi da e verso la CAVEM sono più limitati, dato che il territorio è orientato verso il dipartimento vicino delle Alpi Marittime.

Le comunità di agglomerazione della Dracénie e della Provence Verte sono in trattativa con i territori limitrofi.

1.5.2 L'importanza dei flussi turistici

I dati utilizzati in questo capitolo provengono dalla piattaforma Visit Var Provence-Côte d'Azur (www.visitvar.fr)

Il turismo rappresenta un'attività economica essenziale per il dipartimento: sono 3,7 miliardi di euro in termini di incassi nel 2019 e 28 000 creazioni di posti di lavoro (2016).

Il Var è il primo dipartimento di Francia (eccetto Parigi) per numero di soggiorni proposti (56 milioni di pernottamenti, di cui il ¾ interessano la popolazione francese e il restante ¼ quella straniera⁸). Tra l'altro il Var è al primo posto in Francia per numero di residenze secondarie (16% appartengono a stranieri).

Le principali destinazioni del territorio (con più del 60% di pernottamenti) sono la Metropoli Tolone-Provenza-Mediterraneo, il Golfo di Saint-Tropez e Val Esterel Méditerranée. L'85% del milione di soggiorni turistici si concentra lungo il litorale.

I maggiori flussi turistici provengono da:

- Francia:
 - Regione Sud
 - Ile de France, Rhône-Alpes, Nord Pas de Calais, Lorraine
- Estero:
 - Germania, Belgio, Olanda, Regno Unito, Svizzera

⁸ Il tasso dei pernottamenti di turisti stranieri si è ridotto drasticamente a causa della crisi sanitaria

Per i passeggeri via aereo (il 70% dalla Francia), i soggiorni nel Var durano più di 7 giorni (da 7 a 10 giorni, secondo la provenienza).

DA RICORDARE

I flussi Domicilio - Lavoro e Domicilio - Studi sono importanti nel territorio, ma anche in alcune zone adiacenti. Si può riflettere ad una proposta di mercato interessante che includa titoli di viaggio multimodali.

I flussi turistici sono particolarmente rilevanti nel Var. Si osserva un alto potenziale riguardo i titoli di trasporto da 1 o più giorni, che permettano agli utenti di utilizzare i trasporti pubblici, da soli o in piccoli gruppi.

2. DESCRIZIONE DELLE OFFERTE DI MOBILITÀ

2.1 RETI URBANE

2.1.1 Presentazione delle reti urbane

reseau mistral



- **La rete urbana della Metropoli Tolone Provenza Mediterraneo**

Con 52 linee terrestri, 3 linee marittime e più di 50 linee scolastiche, il dispositivo Mistral è di gran lunga quello più importante del Var. Grazie ai suoi 320 autobus e le 12 navette marittime, la rete copre 12 comuni della Metropoli.




Progetti e iniziative in corso

- **Progetto BHNS (Bus a Transitio Rapido. [FR]: Bus Haut Niveau de Service)**

Tale progetto prevede l'instaurazione di una linea di autobus su corsia preferenziale con bus articolati e a forte frequenza, che coprirebbe la Metropoli da est a ovest collegando diversi poli di scambio. Si calcola una messa in servizio per il 2024

- **Indagine sulla Mobilità CEREMA**

Questa indagine di mercato sulla mobilità condotta su 44 comuni è volta ad analizzare le abitudini degli abitanti in materia di trasporto, al fine di pianificare la mobilità del futuro. Risultati previsti per l'estate 2022.

-  **La rete urbana della Comunità di Agglomerazione Var Estérel Méditerranée**

Agglobus è il secondo dispositivo urbano del Var con 20 linee regolari, 3 linee estive e 3 settori di trasporto on demand. Copre e collega i centri urbani del Frejus e St Raphaël, ma anche il resto dell'agglomerazione.



Progetti e iniziative in corso

La rete Agglobus ha messo a punto un sistema di bigliettazione interoperabile in collaborazione con la Regione Sud, che consente l'edizione di un unico supporto di viaggio valido, ad esempio, per un itinerario TER+Agglobus. L'Agglomerazione prevede altresì la creazione di poli di scambio multimodali, l'allestimento di percorso ciclabili, la proposizione di tariffe più attrattive



■ **La rete urbana di Draguignan e della Comunità di Agglomerazione della Dracénie Provence Verdon**

Tedbus è un dispositivo più modesto. Comprende sia i servizi urbani che i collegamenti interurbani tra i diversi comuni. Si contano:



- Tre linee urbane e un TAD (Trasporto On Demand) urbano a Draguignan
- Una navetta Stazione SNCF Les Arcs - Draguignan
- Cinque linee interurbane nell'agglomerazione



■ **La rete urbana della Comunità di Agglomerazione Provence Verte**

Creato a settembre del 2018, Mouv en Bus è l'ultima delle reti di trasporto del Var. Il suo obiettivo è collegare i centri urbani e i poli secondari del territorio dell'agglomerazione.

Possiede 7 linee regolari e 4 navette intra-muros nei vari comuni.



2.1.2 Dati chiave

Nome della rete	Nome della AOM	Popolazione servita nel 2018	Superficie (km ²)	Densità della popolazione (ab/km ²)	Km prodotti	Afflusso (in migliaia)
Mouv en Bus	CA de la Provence Verte	101 210 hab	952	106	non disp.	non disp.
TED	Dracénie Provence Verdon Agglomération	109 673 hab	921	119	non disp.	694
Agglobus cavem	CA Var Esterel Méditerranée (CAVEM)	116 680 hab	352	332	1 477	1 847
Réseau Mistral	Métropole Toulon-Provence-Méditerranée	444 828 hab	371	1199	13 057	31 119
TOTAL VAR		1 063 274 hab	5973 km²	178 hab/km²		

Le reti urbane del Var sono di dimensioni molto diverse tra loro:

- La rete TPM produce 10 volte più km rispetto a quella della CAVEM, e trasporta fino a 15 volte più passeggeri.
- La rete CAVEM conta 2,5 volte più passeggeri rispetto a quella TED.

Il grafico di seguito rappresenta, per ogni dispositivo, il numero di km prodotti per abitante (nelle ascisse) e il numero di viaggi per abitante e per anno (nelle ordinate). Il primo parametro misura il livello di offerta proposto per ogni abitante; il secondo l'intensità dell'uso della rete.

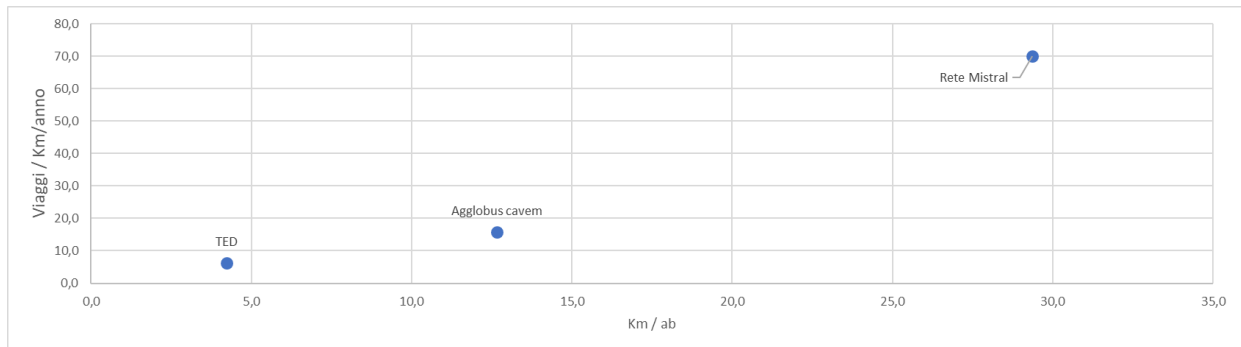


Figura 8: Intensità delle offerte e dell'utilizzo per le reti urbane

Questi indicatori evidenziano le dimensioni relative ad ogni dispositivo⁹.

La rete Mistral appare quindi come il sistema di trasporto pubblico più importante del dipartimento; Agglobus Cavem presenta infatti degli indicatori molto più ridotti.

Infine, le reti TED e Mouv en Bus, a vocazione piuttosto interurbana, hanno degli indici di offerta e di uso più bassi, il che rende difficile compararli con altre reti delle zone urbane.

Il rapporto tra livello di offerta e livello di usi rimane lineare. Si osserva in questo caso una caratteristica fondamentale del trasporto collettivo: è il livello di offerta che genera l'uso.

2.2 RETI INTERURBANE

Le reti interurbane corrispondono all'offerta di trasporto collettivo tra le agglomerazioni.

Tendono dunque a collegare le zone non urbane tra di loro e verso i centri urbani.

Con la legge NoTRE¹⁰ del 2015 (Cfr. Missione T1.3), le Regioni dispongono di tutte le competenze relative ai trasporti sul loro territorio. Nel nostro caso, è la Regione Sud Provenza Alpi Costa Azzurra ad avere il ruolo di definire e sviluppare le infrastrutture di trasporto interurbane.

2.2.1 Presentazione delle reti interurbane

Nel Var, i trasporti interurbani sono divisi in tre sottosistemi.

ZOU! TER La rete ferroviaria regionale

⁹ Per la rete TED, data l'assenza di dati sulla produzione chilometrica, abbiamo indicato una fascia di valori.

¹⁰ Legge francese del 2015 sulla nuova organizzazione territoriale. [In francese] *Loi portant sur la nouvelle organisation territoriale de la République -NOTRe*

Il dispositivo Zou! Il TER fornisce itinerari all'interno della Regione Sud, o in zone leggermente limitrofe. Viene quindi a completare i treni TGV e Intercités che assicurano i collegamenti nazionali e internazionali.

Il Var dispone di un solo asse ferroviario che attraversa il dipartimento da est a ovest. Si tratta dell'asse Nizza-Marsiglia, servito sia dal TGV che dal TER. Tale asse collega le principali agglomerazioni del dipartimento: Tolone, Draguignan (via la stazione Les Arcs) e Frejus/St Raphaël.



Figura 9: Carta della rete ferroviaria del Var

Il dispositivo Zou TER conta, su tutta la Regione Sud, 550 treni al giorno. Utilizza almeno 150 convogli TER. Gli assi che coprono il Var corrispondono a circa il 30% della frequentazione globale del dispositivo.



Progetti in corso

Apertura della gestione alla concorrenza: La rete TER era sino ad allora gestita unicamente dalla SNCF, storico operatore dei trasporti. Attualmente la normativa europea permette alle Regioni di affidare la gestione di alcune linee ferroviarie regionali ad altri operatori.

Pertanto, la Regione Sud ha appena scelto il gestore privato Transdev per dirigere la linea Marsiglia - Nizza, a partire dal 2024.

Le Linee Express Regionali

Sono linee express interdipartimentali, a bordo di autobus ad elevato comfort, in partenza o in direzione delle grandi città della regione (Marsiglia, Aix-en-Provence, Avignone, Tolone, Nizza, Gap, ecc.). Solitamente collegano aeroporti e stazioni ferroviarie.



Nel Var esistono tre linee:

- La linea 19 Tolone - Aix-en-Provence
- La linea 20 Nizza - Marsiglia, via Le Luc e Brignoles
- La linea 36 Le Muy - Aeroporto di Marsiglia

Le linee interurbane del Var



Questa rete di autobus collega i centri urbani e i poli secondari. Copre l'intero territorio e costituisce l'unica offerta di trasporto collettivo per tutte le zone rurali non collegate dai binari.

Si compone di 31 linee regolari e 3 settori di trasporto on demand.

2.2.2 Dati chiave

Il riquadro seguente i Km prodotti e i viaggi effettuati su ogni sistema di trasporto.

Réseau interurbain régional rete interurbana regionale	AOM	Périmètre Perimetro	Population desservie Popolazione servita (en milliers hab) (in migliaia di ab.)	Km produits Km prodotti (en milliers) (in migliaia)	Fréquentation Viaggi (en milliers) (in migliaia)
Zou TER Région Sud	Région Sud	D83	1 063	14 600	29 000
Zou Var				non disp.	1 600
Zou LER				1 710	219

NB: Gli indici di traffico applicati alla rete Zou Var non includono il trasporto scolastico

I valori indicati per il TER riguardano tutta la Regione Sud. Secondo le stime, gli assi che collegano il Var rappresentano circa il 30% dei viaggi in totale, ovvero quasi 10 milioni di viaggi all'anno. È di gran lunga la più importante rete interurbana.

Le reti interurbane possiedono quindi un livello di utenza tre volte inferiore a quello delle reti urbane, e presentano un indice di offerta e d'uso molto più bassi. Ciò nonostante, con un indice di 1,5 viaggi/ab/anno, il Zou Var si presenta come una rete di trasporto di notevole importanza.

Tali reti interurbane assumono un ruolo preponderante nell'ambito delle mobilità intermodali: assicurano la strutturazione dei trasporti tra le varie zone urbane d'attrazione.

2.3 I COLLEGAMENTI MARITTIMI

2.3.1 Presentazione del trasporto con traghetto

In partenza dal porto di Tolone, esistono varie offerte di collegamento marittimo a destinazione della Corsica e della Sardegna. Tali itinerari sono operati dalla Compagnia Corsica Ferries.

Verso la Corsica, 4 porti sono serviti: Bastia, L'île Rousse, Ajaccio e Porto Vecchio, con una durata di traversata che va dalle 6 alle 10 ore.

A seconda della stagione, sono previsti da 2 a 5 viaggi al giorno.

Per raggiungere la Sardegna, Corsica Ferries propone un collegamento diretto Tolone - Porto Torres, al nord dell'isola. La traversata dura nove ore. Ogni giorno vi sono da 1 a 4 partenze, in base alla stagione.

Si può arrivare in Sardegna da Tolone anche facendo uno scalo in Corsica.

Le traversate in traghetto partono dal porto commerciale, che risulta essere un importante polo di scambio all'interno del perimetro Mobimart.

2.3.2 Alcuni dati

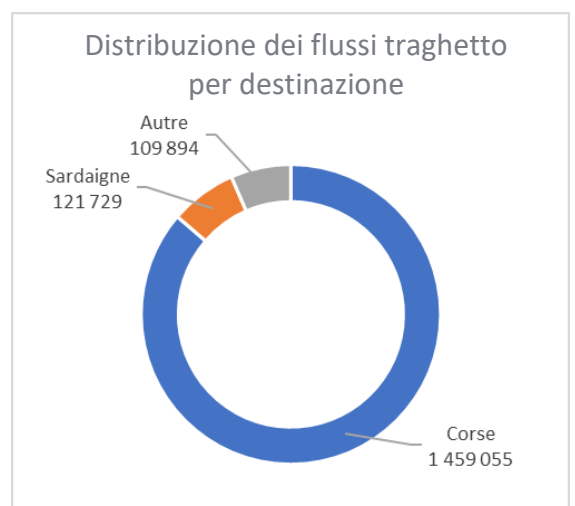
Nel 2019, i viaggi via traghetto hanno registrato 1103 scali, per un totale di **circa 1,7 milioni di passeggeri**.

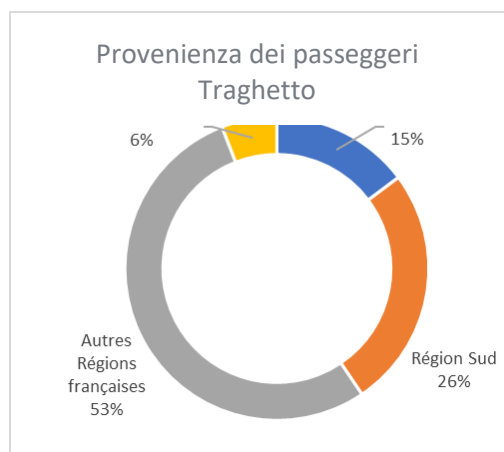
La Corsica è la principale destinazione, con più dell'85% del traffico marittimo totale. La Sardegna è al secondo posto con il 7% dei flussi.

Un'indagine condotta nel 2021 presso 1835 passeggeri dei Ferries evidenzia alcuni elementi sul tipo di utenza delle linee marittime:

- Il 50% dei passeggeri viaggia da solo o a due
- L'86% viaggia durante le vacanze

I soggiorni, e quindi la durata dei tratti andata e ritorno, sono alquanto lunghi: il 66% sono superiori a una settimana e il 27% durano più o meno una settimana.





Più di 4 viaggiatori su 10 provengono dalla Regione Sud, il che pone tali collegamenti via traghetto tra i principali assi di spostamento del progetto Marittimo.

Si osservano pochi passeggeri in provenienza dall'estero; questi ultimi utilizzano sicuramente altri porti per dirigersi in Corsica e in Sardegna (Nizza, Marsiglia, la Liguria...).

Infine, occorre sottolineare che più dei 2/3 dei passeggeri sono a piedi o in bici (senza auto).

DA RICORDARE

L'attività marittima è molto importante nel Var. A destinazione principalmente della Corsica, da Tolone (compagnia Corsica Ferries). Data la provenienza dei passeggeri, e le loro abitudini di trasporto, sarebbe interessante associare questo tipo di utenza ad un sistema di trasporto pubblico "terrestre", via l'introduzione di offerte tariffarie multi-channel.

2.4 LE OFFERTE DI MOBILITÀ MULTIMODALI SUI PRINCIPALI ASSI DI SCAMBIO

Il primo livello del trasporto intermodale riguarda i tratti verso i poli urbani che integrano TER o Bus + rete urbana. La creazione di offerte e tariffe adatte ai viaggi intermodali è di competenza della Regione Sud, come lo sottolinea la normativa attuale (vedi deliverable T1.3).

Questo documento analizza un territorio più esteso, quello del progetto Mobimart e si basa innanzitutto sui collegamenti presenti sul perimetro del progetto, secondo quattro assi principali:

- Var <> Alpi Marittime
- Var <> Italia
- Var <> Corsica
- Var <> Sardegna

Lo scopo è quello d'identificare le offerte di trasporto destinate ai passeggeri (lavoratori, studenti o turisti) che desiderano spostarsi su questi assi. Sarà opportuno in seguito integrare tali offerte alle gamme tariffarie multimodali.

2.4.1 Asse Var <> Alpi Marittime

I collegamenti tra il Var e le Alpi Marittime sono possibili attraverso:

- In primo luogo, la rete ferroviaria: collegamenti nazionali via TGV e Intercités, e regionali via il TER.
- Due linee Zou Var verso Cannes e l'aeroporto di Nizza

- La LER 20 Nizza - Marsiglia



L'offerta è importante e può rispondere ad un bisogno di trasporti giornalieri (per viaggi da 45 min a 1 ora), o a viaggi di turismo o per motivi personali (pratiche amministrative, cure sanitarie).

Il trasporto su questi assi può combinare i dispositivi Zou Var, Zou TER e la rete urbana. Alcuni esempi di itinerari:




Draguignan > Cannes

-  Navetta urbana TedBus Draguignan > Les Arcs
-  TER Les Arcs > Cannes Centro

Barjols > Aeroporto di Nizza

-  Linea interurbana Zou Var Barjols > Brignoles
-  Linea LER 20 Brignoles > Aeroporto di Nizza

Tolone > Aeroporto di Nizza

-  Rete urbana di Tolone > Stazione SNCF
-  TER Tolone > Stazione Nizza Città
-  Rete urbana di Nizza Tram T2 > Nizza Aeroporto

Progetti in corso

Nuova Stazione a Nizza Ovest (St Augustin): questa nuova stazione, apertura prevista nel 2022, sostituirà quella già presente ("trasferimento della stazione"), migliorerà il collegamento con l'aeroporto di Nizza. Si prevede inoltre un collegamento con le varie linee TGV entro il 2026.

2.4.2 Asse Var <> Italia

Questo asse non è altro che un'estensione del perimetro precedente poiché tutto il trasporto collettivo tra il Var e l'Italia passa inevitabilmente dalle Alpi Marittime.

Il trasporto in direzione dell'Italia si basa fundamentalmente sui collegamenti TER verso Ventimiglia, con un livello di offerta molto elevato: in media un treno ogni 30 minuti in partenza da Nizza, e ogni 40 minuti da Cannes.

In partenza dal Var, ogni giorno sono proposte circa 8-10 rotte verso Ventimiglia con uno scalo a Cannes o Nizza. La durata dei tratti è di 3 ore circa da Tolone e 2 ore e 20 da Frejus.

In partenza da Ventimiglia, occorre prendere una coincidenza per raggiungere il sud della Liguria o la Toscana.

Ad esempio:

Draguignan > Ventimiglia



- Navetta urbana TedBus Draguignan > Les Arcs
- TER Les Arcs > Nizza Città
- TER Nizza Città > Ventimiglia

2.4.3 Assi Var <> Corsica e Var <> Sardegna

Su questi assi, i viaggi su traghetto costituiscono il mezzo di trasporto principale; può essere combinato con le reti Zou Var e Zou TER in provenienza da diverse città del Bar o con la rete Mistral a Tolone. Alcuni esempi:

Frejus > Ajaccio



- TER Frejus > Tolone
- Rete Mistral (Urbana) Linea 3 o 23 Tolone Stazione SNCF > Porto di Tolone
- Traghetto Porto di Tolone > Ajaccio

Per i turisti provenienti da altre Regioni francesi o dall'estero

Aeroporto di Tolone Hyères > Corse

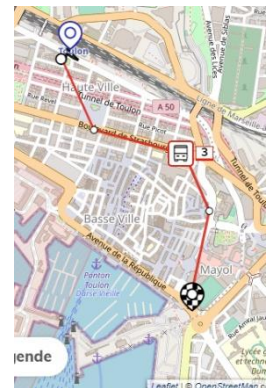


- Rete Mistral (Urbana) Linea 102 poi L3 > Porto di Tolone
- Traghetto Porto di Tolone > Corsica

Aeroporto di Nizza > Sardegna



- Rete urbana di Nizza > Stazione SNCF Nizza Città
- TER Nizza > Tolone
- Rete Mistral (Urbana) Linea 3 o 23 Tolone Stazione SNCF > Porto di Tolone
- Traghetto Porto di Tolone > Sardegna



2.5 LE OFFERTE DI MOBILITÀ MULTIMODALI IN PARTENZA DAI PRINCIPALI POLI DI SCAMBIO

I poli di scambio sono i luoghi e gli spazi che associano diversi mezzi di trasporto e permettono lo sviluppo di spostamenti intermodali.

Sul territorio del Var, abbiamo identificato cinque maggiori poli di scambio:

- Il Porto di Tolone
- La stazione SNCF di Tolone
- Le stazioni di Frejus e St Raphaël
- La stazione Les Arcs

In questo capitolo osserveremo anche gli aeroporti di Nizza e Marsiglia, che possono essere considerati due punti di accesso interessanti per i turisti stranieri che verrebbero a soggiornare nel Var. Abbiamo omesso l'aeroporto di Tolone, poiché l'affluenza resta limitata rispetto ai suoi vicini.

Ad eccezione del porto di Tolone, possiamo dedurre che l'asse ferroviario è quello che permette di strutturare in modo ottimale gli spostamenti intermodali.

Il Porto di Tolone è il punto di accesso per eccellenza per tutti gli spostamenti verso la Corsica e la Sardegna. È coperto dalla rete urbana di Tolone e, in tal modo, connesso a tutto il dipartimento del Var (via il TER e le linee Zou Var) ma anche alle Alpi Marittime e all'Italia (Via TER/TGV).

La stazione ferroviaria di Tolone è collegata alla rete urbana Mistral, al TER, alle linee Zou Var e Zou LER, dal momento che la stazione dei bus è adiacente a quella SNCF: È il capolinea di 8 linee Zou Var e di 1 linea LER. La stazione garantisce un accesso a tutto il Var, alle Alpi Marittime e all'Italia (via LER/TER/TGV).

La stazione di Frejus è collegata a numerose linee della rete urbana Agglobus Cavem. È situata a 10 minuti a piedi dalla stazione dei bus, che propone essa 8 linee Zou Var e 1 linea LER (Nizza-Marsiglia). Inoltre, diverse linee urbane collegano la stazione SNCF alla Stazione dei bus. Il polo di scambio permette quindi la connessione delle diverse zone del Var tra di loro e con i territori delle Alpi Marittime e dell'Italia.

La stazione di St Raphaël, è servita da numerose linee urbane e da 7 linee Zou Var, data la stretta prossimità della stazione bus con la stazione SNCF. Come nel caso di Frejus, la stazione St Raphaël consente gli spostamenti intra-Var e verso l'area est del litorale mediterraneo.

L'Aeroporto Nizza Côte d'Azur è collegato a Frejus, St Raphaël e Tolone via treno, e a Brignoles, Frejus e St Raphaël via la linea 20 Nizza - Marsiglia.

Nota bene: il progetto del futuro Polo di Scambio multimodale di St Augustin permetterà la connessione dell'aeroporto di Nizza con la rete ferroviaria.

Ad ovest **l'aeroporto Marsiglia Provenza** è collegato alla stazione Marsiglia Saint Charles via navetta diretta, o via bus + TER, con un'offerta molto frequente nei due casi. Da Marsiglia St Charles, si può raggiungere il Var via treno. L'aeroporto è anch'esso collegato direttamente ai centri urbani del Var (St Maximin, Brignoles, Le Luc, Les Arcs...) via la linea LER 19 Le Muy - Marsiglia Aeroporto.

DA RICORDARE

Il Var possiede un'offerta di trasporto pubblico alquanto eterogenea, che include le reti urbane (tra cui una rete più importante), le linee stradali interurbane e un collegamento ferroviario. Inoltre, il porto di Tolone è un punto di accesso fondamentale per raggiungere la Corsica e la Sardegna via mare.

Questi dispositivi sono collegati tra di loro in diversi punti del territorio. Le offerte di mobilità disponibili consentono di effettuare spostamenti multimodali all'interno del Var, ma anche verso gli altri territori del progetto Mobimart.

Una tariffazione multimodale potrebbe anche rivolgersi a:

- **Studenti o lavoratori** che si spostano dalle zone rurali o di periferia verso i centri urbani. Questi itinerari, prevalentemente interni alla Regione Sud, rientrano nel campo di competenza della Regione, in quanto leader dell'intermodalità.
- **Turisti che soggiornano** nel Var (sul litorale, o nell'entroterra) **o che transitano** verso la Corsica e la Sardegna.

3. DESCRIZIONE DELLE TARIFFE E DEI SISTEMI TARIFFARI IN VIGORE PER OGNI TIPO DI TRASPORTO - LA TARIFFAZIONE MONOMODALE

3.1 INTRODUZIONE

Titolo monomodale (trattato in questo capitolo): titolo di viaggio valido su un'unica rete¹¹ di trasporto, e definito dalla AOM che ha competenza su tale rete.

Titolo multimodale (trattato nel capitolo seguente): titolo di viaggio fruibile su diverse reti di trasporto, e definito attraverso un accordo concluso fra le varie AOM.

Il presente capitolo propone un'analisi generale della tariffazione multimodale delle reti dell'83¹², secondo una prospettiva di creazione di titoli multimodali, in conformità con gli obiettivi del progetto Mobimart Plus.

3.2 PROFILI TARIFFARI

La prima parte di questa analisi generale tratta i profili tariffari. Osservare i diversi profili di tariffazione permette d'identificare il target di riferimento soggetto ad un trattamento particolare da parte delle reti di trasporto. Questa analisi offre dunque una prima idea della strategia di marketing di un determinato sistema di trasporto.

Il riquadro qui sotto riassume i risultati dell'analisi condotta. Le caselle verdi indicano che la rete in questione propone, all'interno della sua gamma tariffaria, un titolo di viaggio specifico al tipo di profilo.

- TER: Rete TER (Regione Sud)
- LER: Rete Bus Interurbani Zou! LER (Regione Sud)
- Zou83: rete Bus Interurbani Zou83 (Regione Sud)
- TED: Rete TED (Agglomerazione Dracénie Provence Verdon)
- Agglobus_CAVEM: rete Agglobus (CAVEM)
- MISTRAL: rete Mistral (Tolone Provenza Mediterraneo)
- Le particolarità dell'offerta Corsica Ferries sono indicate, ove necessario, all'interno del presente rapporto

Come stabilito, per quanto riguarda le reti urbane, lo studio analizza unicamente i dispositivi Mistral, TED, Agglobus CAVEM.

¹¹ Un sistema che include diversi mezzi di trasporto. Nella gran parte delle reti urbane francesi, la tariffazione non differisce in base al tipo di trasporto usato (bus, metro, tram). Ciò nonostante, il caso dell'Ile-de-France è un'eccezione importante.

¹² Codice Dipartimento del Var

Profils - Profili	TER	ZOU83	LER	TED	Agglobus_CAVEM	MISTRAL
Tout Public - Tutti i Target						
Senior - Senior						
Jeune - Giovani						
Scolaire - Scolari						
Etudiants Apprentis - Studenti Apprendisti						
Salarié - Salariati						
Solidaire - Solidari						
Enfant - Bambini						
Famille nombreuse - Famiglie Numerose						
Groupe - Gruppi						
Sûreté FDO Militaires - Forze dell'Ordine						
Divers - Altri					Touristes - Agglo Pass Loisirs	

Figura 10: Profili interessati dalle gamme tariffarie delle reti dell'83.

Come si può constatare, le strategie adottate sono alquanto eterogenee.

Tutte le reti propongono dei prodotti "Accessibili a tutti", ovvero validi senza condizioni per tutti i tipi di clienti. Questi prodotti fanno spesso parte dell'armatura del sistema tariffario.

In seguito, va sottolineato il fatto che quasi tutti i servizi propongono tariffe basate sull'età del cliente:

- Pressoché tutte le reti di trasporto propongono tariffe specifiche ai clienti "**Giovani**"
- I **senior** rappresentano un pubblico ambito da diverse reti urbane.

In modo alquanto eterogeneo, delle offerte tariffarie sono proposte per alcune categorie d'attività: **scolari, studenti/apprendisti, salariati**.

Inoltre, occorre notare che la maggior parte dei dispositivi propongono tariffe chiamate "Solidali", ovvero destinate ad un pubblico che si trova in una situazione sociale precaria o difficile (redditi bassi, disoccupazione...). Le condizioni di attribuzione di questo tipo di offerta non sono uniformi nei vari sistemi (pubblico idoneo, soglia del "Quoziente Familiare"¹³,...).

Le altre categorie dipendono da particolarità o scelte locali che non sono rilevanti ai fini del nostro progetto.

Da ricordare

La creazione di un piano tariffario multimodale deve tener conto della diversità dei profili riscontrati nelle gamme delle varie reti di trasporto.

La segmentazione delle tariffe monomodali evidenzia un certo numero di profili alquanto diffusi (Pubblico Standard, Giovani, Solidali, Senior) che possono rivelarsi target interessanti per la concezione di una gamma di prodotti multimodali.

Eppure, nonostante i profili, le condizioni di attribuzione possono variare tra i diversi tipi di reti di trasporto. Nel territorio del progetto Mobimart Plus, l'armonizzazione di tali profili, o la creazione di un diritto "universale" alla riduzione, potrebbe essere un'ipotesi di lavoro interessante.

¹³ Somma delle entrate (una o più) di una famiglia in Francia, divise per il numero dei componenti della famiglia stessa. [In francese] *Quotient familial*

3.3 STRUTTURAZIONE DELLE GAMME

Questo secondo punto di vista permette di osservare in quale modo sono strutturate le gamme tariffarie delle reti del territorio in base ai titoli di viaggio disponibili: a quali pratiche d'uso una gamma si accorda meglio?






	Struttura delle gamme tariffarie – Titoli monomodali									
	Biglietto singolo	Blocchetto 10 viaggi	Pass 1 Giorno	Pass Brevi (1<n<7 giorni)	Pass Settimanale (7 giorni)	Abbonamenti Mensili o Annuali	Abbonamenti Giovani - Mensili o Annuali	Titoli turistici	Titoli ridotti E solidali	Studenti
	×	×	×		×	×	×		×	
	×	×				×			×	×
	×	×			×	×	×	×	×	
	×	×			×	×	×	×	×	×
	×	×				×	×		×	×

Figura 11: Struttura delle gamme monomodali - 83

Il confronto tra le strutture delle gamme permette d'individuare la presenza di titoli di viaggio basati sugli stessi livelli di consumo tra i diversi sistemi: se esistono, ciò può rivelarsi utile per la concezione di tariffe multimodali che siano basate sugli stessi tipi di offerta delle gamme monomodali.

Come per le reti di trasporto collettivo di tutta la Francia, le gamme del territorio del Var si compongono sistematicamente di:

- **Un biglietto singolo accessibile a tutti**, destinato ad un uso occasionale delle reti di trasporto
- **Abbonamenti**, destinati ad un uso più frequente dei trasporti: consentono un uso illimitato di un particolare mezzo di trasporto, su tutta la rete (per i trasporti urbani), o su una Partenza/Destinazione predefinita per i trasporti interurbani). La durata di validità può essere temporale (e.g. dal primo all'ultimo giorno del mese) o continuativa (e.g. valido 30 giorni a partire dalla data di acquisto).

Le gamme tariffarie analizzate hanno un assortimento alquanto omogeneo. Ritroviamo ad esempio:

- **Il blocchetto di biglietti**: destinato ai viaggiatori occasionali, regolari o meno. I suoi vantaggi sono:
 - Facile erogazione: 10 biglietti acquistati in una volta
 - Economico: nella maggior parte dei casi, il blocchetto costa meno di un biglietto singolo.
- **I Pass brevi**, che dà accesso ad un uso illimitato dei trasporti su un periodo più breve rispetto ad un classico abbonamento:
 - Pass 1 Giorno: valido un giorno solo, o durante un arco di tempo di 24 ore dopo l'acquisto o dopo la prima vidimazione (in base alle norme d'uso del dispositivo) - disponibile solo sulla rete Mistral
 - Pass n Giorni: valido diversi giorni consecutivi - non disponibile sui dispositivi analizzati
 - Pass settimanale: valido su una settimana precisa o sette giorni dopo l'acquisto o dopo la prima vidimazione (in base alle norme d'uso del dispositivo) - disponibile su diverse reti del territorio

- **Gli abbonamenti destinati ai Giovani o ad un certo tipo di pubblico (ad esempio: Solidali):** ci si avvicina qui alla nozione di profilo, presentata nel capitolo precedente
- **Titoli di viaggio a vocazione turistica**

Da ricordare

Come si può osservare, le strutture delle gamme tariffarie nei vari sistemi analizzati sono equivalenti. Quest'analogia può essere considerata una risorsa incontestabile per la creazione di un piano tariffario multimodale.

Gli elementi a seguire possono essere evidenziati per il progetto Mobimart Plus:

- Il blocchetto da dieci biglietti è presente in quasi tutte le gamme analizzate, inclusa l'offerta Corsica Ferries: esso risponde chiaramente alle esigenze di trasporto monomodale: tuttavia non vi è certezza che una tariffazione multimodale alla base del progetto Mobimart Plus si debba focalizzare in priorità su tali metodi.
- Il Pass 1 Giorno è meno diffuso sul territorio (solo a Tolone): eppure un uso di tipo "Turista" o "Visitatore" potrebbe offrire un accesso Diario alla rete Mistral, che è abbastanza irradiata sul territorio, e ben collegata ad altre reti.
- I pass brevi con una durata di 2 a 6 giorni sono assenti nei piani tariffari dei dispositivi del territorio. Se è prevista la creazione di un piano tariffario multimodale di questo genere, non vi è pertanto una "base" locale per la messa a punto di un pass simile. I pass settimanali sono ben rappresentati

L'offerta tariffaria di Corsica Ferries si concentra essenzialmente sul trasporto occasionale o intermediario: la gamma propone titoli Sola Andata, Andata-Ritorno e blocchetto da dieci viaggi.

3.4 GEOGRAFIA DEI PREZZI

Con il termine geografia dei prezzi s'intende la relazione tra il prezzo dei titoli di viaggio e i parametri territoriali associati all'offerta.

Esistono 4 tipo di geografia dei prezzi:

- **Tariffa fissa:** il prezzo resta lo stesso indipendentemente dalla distanza percorsa. Questo profilo si applica a tutti i sistemi urbani del territorio.
- **Tariffa a km:** il prezzo varia secondo la distanza percorsa, secondo un criterio che dipende dal numero di chilometri tra il luogo di partenza e quello di destinazione. Questo profilo si applica al dispositivo Zou!TER.
- **Tariffa a soglie:** stesso funzionamento della tariffa per km, ma il prezzo evolve in base alle soglie di km. Questo profilo si applica al dispositivo Zou! LER
- **Tariffa a zone:** il prezzo è fisso in una zona geografica prestabilita, ed evolve in base al numero di zone attraversate o percorse. È il profilo applicato alle reti Zou!83: gli itinerari all'interno del Var sono compresi nella zona principale (Zona 1), gli itinerari in uscita dal dipartimento sono compresi nelle altre zone.











Géographie du Prix - Geografia dei prezzi		
	Tarif Plat Tariffa fissa	  
	Tarif Kilometrique Tariffa a Km	
	Tarif par palier Tariffa a soglie	
	Tarif Zonal Tariffa a zone	

Figura 12: Geografia dei prezzi – titoli monomodali delle reti del Var

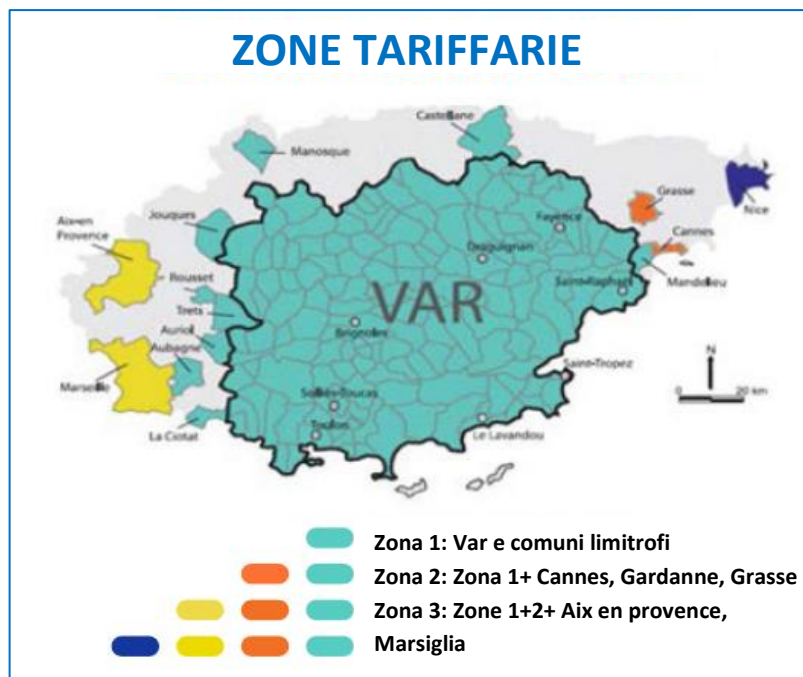


Figura 13: Zone tariffarie della rete Zou!83

Da ricordare

La prevalenza di tariffe fisse sul territorio - inclusa la zona 1 della rete Zou! 83 che copre il dipartimento del Var - è un'opportunità per creare tariffe multimodali in "pacchetti".

Le reti interurbane a grandi distanze (TER e LER) propongono esse dei prezzi che variano in base alla distanza: l'integrazione di tali tariffe in una gamma multimodale potrebbe essere possibile ma in modo "combinato".

3.5 LIVELLO DEI PREZZI E RIDUZIONI

Ultimo asse di analisi: quello dei livelli dei prezzi proposti e le riduzioni accordate. L’analisi di tali elementi permette di avere un’altra visione della strategia commerciale ED economica della tariffazione, per i dispositivi interessati, e di determinare la loro “compatibilità” su questo piano, ai fini dell’introduzione di un sistema multimodale.

L’offerta Corsica Ferries differisce dalle altre offerte di trasporto pubblico, per cui porla allo stesso livello potrebbe alterare l’analisi. Questa offerta è trattata in un sotto-capitolo a parte.

3.5.1 Prezzo del Biglietto Singolo

Il seguente grafico indica il prezzo di un biglietto singolo per la totalità delle reti urbane del territorio, e di una parte delle reti interurbane:

- La rete autobus Zou!06 sulle varie zone
- La rete TER, analizzata su una PA (Partenza-Arrivo) indicativa: Tolone-Saint Raphaël

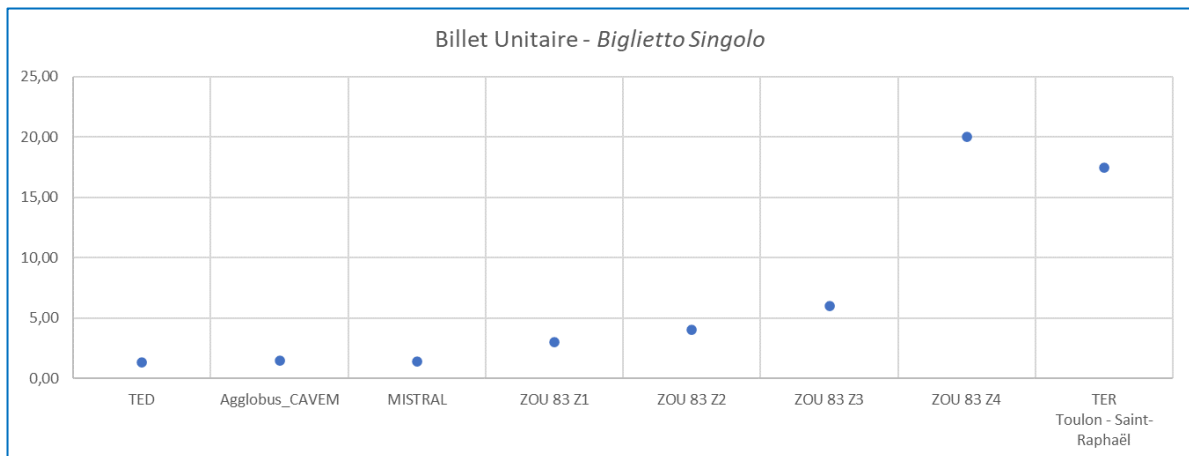


Figura 14: Prezzo del Biglietto Singolo (in euro) sulle varie reti dell’83

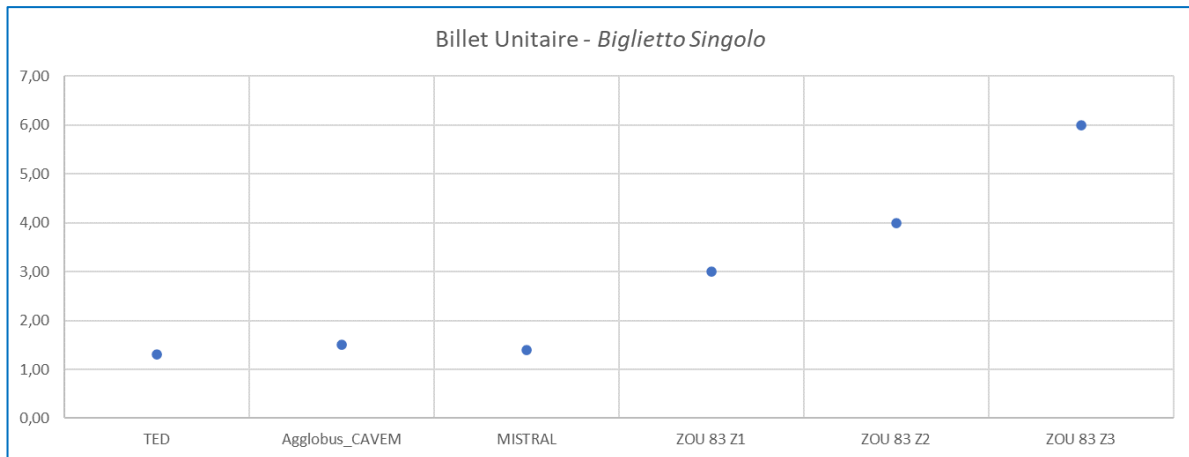


Figura 25: Prezzo del Biglietto Singolo (in euro) eccetto Zou83, Z4 e TER

- Il prezzo di un biglietto singolo urbano non è uniforme sul territorio, e non dipende dalla densità o dalle dimensioni della rete.
- Il prezzo di una tratta interurbana differisce molto tra il treno e il bus. In effetti, se si escludono le tratte a destinazione dell'Aeroporto di Nizza (tariffe "speciali"), i viaggi in bus sono decisamente meno cari dei viaggi in treno, per i quali l'utilizzazione occasionale è spesso onerosa per il viaggiatore, dati gli importanti costi di gestione del servizio.

3.5.2 Prezzi e livelli di riduzione degli abbonamenti

Il seguente grafico indica:

- Il prezzo degli abbonamenti mensili di ogni dispositivo (colonne blu - ordinate a sinistra)
- La riduzione accordata sugli abbonamenti, rispetto all'acquisto di un biglietto singolo (punti in rosso - ordinate a destra).

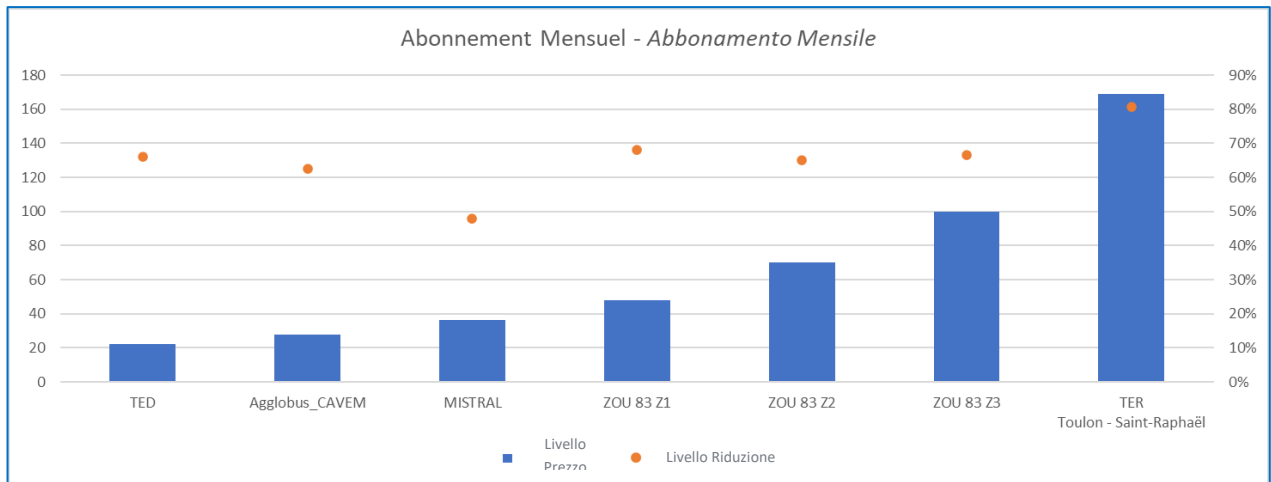


Figura 36: Prezzo dell'abbonamento mensile ordinario sulle reti dell'83, e livello di riduzioni accordate rispetto all'acquisto di un biglietto singolo per la stessa mobilità (ipotesi: Un utente urbano effettua 50 viaggi al mese, un utente interurbano effettua 35 viaggi al mese)

Il seguente grafico analizza le stesse informazioni da un altro punto di vista: quello del "break even point" (punto di pareggio): per ogni dispositivo, qual è il valore del prezzo dell'abbonamento mensile in biglietti singoli?

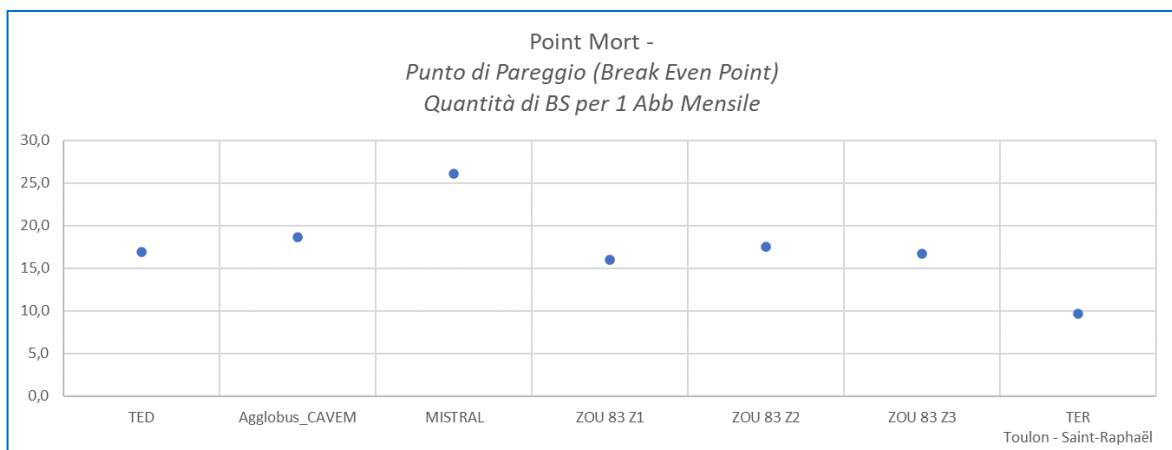


Figura 47: Punto di Pareggio Abbon. Mensile/Biglietto Singolo per le varie reti dell'83

Possiamo osservare diversi elementi:

- La maggior parte dei dispositivi propone livelli di riduzioni simili (tra il -60% e il -70%) rispetto all'uso dei biglietti singoli, con un punto di pareggio che si colloca tra i 15 e i 20 viaggi.
- La rete Mistral (Tolone) propone una gamma di riduzioni inferiore rispetto al prezzo unitario, con un punto di pareggio molto più elevato. Se si differenzia dalle altre reti dell'83, la rete Mistral è piuttosto in sintonia con le altre reti urbane di dimensioni simili (e.g. a Nizza: 50% di riduzione per un punto di pareggio superiore a 25 viaggi).
- Sono quindi gli altri dispositivi del Var ad avere una politica alquanto favorevole all'uso dell'abbonamento

- Il TER promuove anch'esso l'uso dell'abbonamento: si osserva che il prezzo dell'abbonamento mensile sul TER si accosta a quello delle reti urbane: il grafico del punto di pareggio illustra ciò in modo più visibile: occorrono almeno dieci viaggi in TER per ammortizzare un abbonamento mensile

Da ricordare

Anche se non completamente uniformi tra loro, i livelli del prezzo dei biglietti singoli (salvo TER) evidenziano delle strategie simili tra i vari dispositivi.

Anche i livelli delle riduzioni e degli abbonamenti rivelano strategie alquanto analoghe, con una tendenza a promuovere l'uso dell'abbonamento per i passeggeri frequenti.

3.6 LA STRATEGIA TARIFFARIA DI CORSICA FERRIES

Risulta difficile paragonare in uno stesso capitolo i livelli di prezzo e le offerte di riduzione di Corsica Ferries con quelli delle reti terrestri. La compagnia adotta un approccio simile a quelli che riguardano i viaggi di lunghe distanze (nave, treno o aereo), e quindi articolati intorno a spostamenti occasionali (visitatori e turisti), con un modello economico molto diverso rispetto a quello del settore pubblico. Lo scopo qui non è definire un'analisi dettagliata dell'intera gamma tariffaria, ma focalizzarsi sulle caratteristiche rilevanti ai fini del presente rapporto.

3.6.1 Profili tariffari

L'offerta tariffaria di Corsica Ferries adotta una gamma di profili meno ricca di quella del trasporto pubblico, il che è coerente data la vocazione del servizio. I seguenti profili sono soggetti a dei profili tariffari predefiniti:

- Cittadini corsi
- Bambini: 50% di riduzione
- Animali da compagnia: a partire da 9.90 € la traversata

3.6.2 Struttura delle gamme e livelli di prezzi e riduzioni

Al di là della suddivisione in profili, la strategia tariffaria di Corsica Ferries si basa sostanzialmente su un uso delle tariffe volto ad aumentare il numero di passeggeri ad ogni traversata e ottimizzare la gestione economica:

- Numerose promozioni accordate
- Tariffe diversificate in base alla destinazione
 - Geografia dei prezzi variabile secondo la distanza, presente nelle reti di trasporto pubblico interurbano del Var



Figura 58: Indice del prezzo Sola Andata (AS) e Andata-Ritorno (AR) sui tratti Tolone-Ajaccio e Tolone-Bastia

- Tariffe differenziate secondo la data di prenotazione
 - I clienti previdenti (che prenotano 8 giorni prima) pagano meno dei clienti che prenotano più tardi (7 giorni prima)
 - Gli acquisti last time (un giorno prima) possono ricevere un certo tasso di riduzione

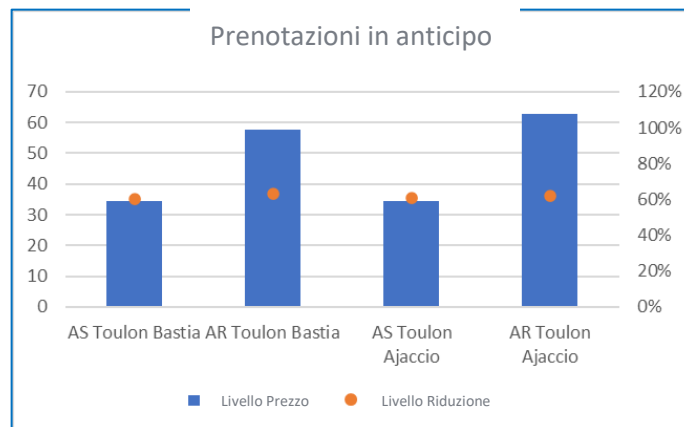


Figura 69: l'acquisto in anticipo permette di risparmiare notevolmente sul prezzo della traversata

- Tariffe che variano a seconda delle modalità di cancellazione richieste dal passeggero:
 - Rimborsabile (Flex)
 - Non rimborsabile (Standard), ma modificabile

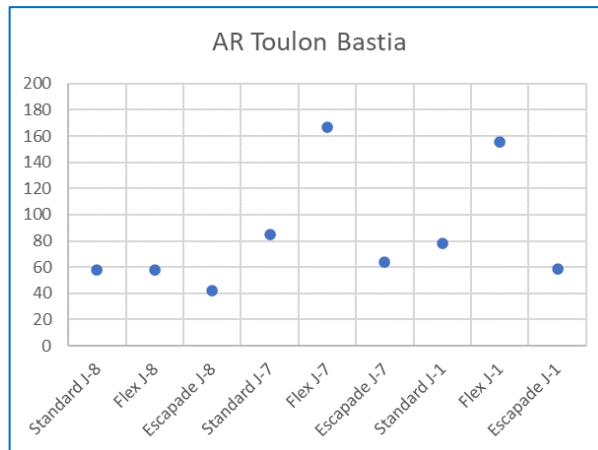


Figura 207: Indice del prezzo di traversata secondo le modalità di rimborso - Tolone/Bastia

- Possibilità di acquistare un pack da dieci traversate, per le frequenze di spostamento intermedie (non occasionali, non regolari e frequenti)

A differenza delle reti di trasporto pubblico interurbane, l'approccio si basa dunque sulle modalità di prenotazione e di allineamento delle tariffe.

Da ricordare

Il livello del prezzo delle traversate marittime da Tolone è smisurato rispetto alle tariffe di trasporto pubblico.

Se la differenza di modello economico può, inizialmente, rendere incompatibili i due sistemi tariffari, si può paradossalmente riflettere alla creazione di prodotti combinati tra i due servizi, con degli sforzi fatti da entrambe le parti. Ne riparleremo nel capitolo Conclusioni e Opportunità.

3.7 I PRODOTTI "TURISMO"

I prodotti a vocazione nettamente turistica sono molteplici sul territorio.

3.7.1 Il Pass Turismo TER

Il Pass Turismo TER è un prodotto specifico della gamma tariffaria del sistema TER; esso permette il libero accesso a tutte le linee TER durante un giorno, sul territorio di uno o due dipartimenti.

Questo prodotto accessibile senza condizioni (profilo "Accessibile a tutti") è disponibile durante la stagione estiva (da giugno a settembre).

Le tariffe di questo prodotto sono le seguenti:

- 1 dipartimento: 16 €
- 2 dipartimenti: 32 €

- 10€ per viaggiatore extra (fino a 8 accompagnatori)

Si tratta di un prodotto interessante ai fini della riflessione portata avanti da questo studio. In effetti, come abbiamo potuto osservare nei paragrafi precedenti:

- La rete TER propone un biglietto singolo ad un prezzo alquanto elevato rispetto ad altre reti di trasporto del territorio.
- Questo prezzo varia in base alla distanza percorsa, in quasi tutte le gamme
- Non esiste un pass “a Giornata” sulle reti interurbane

Da ricordare

Questo prodotto interurbano “turistico” è alquanto simile al “Pass 1 Giorno” presente sulla rete Mistral: **si potrebbe prestare facilmente alla creazione di un “pack” tariffario a vocazione turistica**, che combini il Pass Turismo TER con uno o più Pass da 1 Giorno delle reti urbane, in modo da viaggiare sulle diverse reti di trasporto pubblico del territorio (1 o più dipartimenti) in una giornata.

3.7.2 Il Toulon City Pass

Il Toulon City Pass (3 tipi di Pass) offre una serie di attività e di riduzioni ai passeggeri in visita nella Metropoli Tolone Provenza. Include l’accesso alla rete Mistral.

È disponibile presso l’Ente del Turismo di Tolone, dove può essere acquistato (così come nei diversi hotel della Metropoli).

3.7.3 L’Agglo Pass Loisirs - CAVEM

L’Agglo Pass Loisirs (Agglobus CAVEM) permette di viaggiare in modo illimitato durante 7 giorni consecutivi. Venduto al prezzo di 10€, il Pass è ideale per i turisti in visita nel territorio.

È trattato in questo capitolo poiché destinato ad un uso “ricreativo”, ma le sue particolarità sono quelle di un abbonamento settimanale, che ritroviamo anche sulla rete Mistral (9,90 €) e sui dispositivi regionali.

Da ricordare

In modo alquanto eterogeneo, le gamme delle reti di trasporto presentano dei titoli di viaggio da 1 o 7 giorni, il che può servire da base per la costruzione di tariffe multimodali destinate ai visitatori. Possono altresì essere associati a delle riduzioni per siti turistici (musei, attrazioni, ...), coinvolgendo i vari attori del turismo.

4. DESCRIZIONE DEI SISTEMI D'INTEGRAZIONE TARIFFARIA ESISTENTI E IN PROGETTO, E SERVIZI INTEGRATI DI BIGLIETTAZIONE ESISTENTI E IN PROGETTO - LE TARIFFE MULTIMODALI

4.1 INTRODUZIONE

In questo capitolo tratteremo le **tariffazioni multimodali**, ovvero le tariffe che permettono di viaggiare su diversi sistemi di trasporto. Osserveremo le tariffazioni multimodali già presenti nel Var, al fine di proporre l'introduzione di tali tariffe su un territorio più esteso.

4.2 IL PASS ZOU! STUDI

Il Pass Zou!Studi è un abbonamento annuale illimitato che permette di utilizzare la rete interurbana della Regione Sud (Bus e treni Zou!) per tutti gli itinerari Partenza-Arrivo del territorio.



È riservato a tutti i giovani da 3 a 26 anni che presentino una di queste caratteristiche: scolari, studenti, tirocinanti in formazione professionale, studenti in formazioni sanitarie o sociali, volontari in servizio civile. Il prezzo è di 90€ all'anno. Nel caso in cui i clienti giovani facciano parte di famiglie numerose o famiglie con basso reddito, il prezzo si riduce a 45€ l'anno.

90€/anno equivale al prezzo di 2 viaggi A/R Nizza-Marsiglia in TER! È quindi un'offerta alquanto allettante: e in effetti, il Pass Zou!Studi è il prodotto di punta della politica della Regione Sud a favore della mobilità dei più giovani.

Nel Var, questo titolo conta circa 30 000 vendite all'anno, di cui 1/3 a studenti. Questo tasso è significativo, ed è volto ad aumentare, poiché la sua incidenza ha fortemente diminuito durante la crisi sanitaria.

Dato il carattere multi-rete (Treno e Bus) e mono-AOM dell'offerta, la Regione Sud resta l'unico titolare degli incassi derivati da questo titolo di trasporto.

Da ricordare

Nonostante non sia valido per le reti urbane del Var, è importante analizzare questo tipo di offerta se si prevede di introdurre un piano tariffario multimodale per i Giovani, dato che è alquanto attraente!

4.3 L'ABBONAMENTO COMBINATO TER+

L'Abbonamento Combinato TER+ è un abbonamento accessibile a tutti che permette di viaggiare illimitatamente:

- In TER: su un itinerario Partenza-Arrivo predefinito
- Sulla rete urbana, Partenza o Arrivo dell'itinerario in TER

Questi titoli di viaggio destinati ad un'utenza usuale esistono in versione annuale e mensile.

Sono venduti in associazione alle seguenti riduzioni:

- Prezzo del titolo combinato TER + CAVEM
 - Mensile = Prezzo TER + 22 € (invece di 28 € per l'abbonamento CAVEM singolo)
 - Annuale = Prezzo TER + 17 € / mese (invece di 20,90 € / mese per l'abbonamento CAVEM singolo)
 - ovvero una riduzione di circa il 20% sull'abbonamento urbano
- Prezzo del titolo combinato TER + CAVEM
 - Mensile = Prezzo TER + 18,90 € (invece di 36,50 € per l'abbonamento Mistral singolo)
 - Annuale = Prezzo TER + 14,95 € / mese (invece di 28,75 € / mese per l'abbonamento Mistral singolo)
 - ovvero una riduzione di circa il 48% sull'abbonamento urbano
- Prezzo del titolo combinato TER + TED
 - Mensile = Prezzo TER + 22 €
 - Annuale = Prezzo TER + 16,70 € / mese
 - non sono disponibili riduzioni sulla rete urbana, dato che il TER+ è uno strumento di acquisto agevolato.

Nel Var, questi titoli combinati rappresentano 2 000 vendite di abbonamenti annuali all'anno, per le tratte P-A TER relative, nel 90% dei casi, al territorio Bouches-du-Rhône.

4.4 A TITOLO INFORMATIVO - ALTRI ESEMPI DI TITOLI MULTIMODALI NEI TERRITORI VICINI

In questa sezione presenteremo una descrizione succinta dei titoli multimodali esistenti nei territori vicini, i quali potrebbero servire da base per l'elaborazione di titoli di viaggio destinati ad un uso locale o sovra-dipartimentale:

- Alpi Marittime:
 - Ticket Azur: un viaggio in Bus Zou! 06 + Urbano a 1,5 €, ovvero il prezzo di un biglietto singolo su rete urbana!

- La Tessera Azur : abbonamento bus + urbano illimitato, a prezzo unico (45€ mensile, 365€ annuale)
- Il Pass Sud Azur: il prodotto multimodale più recente; dà accesso illimitato a TUTTE le reti di trasporto del territorio (incluse TER e Chemins de Fer de Provence*), ad un prezzo unico, che si articola in base alle “zone” di spostamento.



Figura 21: Pass SudAzur nello 06

- Bouches-du-Rhône:
 - Il Pass Integrale Aix Marseille-Metropole: come il Pass Sud Azur, il Pass Integrale dà accesso a tutte le reti di trasporto nel perimetro della Metropoli Aix-Marsiglia, ad un prezzo unico (via abbonamento mensile - a 73€ - o annuale - 68€/mese)

4.5 CANALI DI DISTRIBUZIONE E SUPPORTI DEI TITOLI

4.5.1 Canali di distribuzione e supporti dei titoli

Sul territorio esistono molteplici canali di distribuzione per i titoli di trasporto, i quali permettono di acquistare tutta o una parte della gamma tariffaria di ogni rete:

- La vendita a bordo, presente nei bus urbani e interurbani del territorio
- Le agenzie delle reti di trasporto e i punti vendita: almeno uno in ogni rete
- I rivenditori: negozi (tabaccai/edicole, ...) od operatori analoghi che provvedono alla distribuzione di titoli di trasporto come attività “secondaria”: disponibile su una parte delle infrastrutture
- Le App Mobili: numerosi dispositivi del territorio possiedono la propria applicazione mobile:
 - La rete Mistral propone un’app NFC (soluzione Seamless, fornita dall’operatore di bigliettazione della rete - Conduent)
 - La rete TED si avvale di un dispositivo M-Ticket generico (Tixipass)
- Le “Agenzie online”: siti web che permettono l’acquisto a distanza di titoli di viaggio, disponibile per tutte le reti urbane del territorio, così come per il TER
- I punti vendita automatici: distributori di biglietti regionali (DBR) per i TER

4.5.2 I diversi vettori dei titoli di trasporto

Insieme ai canali di distribuzione, occorre osservare i diversi supporti dei titoli di trasporto che circolano sul territorio del Var

4.5.2.1 Supporto cartaceo e supporto “magnetico”

Ritroviamo questo tipo di supporto sulla maggior parte delle reti del territorio. Sono dei vettori caratterizzati da una grande facilità di distribuzione e di controllo (in particolare via il controllo a vista). Ogni dispositivo possiede la propria tecnologia e le proprie strategie di distribuzione di questi titoli, destinati prevalentemente a delle tariffazioni occasionali.

4.5.2.2 La carta magnetica contacless: base della bigliettazione “tradizionale”

Si tratta del supporto privilegiato dai sistemi di mobilità per la gestione della tariffazione di utenti abituali o regolari (abbonamenti).

Supporto interoperabile sul territorio (cfr. capitolo sull’interoperabilità), permette inoltre di strutturare le tariffazioni multimodali di lunga durata: in particolare gli abbonamenti TER+. La carta magnetica contacless ha il vantaggio di essere sicura (controllo delle frodi) e verificabile via dispositivi automatici: i dati di funzionamento degli utenti possono essere registrati dai terminal.

4.5.2.3 Gli M-Ticket su app mobili

Menzionati nel paragrafo dei canali di distribuzione.

4.5.3 L'interoperabilità tariffaria del Var: principio generale di funzionamento

Per mettere in funzione un titolo multimodale su diversi sistemi all'interno di un territorio, è necessario avere norme di distribuzione, di validazione (ove necessario) e di controllo, comuni a tutti i sistemi.

Ad esempio, un titolo TER+ Mistral, distribuito dalla SNCF TER dovrebbe essere accettato e controllato dalla rete TER, così come dalla rete Mistral

I supporti in formato cartaceo possono rispondere a questa problematica d'intermodalità, attraverso il controllo a vista. La gestione del monitoraggio dell'uso, tuttavia, può essere alquanto fragile per questo tipo di supporto.

Qui interviene il supporto contactless, nel caso in cui sia applicato secondo i principi d'interoperabilità tariffaria.

<p>Abonnement mensuel Zou ! + réseau Mistral</p>  <p>Abbonamento mensile Zou! + rete Mistral</p>	<p>Ce titre est idéal :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Tous ✓ Régulièrement <p>Nombre de voyage : Illimité</p> <p>Titre valable sur :</p> 	<p>Questo titolo è adatto a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tutti - Regolarmente <p>Quantità di viaggi: illimitati</p> <p>Valido su:</p> 
--	--	---

Figura 22: la tessera Zou! rispetta il principio d'interoperabilità tariffaria sul territorio: può servire da supporto per i titoli TER+Mistral (fonte: sito Internet della rete Mistral)

I principi d'interoperabilità tariffaria sono storicamente definiti a livello regionale, come avviene in Francia. L'attuale zona d'interoperabilità è dunque la Regione Sud.

Nel Var, ogni rete di trasporto possiede il proprio sistema di bigliettazione composto soprattutto da:

- Un "sistema centrale": server dati e applicazioni
- Infrastrutture di distribuzione: Punti vendita, Distributori Automatici, ...
- Dispositivi di validazione: terminal
- Dispositivi di verifica: unità portabili di controllo

Ogni sistema di bigliettazione è concepito secondo caratteristiche comuni che indicano

- Il tipo di carta contactless valida sul territorio
- Il modo in cui ogni sistema interagisce con la carta magnetica contactless, per permettere una gestione coordinata dei titoli di trasporto registrati su tale carta magnetica: il rispetto di queste norme consente, sulla stessa carta

- ✓ La coesistenza di tariffe monomodali, senza interferenze
- ✓ L'introduzione e la gestione comune di tariffe multimodali

Questi principi di base sono iscritti in un "Registro di documentazione" comune a tutti gli interlocutori, aggiornato regolarmente nel rispetto dei sistemi in vigore e delle evoluzioni tecnologiche.

Il titolo di trasporto è "inserito" elettronicamente sulla carta magnetica: ogni sistema sa criptare/decriptare il contenuto della carta magnetica per facilitarne la gestione

I principi d'interoperabilità tariffaria sono il frutto di un arduo lavoro di concezione e collaborazione tecnica e istituzionale, di sviluppo coordinato e di test di compatibilità. Sono ottenuti secondo le acquisizioni o i rinnovi dei sistemi di bigliettazione delle reti associate: l'armonizzazione di tutti i sistemi di un territorio come quello delle Alpi Marittime può richiedere anni, sulla base dei principi d'interoperabilità.

Da ricordare

L'interoperabilità esistente, e già maturata, nella regione può rivelarsi un buon punto di riflessione, o meglio una base tecnica per l'introduzione di tariffe multimodali nel territorio del Var, e in generale nel perimetro dell'analisi Mobimart Plus.

5. LISTA DEI SERVIZI D’INFOMOBILITÀ

L’informazione dei passeggeri assume un ruolo importante nella concezione dell’offerta di mobilità di un territorio, e delle tariffe disponibili. Sui channel digitali¹⁴, l’informazione è fornita grazie ai diversi media, gestiti dai vari attori. I dispositivi principali sono:

- I siti web e le Applicazioni Mobili di ogni rete di trasporto: sono il punto d’accesso privilegiato dai viaggiatori che cercano informazioni sulle offerte disponibili
- I siti e le app private a portata nazionale o internazionale (Google, Transit, Citymapper): con una disponibilità di dati e informazioni sempre più importante, permettono agli utenti regolari o abituali di pianificare un itinerario in trasporto pubblico nelle grandi metropoli.
- I dispositivi d’infomobilità multimodale ad iniziativa locale: è il caso del Sistema d’Informazione Multimodale (SIM) regionale zou.maregionsud.fr (ex Pacamobilità).

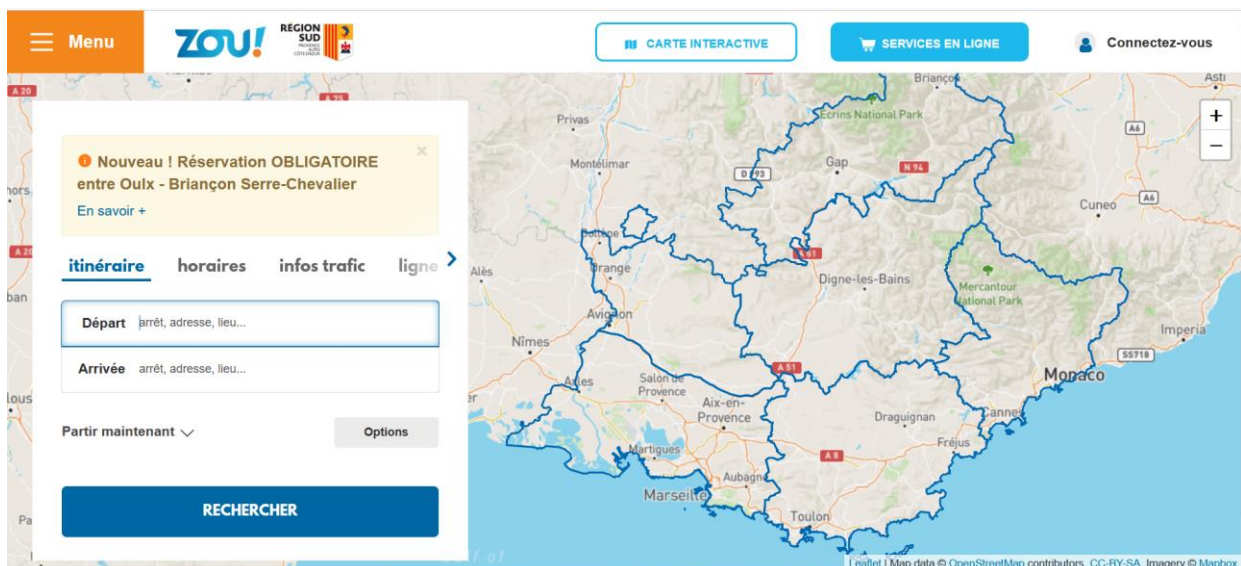


Figura 23: Pagina di ricerca di itinerari con il servizio d’infomobilità zou.maregionsud.fr

Su iniziativa della Regione, il servizio mette in avanti il dispositivo Zou! (del quale la Regione Sud è Autorità Organizzatrice), anche se la ricerca di itinerari fornisce dati su tutte le offerte urbane e interurbane.

Il SIM regionale informa sulla promozione dell’offerta della Regione, e sulla distribuzione di un servizio a vocazione multimodale. Al fine di aumentare la visibilità dell’offerta di trasporto pubblico, sarebbe interessante sfruttare alcuni elementi di questo SIM per:

- Siti web o applicazioni mobili dei principali sistemi di trasporto urbano, in modo da migliorare la qualità dei servizi d’infomobilità

¹⁴ Occorre osservare che la maggior parte dell’informazione viaggiatori si basa ancora oggi su canali e supporti fisici: sportelli unici e agenzie di mobilità, schede orari in formato cartaceo, ...

- Altri siti web o applicazioni, destinati ad altri usi: turismo, porti, collaboratori, ...

5.1 RISULTATI DEL PROGETTO MOBIMART

Una delle concretizzazioni del progetto Mobimart è uno strumento di ricerca di itinerari disponibile al link: <https://mobimart.regione.liguria.it>

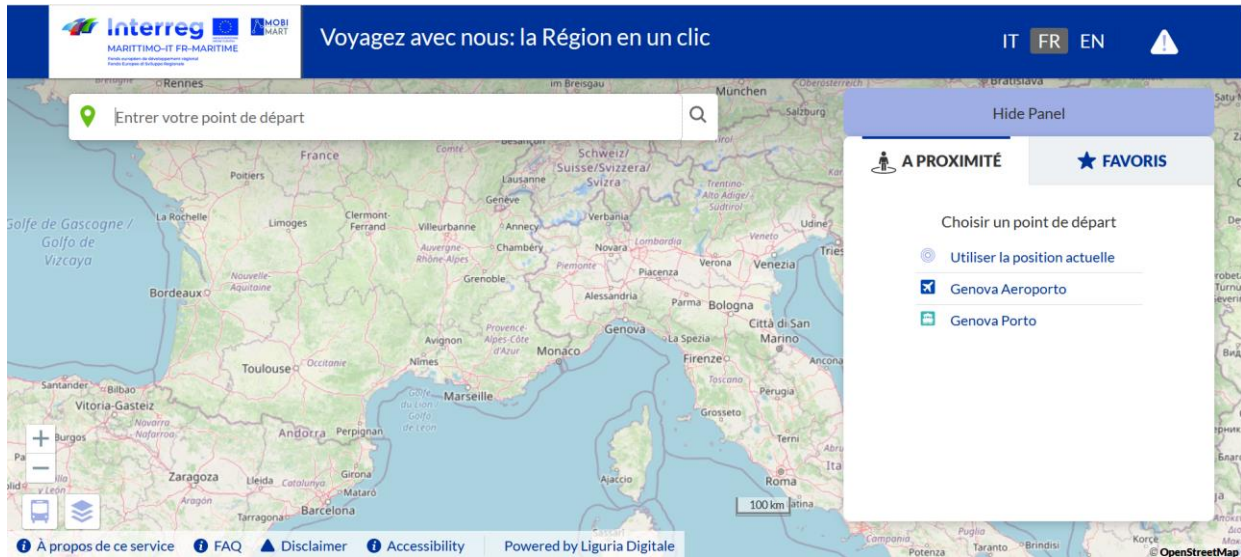


Figura 24: Strumento di ricerca frutto del progetto Mobimart

Si tratta di uno strumento web disponibile online, le cui funzionalità si basano su una banca dati alimentata da informazioni erogate nel formato standard GTFS¹⁵, e disponibili in Open Data presso le reti partner.

Il servizio sarebbe anche in grado di integrare lo status delle offerte di trasporto in tempo reale. Tale funzionalità non è ancora stata messa in servizio poiché i dati associati sono disponibili nell'area della Toscana e Sardegna, ma non ancora in Liguria (per la zona italiana)

Questo strumento comporta due problematiche principali:

- Referenziato su una sezione di un progetto europeo, le possibilità che sia conosciuto dai viaggiatori del territorio sono limitate.
- Ad oggi, le sole informazioni di mobilità contenute in esso provengono dal versante italiano.

Questo secondo punto evidenzia un elemento fondamentale relativo all'applicazione e al funzionamento di questo genere di servizi d'informazione multimodale: quello dell'animazione tra i vari partner. Per quanto riguarda la Francia, pare che la Regione Sud e la Corsica siano state sollecitate per fornire informazioni sulle offerte disponibili sul loro territorio, al fine di alimentare il dispositivo. Risulta che i dati disponibili/forniti in Open Data non permettano un'integrazione di qualità¹⁶. Al di là dell'aspetto tecnico, anche il coinvolgimento dei partner nel progetto, così come gli elementi di amministrazione associata (designazione di un interlocutore privilegiato, gestione del sistema e della

¹⁵ Formato di trasmissione di dati. [In inglese] *General Transit Feed Specification*

¹⁶ Un'analisi delle carenze e delle difficoltà riscontrate con i dati disponibili sul versante francese è stata realizzata da Liguria Digitale

manutenzione/aggiornamenti, accordi di partnership) sono aspetti chiave per garantire il successo di questo tipo di dispositivi.

Da ricordare

Esistono numerosi servizi d'infomobilità monomodale sul territorio. Per anni la dimensione multimodale è stata presa in considerazione nei vari progetti. Il dispositivo della Regione Sud e quello nato dal progetto Mobimart possono fornire una base interessante per la creazione di un servizio efficace e qualitativo. Se lo scopo è la creazione di uno strumento “commerciale”, è importante focalizzarsi al contempo sulla gestione operativa di questo tipo di servizi, sulla strutturazione della qualità e dell'affidabilità delle informazioni a disposizione, e sulla promozione delle soluzioni proposte. Se i presupposti citati sono rispettati, sarà possibile avviare un nuovo programma centrato sull'informazione tariffaria, da integrare a questo tipo di servizi.

6. DATI FINANZIARI SULLE OFFERTE DI TRASPORTO

I dati finanziari sulle reti di trasporto collettivo non sono facilmente disponibili e sono ancor più difficili da confrontare. In effetti, alcune spese di gestione includono gli investimenti, altre no, alcune integrano i costi di funzionamento dei servizi di trasporto delle AOM, mentre altre non lo fanno.

Lo stesso vale per gli incassi: le entrate ufficiali possono includere i proventi del trasporto scolastico, gli indennizzi versati dai comuni (su alcuni titoli a carattere sociale ad esempio) o esclusivamente gli incassi detti “commerciali”, ovvero ottenuti dalla vendita dei titoli di trasporto per un’utenza non scolastica.

A partire dai dati forniti dalle AOM o dalle informazioni pubbliche (in particolare rapporti di attività), abbiamo potuto raccogliere alcuni dati finanziari.

Nome della rete	Nome AOM	Km prodotti	Affluenza	Entrate / Uscite passeggeri		Ent/viaggio	Usc/viaggio	Ent/Usc
Mouv en Bus	CA de la Provence Verte	non disp.	non disp.	non disp.	non disp.			
TED	Dracénie Provence Verdon Agglomération	non disp.	694	non disp.	non disp.			
Agglobus cavem	CA Var Esterel Méditerranée (CAVEM)	1 477	1 847	non disp.	8 159		4,42 €	
Réseau Mistral	Métropole Toulon-Provence-Méditerranée	13 057	31 119	20 126	78 927	0,65 €	2,54 €	26%
Zou TER Région Sud	Région Sud	14 600	29 000	105 000	345 000	3,62 €	11,90 €	30%
Zou Var		non disp.	1 600	4 400	non disp.	2,75 €		
Zou LER		1 710	219	1 280	non disp.	5,84 €		

Figura 25: Dati finanziari delle reti del Var

Questo prospetto evidenzia le differenze significative tra le varie reti. Le reti interurbane generano di norma un numero più importante di ricette per tratta, poiché le tariffe sono più elevate rispetto ai sistemi urbani.

D'altronde, i costi di gestione per tratta possono variare anche da una rete all'altra

- In base al livello di utilizzo della rete
- In base al volume dei costi preso in considerazione (in particolare con o senza gli investimenti sul materiale rotabile o sui depositi)
- In base al mezzo di trasporto: quello ferroviario produce dei costi di funzionamento molto più elevati rispetto a quello stradale

Infine, questi dati mettono in rilievo un aspetto fondamentale del trasporto pubblico collettivo in Francia: il resto a carico dell’utenza copre solo una parte delle spese, che sono gestite in gran parte dagli enti AOM e/o le aziende via il Bonus Mobilità. L’indice tra entrate e uscite (E/U) si situa in generale in Francia tra il 15% e il 40%. In tal modo, le due principali reti del territorio (Mistral e Zou TER) si posizionano nella media nazionale.

7. CONCLUSIONI E OPPORTUNITÀ

Tutti gli elementi presentati in questo rapporto sembrano creare un ambiente favorevole allo sviluppo di tariffazioni multimodali con i territori limitrofi del Var, ma anche all'interno dello stesso dipartimento.

- **Una situazione territoriale che promuove** l'utilizzo dei trasporti pubblici e dei servizi di mobilità sostenibile:
 - Densità e dinamica della popolazione
 - Offerte di trasporto pubblico e di mobilità in forte sviluppo
 - Territorio eterogeneo, con un punto "centrale" intorno a Tolone.
 - Territorio di flussi turistici di rilievo

- **Un contesto tariffario vantaggioso**
 - Tariffe monomodali, dalla struttura alquanto semplice, e che non presentano ostacoli alla creazione di prodotti multimodali.
 - Tariffe multimodali poco diffuse sul territorio, nonostante le necessità siano alte: forte potenziale di sviluppo, su ispirazione dai dipartimenti vicini

 - **Spunti di riflessione concreti da analizzare** al fine di ampliare queste tariffe sul territorio, ma anche oltre:
 - Per le tratte Domicilio - Studi o Domicilio - Lavoro
Promozione degli abbonamenti combinati TER + Urbano, Creazione di abbonamenti Bus + Urbano, o meglio abbonamenti integrati che permettano l'uso di tutti i sistemi di trasporto del perimetro del Var (o di un sotto-perimetro che costituisca una zona di mobilità a sé). Tali spunti rientrano nella sfera di operabilità della Regione Sud, in quanto leader dell'intermodalità sul suo territorio.

 - Per gli spostamenti occasionali o regolari (a destinazione di residenti o turisti)
Creazione di biglietti o di pack Interurbano + Urbano, o di titoli a Giornata o a N Giorni che permettano l'accesso a tutte le reti del territorio, o all'occorrenza associati ai Pass a Giornata già esistenti (come il Pass Turismo TER o il Pass 1 Giorno Mistral)

Associazione delle tratte marittime e dell'offerta di trasporto pubblico:

- Titolo Bus Mistral + Traghetto, venduto da Corsica Ferries o dagli operatori ferroviari: tratta stazione-porto inclusa nell'acquisto.
- Titolo Interurbano + Urbano + Traghetto, venduto da una parte o da tutti gli enti coinvolti
- Rete Urbana offerta per ogni acquisto in anticipo di una traversata Corsica Ferries: espansione dell'offerta dei servizi attraverso l'acquisto in anticipo
- Sviluppo dell'infomobilità a destinazione dei passeggeri dei traghetti: ottimizzare l'informazione sui sistemi di trasporto pubblico e la ricerca di itinerari sui canali utilizzati dai passeggeri (sito web del Porto, sito della compagnia, Ente per il Turismo, ...)

■ **Uno scenario tecnico propizio**

- La base tecnica dell'interoperabilità tariffaria della Regione Sud potrebbe servire da punto di partenza per lo sviluppo dell'interoperabilità all'interno del perimetro Mobimart Plus.
- A prescindere dall'interoperabilità esistente, l'evoluzione delle tecnologie e l'emergere di nuovi supporti permettono di concepire nuove forme d'integrazione dei titoli di trasporto, senza basarsi necessariamente su quelli già presenti (e.g. codice a barre in 2D sugli M-Ticket come supporto per le tariffe occasionali/turistiche). Questo punto rischia di scontrarsi con la politica di validazione sistematica del titolo di viaggio, che potrebbe essere promossa da una parte o da tutte le reti di trasporto associate. Risulta indispensabile avviare una discussione sul *customer journey* intermodale, in particolare perché coinvolgerebbe la Compagnia Corsica Ferries oltre alle AOM e ai loro operatori.

Il successo della costruzione di titoli multimodali nel Var o nel perimetro Mobimart Plus richiede un'importante coordinazione e animazione degli attori coinvolti, nell'arco di diversi anni, ma anche l'introduzione di collaborazioni tra le AOM e con gli enti privati (in base al perimetro delle offerte integrate a tali titoli).

A nostro avviso questa sarà la principale sfida da affrontare all'interno di un territorio così vasto.

8. ALLEGATI - BIBLIOGRAFIA

▪ Dati demografici

Fonte INSEE - Evoluzione e struttura della popolazione - Dati in dettaglio - Base censimento nazionale 2018

▪ Flussi Domicilio - Lavoro

Fonte INSEE - Mobilità professionale e mobilità scolastica - Base censimento nazionale 2016

▪ Flussi turistici

Fonte Visit Var - <https://www.visitvar.fr/fr/>

▪ Flussi Traghetti e Crociere

Fonte CCI¹⁷ Var

▪ Dati chiave delle reti di trasporto

- Dati forniti dalle AOM e dalla CCI del Var
- Dati chiave 2016 del trasporto pubblico pubblicati dall'Unione dei Trasporti Pubblici (UTP)
- Rapporto d'attività RMTT 2019: <https://fr.calameo.com/read/0048386709c3799853536>
- Rapporto d'attività CAVEM 2019: <https://fr.calameo.com/read/0036802826cf3ea8125b8>
- Rapporto attività DPVA 2019: https://www.dracenie.com/fr/rapports_activit%C3%A9s

▪ Descrizione delle offerte di mobilità

Fonte: siti internet delle diverse reti

▪ Progetti in corso

- SNCF – Linea Nouvelle Provence Côte d'Azur <https://www.lignenouvelle-provencecotedazur.fr/> (Riassetto delle stazioni esistenti, riconfigurazione, ecc.)
- Brignoles PEM (https://www.metropletpm.fr/sites/new.tpm-agglo.fr/files/dossier_de_presse_-_resultats_de_lappel_a_projets_transports_collectifs_en_site_propre_et_poles_dechanges_multi_modaux_-_06.10.2021.pdf)
- Tolone (<https://www.metropletpm.fr/concertation-bhns>)
- Controllo dell'afflusso estivo delle Iles d'Or (<https://www.metropletpm.fr/espace-presse/desserte-maritime-iles-d-or-bilan-de-regulation-de-frequentation-estivale-2021>)
- Indagine sulla Mobilità CEREMA (risultati in estate 2022)
<https://www.metropletpm.fr/sites/new.tpm-agglo.fr/files/tpm-emc2-depliant-sept2021.pdf>

▪ Descrizione della tariffazione

¹⁷ Camera di commercio e industria. (In francese) *Chambre de commerce et d'industrie*

<https://zou.maregionsud.fr/>

<https://www.ter.sncf.com/sud-provence-alpes-cote-d-azur>

<https://www.reseaumistral.com/>

<https://www.agglobus-cavem.com/tarifs/>

<https://www.cavem.fr/reseau-agglobus/titres-et-abonnements-592.html>

<https://tedbus.dracenie.com/cartes-et-abonnements/>

<https://www.corsica-ferries.fr/>

▪ **Dati di utilizzo**

I dati di utilizzo dei titoli multimodali sono forniti dalla Regione Sud.

▪ **Quadro normativo del trasporto collettivo**

Fonte: www.legifrance.gouv.fr

<https://www.legifrance.gouv.fr/dossierlegislatif/JORFDOLE000037646678/>

▪ **Quadro di Pianificazione della mobilità**

- Collezione *Connaissances* del CEREMA - Volume n°38 - settembre 2020: La LOM, Quali evoluzioni in materia di pianificazione della mobilità?
- SRADDET Regione Sud Sintesi – giugno 2019
- SCOT¹⁸ Provence Verte: https://paysprovenceverte.fr/ressources-scot_1.html
- SCOT Provenza Mediterraneo: <http://www.scot-pm.com/index.php?id=137>
- SCOT Cœur du Var: <https://www.coeurduvar.com/grands-dossiers/le-scot>
- SCOT Grimaud et Saint Tropez: <http://www.cc-golfedesainttropez.fr/cadre-de-vie/schema-de-coherence-territoriale-scot>
- SCOT Dracénie: https://www.dracenie.com/fr/schema_de_coherence_territoriale_scot
- SCOT Var Est (CAVEM): <https://www.cavem.fr/amenagement-du-territoire/schema-de-coherence-territoriale-scot-969.html>
- SCOT Canton de Fayence: <https://www.cc-paysdefayence.fr/amenagement-du-territoire/schema-de-coherence-territoriale-scot/>
- CAVEM – PDU: <https://www.cavem.fr/documents/Images/Transports/PDU/PDU.pdf>

▪ **Quadro giuridico dei contratti di servizio**

Regolamento europeo CE n°1370, del 23 ottobre 2007 relativo ai servizi pubblici di trasporto di passeggeri su strada e per ferrovia, detto “Regolamento OSP”.: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=celex%3A32007R1370>

¹⁸ Schema di Coerenza Territoriale. [In francese] *Schéma de cohérence territoriale*

Codice sugli appalti pubblici: <https://www.legifrance.gouv.fr/codes/id/LEGITEXT000037701019/>

Codice generale degli enti territoriali:

<https://www.legifrance.gouv.fr/codes/id/LEGITEXT000006070633/>