

ELABORAZIONE
DEL **PIANO REGIONALE
DEI TRASPORTI 2035**
E DEI DOCUMENTI
NECESSARI PER
LA SUA VALUTAZIONE
AMBIENTALE STRATEGICA.

Quadro conoscitivo
Relazione

Luglio 2023



Assessorato allo Sviluppo economico,
Formazione e Lavoro, Trasporti e Mobilità sostenibile

In collaborazione con  **TPS** TPS Transport Planning Service s.r.l. | <https://www.tps.it>

Indice

Indice	2
Premessa	4
1 Assetto territoriale, demografico, socioeconomico e della rete dei trasporti	5
1.1 Descrizione della struttura geografica, insediativa, dislocazione delle attività e dei servizi sul territorio .5	
1.1.1 Assetto territoriale e del sistema insediativo	5
1.1.2 Punti di interesse: Scuole e istruzione, Turismo e intrattenimento, Amministrazione e altri servizi ....6	
1.1.3 Struttura e dinamiche demografiche.....	8
1.1.4 Aree interne e svantaggiate	12
1.1.5 Il settore turistico.....	13
1.1.6 Struttura e dinamiche del sistema socioeconomico.....	17
1.1.7 Dati macroeconomici (fonte ISTAT - Uff. Statistico regionale)	21
1.2 Assetto attuale della rete dei trasporti	22
1.2.1 Rete stradale	22
1.2.2 Rete ferroviaria	23
1.2.3 Completamento dell'Aeroporto GEX	31
1.2.4 Rete ciclabile	31
1.2.5 Impianti a fune (Fonte Regione Valle d'Aosta)	33
2 Indagini di traffico sulla rete stradale	36
2.1 Localizzazione sezioni di rilievo.....	36
2.2 Metodologia di rilievo.....	44
2.3 Modalità di lettura degli elaborati.....	44
2.3.1 SINTESI	44
2.3.2 Primo elaborato: FLUSSI VEICOLARI	45
2.3.3 Secondo elaborato: DATABASE	45
2.3.4 Terzo elaborato: VELOCITA' - COMPOSIZIONE VEICOLARE	46
2.4 Sintesi dei risultati dei rilievi di traffico.....	46
2.4.1 Indagini nel Periodo con impianti sciistici aperti.....	46
2.4.2 Indagini nel Periodo con impianti sciistici chiusi	46

2.5 Influenza delle stazioni sciistiche sui flussi di traffico.....	48
2.5.1 Postazione 1003 dir A e B, SR46 della Valtournenche km 0+800 tra Champlong e Châtillon	49
2.5.2 Postazione 1004 dir A e B, SR 45 della Valle d'Ayas km 0+500 tra Targnod e Verres	50
2.5.3 Postazione 1005 dir A e B, SR44 della Valle del Lys km 1+700 tra Rechantez e Pont-Saint-Martin.....	50
2.5.4 Postazione 1020 dir A e B, SS26 DIR km 7+500 tra Courmayeur ed Entreves.....	51
2.5.5 Postazione 1022 dir A e B, SS26 km 132+000 tra Morgex e Pré-Saint-Didier	51
2.5.6 Postazione 2008 dir A e B, Via Valli Valdostane tra SS26 e Via Lavoratori - Vittime del Col du Mont ..	52
3 Analisi del traffico stradale su dati da fonte	53
3.1 Traffico ai trafori e sulla rete autostradale	53
3.2 Traforo del Monte Bianco	55
3.2.1 Traforo del Monte Bianco (Fonte GEIE)	55
3.2.2 Traforo del Monte Bianco (Fonte AISCAT)	59
3.3 Traforo del Gran San Bernardo	61
3.3.1 Traforo del Gran San Bernardo (Fonte SITRASB)	61
3.3.2 Traforo del Gran San Bernardo (Fonte AISCAT).....	64
3.4 Raccordo Autostradale Valle D'Aosta (Fonte RAV)	66
3.5 Autostrada A5 (Fonte SAV)	68
3.5.1 Casello Quincinetto	68
3.5.2 Casello Pont-Saint-Martin.....	70
3.5.3 Casello Verrès	71
3.5.4 Casello Châtillon Saint-Vincent	73
3.5.5 Casello Nus.....	74
3.5.6 Casello Aosta Gran San Bernardo	76
3.5.7 Casello Aosta Monte Bianco	77
3.5.8 Casello Aosta Est	79
3.6 Viabilità statale (Fonte ANAS).....	81
3.6.1 Conteggi 2018.....	82
3.6.1 Conteggi 2019.....	86
3.6.2 Conteggi 2020.....	89
3.6.3 Conteggi 2021.....	93
3.6.4 Conteggi 2022.....	97
4 Il Trasporto Pubblico Regionale Locale	102
4.1 Analisi Trasporto su gomma (Fonte Osservatorio Nazionale Trasporti)	102
4.1.1 Il confronto con le altre regioni	102
4.1.2 Andamento indicatori trasportistici Valle d'Aosta 2016-2019.....	107



Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione

4.2	I servizi di trasporto pubblico locale ferroviario.....	109
4.2.1	<i>Analisi delle frequentazioni dei servizi ferroviari periodo (luglio e novembre 2019, luglio e novembre 2022)</i>	110
4.2.2	<i>Report trimestrale sui controlli svolti sul servizio regionale.....</i>	120
4.3	I servizi automobilistici.....	124
5	Matrici della domanda di mobilità intercomunale.....	129
5.1	Domanda di mobilità sistematica (Fonte Pendolarismo ISTAT 2011).....	129
5.2	Ricostruzione della domanda di mobilità complessiva su auto privata con l'ausilio di Floating Car Data	134
5.3	Domanda complessiva di mobilità su Trasporto Pubblico automobilistico 2016.....	143
5.4	Domanda di trasporto sugli impianti funiviari.....	169
5.5	Ricostruzione delle matrici O/D a partire da Big data Telefonici.....	172
5.5.1	<i>Uno sguardo di insieme.....</i>	<i>173</i>
5.5.2	<i>Analisi di dettaglio.....</i>	<i>182</i>
6	Trasporto merci.....	212
6.1	I valichi della Valle d'Aosta nel panorama dei valichi alpini.....	212
6.2	Scambi commerciali e flussi merci della Valle d'Aosta.....	212
7	Domanda di trasporto aereo (fonte 1° rapporto Master Plan 2018 Aeroporto di Aosta)	218
7.1	Serie storiche traffico aeroportuale (fonte 1° rapporto Master Plan 2018).....	218
7.2	Gli scostamenti registrati rispetto alle previsioni del Master Plan 2004 (fonte 1° rapporto Master Plan 2018 Aeroporto di Aosta).....	219
7.3	Stima del Traffico Aereo Potenziale (fonte 1° rapporto Master Plan 2018 Aeroporto di Aosta).....	220
8	Incidentalità sulla rete stradale.....	222
8.1	Localizzazione degli incidenti.....	225
9	Elenco delle tavole.....	232

Premessa

Il presente documento costituisce l'aggiornamento al primo rapporto intermedio dell'elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti della Regione valle d'Aosta e riguarda la ricostruzione del Quadro conoscitivo.

Il primo capitolo illustra le analisi effettuate sull'assetto territoriale, demografico, socioeconomico e sullo stato attuale e programmato della rete delle infrastrutture di trasporto. Le relative elaborazioni sono state svolte su dati da fonte ISTAT e sui dati forniti dal Dipartimento del Turismo, dello Sport e del Commercio della Regione Autonoma della Valle D'Aosta.

Il secondo capitolo è dedicato all'analisi dei risultati delle indagini di traffico effettuate sulla rete stradale a complemento di quelle disponibili da fonte a cui è specificamente dedicato il capitolo 3.

Il quarto capitolo offre una panoramica dell'assetto trasporto pubblico locale in ambito regionale ricostruita attraverso i dati pubblicati dall'Osservatorio nazionale e i dati resi disponibili dalle aziende di trasporto pubblico che operano in regione.

Nel quinto capitolo vengono presentate le elaborazioni finalizzate alla rappresentazione della domanda di trasporto multimodale mediante matrici origine destinazione.

Nel sesto capitolo vengono proposti dati di sintesi sul trasporto merci nazionale ed internazionale che interessa la Valle d'Aosta mentre nel settimo capitolo è proposto un quadro sintetico dello storico della domanda di trasporto aereo riferita all'aeroporto di Aosta.

Nell'ottavo capitolo vengono proposti i dati sull'incidentalità stradale.

1 Assetto territoriale, demografico, socioeconomico e della rete dei trasporti

1.1 Descrizione della struttura geografica, insediativa, dislocazione delle attività e dei servizi sul territorio

1.1.1 ASSETTO TERRITORIALE E DEL SISTEMA INSEDIATIVO

Circa il 30% dei Comuni della Regione Autonoma della Valle d'Aosta ha un'altitudine media superiore ai 2000 metri s.l.m., mentre poco più del 5% dei Comuni inferiore ai 1000 metri s.l.m. (cfr. Figura 1 e Grafico 1). Dall'analisi della distribuzione della popolazione, al 1° gennaio 2022, in centri, nuclei e aree speciali per fasce altimetriche emerge invece la netta prevalenza (56%) degli insediamenti residenziali di fondovalle al di sotto dei 600 metri di quota (con oltre il 50% della popolazione regionale concentrata ad Aosta), mentre un ulteriore 27% della popolazione risiede in nuclei abitati posti ad un'altitudine compresa tra i 600 e i 1000 metri di quota. Solo il 17 % della popolazione risiede al di sopra dei 1000 metri di quota.

Figura 1: Classificazione dei Comuni per fasce altimetriche - (Fonte: dati ISTAT) [cfr. Tavola 1.1]

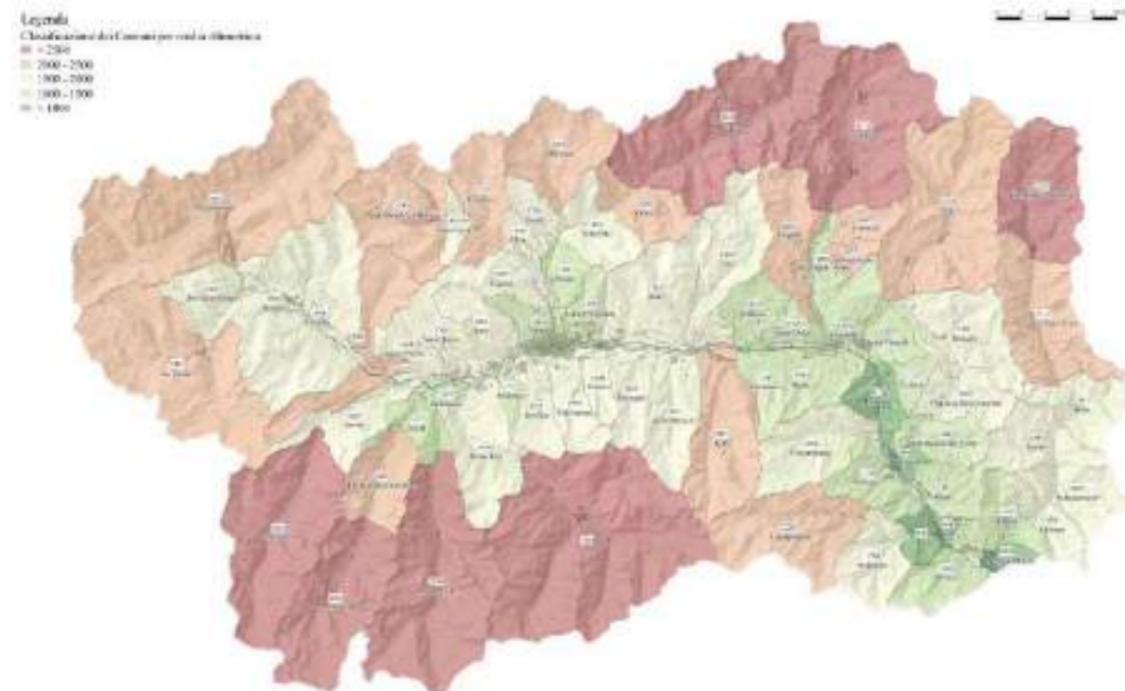


Grafico 1. Distribuzione della popolazione residente (al 1° gennaio 2022) in centri, nuclei abitanti e aree speciali per fasce altimetriche - (Fonte: dati ISTAT) [cfr. Tavola 1.2]

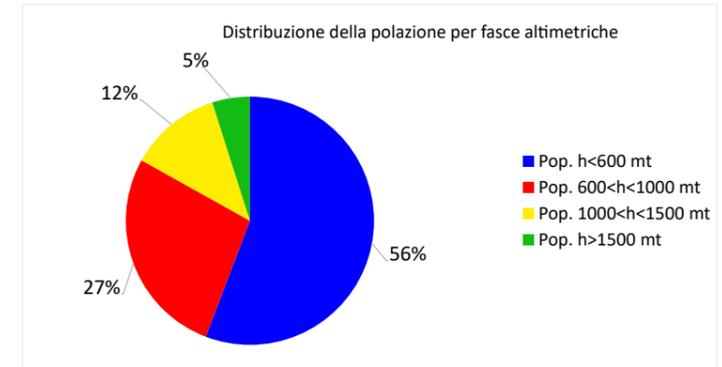


Tabella 1: Classificazione dei Comuni per fasce altimetriche - (Fonte: dati ISTAT) [cfr. Tavola 1.1]

Comune	Altezza min.	Altezza max	Range	Comune	Altezza min.	Altezza max	Range
Allein	971	2649	1678	Jovençan	595	2599	2004
Antey-Saint-André	672	2099	1427	La Magdeleine	1449	2733	1284
Aosta	548	2604	2056	La Salle	769	3332	2563
Arnad	324	2699	2375	La Thuile	1437	3479	2042
Arvier	674	3400	2726	Lillianes	611	2411	1800
Avisè	736	3327	2591	Montjovet	365	2177	1812
Ayas	1449	4220	2771	Morgex	881	3089	2208
Aymavilles	615	3900	3285	Nus	503	3380	2877
Bard	319	1400	1081	Ollomont	1167	3731	2564
Bionaz	1351	4150	2799	Oyace	1080	3444	2364
Brissogne	531	3523	2992	Perloz	400	2672	2272
Brusson	1073	3015	1942	Pollein	538	3561	3023
Challand-Saint-Anselme	737	3032	2295	Pontboset	588	2755	2167
Challand-Saint-Victor	465	3016	2551	Pontey	398	2900	2502
Chambave	405	3026	2621	Pont-Saint-Martin	286	2053	1767
Chamois	1274	3026	1752	Pré-Saint-Didier	992	3250	2258
Champdepraz	363	3175	2812	Quart	532	3125	2593
Champorcher	1027	3163	2136	Rhêmes-Notre-Dame	1601	3605	2004
Charvensod	559	3499	2940	Rhêmes-Saint-Georges	1025	3421	2396
Châtillon	407	2717	2310	Roisan	666	2536	1870
Cogne	1321	4063	2742	Saint-Christophe	538	2850	2312
Courmayeur	1098	4810	3712	Saint-Denis	414	1741	1327
Donnas	284	2630	2346	Saint-Marcel	524	3328	2804
Doues	819	3143	2324	Saint-Nicolas	782	2675	1893
Emarèse	759	2102	1343	Saint-Oyen	1274	2725	1451
Etroubles	1119	3710	2591	Saint-Pierre	617	3061	2444
Fénis	497	3509	3012	Saint-Rh,my-en-Bosses	1339	3237	1898
Fontainemore	683	2600	1917	Saint-Vincent	407	2625	2218
Gaby	957	3075	2118	Sarre	581	3050	2469
Gignod	667	3061	2394	Torgnon	842	3366	2524
Gressan	576	3081	2505	Valgrisenche	1518	3687	2169
Gressoney-La-Trinité	1606	4526	2920	Valpelline	871	3239	2368
Gressoney-Saint-Jean	1173	3305	2132	Valsavarenche	1142	4061	2919
Hône	326	2109	1783	Valtournenche	1213	4600	3387
Introd	677	2953	2276	Verrayes	490	2463	1973
Issime	904	3044	2140	Verrès	332	1720	1388
Issogne	351	2478	2127	Villeneuve	634	2218	1584

Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione

Figura 2: Classificazione delle «località» per fasce altimetriche - (Fonte: dati ISTAT) [cfr. Tavola 1.2]



Figura 3: Punti di interesse: scuole e istruzione [cfr. Tavola 2.1]

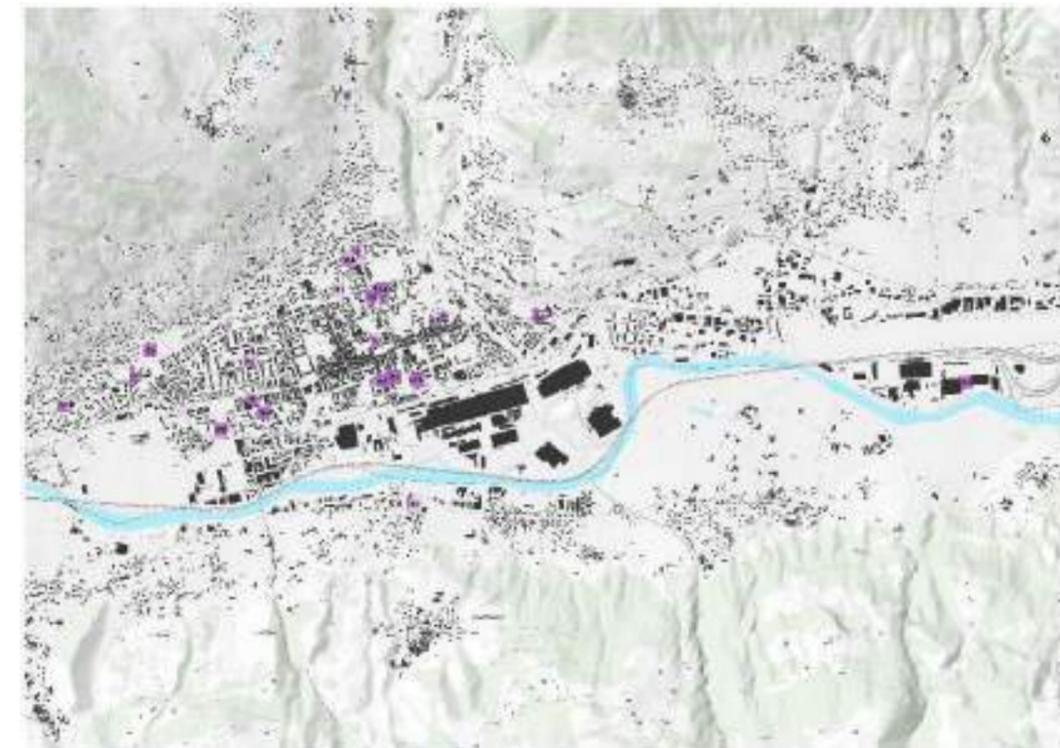


1.1.2 PUNTI DI INTERESSE: SCUOLE E ISTRUZIONE, TURISMO E INTRATTENIMENTO, AMMINISTRAZIONE E ALTRI SERVIZI

Al fine di valutare lo sforzo di accessibilità ai servizi essenziali ma anche ai principali poli attrattori turistico ricreativi, è stata effettuata una mappatura dei relativi punti di interesse classificati in base alle seguenti macrocategorie: scuola e istruzione, turismo e intrattenimento, amministrazione e altri servizi.

Per quanto riguarda la voce Scuola e Istruzione, sono stati individuati esclusivamente gli istituti scolastici secondari di 1° e 2° grado, i quali risultano concentrati prevalentemente nel Comune di Aosta, gli istituti comprensivi ed infine i poli universitari, presenti con l'Università della Valle d'Aosta nei Comuni di Aosta e Saint-Christophe con un distaccamento del Politecnico di Torino, nel Comune di Verrès (Figura 3, Figura 4).

Figura 4: Punti di interesse: scuole e istruzione- Comune di Aosta [cfr. Tavola 2.1]



Il sistema turistico e di intrattenimento presenta un'offerta decisamente ricca e variegata costituita da una rete di castelli, musei, zone sportive distribuite sul territorio, e, naturalmente, dalle principali stazioni sciistiche tra cui: Espace San Bernardo - La Rosière nel Comune di La Thuile, Monte Bianco e Chécrouit - Val Veny nel Comune di Courmayeur, Valgrisenche nell'omonimo Comune, Chanavey e Rhêmes-Notre-Dame nel Comune

Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione

di Rhêmes-Notre-Damee, Crevacol nel Comune di Saint-Rhémy-en-Bosses, Saint Oyen - Flassin nel Comune di Saint Oyen, Payel di Valsavarenche - Dégioz nel Comune di Valsavarenche, Pila nel Comune di Gressan, Valpelline e Ollomont nel Comune di Ollomont, Gran Paradiso nel Comune di Cogne, Torgnon e Champorcher negli omonimi Comuni, Buisson nel Comune di Antey-Saint-André, La Magdeleine nell'omonimo Comune, Breuil - Cervina nel Comune di Valtournenche, Alagna Valsesia - Gressoney-La-Trinité - Champoluc - Frachey e Antagnod nel Comune di Ayas, Brusson - Estoul e Gressoney-Saint-Jean - Weissmatten negli omonimi Comuni (cfr. Figura 5 e Figura 6: Punti di interesse: turismo e intrattenimento - Comprensori sciistici [cfr. Tavola 2.2

Figura 5: Punti di interesse: turismo e intrattenimento [cfr. Tavola 2.2]

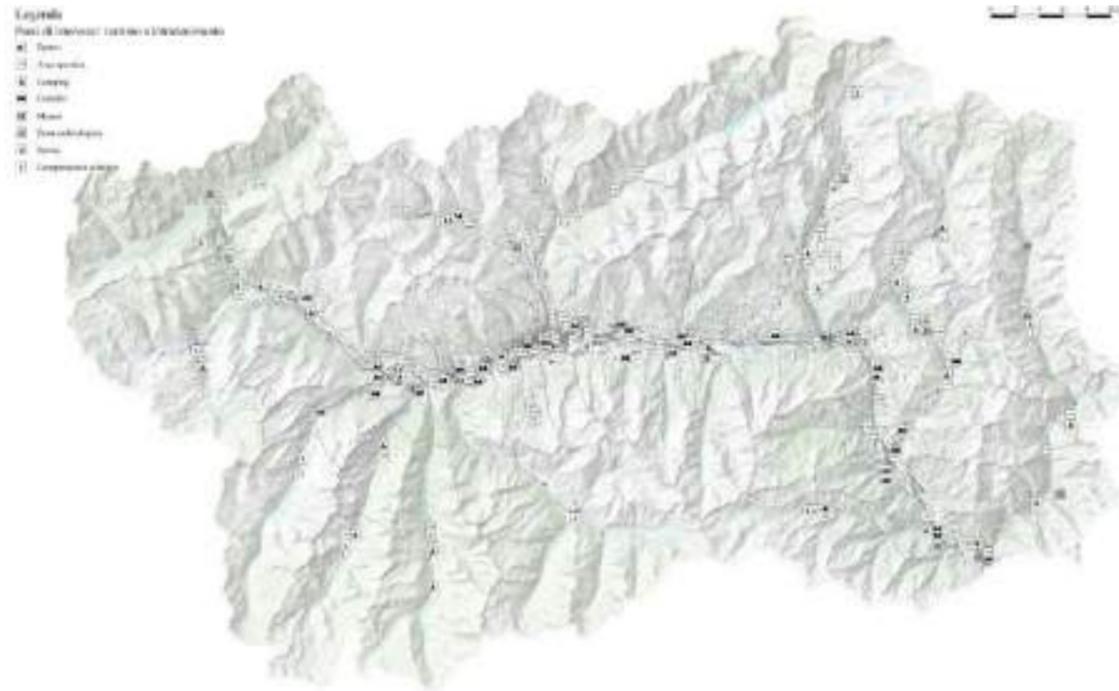
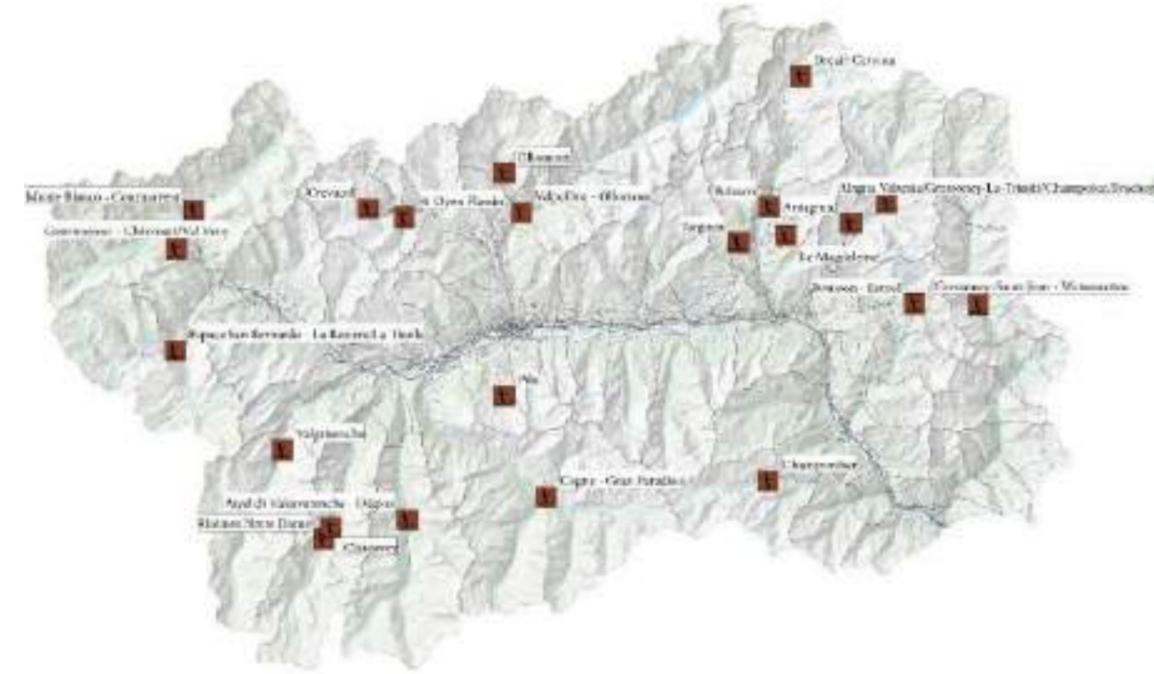
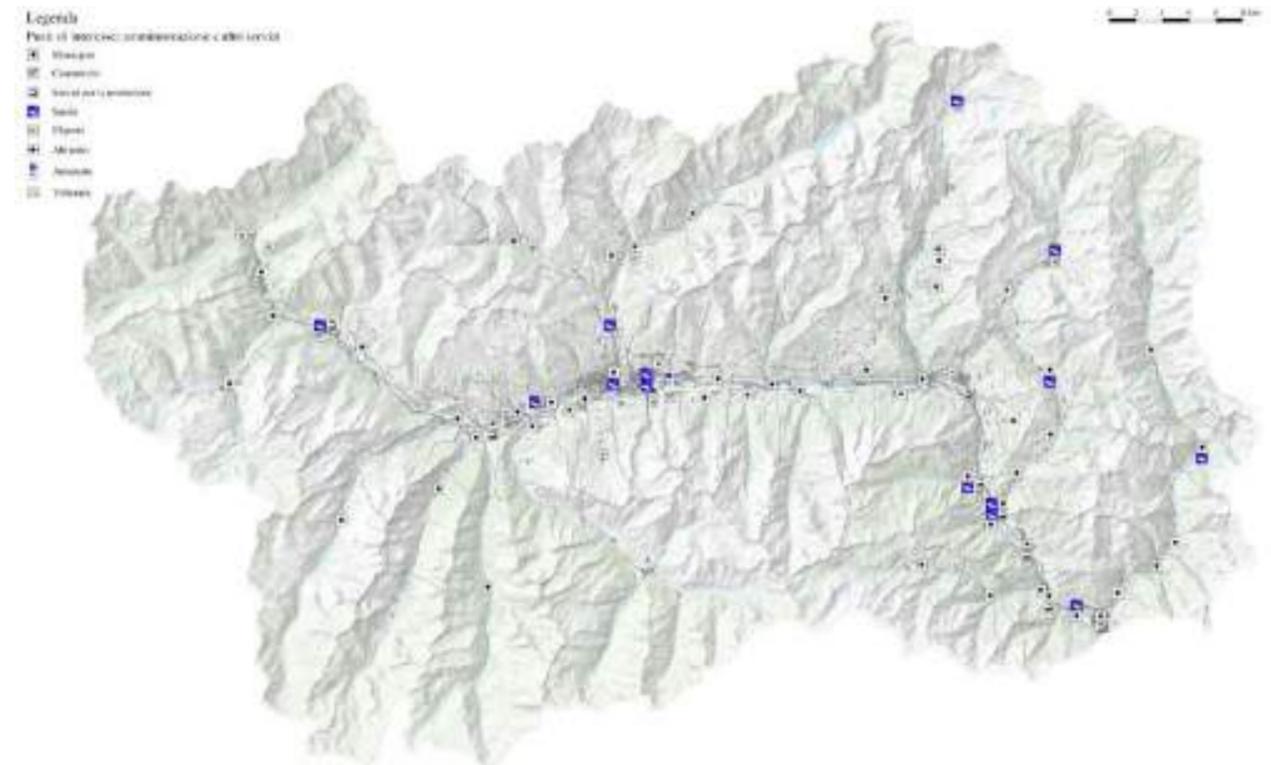


Figura 6: Punti di interesse: turismo e intrattenimento - Comprensori sciistici [cfr. Tavola 2.2]



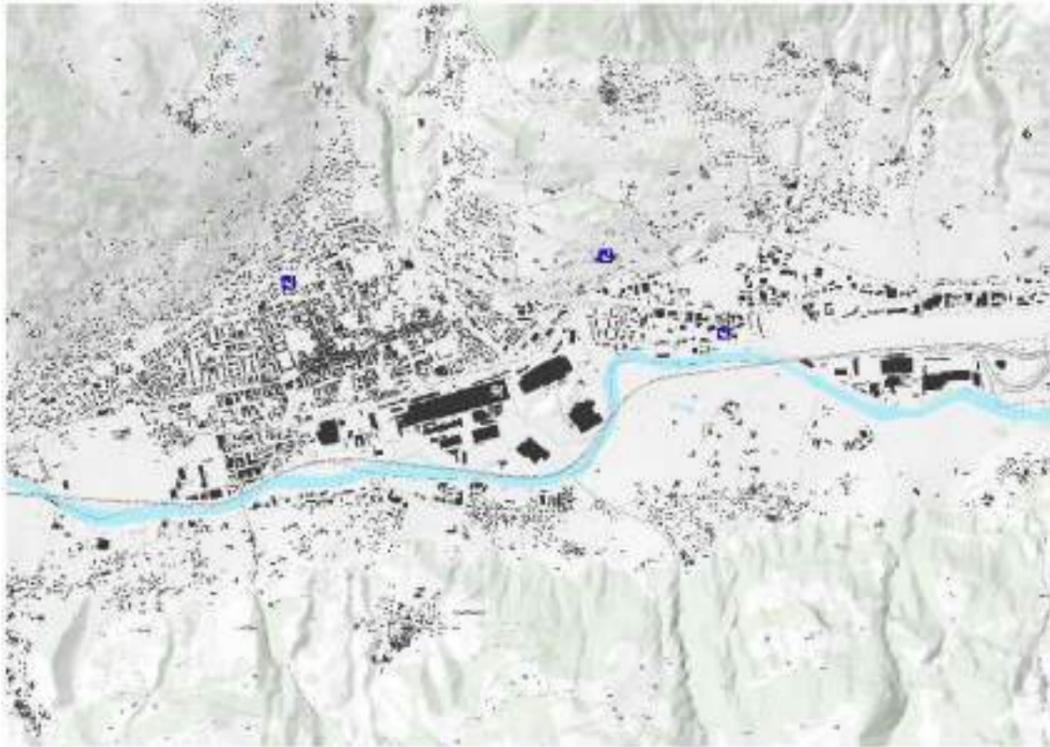
Sul territorio sono inoltre presenti dei poli funzionali di carattere amministrativo, sociosanitario, grande distribuzione commerciale fino alla rete degli eliporti, che fungono anche da basi per l'elisoccorso (Figura 7 e Figura 8).

Figura 7: Punti di interesse: amministrazione e altri servizi [cfr. Tavola 2.3]



Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione

Figura 8: Punti di interesse: amministrazione e altri servizi - Comune di Aosta [cfr. Tavola 2.3]



1.1.3 STRUTTURA E DINAMICHE DEMOGRAFICHE

Il dato demografico disponibile più recente per la Valle d'Aosta, relativo al consuntivo dell'anno 2022, fa registrare una popolazione di 123.360 abitanti (cfr. Figura 9). Rispetto al censimento del 2011 (cfr. Figura 10, Figura 11, Figura 12) si è verificato un decremento del 2,7%, con una crescita negativa della popolazione registrata nel 70% dei Comuni e, tra questi, superiore al -12% nei Comuni di Rhêmes-Notre-Dame, Allein, Rhêmes-Saint-Georges, Avise, Bard, Antey-Saint-André, Gaby e Pontboset. Tra i Comuni nei quali si è registrata al contrario una crescita positiva, in particolare maggiore al 5%, troviamo Chamois, Torgnon, Gressoney-La-Trinité, Quart, Doues e La Thuile.

La tendenza in generale è quella di una decrescita nei comuni nel versante montuoso a sud della valle e una lieve crescita dei comuni di fondovalle nella parte centrale della Valle e dei comuni capofila dei grandi comprensori sciistici.

L'indice di vecchiaia (inteso come il rapporto tra la popolazione over 65 e quella under 14) registra i picchi più alti nel Comune di Rhêmes-Notre Dame e lungo la fascia dei Comuni periferici del quadrante sud-occidentale (Valgrisenche, Rhêmes-Saint-Georges, Valsavarenche, Cogne, Champorcher, Pontboset) e in altri Comuni semi-periferici (Saint-Rhémy-en-Bosses, Allein, La Magdeleine, Chamois, Gaby e Fontainemore), non si registrano valori dell'indicatore inferiori a 100 e il valore minimo, che si attesta a 106, è stato registrato nel Comune di Gressoney-La-Trinité (cfr. Figura 13).

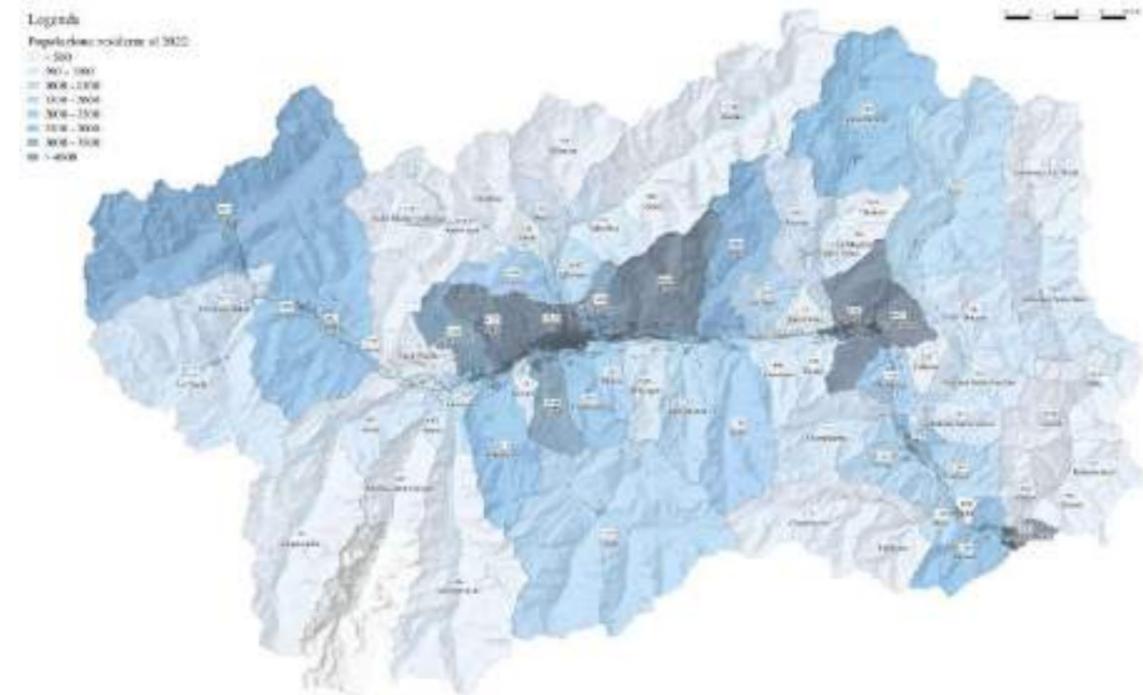
L'indice di dipendenza strutturale, alla cui definizione concorrono le due componenti estreme della distribuzione per fasce di età (definito dal rapporto tra la somma della popolazione under 14 e quella over 65 e la popolazione di età compresa tra i 15 ed i 64 anni) a livello comunale, restituisce i valori più alti nel Comune di

Avise e in alcuni Comuni della fascia centrale tra cui Aosta (Bard, Chambave, Issogne, Challand-Saint-Anselme, Antey-Saint-André, La Magdeleine, Torgnon) (cfr. Figura 14).

La densità della popolazione risente pesantemente delle caratteristiche orografiche del territorio tanto che circa il 37% dei Comuni e più di 1/3 del territorio regionale ha una densità abitativa, calcolata a livello comunale, inferiore ai 20 abitanti/Kmq. (cfr. Figura 15), con tutti i problemi che ciò comporta in termini di organizzazione dei servizi minimi di trasporto pubblico locale.

Sebbene oltre il 70% della popolazione regionale abiti all'interno dei capoluoghi comunali (dato che dipende in maniera sostanziale dal peso di Aosta sulla popolazione regionale) in circa la metà dei Comuni la popolazione residente al di fuori del capoluogo comunale è superiore al 50% (cfr. Figura 16) contribuendo a rendere più complessa e costosa l'organizzazione dei servizi di trasporto collettivo tra cui, in primis, quelli di trasporto scolastico.

Figura 9: Popolazione residente al 2022 - (Fonte: dati ISTAT) [cfr. Tavola 3.2]



Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
 Quadro conoscitivo - Relazione

Figura 10: Popolazione residente al 2011 - (Fonte: dati ISTAT) [cfr. Tavola 3.1]

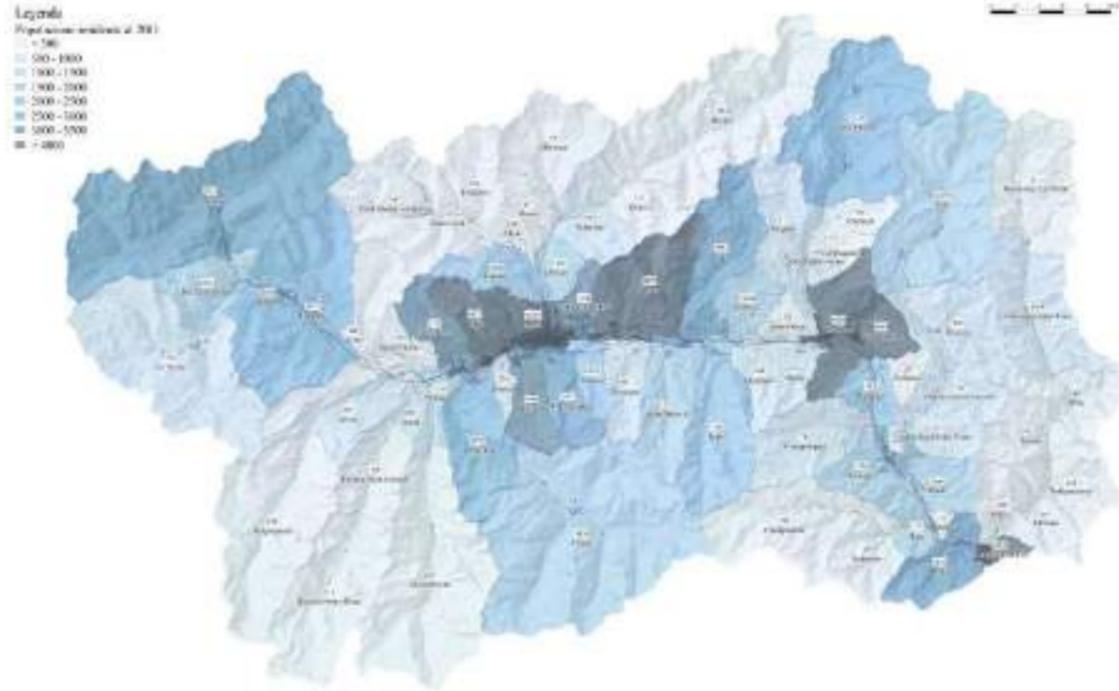


Figura 12: Variazione % della popolazione residente dal 2011 al 2022 - (Fonte: elaborazione dati ISTAT) [cfr. Tavola 3.4]

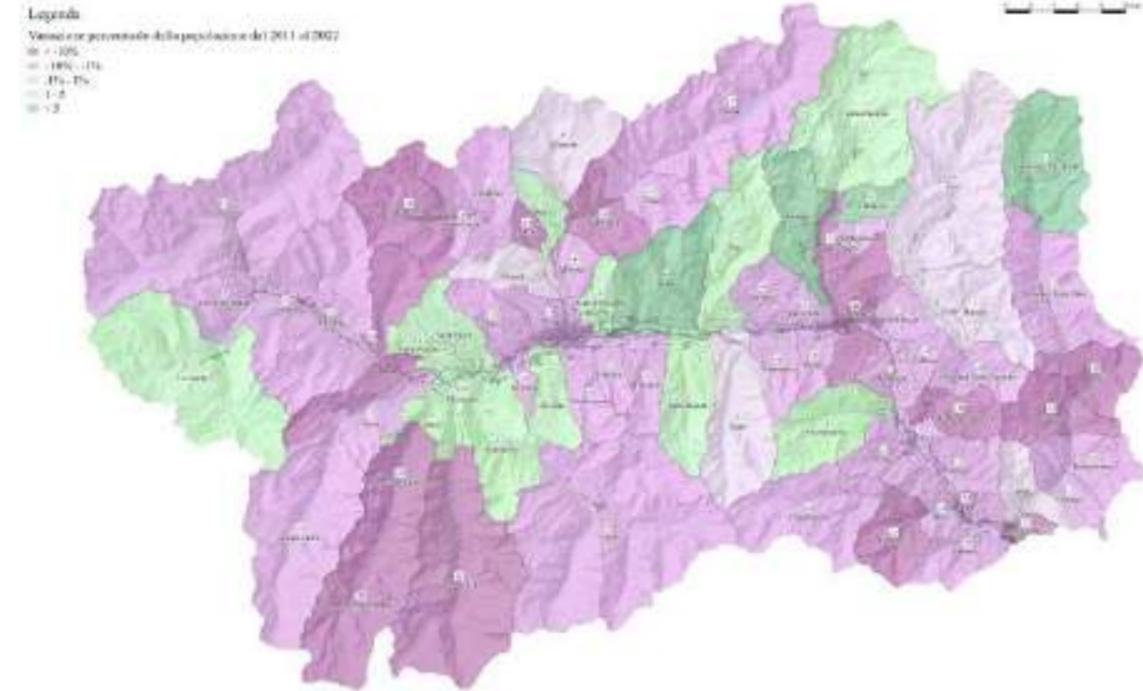


Figura 11: Variazione assoluta della popolazione residente dal 2011 al 2022 - (Fonte: elaborazione dati ISTAT) [cfr. Tavola 3.3]

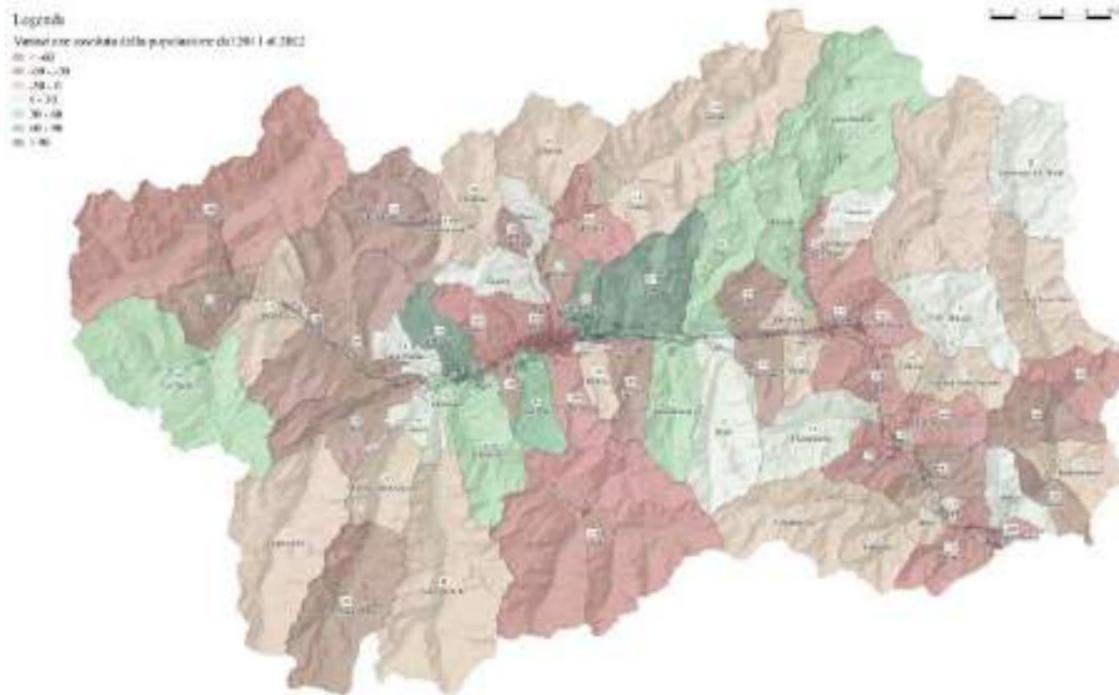
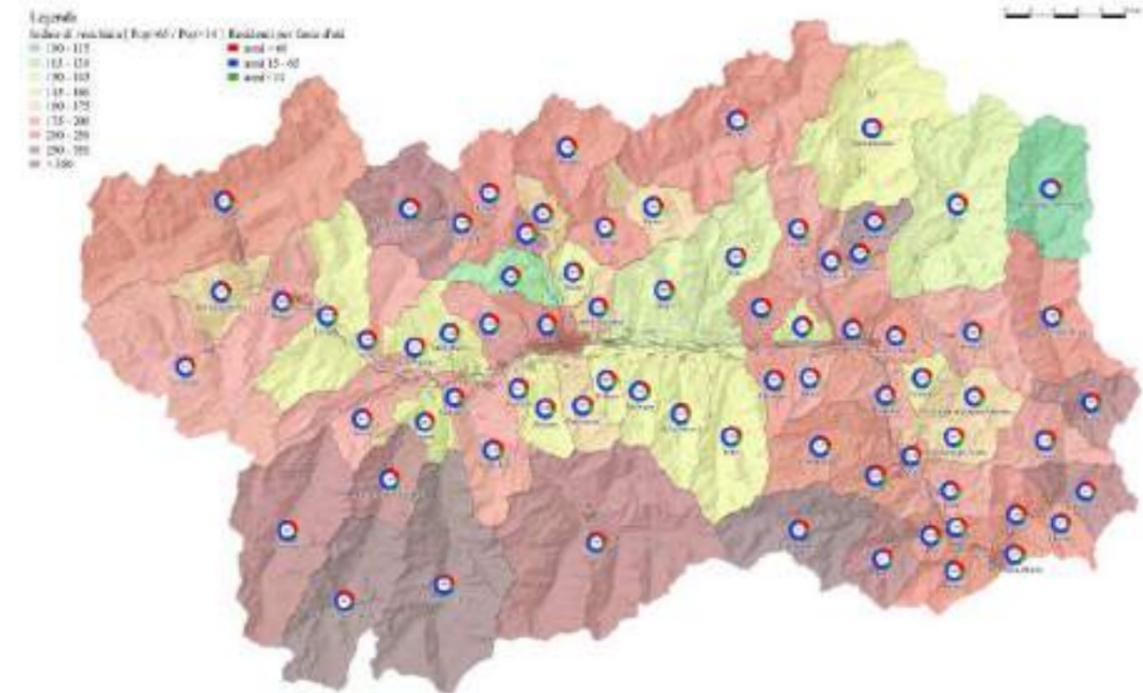


Figura 13: Indice di vecchiaia e distribuzione della popolazione per fasce di età - (Fonte: dati ISTAT) [cfr. Tavola 3.5]



Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione

Figura 14: Indice di dipendenza strutturale e distribuzione della popolazione per fasce di età - (Fonte: dati ISTAT) [cfr. Tavola 3.6]

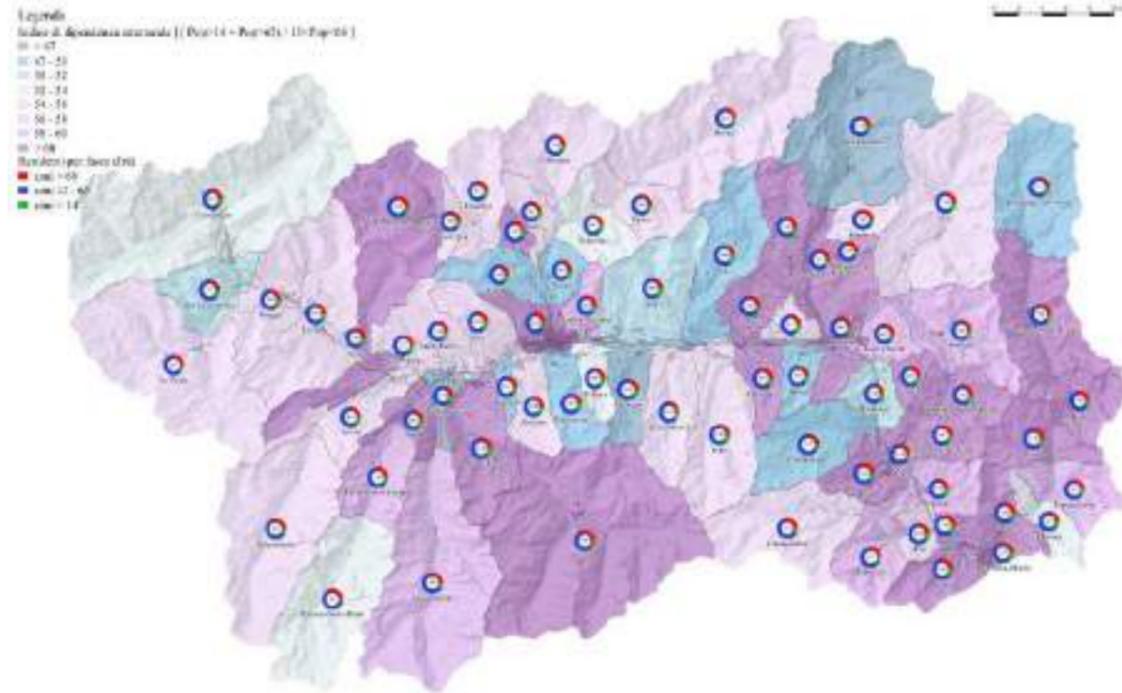


Figura 15: Densità abitativa al 2022 [residenti/kmq] - (Fonte: dati ISTAT) [cfr. Tavola 3.7]

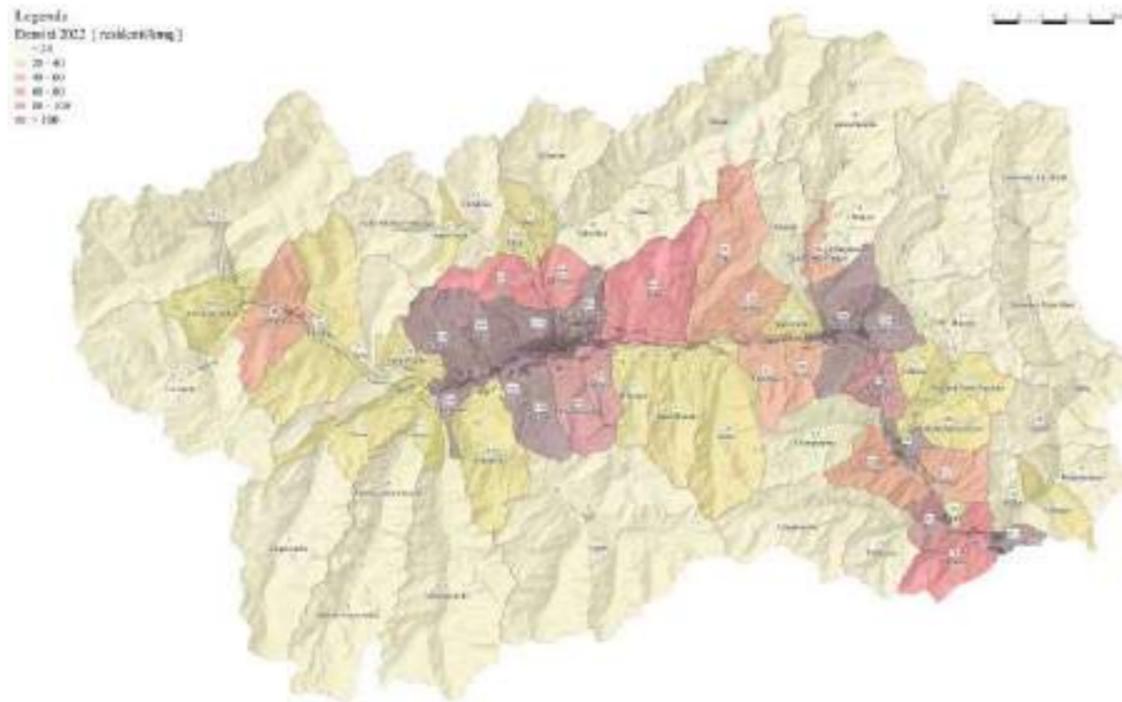
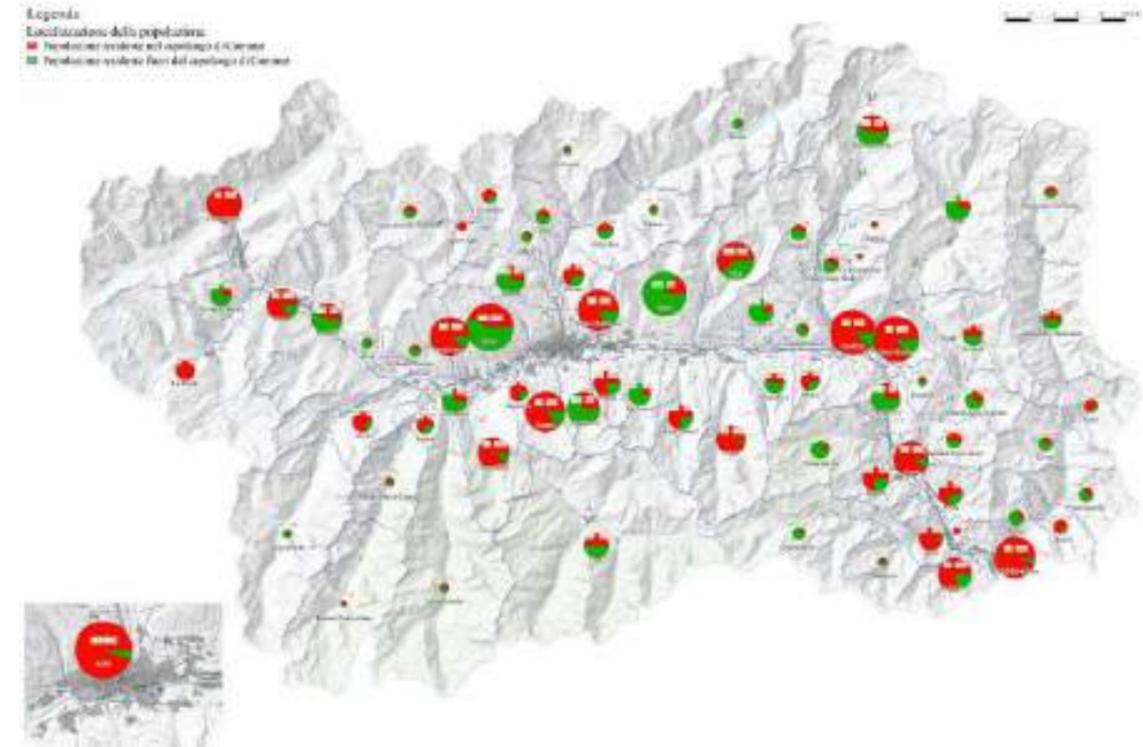


Figura 16: Localizzazione della popolazione - (Fonte: dati ISTAT) [cfr. Tavola 3.8]



Nella "Tabella 2: Riepilogo dei principali dati e indicatori demografici a livello comunale - (Fonte: elaborazioni PRT) vengono proposti i principali dati e indicatori demografici a livello comunale.

Tabella 2: Riepilogo dei principali dati e indicatori demografici a livello comunale - (Fonte: elaborazioni PRT)

Comune	Popolazione al 2022	15 < Popolazione < 65	Popolazione < 15	Popolazione > 66	Indice di vecchiaia	Indice di dipendenza strutturale	Popolazione al 2011	Variatione assoluta	Variatione %	Densità [ab/kmq]
Allein	211	131	21	59	281	61	248	-37	-14.92	26
Antey-Saint-André	542	331	74	137	185	64	626	-84	-13.42	46
Aosta	33223	19949	3914	9360	239	67	34102	-879	-2.58	1553
Arnad	1249	782	162	305	188	60	1294	-45	-3.48	43
Arvier	833	527	111	195	176	58	892	-59	-6.61	25
Avise	299	172	43	84	195	74	348	-49	-14.08	6
Ayas	1359	864	205	290	141	57	1359	0	0.00	11
Aymavilles	2114	1305	293	516	176	62	2072	42	2.03	40
Bard	108	63	16	29	181	71	125	-17	-13.60	36
Bionaz	218	138	24	56	233	58	234	-16	-6.84	2
Brissogne	948	648	117	183	156	46	983	-35	-3.56	37
Brusson	861	542	109	210	193	59	852	9	1.06	16
Challand-Saint-Anselme	742	449	108	185	171	65	756	-14	-1.85	27



Comune	Popolazione al 2022	15 < Popolazione < 65	Popolazione < 15	Popolazione > 66	Indice di vecchiaia	Indice di dipendenza strutturale	Popolazione al 2011	Variazione assoluta	Variazione %	Densità [ab/kmq]
Challand-Saint-Victor	547	337	78	132	169	62	611	-64	-10.47	22
Chambave	886	529	105	252	240	67	939	-53	-5.64	41
Chamois	109	69	8	32	400	58	94	15	15.96	8
Champdepraz	717	484	75	158	211	48	702	15	2.14	15
Champorcher	374	239	24	111	463	56	398	-24	-6.03	5
Charvensod	2367	1580	292	495	170	50	2507	-140	-5.58	92
Châtillon	4402	2737	483	1182	245	61	4946	-544	-11.00	111
Cogne	1315	819	123	373	303	61	1453	-138	-9.50	6
Courmayeur	2615	1703	273	639	234	54	2815	-200	-7.10	12
Donnas	2389	1477	266	646	243	62	2624	-235	-8.96	70
Doues	502	323	66	113	171	55	477	25	5.24	31
Emarèse	220	137	32	51	159	61	228	-8	-3.51	21
Etroubles	472	304	54	114	211	55	496	-24	-4.84	12
Fénis	1788	1137	254	397	156	57	1766	22	1.25	26
Fontainemore	425	267	42	116	276	59	449	-24	-5.35	13
Gaby	424	262	41	121	295	62	487	-63	-12.94	13
Gignod	1699	1143	243	313	129	49	1692	7	0.41	65
Gressan	3390	2191	467	732	157	55	3306	84	2.54	134
Gressoney-La-Trinité	332	221	54	57	106	50	311	21	6.75	5
Gressoney-Saint-Jean	799	496	98	205	209	61	814	-15	-1.84	11
Hône	1148	734	129	285	221	56	1175	-27	-2.30	91
Introd	642	395	99	148	149	63	632	10	1.58	32
Issime	378	234	50	94	188	62	422	-44	-10.43	11
Issogne	1323	798	162	363	224	66	1396	-73	-5.23	56
Jovençon	716	477	91	148	163	50	758	-42	-5.54	102
La Magdeleine	108	66	11	31	282	64	111	-3	-2.70	12
La Salle	2021	1305	282	434	154	55	2071	-50	-2.41	24
La Thuile	816	525	99	192	194	55	776	40	5.15	6
Lillianes	432	283	48	101	210	53	465	-33	-7.10	23
Montjovet	1766	1162	209	395	189	52	1831	-65	-3.55	94
Morgex	2058	1326	258	474	184	55	2069	-11	-0.53	47
Nus	2988	1987	416	585	141	50	2943	45	1.53	52
Ollomont	158	100	18	40	222	58	158	0	0.00	3
Oyace	209	135	28	46	164	55	225	-16	-7.11	7
Perloz	458	282	54	122	226	62	453	5	1.10	20
Pollein	1507	987	210	310	148	53	1531	-24	-1.57	98
Pontboset	171	107	16	48	300	60	195	-24	-12.31	5
Pontey	795	530	92	173	188	50	818	-23	-2.81	50
Pont-Saint-Martin	3553	2179	441	933	212	63	4005	-452	-11.29	513
Pré-Saint-Didier	977	642	125	210	168	52	1012	-35	-3.46	29
Quart	4089	2710	594	785	132	51	3872	217	5.60	66
Rhêmes-Notre-Dame	81	53	3	25	833	53	114	-33	-28.95	1

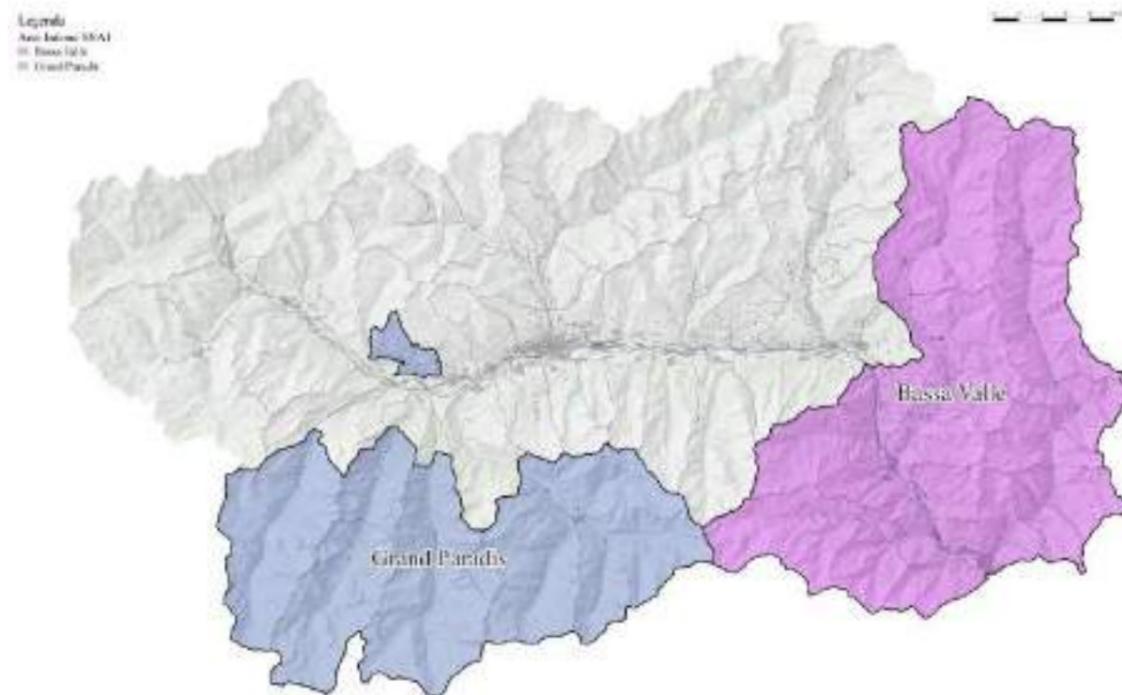
Comune	Popolazione al 2022	15 < Popolazione < 65	Popolazione < 15	Popolazione > 66	Indice di vecchiaia	Indice di dipendenza strutturale	Popolazione al 2011	Variazione assoluta	Variazione %	Densità [ab/kmq]
Rhêmes-Saint-Georges	167	105	16	46	288	59	196	-29	-14.80	5
Roisan	1005	676	130	199	153	49	1042	-37	-3.55	69
Saint-Christophe	3484	2178	479	827	173	60	3356	128	3.81	236
Saint-Denis	371	238	54	79	146	56	382	-11	-2.88	33
Saint-Marcel	1312	842	184	286	155	56	1275	37	2.90	31
Saint-Nicolas	321	205	45	71	158	57	315	6	1.90	21
Saint-Oyen	198	125	24	49	204	58	217	-19	-8.76	21
Saint-Pierre	3240	2072	472	696	147	56	3112	128	4.11	124
Saint-Rhemy-en-Bosses	330	205	35	90	257	61	367	-37	-10.08	5
Saint-Vincent	4451	2796	473	1182	250	59	4654	-203	-4.36	216
Sarre	4755	3075	604	1076	178	55	4857	-102	-2.10	168
Torgnon	556	340	76	140	184	64	517	39	7.54	13
Valgrisenche	192	124	16	52	325	55	198	-6	-3.03	2
Valpelline	591	387	64	140	219	53	655	-64	-9.77	19
Valsavarenche	166	104	13	49	377	60	187	-21	-11.23	1
Valtournenche	2198	1495	270	433	160	47	2147	51	2.38	19
Verrayes	2578	1594	306	678	222	62	2711	-133	-4.91	308
Verrès	1294	796	163	335	206	63	1344	-50	-3.72	58
Villeneuve	1278	872	145	261	180	47	1236	42	3.40	145

1.1.4 AREE INTERNE E SVANTAGGIATE

Fin dalle fasi iniziali della sua definizione, la Valle d'Aosta ha dimostrato grande interesse per la Strategia nazionale per le aree interne, nata per contrastare la caduta demografica di determinate aree del territorio nazionale e rilanciare, nelle stesse, lo sviluppo e la presenza di servizi alla popolazione.

La strategia per le aree interne si fonda sul presupposto per cui le aree distanti dai "poli urbani" presentano maggiori problemi di accesso ai servizi essenziali (istruzione, sanità e mobilità) ed è diretta a sostenere la promozione di progetti di sviluppo locale a favore di tali aree.

Figura 17: Localizzazione delle aree interne regionali



Dopo un confronto tra la Regione e il Comitato nazionale per le aree interne sono state individuate, quali aree regionali, le seguenti:

1. Area 'Basse Valle.
2. Area 'Grand Paradis'.

La localizzazione delle aree interne è presentata in Figura 17 e di seguito se ne descrivono i tratti identificativi principali.

1. Area 'Bassa Valle', quale area-pilota, di cui fanno parte le Unités des Communes valdôtaines Mont Rose (che coordina i lavori), Walser e Evançon (i 23 Comuni interessati sono: Arnad, Ayas, Brusson, Challand-Saint-Anselme, Challand-Saint-Victor, Champdepraz, Emarèse, Issogne, Montjovet, Verrès, Issime, Gaby, Gressoney-Saint-Jean, Gressoney-La-Trinité, Bard, Champorcher, Donnas, Fontainemore, Hône, Lillianes, Perloz, Pontboset e Pont-Saint-Martin). L'area della Bassa Valle è composta da 22 comuni con una popolazione di 23.435 abitanti. Sedici dei suoi comuni sono classificati come aree interne, cinque in aree periferiche e due appartengono al Parco naturale del Mont Avic. L'area copre circa 1/4 del

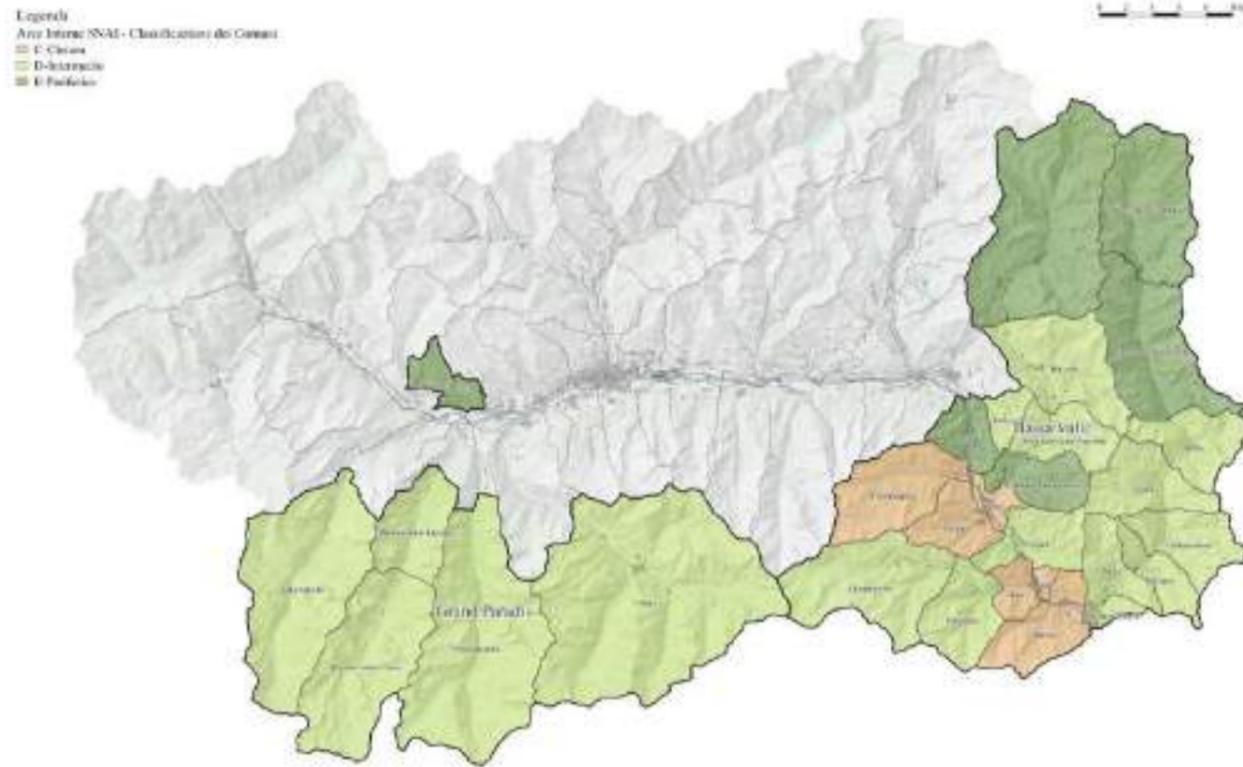
territorio regionale, accogliendo circa un 1/5 della popolazione. La Bassa Valle è caratterizzata da un trend demografico positivo, con una variazione percentuale della popolazione residente nei due intervalli intercensuari pari al 6,6% tra il 1971 e il 2001 e al 2,9% tra il 2001 e il 2011. Quest'andamento, seppure positivo, è inferiore all'andamento della media aree interne regionale pari a 9,5% tra 1971 e il 2001 e al 4,2% tra il 2001 e il 2011, dato che alimenta preoccupazioni sulle dinamiche future dell'area. Preoccupazioni ancora più sussistenti se si considera l'andamento particolarmente positivo dell'immigrazione straniera in aumento del 345,3% che ha fino ad oggi sorretto l'insediamento abitativo dell'area. Il profilo demografico dell'area è inoltre caratterizzato da una percentuale di popolazione al di sopra dei 65 anni, pari al 21,8%, una quota del 18,2% di popolazione tra i 17 e i 34 anni, e infine il 15,3% di popolazione con meno di 16 anni. In linea generale anche la vitalità economica del territorio della Bassa Valle ha registrato segnali negativi, con un calo del tasso di crescita dello stock d'impreses al 2010, pari al -3,0%. Eppure, sul territorio sono presenti delle eccellenze industriali (Thermoplay, GPS Standard, Mavel, etc.) e una parte dell'area si riconosce come a forte vocazione industriale. Dal punto di vista della mobilità e dell'organizzazione del servizio di Trasporto Pubblico Locale nell'area, che pure risulta caratterizzata da una buona dotazione infrastrutturale viaria, si riscontrano forti disagi per i residenti per raggiungere le scuole, il luogo di lavoro e l'ospedale di riferimento. **Tra le realtà che soffrono maggiormente di tali disagi ci sono i comuni e le frazioni di mezza montagna che risentono della concentrazione dei servizi di mobilità nel fondovalle.** È presente una linea ferroviaria che attraversa gran parte del territorio regionale e che, sebbene caratterizzata da qualche deficit infrastrutturale, ha mantenuto costante il numero di corse negli ultimi anni.

2. Area 'Grand Paradis', di cui fanno parte tutti i Comuni dell'Unité des Communes valdôtaines Grand Paradis, con il vincolo, però, di utilizzare le risorse finanziarie principalmente a favore dei Comuni valutati più in difficoltà, dallo stesso Comitato nazionale per le aree interne (si tratta di Cogne, Rhêmes-Notre-Dame, Rhêmes-Saint-Georges, Valgrisenche, Valsavarenche e Saint-Nicolas). L'area del Grand Paradis è composta da 6 comuni, tutti classificati come aree interne. L'area di 603 km² circa conta una popolazione residente al 2011 pari a 2.463 abitanti. La densità abitativa è molto bassa, pari a 4,1 abitanti per Km². Più della metà del territorio dell'area (55,9%) è area protetta, con la presenza del Parco Nazionale del Gran Paradiso che copre, sul territorio regionale, l'intera vallata di Valsavarenche e parte delle vallate di Cogne e Rhêmes, ed è elemento caratterizzante dell'area. Tra il 1971 e il 2011 l'area è stata interessata da una forte caduta demografica, con una perdita del 14% circa della sua popolazione residente. Nell'ultimo intervallo intercensuario, 2001 e 2011, si registra una certa stazionarietà della popolazione, probabilmente aiutata dall'aumento degli stranieri residenti in loco (+240% circa). L'andamento demografico dell'area assume più forte rilevanza nel confronto con l'andamento medio delle aree interne regionali che nei due intervalli intercensuari recuperano rispettivamente il 9,5% e il 4,2% della popolazione residente. Elevata inoltre la quota di popolazione anziana che rappresenta il 25,3% della popolazione residente, valore maggiore della media aree interne regionale e nazionale, rispettivamente pari al 21,4% e 21,2%. Il territorio dimostra una certa stazionarietà dal punto di vista della vitalità del tessuto imprenditoriale, con una riduzione dello stock delle imprese attive nell'area del -0,3%. Le imprese straniere rappresentano il 2,6% del totale. Dal punto di vista della mobilità e dell'organizzazione del servizio di Trasporto Pubblico Locale nell'area si riscontrano delle criticità legate sia a

Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
 Quadro conoscitivo - Relazione

questioni organizzative, relative a un problema specifico e in particolare al centro di interscambio di Villeneuve e al coordinamento con gli istituti scolastici, che infrastrutturali dovute alla presenza di una sola via d'accesso all'area e di quasi nulli collegamenti intervallivi, questione spinosa per il trasporto locale in generale, sia dei residenti che non.

Figura 18: Aree interne, Classificazione dei Comuni



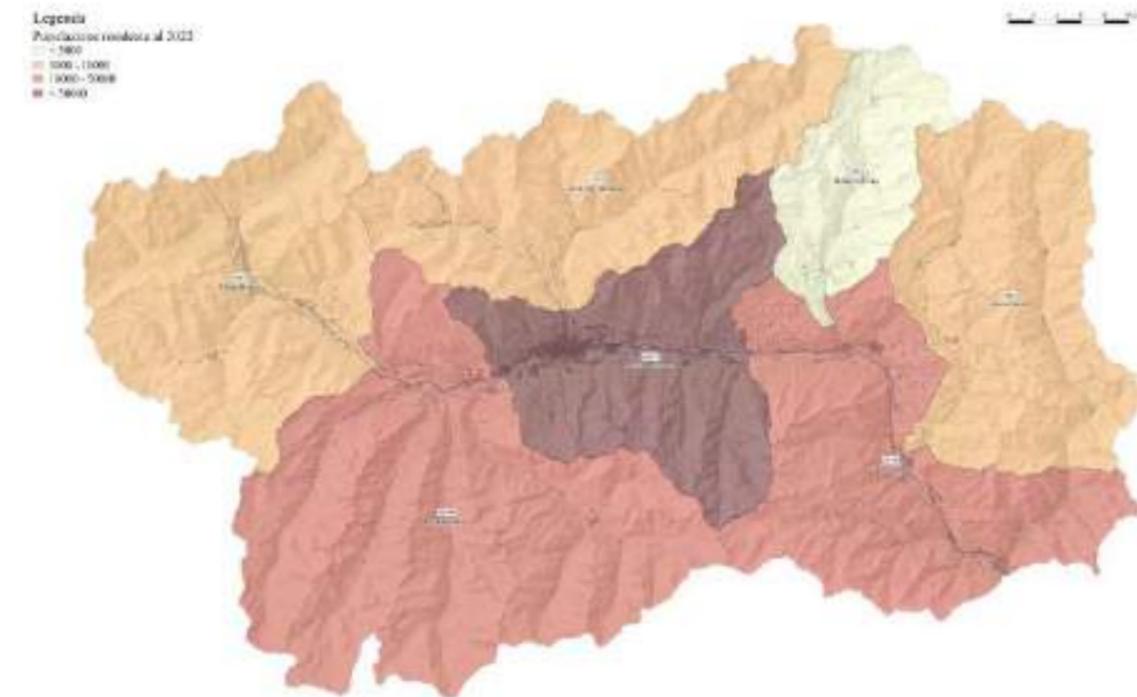
1.1.5 IL SETTORE TURISTICO

Il sistema turistico, che costituisce uno dei settori strategici per l'economia valdostana, è organizzato in 7 Comprensori (cfr. Figura 19). Considerata la sua rilevanza, sono state effettuate una serie di elaborazioni preliminari tramite GIS (*Geographic Information System*) all'interno dei vari ambiti territoriali dei comprensori, finalizzate a riconoscere il grado di omogeneità interna e le caratteristiche demografiche di queste aggregazioni di comuni (cfr. Figura 20, Figura 21, Figura 22, Figura 23 e Figura 24). Successivamente sono stati elaborati i dati riguardanti la domanda turistica al fine di evidenziare l'attrattiva dei comprensori e dei singoli comuni e la popolazione media equivalente (residenti + media presenze turistiche).

Figura 19: Comuni per comprensorio turistico - (Fonte: Dip. Turismo, Sport e Commercio - Regione Autonoma Valle D'Aosta) [cfr. Tavola 4.1]



Figura 20: Comprensori turistici: popolazione residente al 2022 - (Fonte: elaborazioni Dip. Turismo, Sport e Commercio - Regione Autonoma Valle D'Aosta) [cfr. Tavola 4.2]



Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
 Quadro conoscitivo - Relazione

Figura 21: Comprensori turistici: indice di vecchiaia - (Fonte: elaborazioni Dip. Turismo, Sport e Commercio - Regione Autonoma Valle D'Aosta) [cfr. Tavola 4.3]

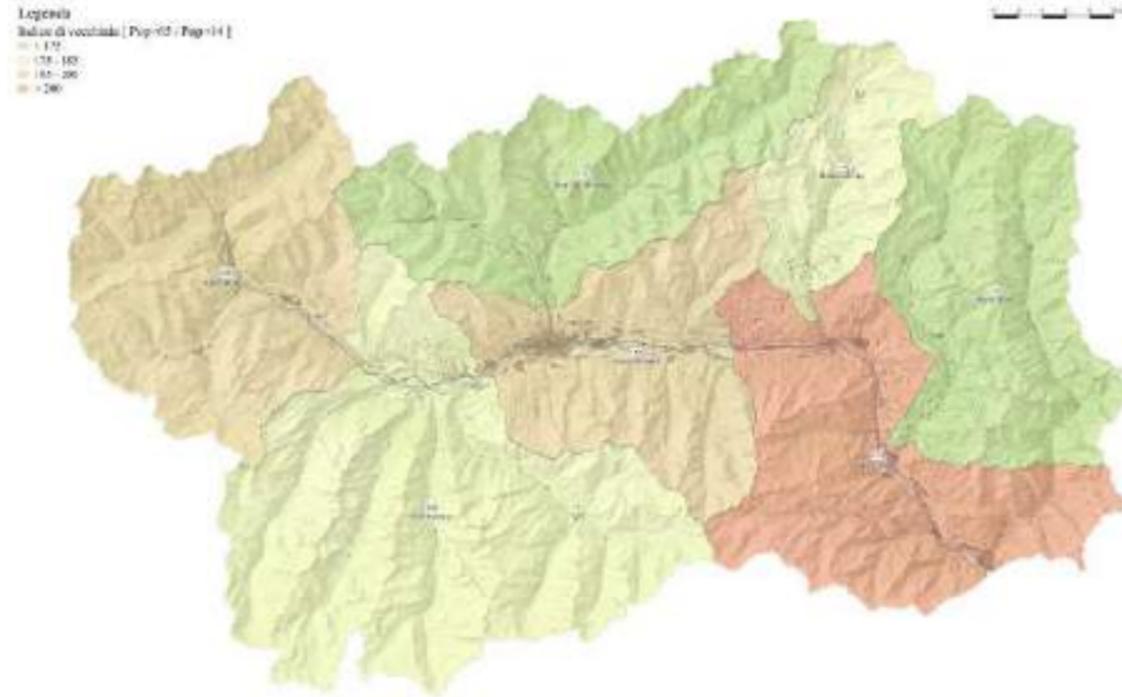


Figura 23: Comprensori turistici: popolazione per fasce d'età - (Fonte: elaborazioni Dip. Turismo, Sport e Commercio - Regione Autonoma Valle D'Aosta) [cfr. Tavola 4.5]

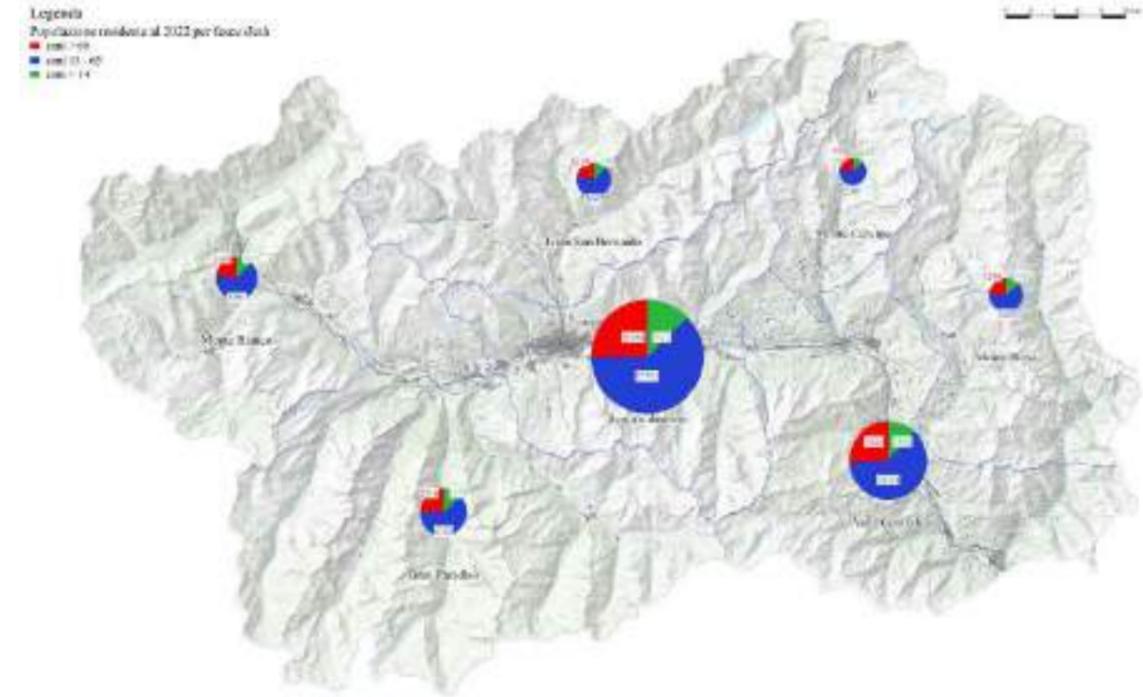


Figura 22: Comprensori turistici: indice di dipendenza strutturale - (Fonte: elaborazioni Dip. Turismo, Sport e Commercio - Regione Autonoma Valle D'Aosta) [cfr. Tavola 4.4]

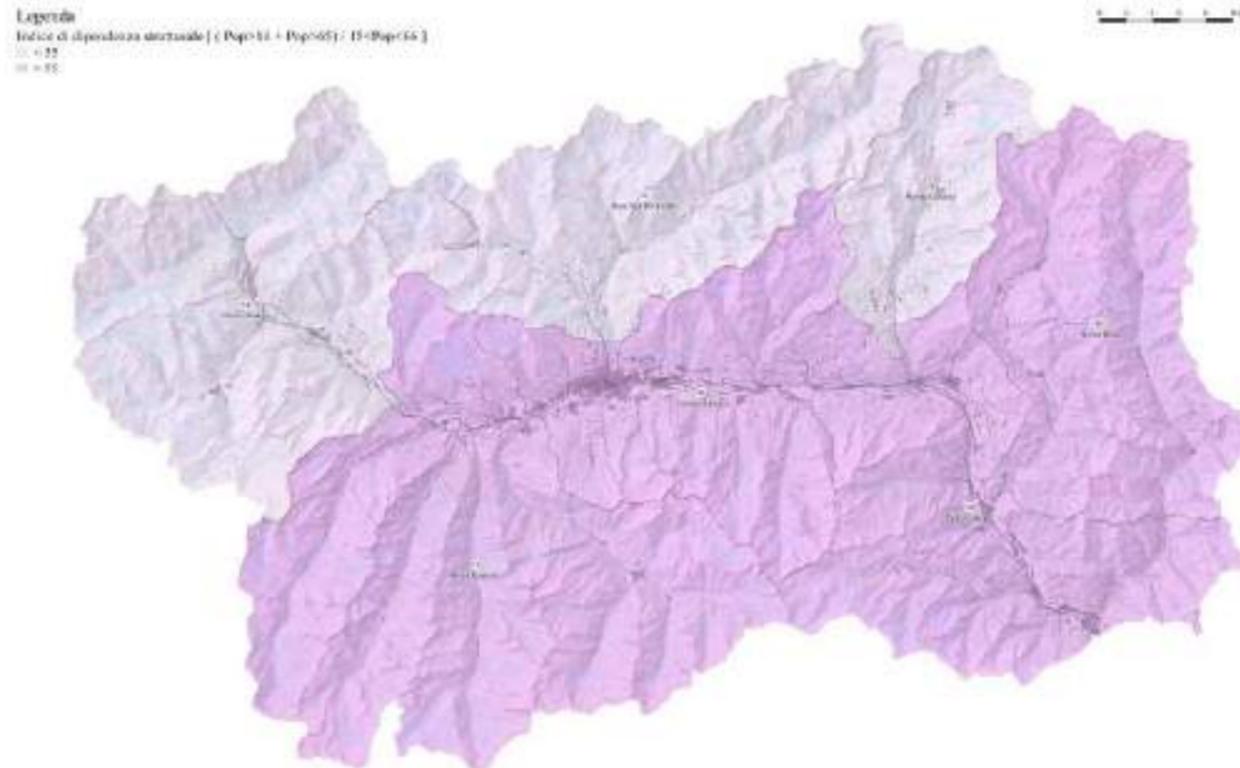
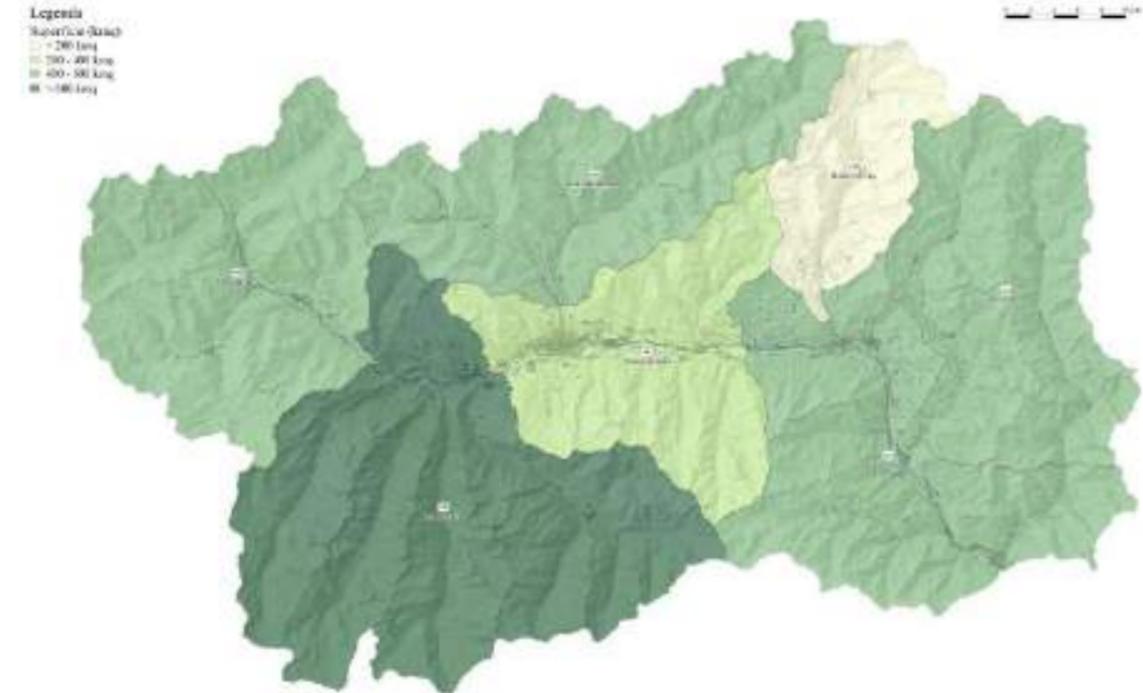


Figura 24: Comprensori turistici: superficie - (Fonte: elaborazioni Dip. Turismo, Sport e Commercio - Regione Autonoma Valle D'Aosta) [cfr. Tavola 4.6]



Nella Tabella 3 vengono proposti i principali dati e indicatori aggregati per Comprensorio turistico.

Tabella 3: Riepilogo dei principali dati e indicatori per Comprensorio turistico - (Fonte: elaborazioni PRT)

Indicatore	Aosta e dintorni	Gran Paradiso	Gran San Bernardo	Monte Bianco	Monte Cervino	Monte Rosa	Valle Centrale
Superficie [kmq]	393	798	436	496	194	441	502
Popolazione residente	60567	10648	5593	8487	3513	5442	29110
di Popolazione < 14	7622	1379	707	1037	439	743	3352
di 16 < Popolazione < 65	37761	6753	3667	5501	2301	3405	18214
di Popolazione > 66	15184	2516	1219	1949	773	1294	7544
di Indice di vecchiaia	199	182	172	188	176	174	225
di Indice di dipendenza str.	60	58	53	54	53	60	60
di Arrivi turistici 2022	217079	133690	38536	340871	161772	166841	135163
di Arrivi turisti italiani	123403	88383	20468	205843	94176	125610	99635
di Arrivi turisti stranieri	93676	45307	18068	135028	67596	41231	35528
di Presenze turistiche 2022	514933	383605	98092	931429	604221	518652	273905
di Presenze turisti italiani	316608	270121	56604	589623	280747	388575	205410
di Presenze turisti stranieri	198325	113484	41488	341806	323474	130077	68495

La distribuzione territoriale su base comunale degli arrivi e delle presenze dei turisti italiani e stranieri nel corso del 2022 sono riportate, nell'ordine, in Figura 25, Figura 26, Figura 27 e Figura 28.

In Tabella 4, Tabella 5, Tabella 6 e Tabella 7 sono riportati, nell'ordine, gli arrivi e le presenze turistiche italiane e straniere per l'anno 2022 a livello regionale.

Figura 25: Arrivi di turisti italiani nel 2022 - (Fonte: elaborazione dati Dipartimento Turismo, Sport e Commercio - Regione Autonoma Valle D'Aosta) [cfr. Tavola 4.7.1]

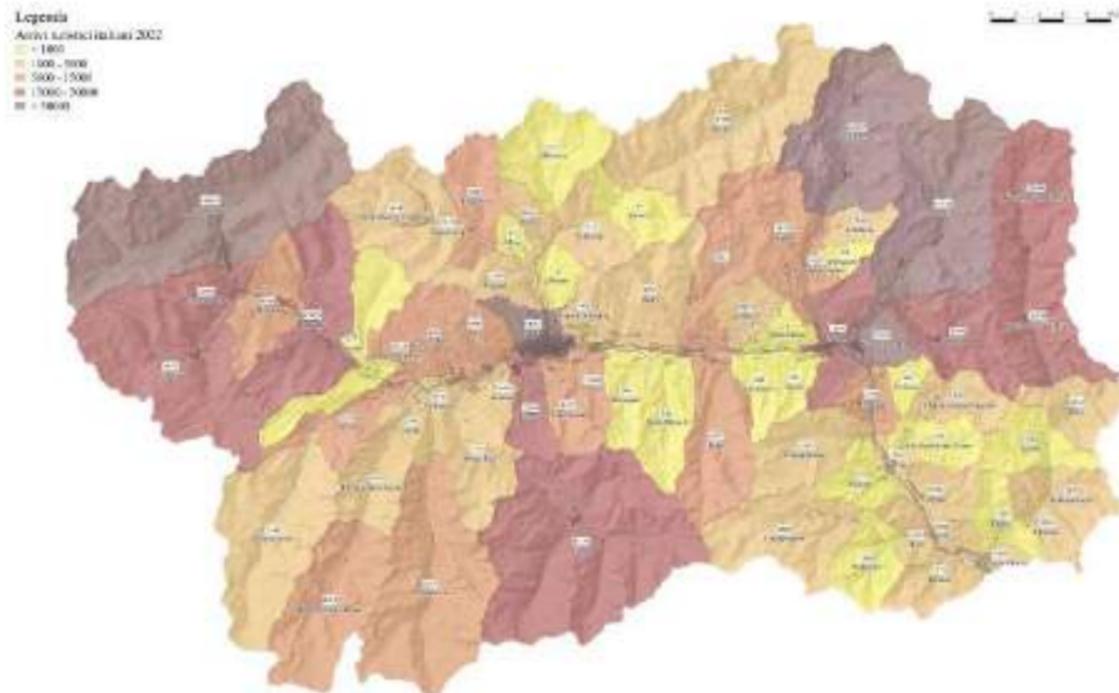


Tabella 4: Arrivi di turisti italiani nel 2022 - (Fonte: elaborazione dati Dipartimento Turismo, Sport e Commercio - Regione Autonoma Valle D'Aosta) [cfr. Tavola 4.7.1]

Région d'origine - Regione di provenienza			
Abruzzo	4198	Molise	1068
Basilicata	1562	Piemonte	192683
Bolzano	2427	Puglia	12840
Calabria	5550	Sardegna	6279
Campania	13594	Sicilia	12711
Emilia-Romagna	37087	Toscana	33515
Friuli-Venezia-Giulia	4061	Trento	2870
Lazio	31714	Umbria	5321
Liguria	74922	Valle D'Aosta	10499
Lombardia	275393	Veneto	21309
Marche	7915	Totale Complessivo	757518

Figura 26: Arrivi di turisti stranieri nel 2022 - (Fonte: elaborazione dati Dipartimento Turismo, Sport e Commercio - Regione Autonoma Valle D'Aosta) [cfr. Tavola 4.7.2]

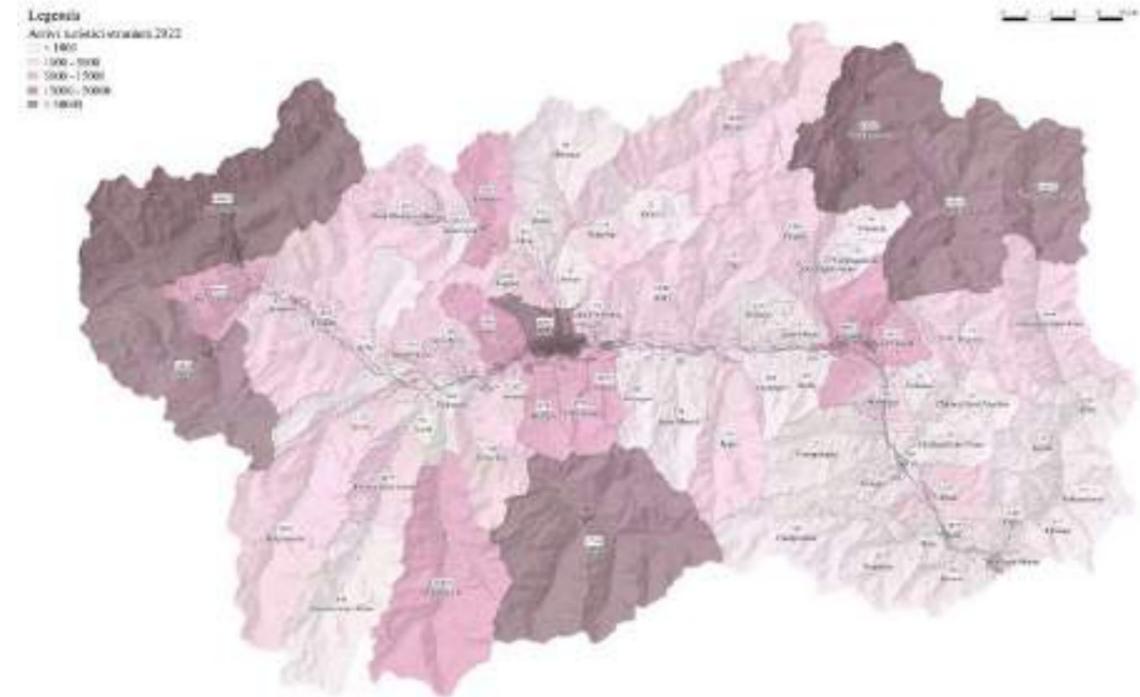


Tabella 5: Arrivi di turisti stranieri nel 2022 - (Fonte: elaborazione dati Dipartimento Turismo, Sport e Commercio - Regione Autonoma Valle D'Aosta) [cfr. Tavola 4.7.2]

Pays d'origine - Paese di provenienza			
Altri Paesi Africa	526	Islanda	508
Altri Paesi Africa Mediterranea	576	Israele	8676
Altri Paesi Asia Occidentale	1036	Kosovo	51
Altri Paesi Centro-Sud America	4207	Lettonia	910
Altri Paesi Dell'Asia	1935	Lituania	2545
Altri Paesi Europei	4342	Lussemburgo	888
Altri Paesi O Territori Nord-Americani	103	Malta	1757
Altri Paesi O Territori Oceania	26	Messico	1537
Argentina	1401	Norvegia	3204

Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione

Pays d'origine - Paese di provenienza			
Australia	2724	Nuova Zelanda	460
Austria	3706	Paesi Bassi	24138
Belgio	22974	Polonia	8529
Brasile	2103	Portogallo	2033
Bulgaria	774	Regno Unito	54903
Canada	3858	Repubblica Ceca	2015
Cina	1771	Romania	4508
Cipro	240	Russia	1794
Corea Del Sud	1695	Slovacchia	541
Croazia	483	Slovenia	1130
Danimarca	6812	Spagna	13080
Egitto	231	Stati Uniti D'America	22404
Estonia	810	Sud Africa	323
Finlandia	3808	Svezia	17040
Francia	100727	Svizzera E Liechtenstein	56558
Germania	28062	Turchia	376
Giappone	741	Ucraina	1555
Grecia	1040	Ungheria	924
India	450	Venezuela	132
Irlanda	5578	Totale	56558

Figura 27: Presenze di turisti italiani nel 2022 - (Fonte: elaborazione dati Dipartimento Turismo, Sport e Commercio - Regione Autonoma Valle D'Aosta) [cfr. Tavola 4.8.1]

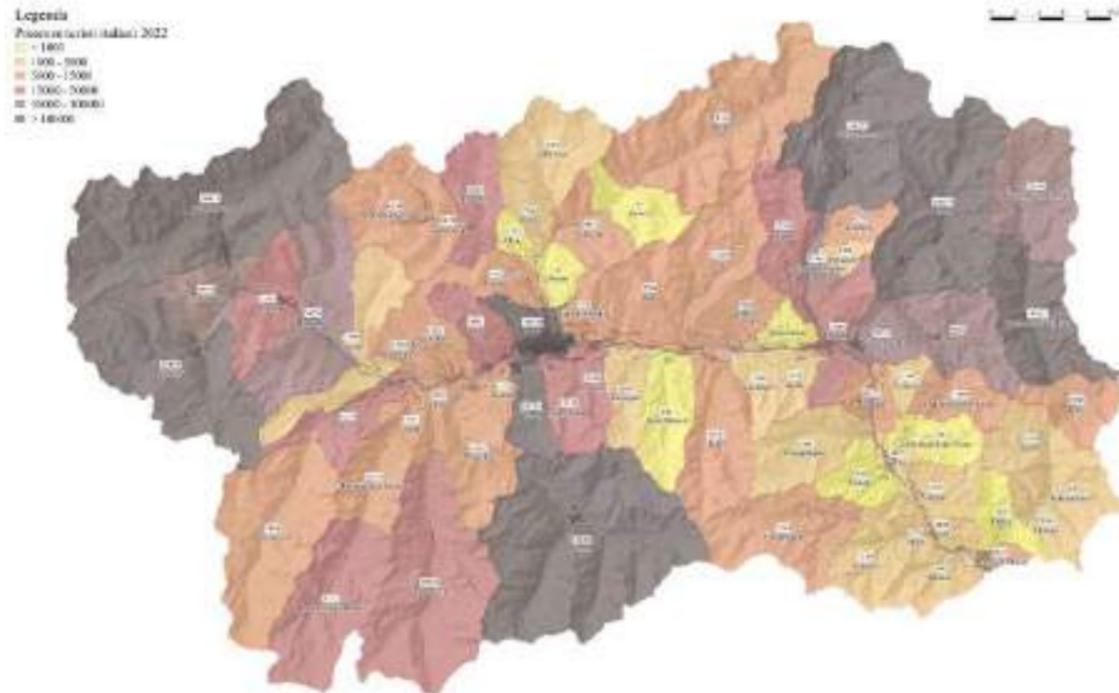


Tabella 6: Presenze di turisti italiani nel 2022 - (Fonte: elaborazione dati Dipartimento Turismo, Sport e Commercio - Regione Autonoma Valle D'Aosta) [cfr. Tavola 4.8.1]

Région d'origine - Regione di provenienza			
Abruzzo	12391	Molise	4208

Région d'origine - Regione di provenienza			
Basilicata	3867	Piemonte	429615
Bolzano	6544	Puglia	42178
Calabria	15295	Sardegna	21758
Campania	41567	Sicilia	37205
Emilia-Romagna	113162	Toscana	110158
Friuli-Venezia-Giulia	11288	Trento	6967
Lazio	129501	Umbria	20766
Liguria	226296	Valle D'Aosta	22735
Lombardia	763155	Veneto	60624
Marche	28408	Totale	2107688

Figura 28: Presenze di turisti stranieri nel 2022 - (Fonte: elaborazione dati Dipartimento Turismo, Sport e Commercio - Regione Autonoma Valle D'Aosta) [cfr. Tavola 4.8.2]

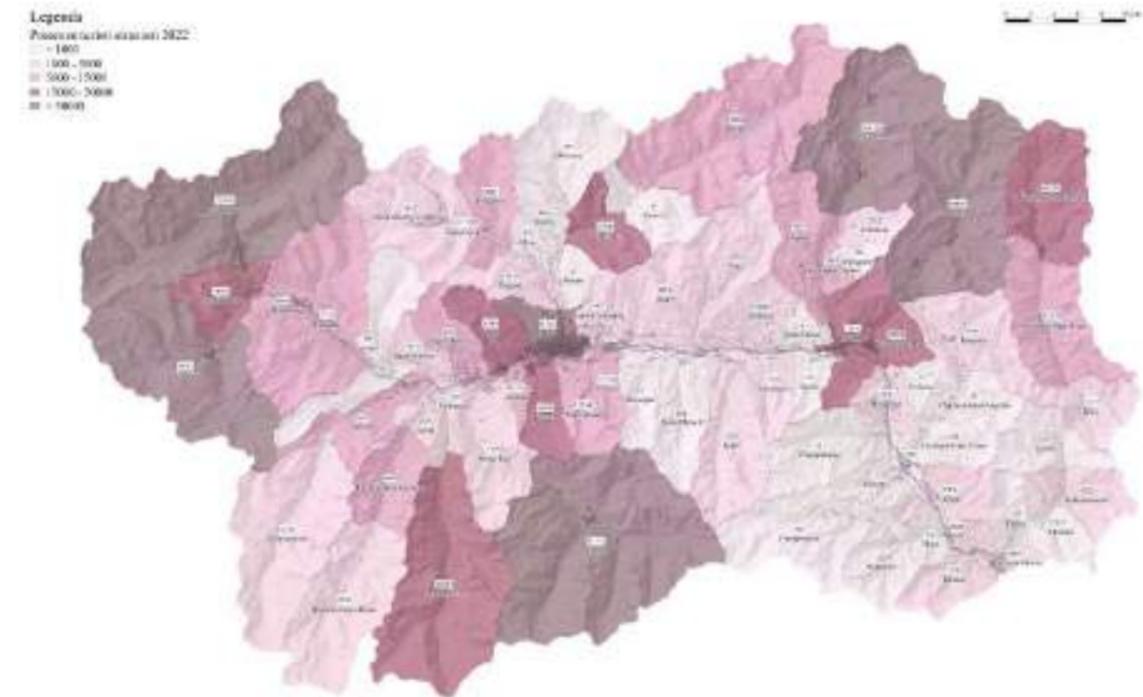


Tabella 7: Presenze di turisti stranieri nel 2022 - (Fonte: elaborazione dati Dipartimento Turismo, Sport e Commercio - Regione Autonoma Valle D'Aosta) [cfr. Tavola 4.8.2]

Pays d'origine - Paese di provenienza			
Altri Paesi Africa	1521	Islanda	1664
Altri Paesi Africa Mediterranea	1794	Israele	24094
Altri Paesi Asia Occidentale	3029	Kosovo	123
Altri Paesi Centro-Sud America	8896	Lettonia	3374
Altri Paesi Dell'Asia	4826	Lituania	9951
Altri Paesi Europei	10711	Lussemburgo	2746
Altri Paesi O Territori Nord-Americani	173	Malta	7321
Altri Paesi O Territori Oceania	42	Messico	1978
Argentina	2440	Norvegia	11102
Australia	6473	Nuova Zelanda	942
Austria	6787	Paesi Bassi	85447
Belgio	82966	Polonia	34864

Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione

Pays d'origine - Paese di provenienza			
Brasile	5493	Portogallo	5092
Bulgaria	2362	Regno Unito	247146
Canada	6745	Repubblica Ceca	5275
Cina	3434	Romania	14503
Cipro	932	Russia	6062
Corea Del Sud	2294	Slovacchia	1080
Croazia	1280	Slovenia	3090
Danimarca	26878	Spagna	29120
Egitto	888	Stati Uniti D'America	45199
Estonia	3290	Sud Africa	966
Finlandia	16816	Svezia	87900
Francia	183939	Svizzera E Liechtenstein	99799
Germania	65235	Turchia	827
Giappone	1398	Ucraina	4390
Grecia	2803	Ungheria	2179
India	1017	Venezuela	358
Irlanda	23095	Totale	1217149

Per verificare l'interazione tra domanda e offerta turistica è stata analizzata la capacità ricettiva di ogni Comune per l'anno 2022 (cfr. Figura 29). Complessivamente la Regione può contare su un'offerta di oltre 50 mila posti letto distribuiti in 846 esercizi ricettivi tra quelli del settore alberghiero e quelli del settore extra-alberghiero (cfr. Tabella 8) a cui, nello stesso anno, sono corrisposti più di 1 milione di arrivi e oltre 3 milioni di presenze.

Figura 29: Offerta turistica regionale: posti letto al 2022- (Fonte: elaborazione dati Dipartimento Turismo, Sport e Commercio - Regione Autonoma Valle D'Aosta) [cfr. Tavola 4.9]

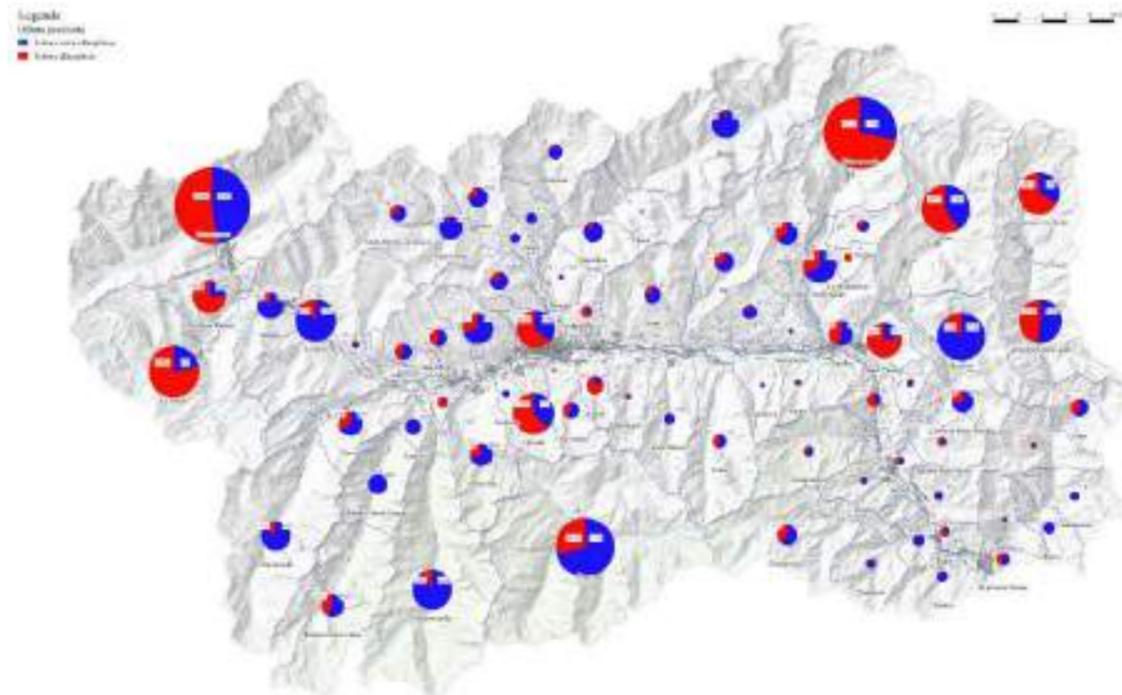


Tabella 8: Numero di esercizi ricettivi nel 2022 [cfr. Tavola 4.9]

Comune	Esercizi ricettivi	Comune	Esercizi ricettivi
Allein	4	Jovençon	7
Antey-Saint-André	10	La Magdeleine	0
Aosta	58	La Salle	23
Arnad	5	La Thuile	16
Arvier	11	Lillianes	5
Avise	5	Montjovet	9
Aymavilles	9	Morgex	10
Bard	4	Nus	15
Bionaz	16	Ollomont	8
Brissogne	2	Oyace	1
Brusson	22	Perloz	4
Challand-Saint-Anselme	9	Pollein	6
Challand-Saint-Victor	3	Pontboset	7
Chambave	3	Pontey	3
Chamois	8	Pont-Saint-Martin	8
Champdepraz	4	Pré-Saint-Didier	12
Ayas	32	Quart	7
Champorcher	11	Rhêmes-Notre-Dame	17
Charvensod	10	Rhêmes-Saint-Georges	7
Châtillon	12	Roisan	2
Cogne	29	Saint-Christophe	4
Courmayeur	45	Saint-Denis	2
Donnas	8	Saint-Marcel	10
Doues	6	Saint-Nicolas	7
Emarèse	2	Saint-Oyen	3
Étroubles	6	Saint-Pierre	15
Fénis	9	Saint-Rhémy-En-Bosses	9
Fontainemore	6	Saint-Vincent	16
Gaby	7	Sarre	13
Gignod	11	Torgnon	17
Gressan	23	Valgrisenche	15
Gressoney-La-Trinité	16	Valpelline	5
Gressoney-Saint-Jean	27	Valsavarenche	17
Hône	8	Valtournenche	60
Introd	16	Verrayes	12
Issime	3	Verrès	6
Issogne	6	Villeneuve	2

1.1.6 STRUTTURA E DINAMICHE DEL SISTEMA SOCIOECONOMICO

L'analisi del sistema socioeconomico è stata effettuata riferendosi ai comuni e alla loro aggregazione in Sistemi Locali del Lavoro (SLL) della Valle d'Aosta (cfr. Figura 30), che rappresentano una zonizzazione territoriale i cui confini, indipendentemente dall'articolazione amministrativa del territorio, sono definiti utilizzando i flussi degli spostamenti giornalieri casa/lavoro (pendolarismo). Ogni sistema locale è l'ambito in cui la popolazione risiede e, contemporaneamente, lavora e dove quindi esercita la maggior parte delle relazioni sociali ed economiche sul territorio.

Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
 Quadro conoscitivo - Relazione

Alla data del censimento 2011, le unità locali del lavoro erano 12.876 (cfr. Figura 31). Il confronto con il censimento del 2021 (cfr. Figura 32 e Figura 33) fa registrare un decremento generalizzato di unità locali del lavoro (12.063) con i maggiori valori percentuali negativi registrati nei comuni periferici ed in particolare Bard(-47%), Oyace(-36%) e Pontboset(-36%), fanno eccezione i Comuni di Perloz e Issine che ricadono nella medesima fascia ma nei quali si è verificato un incremento del 13%. In controtendenza, e quindi con saldo intercensuario positivo, risultano essere alcuni Comuni della fascia centrale appartenenti al Sistema Locale di Aosta.

Figura 30: Sistemi locali del lavoro al 2020 - (Fonte: dati ISTAT) [cfr. Tavola 5.1]



Figura 31: Numero di unità locali del lavoro al 2011 - (Fonte: dati ISTAT) [cfr. Tavola 5.2]

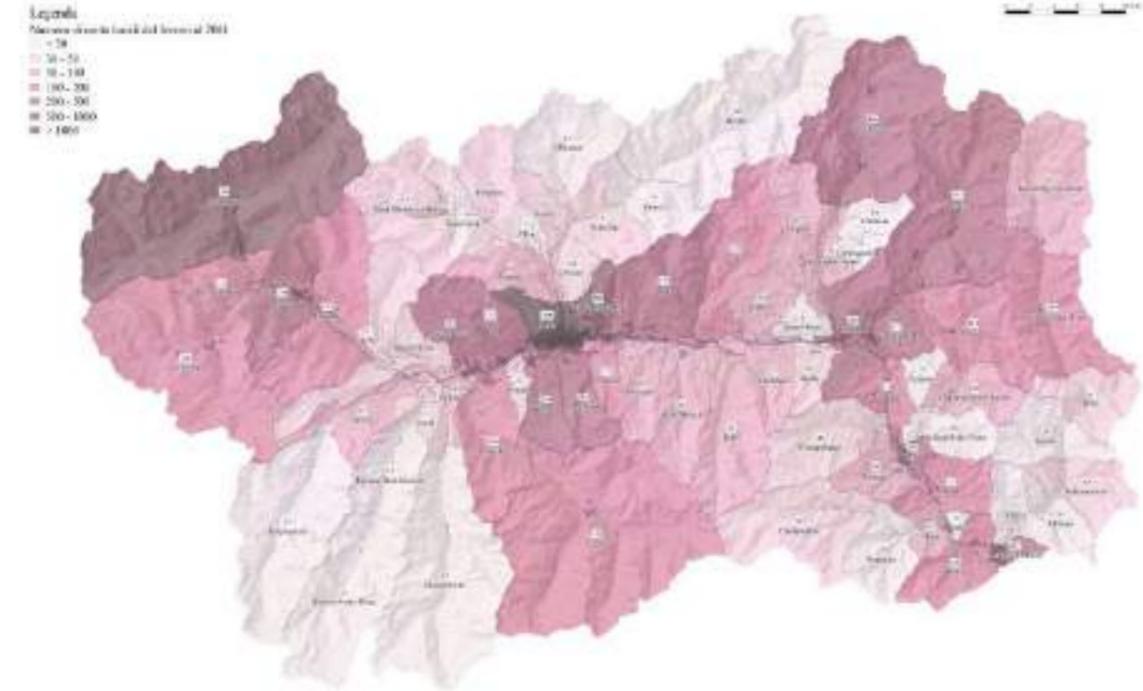
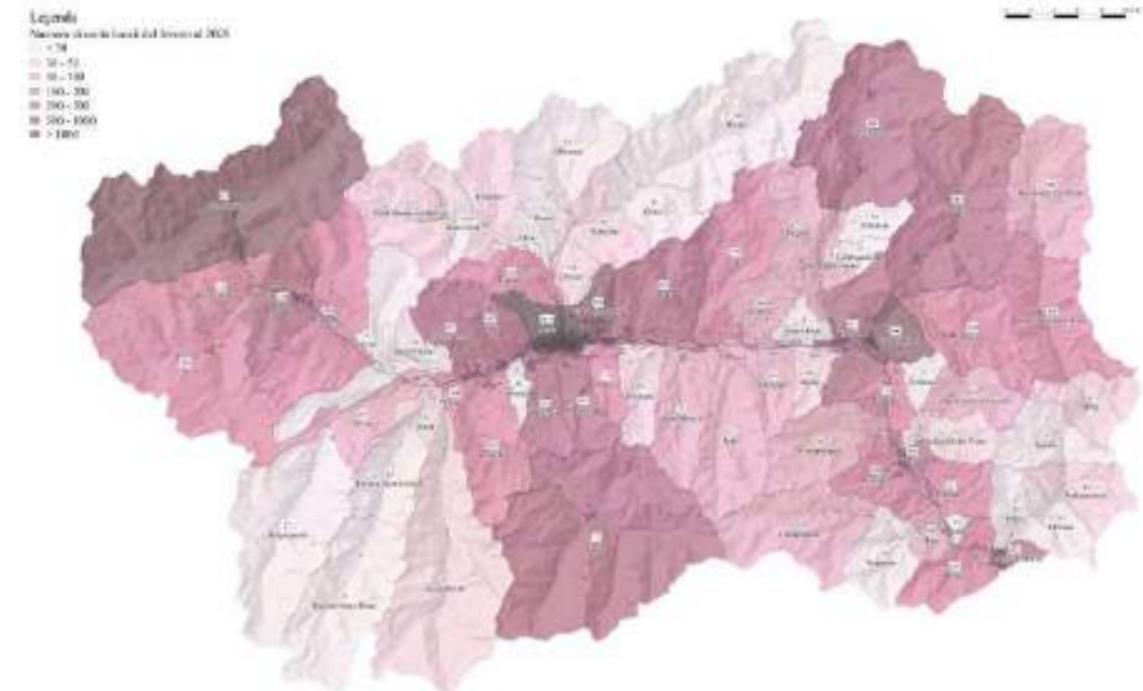


Figura 32: Numero di unità locali del lavoro al 2020 - (Fonte: dati ISTAT) [cfr. Tavola 5.3]



Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione

Figura 33: Variazione di unità locali del lavoro dal 2011 al 2020 - (Fonte: elaborazione dati ISTAT) [cfr. Tavola 5.4]

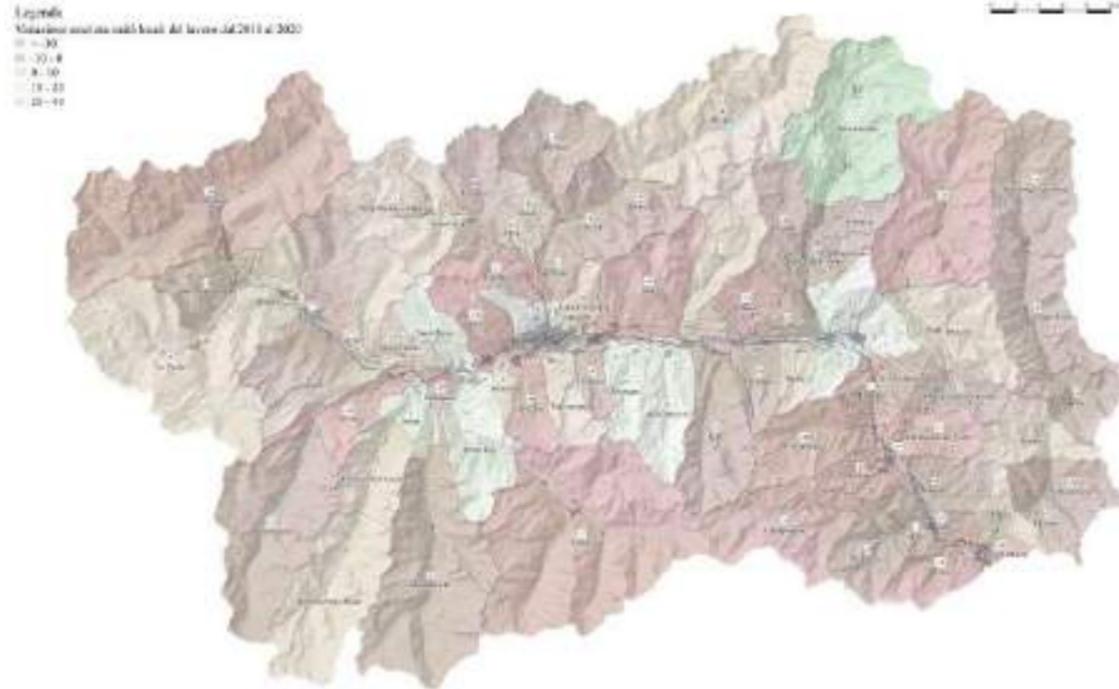
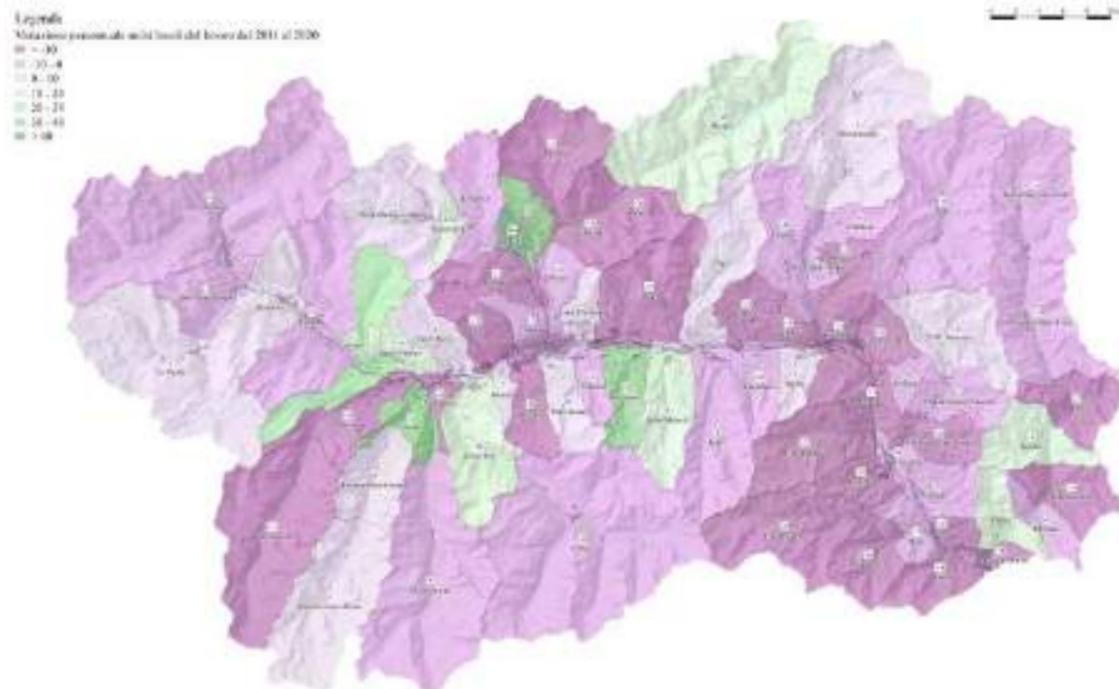


Figura 34: Variazione % di unità locali del lavoro dal 2001 al 2020 - (Fonte: elaborazione dati ISTAT) [cfr. Tavola 5.5]



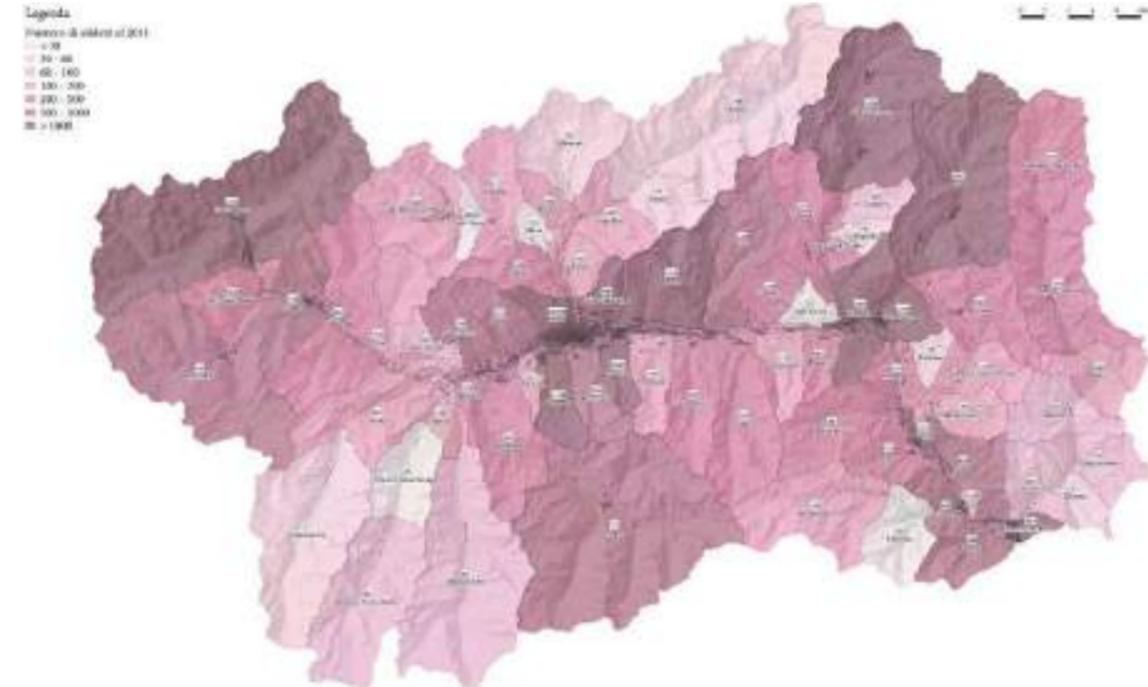
Analizzando le variazioni percentuali più significative delle unità locali del lavoro si segnalano contrazioni superiori al 10% nei comuni di Aivie, Saint-Oyen, Saint-Nicolas, Bionaz, Saint-Marcel, Issime, Perloz, ed incrementi superiori al 30% nei comuni di Allein, Doues, Brissogne, Introd (cfr. Figura 34).

Alla data del censimento 2011 gli addetti in regione erano pari a 42.324 (cfr. Figura 35). Il confronto con il censimento del 2021 (cfr. Figura 36 E Figura 37) fa registrare un decremento con una cifra registrata di 38.976.

Le variazioni negative di addetti risultano diffuse sul territorio senza caratteri di sistematicità.

Analizzando le variazioni percentuali più significative nel numero di addetti, si segnalano contrazioni superiori al 50% relative ai comuni di Oyace e Bard e incrementi superiori al 50% per i comuni di Introd, Allein e Brissogne. (cfr. Figura 38).

Figura 35: Numero di addetti al 2011 - (Fonte: dati ISTAT) [cfr. Tavola 5.7]



Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione

Figura 36: Numero di addetti al 2020 - (Fonte: dati ISTAT) [cfr. Tavola 5.6]

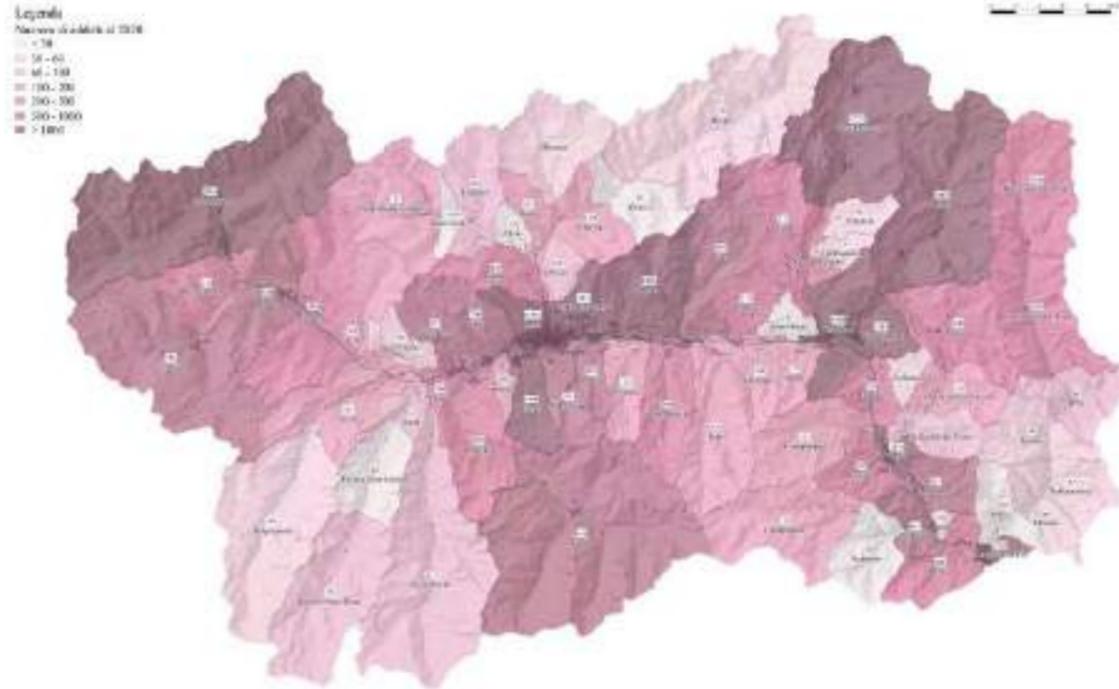


Figura 38: Variazione % di addetti dal 2011 al 2020 - (Fonte: dati ISTAT) [cfr. Tavola 5.9]

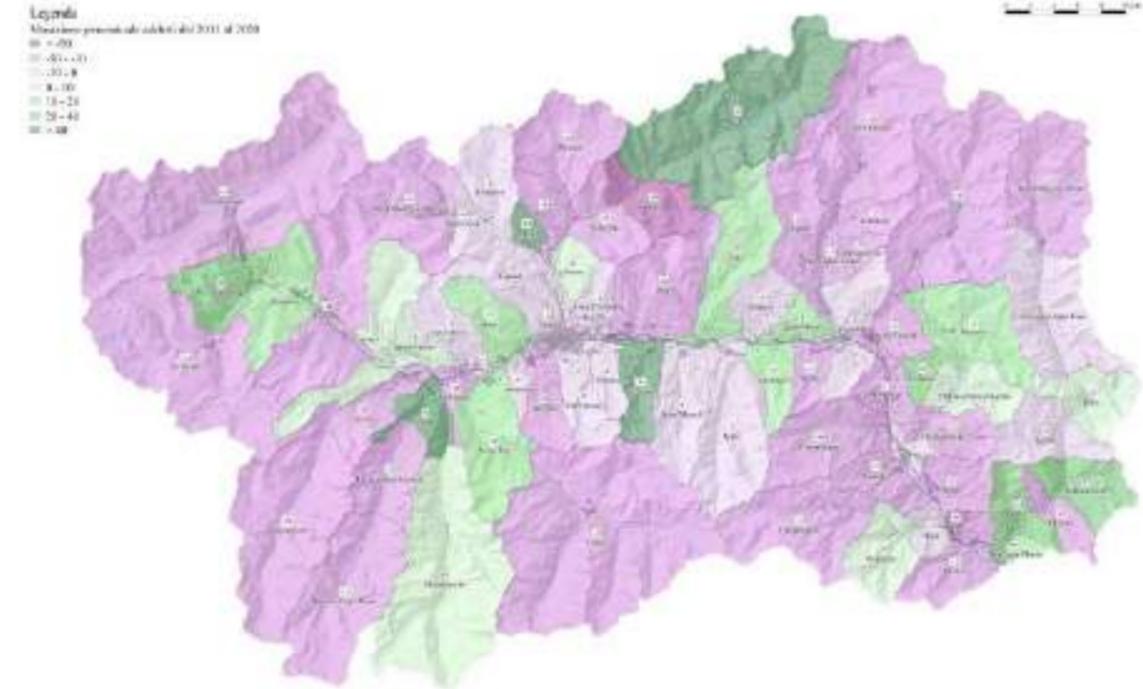
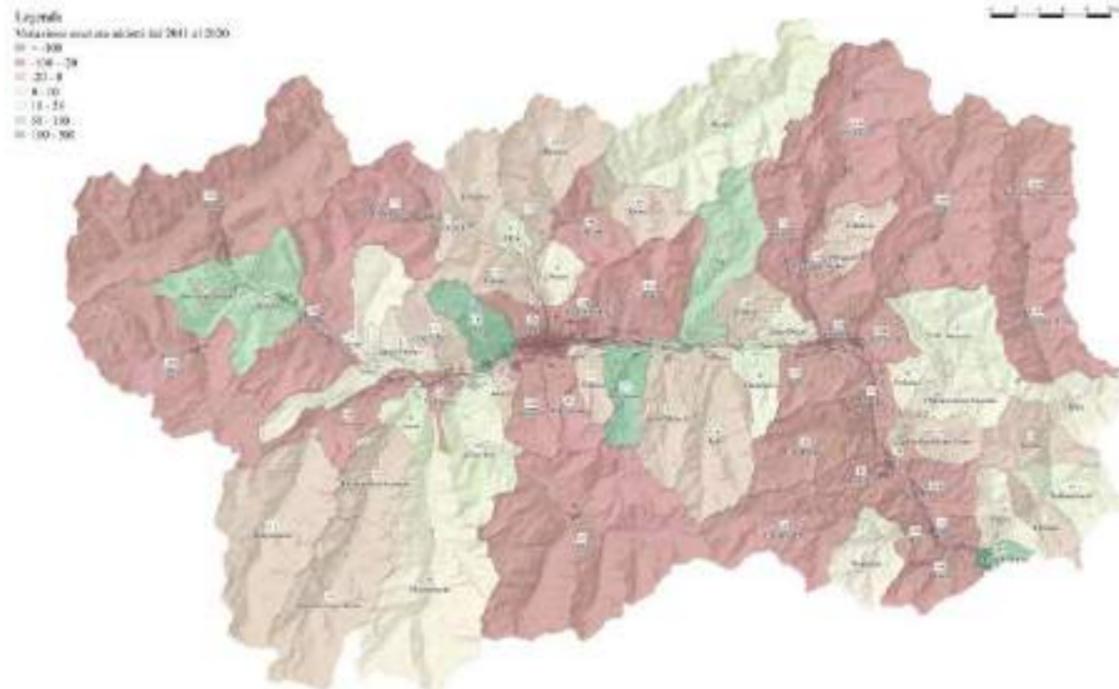


Figura 37: Variazione di addetti dal 2011 al 2020 - (Fonte: dati ISTAT) [cfr. Tavola 5.8]



Nella Tabella 9, vengono riepilogati i principali dati e indicatori socioeconomici a livello comunale.

Tabella 9: Riepilogo dei principali dati e indicatori socioeconomici a livello comunale - (Fonte: elaborazioni PRT)

Comune	SLL	ULL 2011	ULL 2020	Variazione ULL	Variazione % ULL	Addetti 2011	Addetti 2020	Variazione addetti	Variazione % addetti
Allein	Aosta	7	10	600	86	10	31	21	208
Antey-Saint-André	Valtournenche	45	145	15	33	145	422	277	191
Aosta	Aosta	36	81	11	31	81	121	40	50
Arnad	Saint-Vincent	22	39	4	18	39	56	17	43
Arvier	Aosta	24	30	3	13	30	40	10	33
Avise	Aosta	128	310	-6	-5	310	403	93	30
Ayas	Ayas	43	57	-6	-14	57	73	16	27
Aymavilles	Aosta	19	31	0	0	31	39	8	26
Bard	Saint-Vincent	194	504	1	1	504	601	97	19
Bionaz	Aosta	63	150	-6	-10	150	176	26	17
Brissogne	Aosta	453	1752	-46	-10	1752	2041	289	16
Brusson	Ayas	307	734	-36	-12	734	844	110	15
Challand-Saint-Anselme	Ayas	118	238	12	10	238	271	33	14
Challand-Saint-Victor	Ayas	108	246	6	6	246	273	27	11
Chambave	Saint-Vincent	13	16	-2	-15	16	18	2	11
Chamois	Valtournenche	236	620	3	1	620	688	68	11
Champdepraz	Saint-Vincent	29	122	6	21	122	132	10	8
Champorcher	Saint-Vincent	32	61	-3	-9	61	65	4	6
Charvensod	Aosta	14	18	-5	-36	18	19	1	5
Châtillon	Saint-Vincent	26	50	5	19	50	52	2	5

Figura 40: Classificazione della rete stradale - (Fonte: elaborazione PRT)



1.2.2 RETE FERROVIARIA

La rete ferroviaria che interessa la Valle d'Aosta si compone delle linee Chivasso - Aosta e Aosta -Pré-Saint-Didier. Entrambe figurano nel contratto di programma Stato - RFI S.p.A. Attualmente la linea Aosta-Pré-Saint-Didier è chiusa all'esercizio.

Figura 41: Rete ferroviaria - (Fonte: elaborazioni PRT) [cfr. Tavola 6.2]



1.2.2.1 Linea Chivasso - Aosta

La linea Chivasso - Aosta, inaugurata nel 1886, ha una lunghezza di 100 km. La linea, a semplice binario non elettrificata, presenta numerosi punti di incrocio, un tracciato ad elevata tortuosità ma con curve non eccessivamente strette, pendenze fino all'11‰, carico assiale pari a 20 t./asse, presenza di 19 gallerie e 65 passaggi a livello. Nella stazione capotronco di Chivasso essa confluisce nella linea Torino/Milano e tale inserimento implica un'inversione di marcia (giro banco) dei treni da/per Torino, manovra che richiede circa 10 minuti.

A partire dal 2011, a seguito dell'interramento della stazione di Torino Porta Susa nell'ambito dei lavori per l'ingresso dell'Alta Velocità nel nodo di Torino, è stata eliminata la circolazione dei treni diesel nel passante ferroviario e, di conseguenza, per i collegamenti Aosta - Torino, è stata introdotta una rottura di carico nella stazione di Ivrea. Sulla linea circolano i servizi ferroviari Aosta - Torino e Aosta - Ivrea che rientrano nel Contratto di Servizio della Valle d'Aosta ed altri servizi ferroviari Torino - Ivrea di competenza della Regione Piemonte. I tempi di medi di percorrenza Torino - Aosta di 2h 10', e quelli Ivrea - Aosta di 1h 10', che si traducono in una velocità commerciale di circa 58 Km/h.

1.2.2.2 Linea Aosta - Pré-Saint-Didier

La linea Aosta - Pré-Saint-Didier, inaugurata nel 1929, ha una lunghezza di 32 km e dal dicembre 2015 è chiusa all'esercizio a causa della necessità di interventi di manutenzione straordinaria all'armamento indispensabili per garantire la sicurezza della circolazione sulla linea. Attualmente sono in corso valutazioni congiunte da parte della Regione valle d'Aosta e RFI sui possibili scenari per il suo migliore utilizzo nel quadro generale della mobilità regionale. Prima della sospensione dell'esercizio (attualmente temporaneamente sostituito da servizi automobilistici sostitutivi), i servizi ferroviari avevano una velocità media di 38 km/h con tempi di percorrenza di circa 50 minuti. La linea, a binario unico a trazione endotermica, è caratterizzata da un unico punto di incrocio (Arvier), tracciato tortuoso con curve strette (raggi planimetrici fino a 170 metri), pendenze del 13,6‰ fino a Villeneuve e del 30‰ nel tratto successivo, carico assiale limitato (16 t./asse), presenza di 19 gallerie e 23 passaggi a livello.

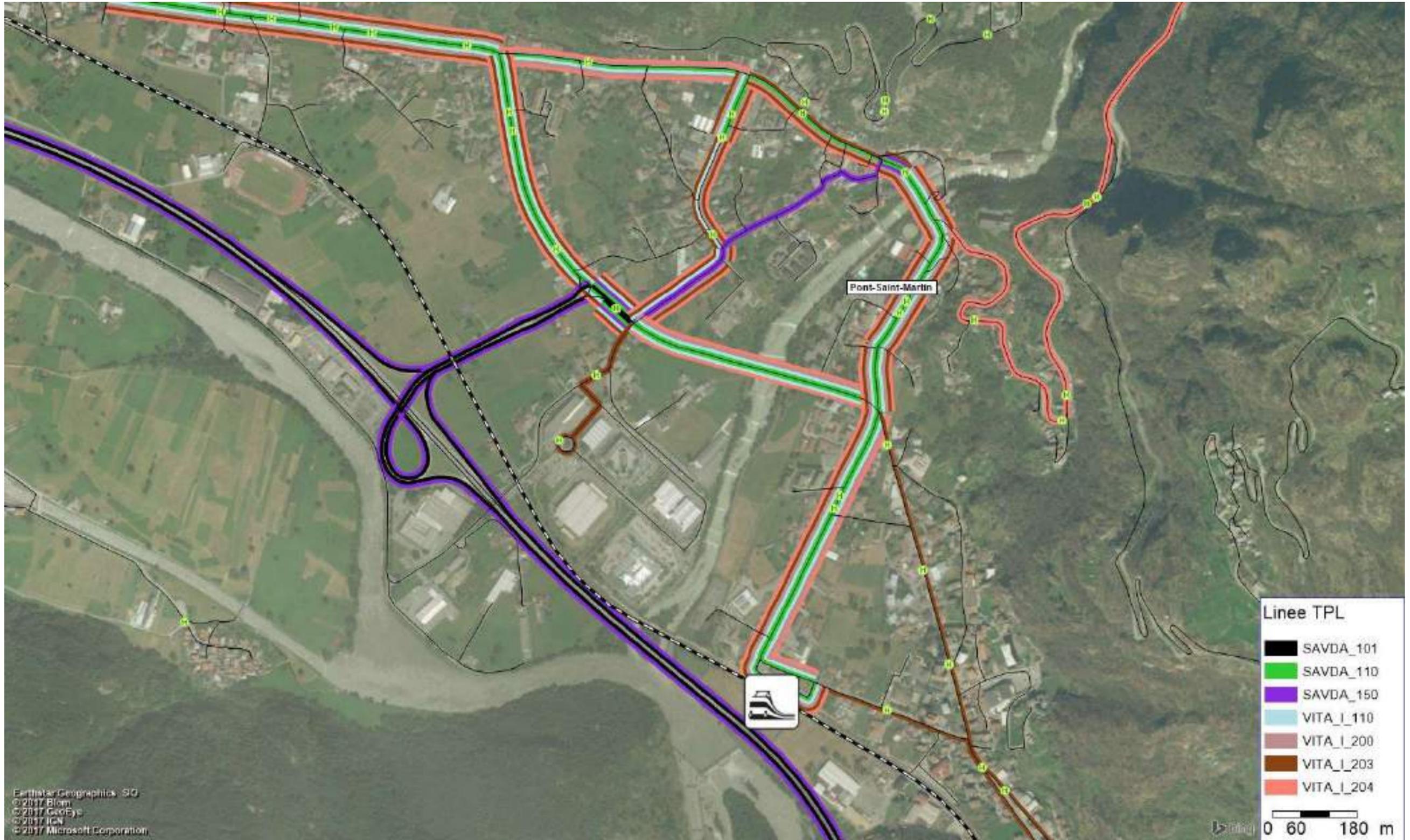
1.2.2.3 Potenzialità intermodali della linea Chivasso - Aosta

La linea Chivasso - Aosta si snoda sul fondovalle servendo i principali comuni della Regione, alcuni dei quali costituiscono anche lo sbocco naturale delle valli dei principali comprensori turistici e sciistici.

Ciò premesso, nel presente paragrafo vengono presentate alcune elaborazioni grafiche che mostrano la collocazione delle 7 stazioni/fermate ferroviarie in esercizio (ad esclusione di Aosta), i collegamenti stradali con il territorio immediatamente circostante e i percorsi delle linee di trasporto pubblico automobilistico che le servono o transitano nelle immediate vicinanze.

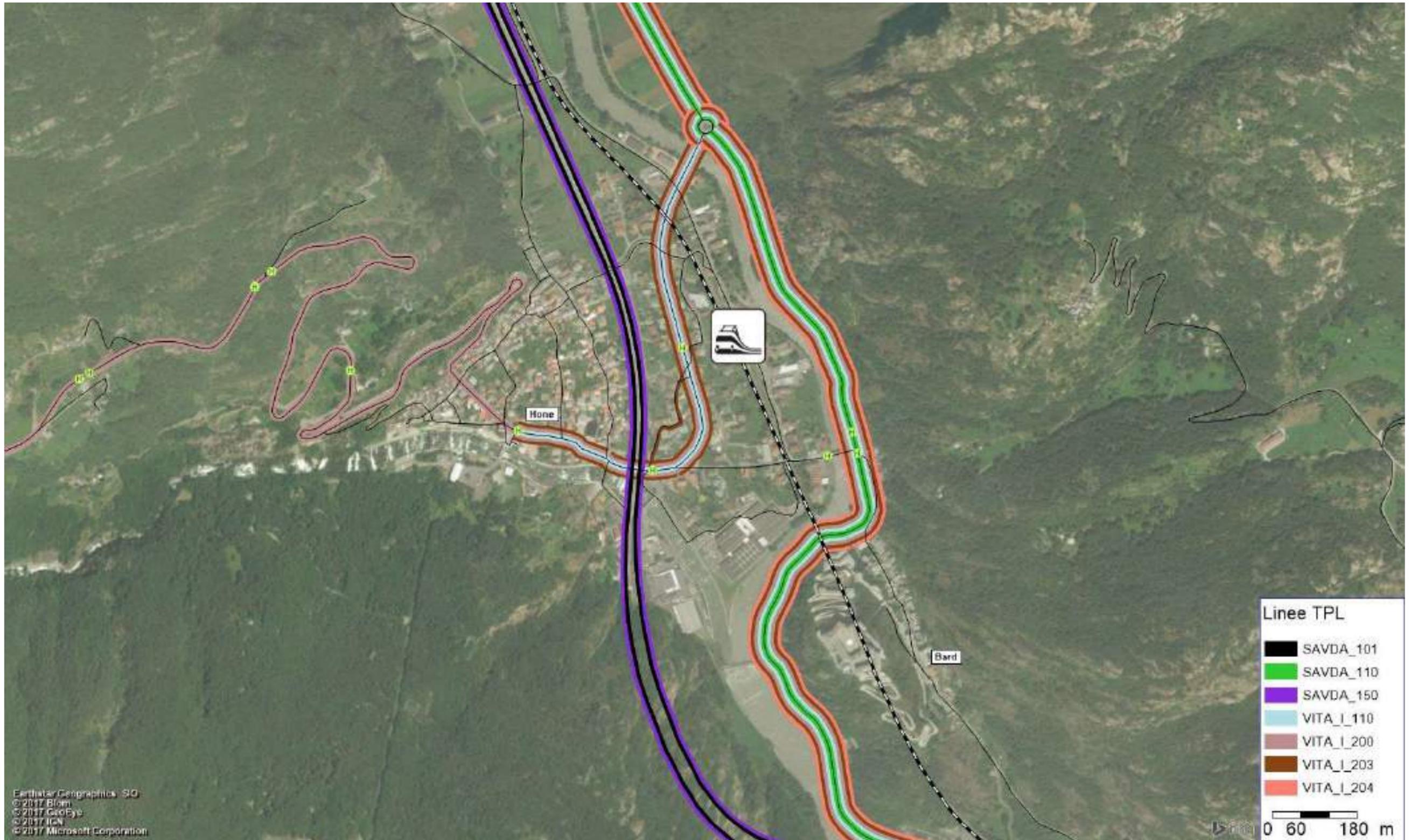
Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione

Figura 42 Stazione di Pont-Saint-Martin - Connessioni intermodali esistenti e potenziali



Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione

Figura 43 Stazione di Bard Connessioni intermodali esistenti e potenziali



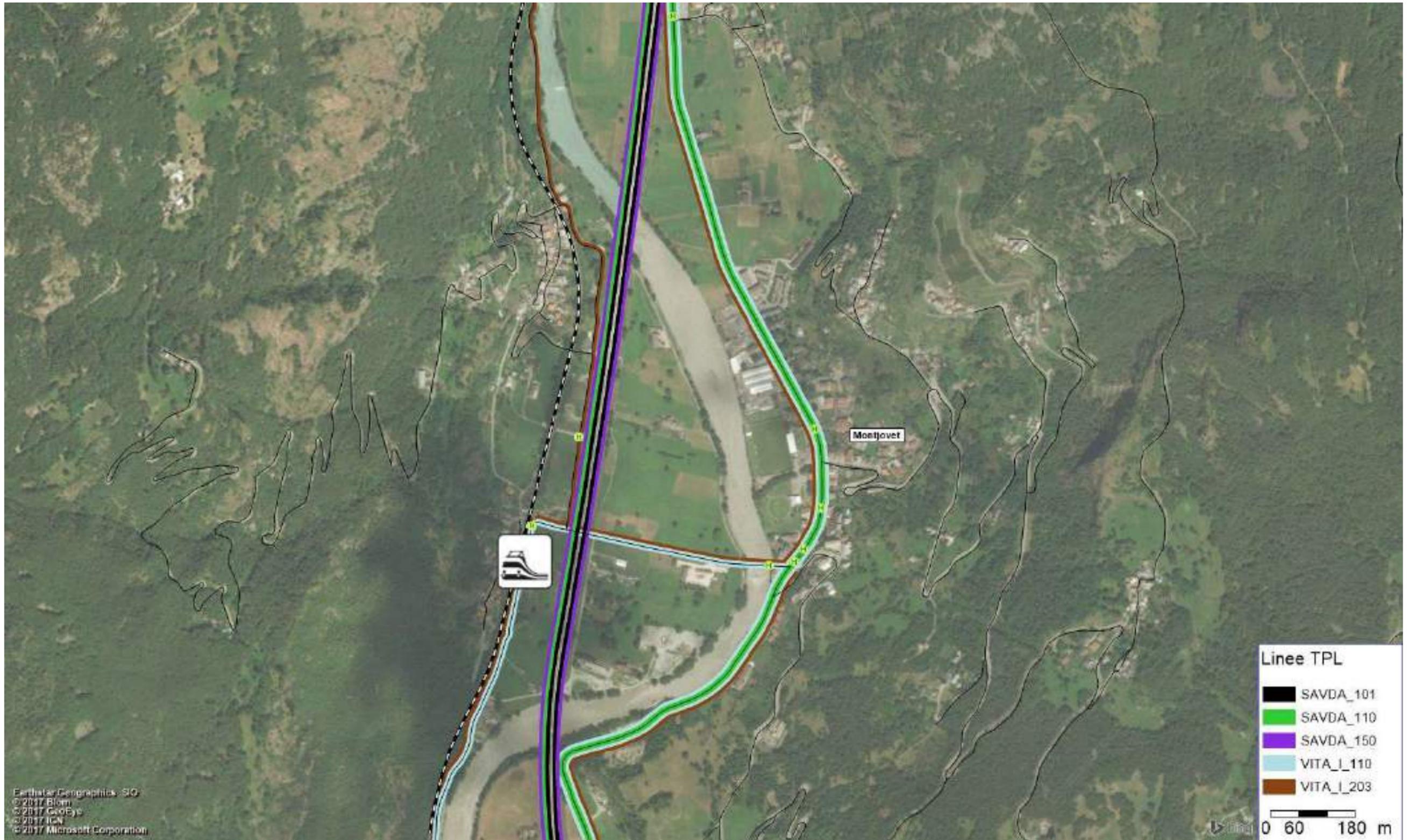
Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione

Figura 44 Stazione di Verrès Connessioni intermodali esistenti e potenziali



Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione

Figura 45 Stazione di Montjovet Connessioni intermodali esistenti e potenziali



Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione

Figura 46 Stazione di Châtillon Saint-Vincent Connessioni intermodali esistenti e potenziali

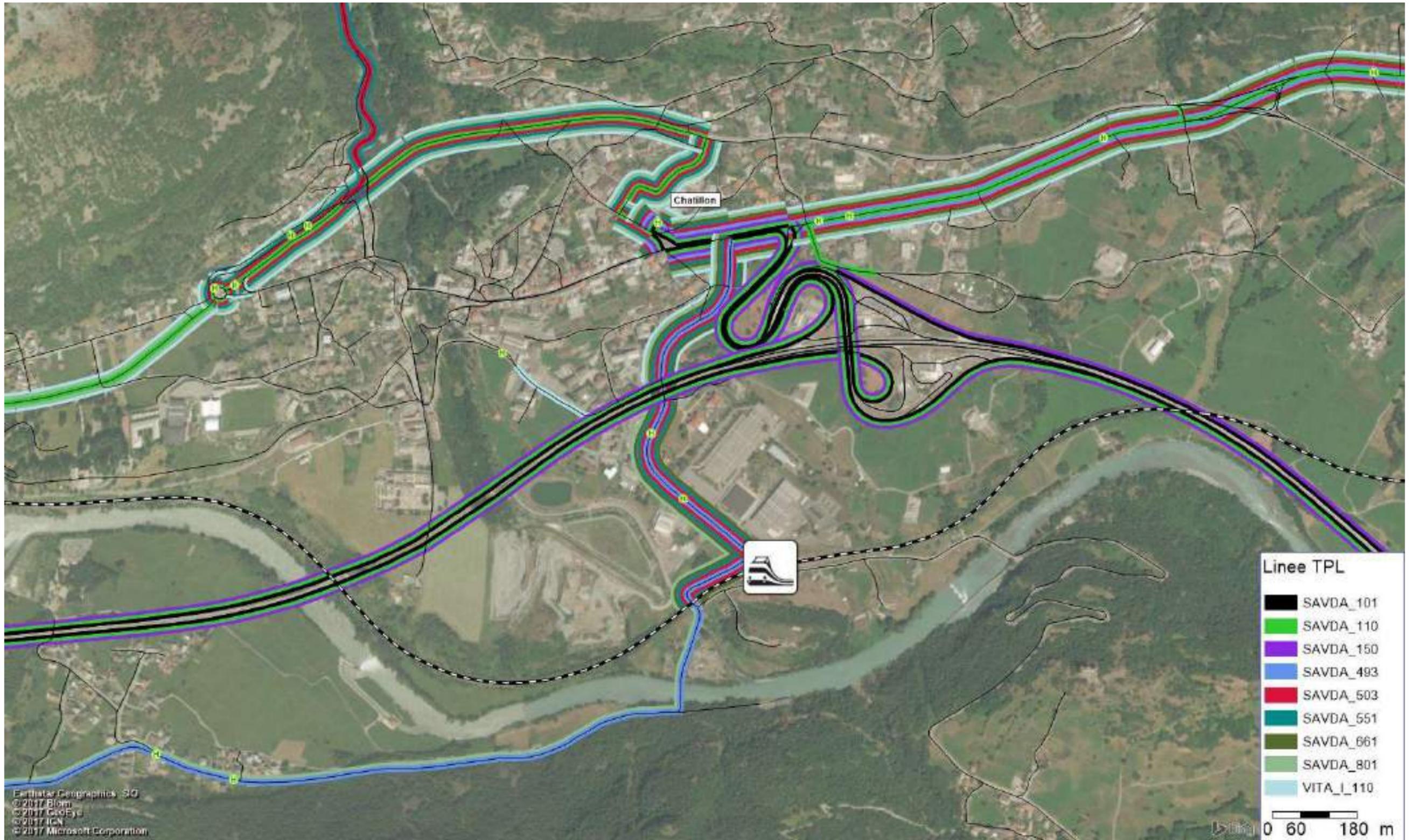
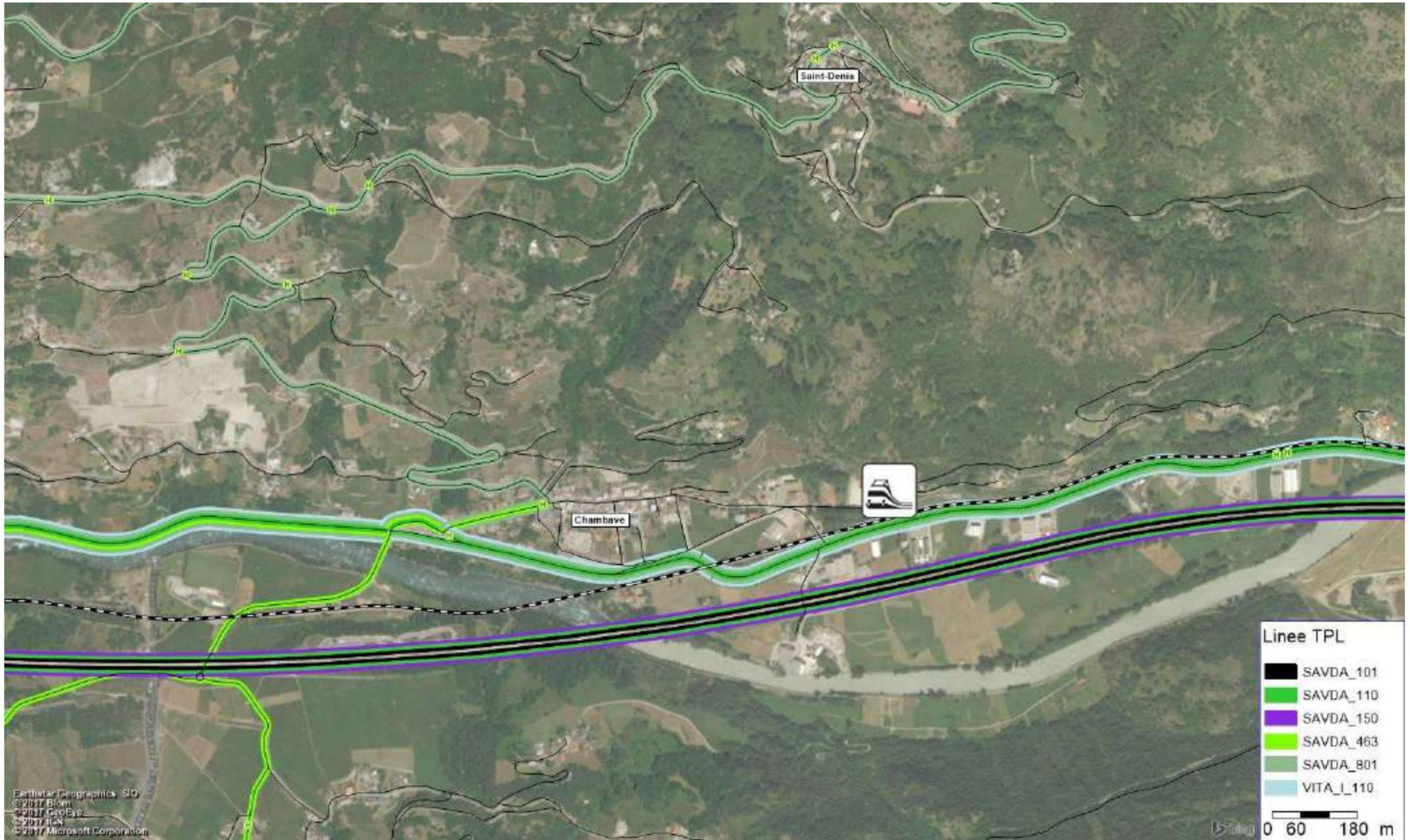


Figura 47 Stazione di Saint-Denis Saint-Rhémy-en-Bosses

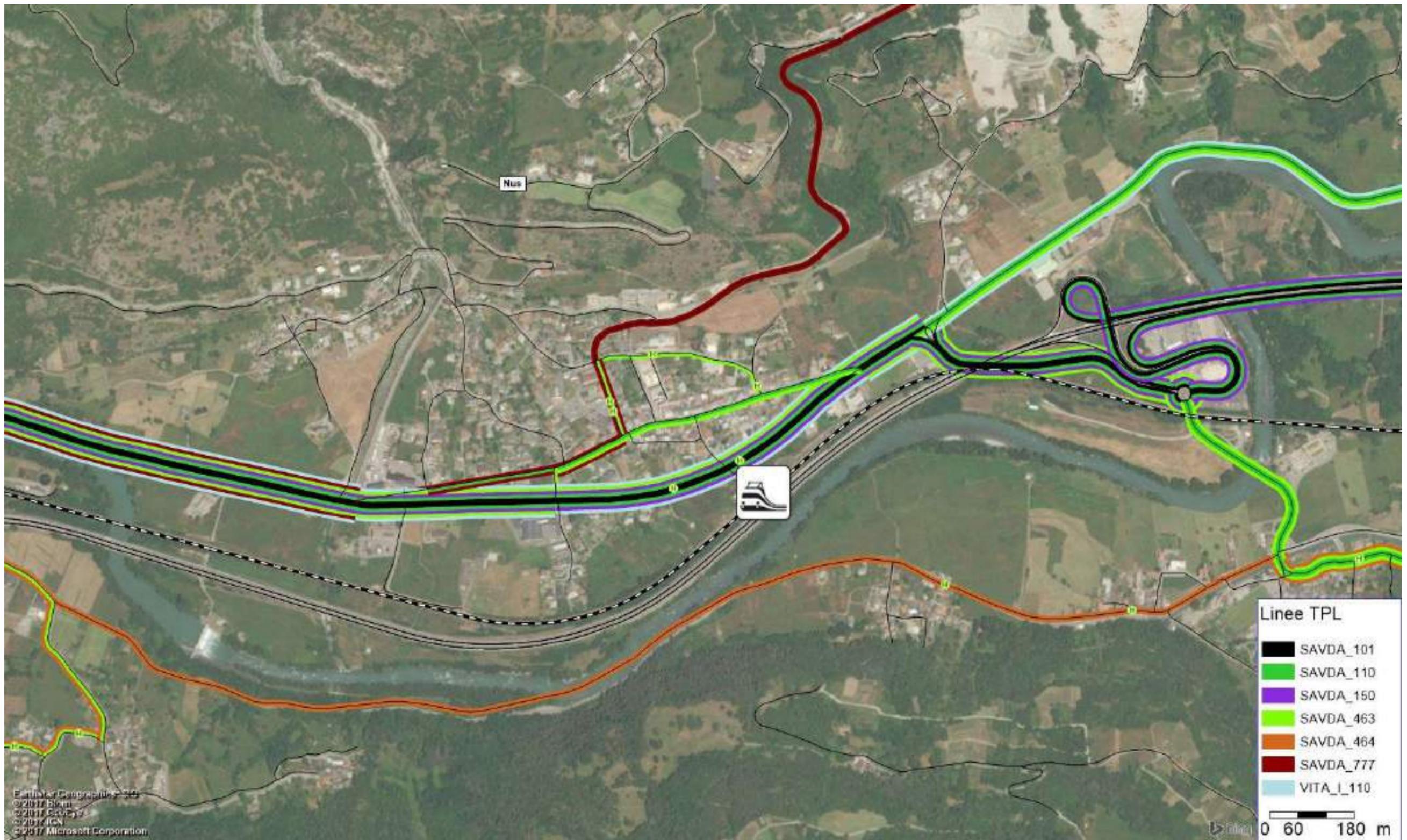
Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione

Connessioni intermodali esistenti e potenziali



Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione

Figura 48 Stazione di Nus Connessioni intermodali esistenti e potenziali



1.2.3 COMPLETAMENTO DELL'AEROPORTO GEX

1.2.3.1 Quadro dell'assetto infrastrutturale

Lo stato di avanzamento degli interventi restituisce un quadro che prefigura un completamento dei principali interventi di up grade infrastrutturale e tecnologico entro il corrente anno.

1. **Nuovo Terminal Passeggeri** - I lavori di completamento del terminal (realizzato per il 50% circa, interrotto nel 2013 per risoluzione contrattuale con l'appaltatore di allora) sono ripresi nel dicembre 2022 e dovrebbero concludersi, da cronoprogramma, entro la fine del 2024.
2. **Pista di volo/Aiuti visivi alla navigazione/radioassistenze** Gli interventi sono stati tutti realizzati fra il 2008 e il 2010; la pista, lunga 1.500 m, è dotata di luci di bordo pista, di sentiero luminoso di avvicinamento, PAPI su entrambe le testate e di due cancelli in ingresso (Gates luminosi) provenendo da est. Le radioassistenze (D/VOR - DME Busseyaz, NDB Comagne e ILS in campo) sono state via via disabilitate o dismesse e saranno a breve sostituite da procedure di navigazione satellitari.

1.2.3.2 Quadro gestionale

Sullo scalo opera la Protezione Civile che effettua, in coordinamento con il Soccorso Alpino Valdostano e il servizio sanitario regionale, interventi di elisoccorso in montagna (HEMS); è in fase di sperimentazione l'estensione di tale servizio alle ore notturne. In ragione del conseguente aumento dell'attività, sono state avviate le procedure per individuare tramite il gestore aeroportuale un soggetto esterno, dotato di specifiche competenze e titoli, cui affidare, in via sperimentale e temporanea (tre anni), il servizio antincendio; l'esternalizzazione permetterebbe di garantire una categoria antincendio adeguata (fino alla VI categoria di giorno e per l'elisoccorso di notte) per poter gestire l'arrivo di aerei privati/business/charter.

1.2.4 RETE CICLABILE

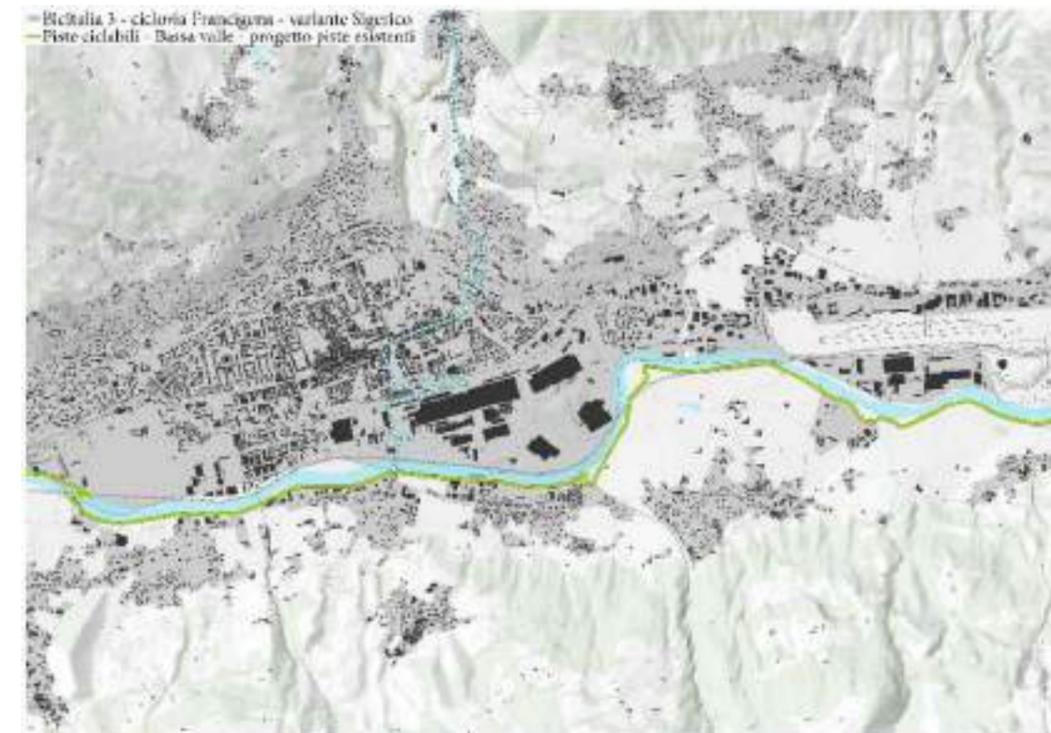
La rete ciclabile che si sviluppa all'interno del territorio regionale della Valle d'Aosta ha un'estensione di circa 70 Km. In molti tratti sono previsti progetti di modifica e adeguamento oltre che numerosi tratti di nuovi percorsi (cfr. .

Figura 49. La Regione è attraversata anche da un percorso Bicalitalia, il numero BI3 "variante Sigerico" della ciclovia Francigena, che si sviluppa per una lunghezza di circa 40 km da Aosta all'altezza del Traforo del Monte Bianco (cfr. Figura 50).

Figura 49: Rete ciclabile - (Fonte: elaborazione dati Dipartimento Turismo, Sport e Commercio - Regione Autonoma Valle D'Aosta) [cfr. Tavola 6.3]



Figura 50: Rete ciclabile: snodo di Aosta - (Fonte: elaborazione PRT) [cfr. Tavola 6.3]



1.2.4.1 Analisi sull'attività ciclistica: Strava Global Heatmap

Strava è un'applicazione per smartPHONE rivolta soprattutto a corridori e ciclisti ma in generale a persone che praticano sport all'aperto. Per chi si iscrive alla piattaforma, è possibile registrare e monitorare una attività

che si sta compiendo, tramite GPS. L'applicazione è studiata per offrire svariati servizi agli atleti e nel mentre registra tramite GPS gli spostamenti. Per le amministrazioni è possibile fare richiesta di accesso ai dati anonimizzati degli spostamenti. I dati sono spaziali e numerici, e mostrano il numero di utenti che frequenta uno specifico percorso.

I dati rilevati da Strava, per quanto non esaustivi e parziali, descrivono un quadro dell'utenza ciclabile, nello specifico quella a scopo ricreativo. Strava mette a disposizione le Global Heatmap al sito <https://www.strava.com/heatmap>.

Le mappe che seguono presentano le "Global Heatmap di Strava" nell'area regionale e nell'area urbana di Aosta, per facilitarne la lettura ed evidenziare i tratti più frequentati, le mappe sono proposte con base satellitare e successivamente su sfondo scuro. Queste mostrano il "calore" generato dalle attività pubbliche aggregate svolte dai ciclisti nel corso dell'ultimo anno. Si può notare come il tracciato maggiormente battuto sia quello dell'Itinerario Bicaltalia 3, seguito dall'asse che attraversa la Valle da Pont-Saint-Martin e a La Thuile.



Figura 51: Heatmap dell'attività ciclista nel 2022 in Valle d'Aosta. (fonte: Strava)

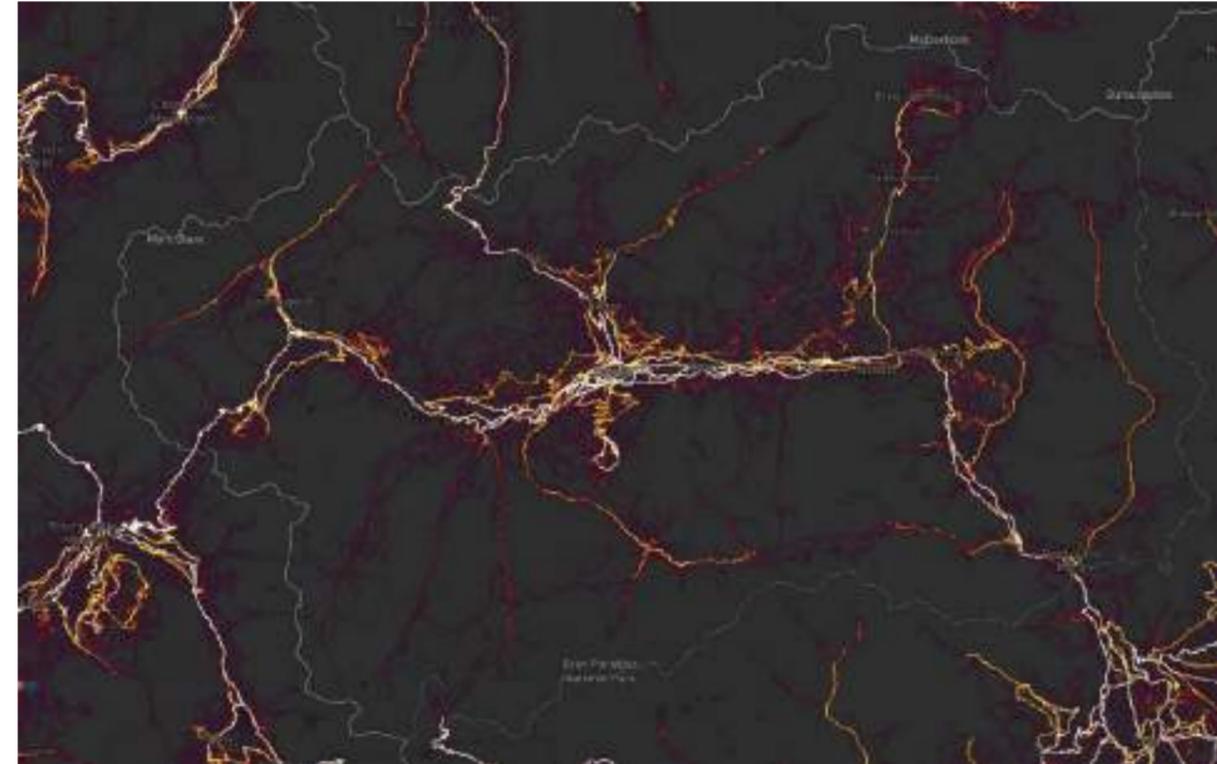


Figura 52: Heatmap dell'attività ciclista nel 2022 in Valle d'Aosta. (fonte: Strava)

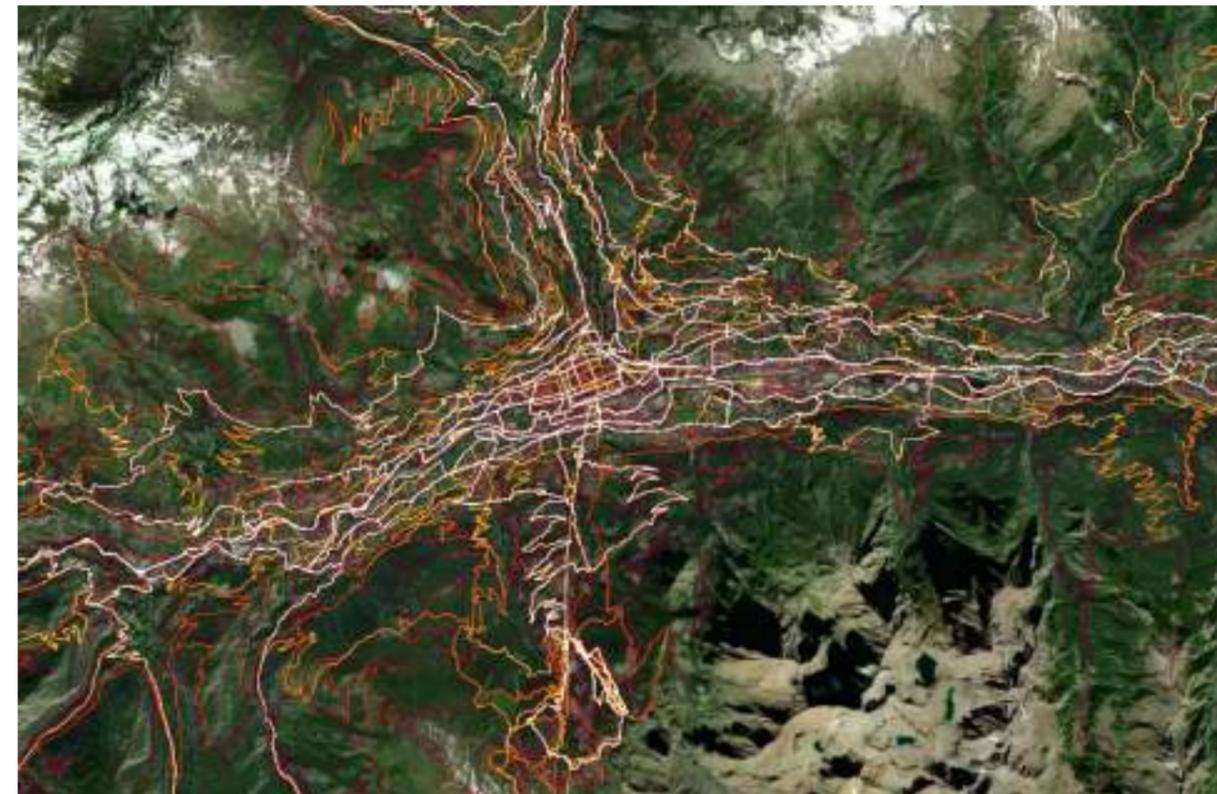


Figura 53: Heatmap dell'attività ciclista nel 2022 nell'ambito territoriale della città di Aosta. (fonte: Strava)

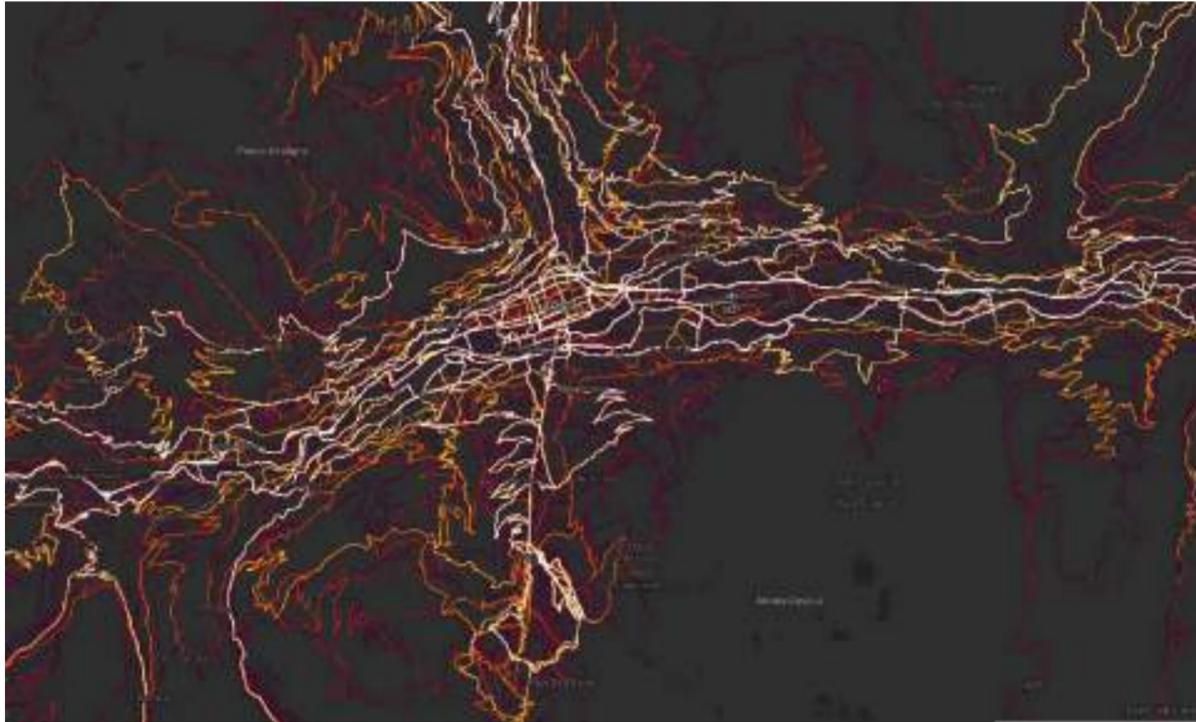


Figura 54: Heatmap dell'attività ciclista nel 2022 nell'ambito territoriale della città di Aosta. (fonte: Strava)

1.2.5 IMPIANTI A FUNE (FONTE REGIONE VALLE D'AOSTA)

Nel presente paragrafo viene proposta una sintetica descrizione dell'offerta di impianti funiviari presenti in Regione valle d'Aosta basata sul Rapporto Regionale per gli Impianti a Fune (RRIF) del 2020. Un aspetto degno di nota riguarda la presenza di 5 impianti di proprietà pubblica (Saint Vincent, La Magdeleine, Ollomont, Valsavarenche, Valgrisenche).

Tabella 12 Elenco Aree sciistiche e proprietà degli impianti Funiviari

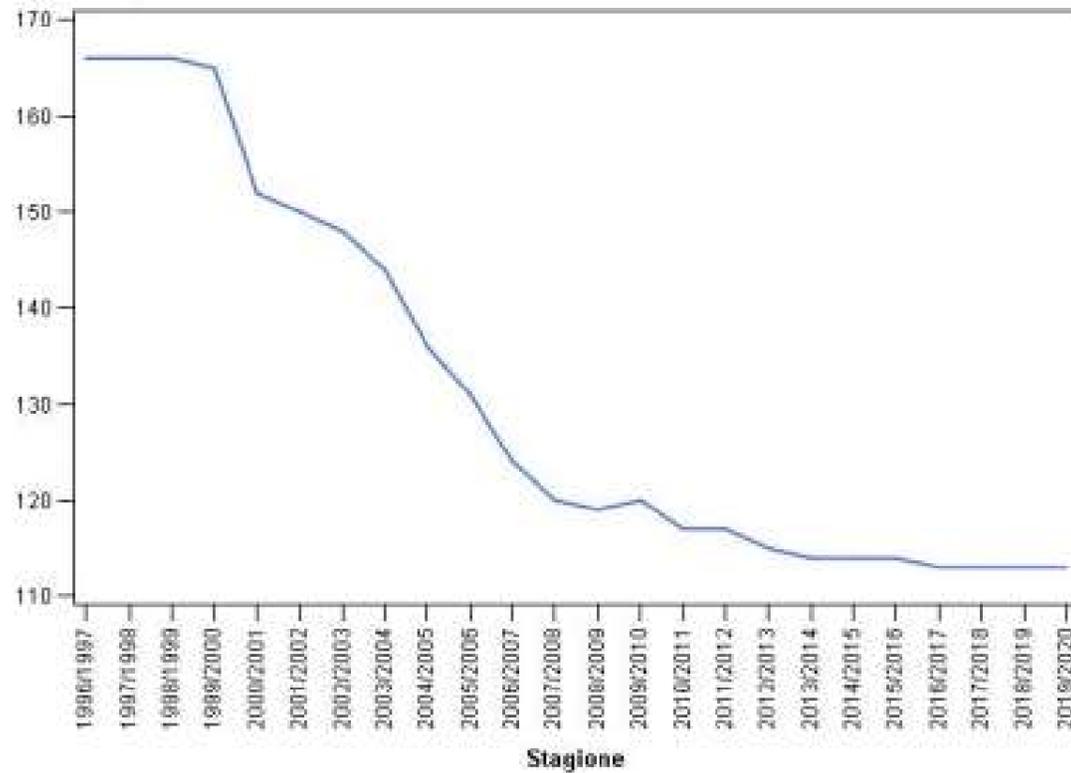
Area sciistica	Comuni interessati	Comprensori presenti	Proprietà degli impianti ³
Valle del Lys	Issime Gaby Gressoney Saint Jean Gressoney La Trinité	Gressoney Saint Jean Monterosa (Monterosa Ski)	Monterosa S.p.A.
Valle di Champorcher	Champorcher	Champorcher	Monterosa S.p.A.
Valle d'Ayas	Challand Saint Victor Challand Saint Anselme Brusson Ayas	Brusson (Estoul - Palasinaz) Antagnod Monterosa (Monterosa Ski)	Monterosa S.p.A.
Saint Vincent	Saint Vincent Brusson	Saint Vincent (Col de Joux)	Comune di Saint Vincent
Valtournenche	Valtournenche Antey Saint André Torgnon Chamois La Magdeleine	Cervinia Valtournenche Torgnon Chamois	Cervino S.p.A.
Pila	Gressan Aosta Charvensod	Pila	Pila S.p.A.
Grand Saint Bernard	Saint Rhémy Saint Oyen Etroubles Gignod Aosta	Saint Rhémy (Crévaçol)	Pila S.p.A.
Ollomont	Ollomont Valpelline	Ollomont	Comune di Ollomont
Valle di Cogne	Cogne	Cogne	Pila S.p.A.
Valsavarenche	Valsavarenche	Valsavarenche	Comune di Valsavarenche
Val di Rhêmes	Rhêmes-Notre-Dame Rhêmes-Saint-George	Rhêmes-Notre-Dame	Comune di Rhêmes-Notre-Dame
Valgrisenche	Valgrisenche	Valgrisenche	Comune di Valgrisenche
Valdigne	Courmayeur La Thuile Pré Saint Didier Morgex - La Salle	Monte Bianco Courmayeur La Thuile	Funivie del Monte Bianco S.p.A. Courmayeur Mont Blanc Funivie S.p.A. Funivie del Piccolo San Bernardo S.p.A.

(3) Dato riferito all'assetto societario successivo alle incorporazioni del 2013

Il trend tra il 1996 e il 2020 del numero totale di impianti operativi riflette il processo di razionalizzazione degli impianti in corso sul territorio regionale, avviato ormai da anni. Nel 1996/97 si potevano contare 166 impianti dislocati su 27 comprensori, mentre i 113 impianti della stagione 2019/20 sono distribuiti su 20 comprensori.

Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione

Grafico 3: Trend 1996 - 2020 Numero complessivo di Impianti a fune (fonte RRIF 2020)

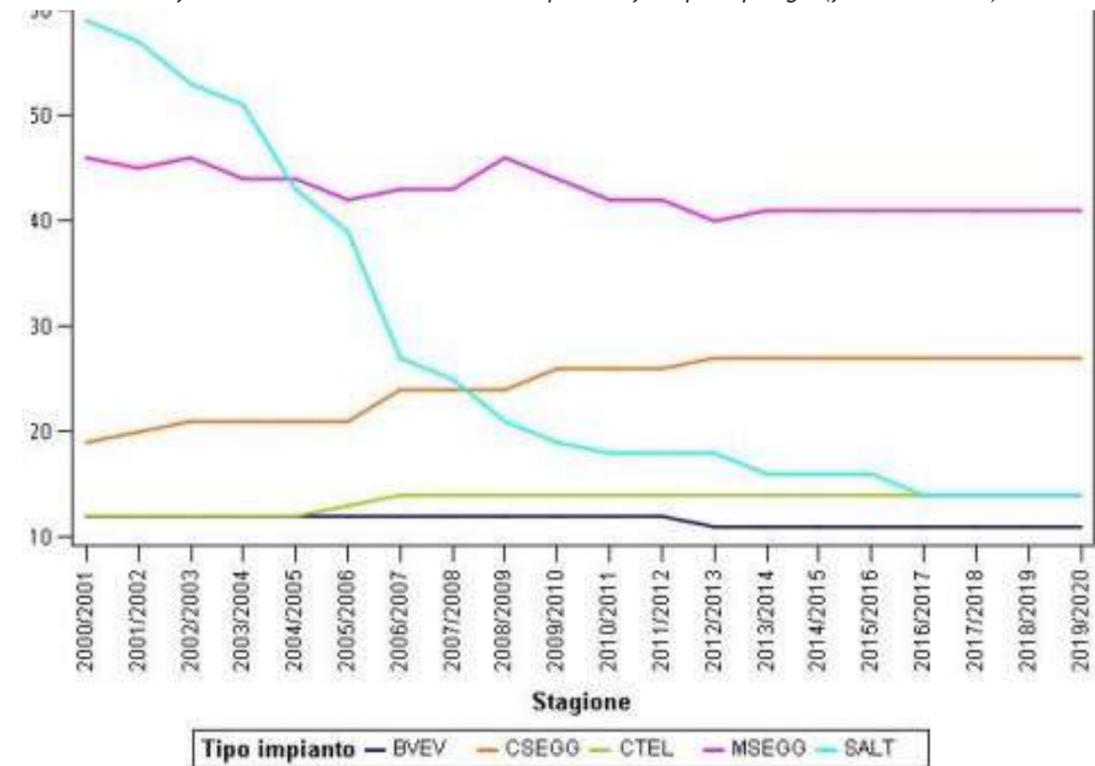


Le ragioni di tale mutamento nel quadro complessivo sono ascrivibili a diversi fattori di seguito elencati:

- le disposizioni normative regionali vigenti fino al 2008 (l.r. 29/97) che non permettevano la costruzione di nuove installazioni al di fuori delle sostituzioni di linee esistenti o dei rinnovi tecnologici;
- il processo di razionalizzazione dei comprensori avviato dalle società esercenti che ha visto la sostituzione di piccoli impianti spesso parzialmente ridondanti con pochi altri impianti più potenti e confortevoli;
- la dismissione degli impianti dei piccoli comprensori posti a bassa quota, sia per le mutate condizioni climatiche, sia per la ridotta attrattiva turistica rispetto all'offerta operata da altre località più concorrenziali;
- la progressiva sostituzione delle sciovie a servizio dei campi scuola con i tappeti di risalita, che non rientrano nel conteggio degli impianti a fune concessionati;
- gli effetti della crisi economica e della contrazione degli aiuti al settore.

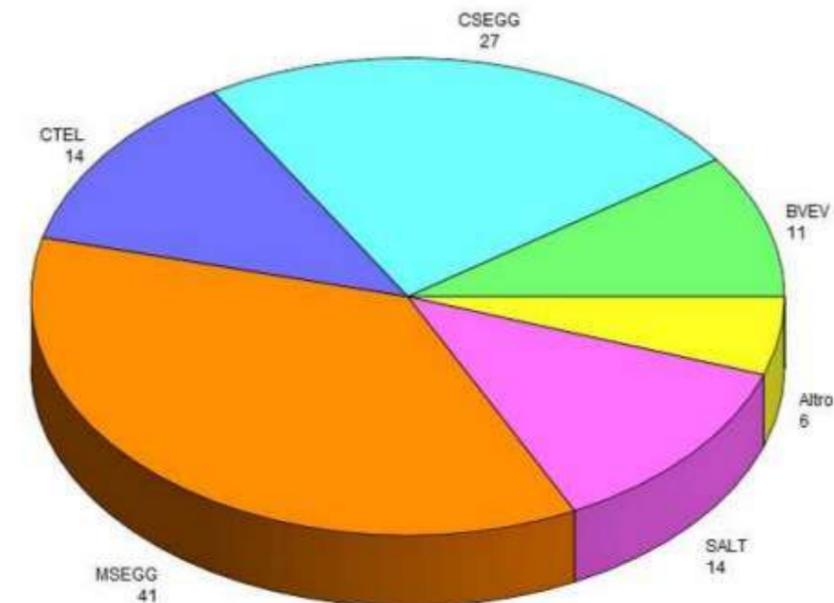
Quanto esposto nei punti precedenti trova riscontro nella clusterizzazione degli impianti funiviari in base alla tipologia. È infatti evidente come la consistente riduzione del numero di impianti è pressoché totalmente ascrivibile alla progressiva scomparsa delle sciovie (SALT).

Grafico 4: Trend 2000 - 2020 Numero Impianti a fune per tipologia (fonte RRIF 2020)



Il parco impianti valdostano al 2020 risultava costituito da (Grafico 5) 41 seggiovie ad ammortamento fisso (MSEGG), 27 seggiovie ad ammortamento automatico (CSEGG), 14 sciovie (SALT), 14 telecabine (CTEL), 11 funivie a va e vieni (BVEV) e 6 impianti di altro tipo (funicolari, ascensori inclinati ecc...).

Grafico 5: Numero di Impianti a fune per tipologia - Stagione 2019/2020 (fonte RRIF 2020)



Volendo considerare un dato di maggior dettaglio si possono prendere a riferimento i comprensori sciistici di cui alla tabella seguente.

Tabella 13 Denominazione comprensori sciistici

Comprensorio	CC ²	Comprensorio	CC
Antagnod	ANT	La Thuile	PSBF
Brusson	SITIB	Monte Bianco	MBF
Cervinia	CER	Monterosa	MRSA
Chamois	CHA	Ollomont	OLL
Champorcher	FCH	Pila	PILA
Cime Bianche	CBF	Torgnon	SIRT
Cogne	COG	Saint Vincent – Col de Joux	STV
Crevacol	CREVA	Rhêmes Notre Dame	RND
Courmayeur	CMBF	Valgrisenche	VALGRI
Gressoney Saint Jean	SAGIT	Valsavarenche	VALSA

(2) CC = Codice Comprensorio: sigla utilizzata per identificare i comprensori

Al fine di ottenere un quadro di raffronto omogeneo, i comprensori così identificati sono stati raggruppati in categorie (grandi, medi e piccoli comprensori), in relazione alle presenze medie degli ultimi 5 anni ed in particolare:

- Grandi comprensori, qualora le presenze superino mediamente le 130.000: CER, CBF, CMBF, PSBF, MBF, MRSA, PILA;

- Medi comprensori, qualora le presenze siano mediamente comprese tra 25.000 e 130.000: ANT, CHA, COG, CREVA, FCH, SAGIT, SITIB, SIRT;

- Piccoli comprensori, con presenze mediamente inferiori a 25.000: OLL, RND, STV, VALGRI, VALSA. Si evidenzia al riguardo che, per il secondo anno consecutivo, il comprensorio di Valsavarenche è stato mantenuto chiuso per decisione dell'amministrazione comunale, e che anche la stazione di Saint-Vincent Col de Joux, dopo aver esercito la precedente stagione 2018/2019 con la sola sciovia ed il parco giochi, ha optato per la non revisione di entrambi i suoi impianti di risalita, che sono quindi rimasti chiusi, limitando l'offerta al solo parco giochi. Per tutti e tre gli impianti in oggetto l'autorizzazione al pubblico esercizio è ora revocata, e sono in corso, a livello comunale, le relative valutazioni in merito all'opportunità di una loro riapertura per le stagioni a venire.

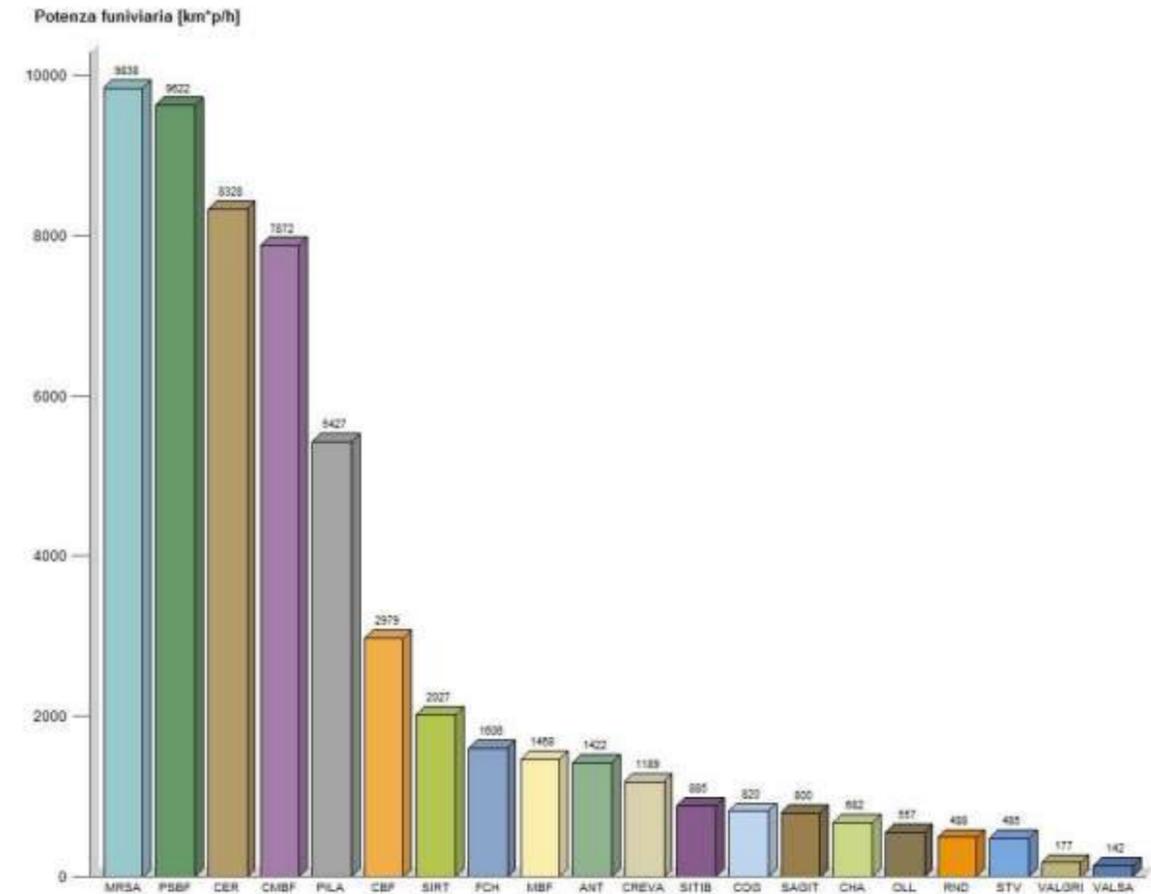
Al fine di caratterizzare la capacità di trasporto funiviaria comprensoriale viene definita preliminarmente la potenza funiviaria di un impianto, che indica la sua capacità di far superare un certo dislivello agli sciatori in un'ora, ed è espressa dalla formula seguente:

$$P = q \times d \left[\frac{pers}{h} \times km \right]$$

Essendo q la portata oraria teorica dell'impianto e d il dislivello superato.

La potenza funiviaria di un comprensorio è espressa dalla somma delle potenze funiviarie dei suoi singoli impianti.

Grafico 6: Potenza funiviaria efficace per comprensorio Stagione invernale 2019-2020



1

¹ I dati sopra rappresentati si riferiscono al Rapporto Regionale Impianti a Fune (RRIF) anno 2020 che sono i dati ufficiali più recenti disponibili. Quelli relativi agli anni successivi sono in corso di elaborazione e validazione.

2 Indagini di traffico sulla rete stradale

Nel presente capitolo sono illustrati i risultati delle indagini di traffico realizzate a supporto dell'elaborazione della prima versione (2018) del Piano Regionale dei Trasporti.

Tali dati, unitamente a quelli da fonte di cui al successivo capitolo, trattandosi di banche dati pre Covid mantengono una sostanziale validità e hanno costituito un elemento di raffronto rispetto ai flussi ricavati tramite matrici Origine-Destinazione elaborate da Big Data telefonici le quali sono relative al periodo Luglio-Ottobre 2022. I flussi di traffico ricavati dalle suddette matrici sono presentati negli output del modello di traffico relativi allo scenario attuale e agli scenari di progetto.

2.1 Localizzazione sezioni di rilievo

Complessivamente sono stati eseguiti conteggi veicolari su 40 sezioni correnti bidirezionali per complessive 80 corsie indagate; l'esecuzione dei rilievi ha avuto durata di 48 ore consecutive ed è stata effettuata:

- prima della chiusura degli impianti sciistici, tra il 6 e il 7 aprile 2018, su 6 sezioni correnti selezionate tra le 40 previste dalla campagna d'indagine generale, posizionate sulla viabilità di accesso ai comprensori sciistici principali;
- dopo la chiusura degli impianti sciistici, dal 24 maggio 2018 al 5 giugno 2018, su tutte le 40 sezioni correnti previste.

L'elenco delle sezioni e le informazioni riepilogative (Sezione, Strada, Da, A, Corsie, Rilievo durante apertura impianti sciistici, Rilievo durante chiusura impianti sciistici) sono indicate nella Tabella 14 di seguito riportata.

Tabella 14: Descrizione sezioni di rilievo

Sezione	Strada	Da	A	Corsie	Rilievo durante apertura impianti sciistici	Rilievo durante chiusura impianti sciistici
1001A	SS27 del Gran San Bernardo km 10+200	Echevennoz	Gignod	1	NO	SI
1001B	SS27 del Gran San Bernardo km 10+200	Gignod	Echevennoz	1	NO	SI
1002A	SR28 di Bionaz km 5+700	Valpelline	Roisan	1	NO	SI
1002B	SR28 di Bionaz km 5+700	Roisan	Valpelline	1	NO	SI
1003A	SR46 della Valtournenche km 0+800	Champlong	Châtillon	1	SI	SI

Sezione	Strada	Da	A	Corsie	Rilievo durante apertura impianti sciistici	Rilievo durante chiusura impianti sciistici
1003B	SR46 della Valtournenche km 0+800	Châtillon	Champlong	1	SI	SI
1004A	SR 45 della Valle d'Ayas km 0+500	Targnod	Verres	1	SI	SI
1004B	SR 45 della Valle d'Ayas km 0+500	Verres	Targnod	1	SI	SI
1005A	SR44 della Valle del Lys km 1+700	Rechantez	Pont-Saint-Martin	1	SI	SI
1005B	SR44 della Valle del Lys km 1+700	Pont-Saint-Martin	Rachantez	1	SI	SI
1006A	SR47 di Cogne	Poyaz	Aymavillas	1	NO	SI
1006B	SR47 di Cogne	Aymavillas	Poyaz	1	NO	SI
1007A	SR 23 della Valsavarenche	Rovenaud	Plan D'Introd	1	NO	SI
1007B	SR 23 della Valsavarenche	Plan D'introd	Rovenaud	1	NO	SI
1008A	SR 24 della Val di Rhêmes	Rhêmes-Saint-Georges	Plan D'Introd	1	NO	SI
1008B	SR 24 della Val di Rhêmes	Plan D'Introd	Rhêmes-Saint-Georges	1	NO	SI
1009A	SR 25 di Valgrisenche	Planaval	Leverogne	1	NO	SI
1009B	SR 25 di Valgrisenche	Leverogne	Planaval	1	NO	SI
1010A	SR 39 del Colle d'Arpy	Frazione Prevallair	Morgex	1	NO	SI
1010B	SR 39 del Colle d'Arpy	Morgex	Frazione Prevallair	1	NO	SI
1011A	SR36	Frazione Marsan	Saguignod	1	NO	SI
1011B	SR36	Saguignod	Frazione Marsan	1	NO	SI
1012A	SR37	Villair	SS26	1	NO	SI
1012B	SR37	SS26	Villair	1	NO	SI
1013A	SR33	Moron	Saint-Vincent	1	NO	SI
1013B	SR33	Saint-Vincent	Moron	1	NO	SI
1014A	SR2	Pontboset	Hône	1	NO	SI
1014B	SR2	Hône	Pontboset	1	NO	SI
1015A	SR18	Frazione Ampaillant	Pont Suaz	1	NO	SI
1015B	SR18	Pont Suaz	Frazione Ampaillant	1	NO	SI
1016A	SR20	Gressan	Pont Suaz	1	NO	SI
1016B	SR20	Pont Suaz	Gressan	1	NO	SI
1017A	SR40	Fraz. Perriail	Gressan	1	NO	SI
1017B	SR40	Gressan	Fraz. Perriail	1	NO	SI
1018A	SR47	uscita A5 Aosta Ovest-St. Pierre	SS26	1	NO	SI
1018B	SR47	SS26	uscita A5 Aosta Ovest-St. Pierre	1	NO	SI
1019A	SS26 107+300	Frazione Saint Maurice	Frazione Sainte Helene	1	NO	SI
1019B	SS26 107+300	Frazione Sainte Helene	Frazione Saint Maurice	1	NO	SI
1020A	SS26 DIR km 7+500	Courmayeur	Entreves	1	SI	SI
1020B	SS26 DIR km 7+500	Entreves	Courmayeur	1	SI	SI
1021A	SS26 km 48+500	confine Regione Piemonte	Pont-Saint-Martin	1	NO	SI



Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione

Se-zione	Strada	Da	A	Corsie	Rilievo durante apertura im-pianti sciistici	Rilievo durante chiusura im-pianti sciistici
1021B	SS26 km 48+500	Pont-Saint-Martin	confine Regione Pie-monte	1	NO	SI
1022A	SS26 km 132+000	Morgex	Pré-Saint-Didier	1	SI	SI
1022B	SS26 km 132+000	Pré-Saint-Didier	Morgex	1	SI	SI
1023A	SS26 km 123+000	Runaz	La Salle	1	NO	SI
1023B	SS26 km 123+000	La Salle	Runaz	1	NO	SI
1024A	SS26 km 114+000	Villeneuve	Arvier	1	NO	SI
1024B	SS26 km 114+000	Arvier	Villeneuve	1	NO	SI
1025A	SS26 km 95+500	Quart	SS27	1	NO	SI
1025B	SS26 km 95+500	SS27	Quart	1	NO	SI
1026A	SS26 km 81+400	Châtillon	Chambave	1	NO	SI
1026B	SS26 km 81+400	Chambave	Châtillon	1	NO	SI
1027A	SS26 km 69+000	Montjovet	Saint-Vincent	1	NO	SI
1027B	SS26 km 69+000	Saint-Vincent	Montjovet	1	NO	SI
1028A	SS26 km 53+000	Donnas	Hône	1	NO	SI
1028B	SS26 km 53+000	Hône	Donnas	1	NO	SI
2001A	Pont Suaz	SR20	Via 1° Maggio	1	NO	SI
2001B	Pont Suaz	Via 1° Maggio	SR20	1	NO	SI
2002A	Corso IVrea	SS26	Via Clavališ	1	NO	SI
2002B	Corso IVrea	Via Clavališ	SS26	1	NO	SI
2003A	Via Roma	Aeroporto	Via Scuola Militare Al-pina	1	NO	SI
2003B	Via Roma	Via Scuola Militare Al-pina	Aeroporto	1	NO	SI
2004A	Via Parigi	traÿFrazione la Gre-nade	Via Montmayeur	1	NO	SI
2004B	Via Parigi	Via Montmayeur	traÿFrazione la Gre-nade	1	NO	SI
2005A	Via G. de Chevreres	Frazione Montan	Via Parigi	1	NO	SI
2005B	Via G. de Chevreres	Via Parigi	Frazione Montan	1	NO	SI
2006A	Viale del Gran S. Bernardo	SR38	Regione Sarailon	1	NO	SI
2006B	Viale del Gran S. Bernardo	Regione Sarailon	SR38	1	NO	SI
2007A	Strada Porossan	traÿFrazione Poros-san-Roppoz	SS26	1	NO	SI
2007B	Strada Porossan	SS26	traÿFrazione Poros-san-Roppoz	1	NO	SI
2008A	Via Valli Valdostane	SS26	Via Lavoratori - Vit-time del Col du Mont	1	SI	SI
2008B	Via Valli Valdostane	Via Lavoratori - Vit-time del Col du Mont	SS26	1	SI	SI
2009A	Via Berthet Amato	Via Ernest Page	Via Lavoratori - Vit-time del Col du Mont	1	NO	SI
2009B	Via Berthet Amato	Via Lavoratori - Vit-time del Col du Mont	Via Ernest Page	1	NO	SI
2010A	Viale Piccolo S. Bernardo	Frazione la Grenade	Via Montmayeur	1	NO	SI

Se-zione	Strada	Da	A	Corsie	Rilievo durante apertura im-pianti sciistici	Rilievo durante chiusura im-pianti sciistici
2010B	Viale Piccolo S. Bernardo	Via Montmayeur	Frazione la Grenade	1	NO	SI
2011A	Via Rue de la Rochere	Via delle Betulle	SS26	1	NO	SI
2011B	Via Rue de la Rochere	SS26	Via delle Betulle	1	NO	SI
2012A	Via Scuola Militare	Via des Seigneurs de Quart	Strada Porossan	1	NO	SI
2012B	Via Scuola Militare	Strada Porossan	Via des Seigneurs de Quart	1	NO	SI



Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione

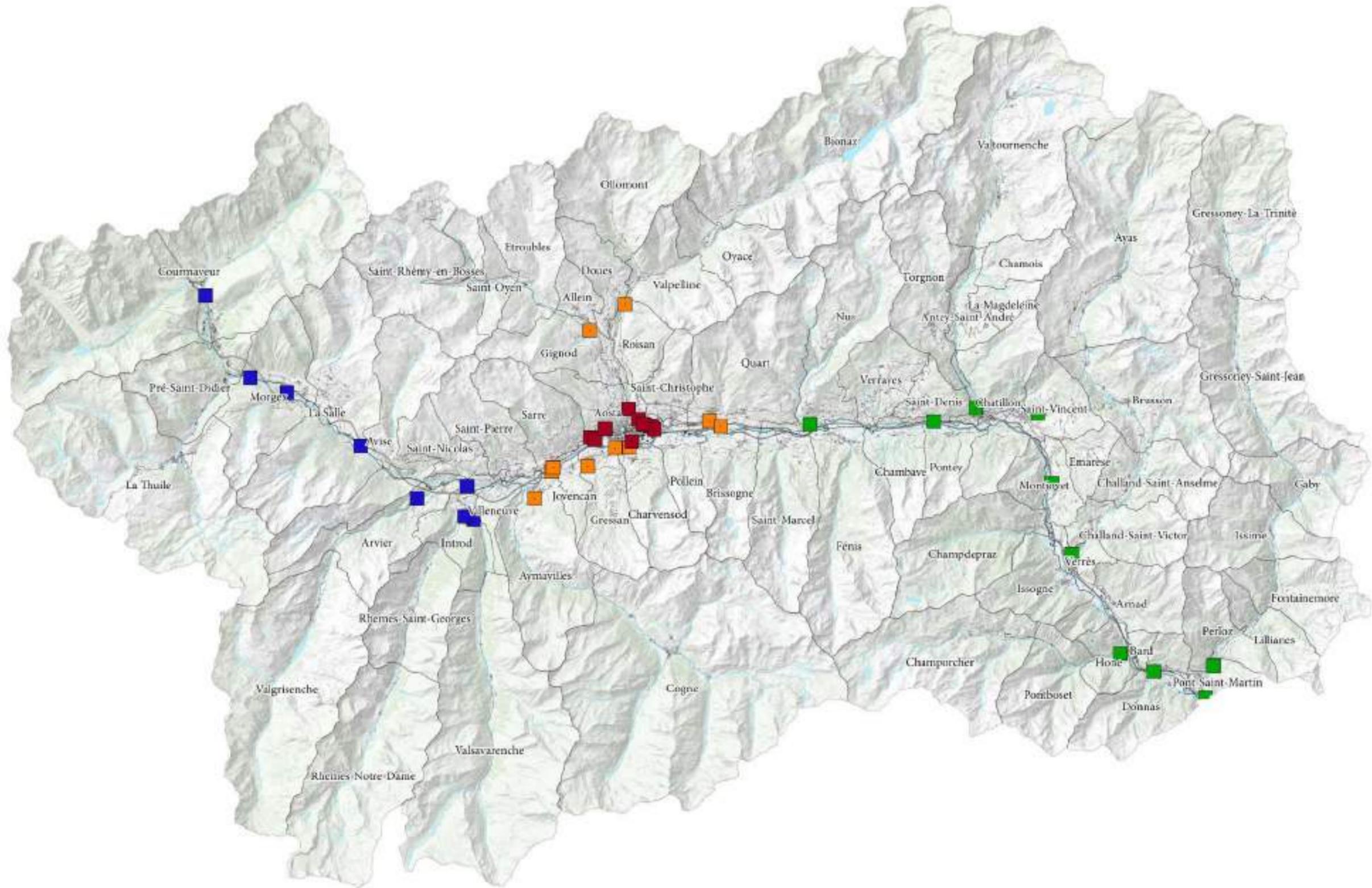
Per le analisi di sintesi dei dati di traffico di seguito presentate, sono state definite 4 macro aree in cui è stata suddivisa la rete regionale e alle quali sono state attribuite le 40 sezioni indagate.

Le suddette aree sono:

- area AOSTA;
- area NORD;
- area CENTRO;
- area SUD.

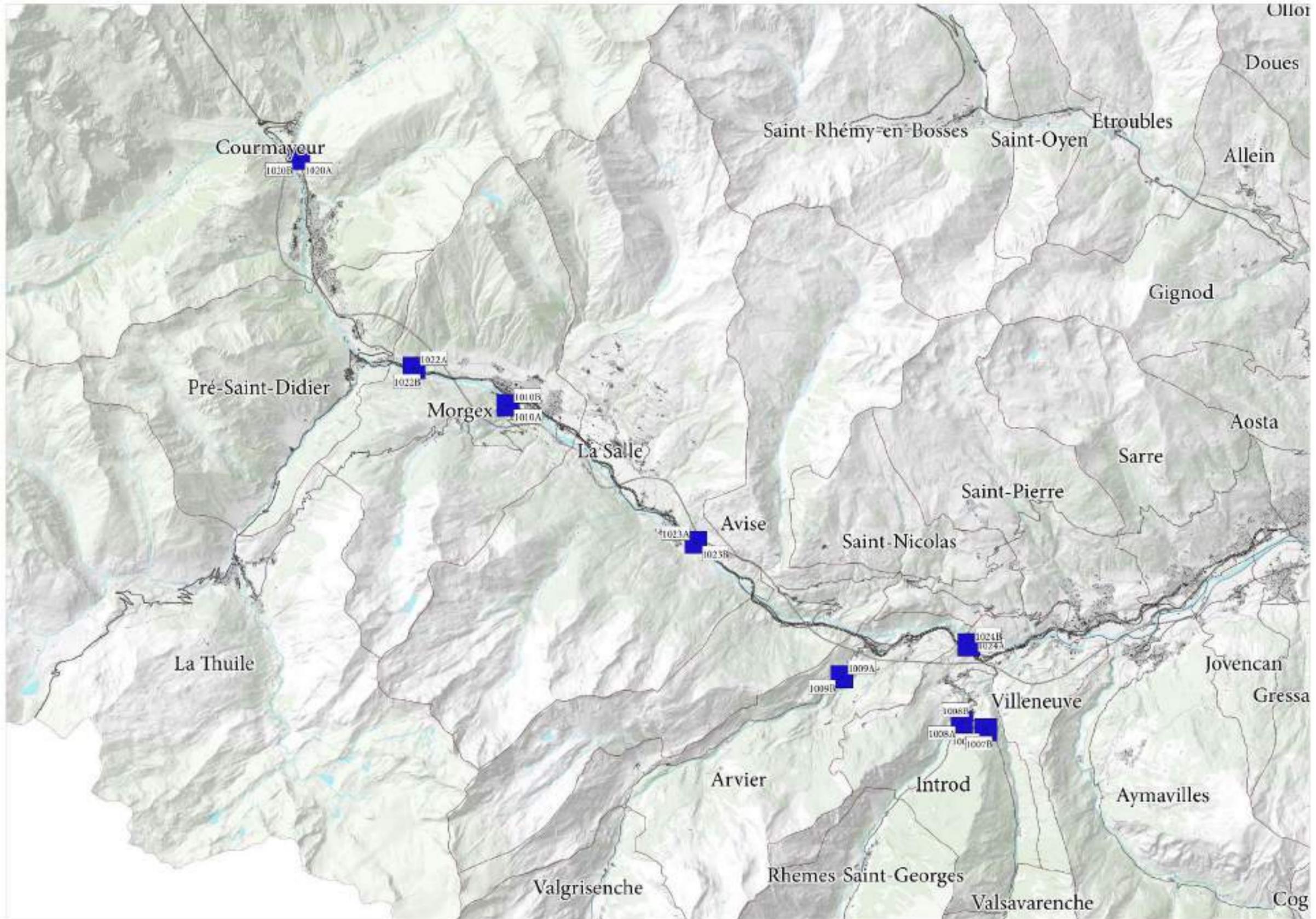
Nelle pagine seguenti sono riportate la localizzazione planimetrica delle sezioni correnti per le quali la colorazione del segnaposto corrisponde alla macroarea a cui sono state assegnate (area AOSTA colore magenta, area NORD colore blu, area CENTRO colore arancio, area SUD colore verde).

Figura 55: Localizzazione su intera rete regionale



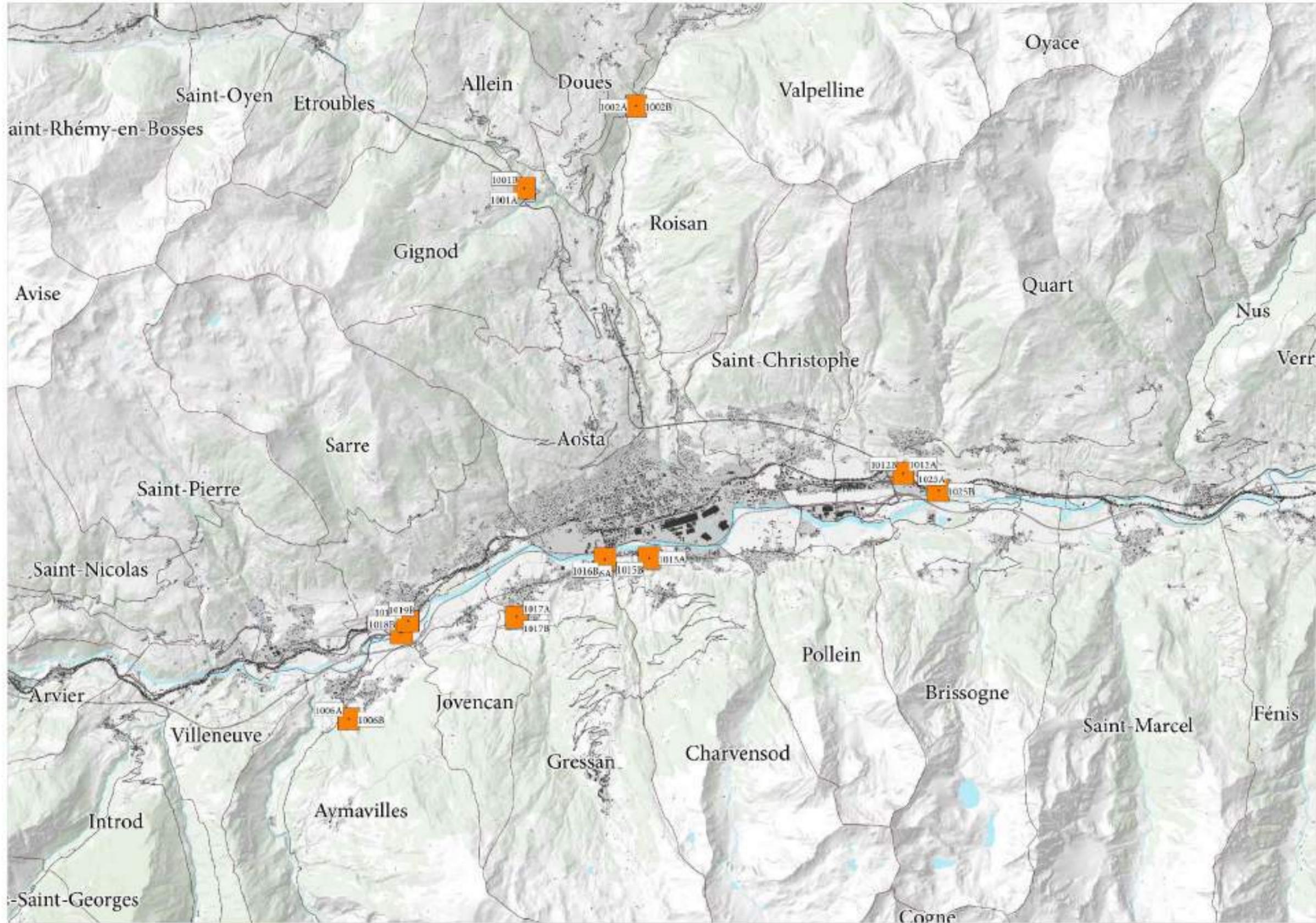
Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione

Figura 56: Localizzazione sezioni macroarea NORD



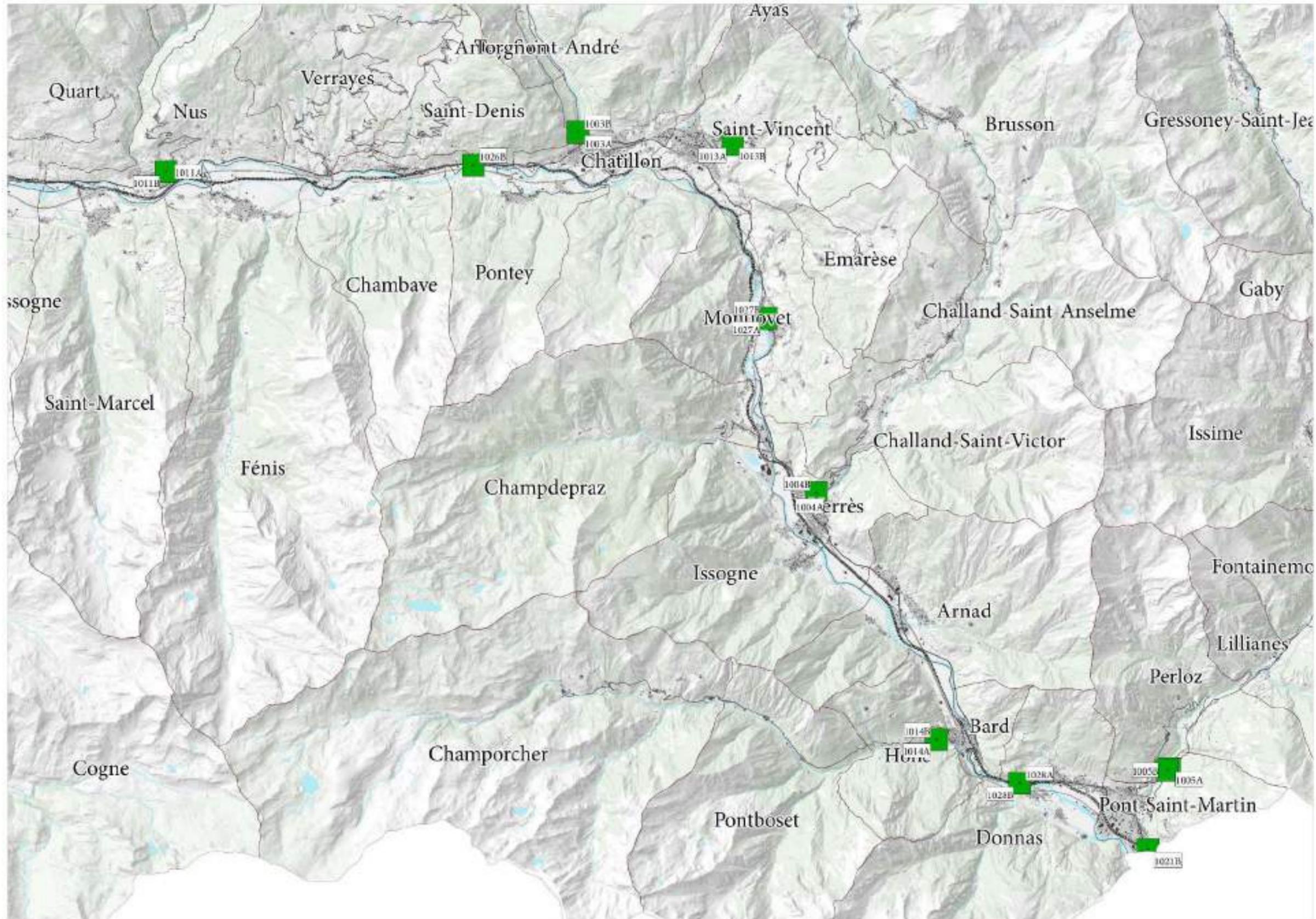
Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione

Figura 57: Localizzazione sezioni macroarea CENTRO



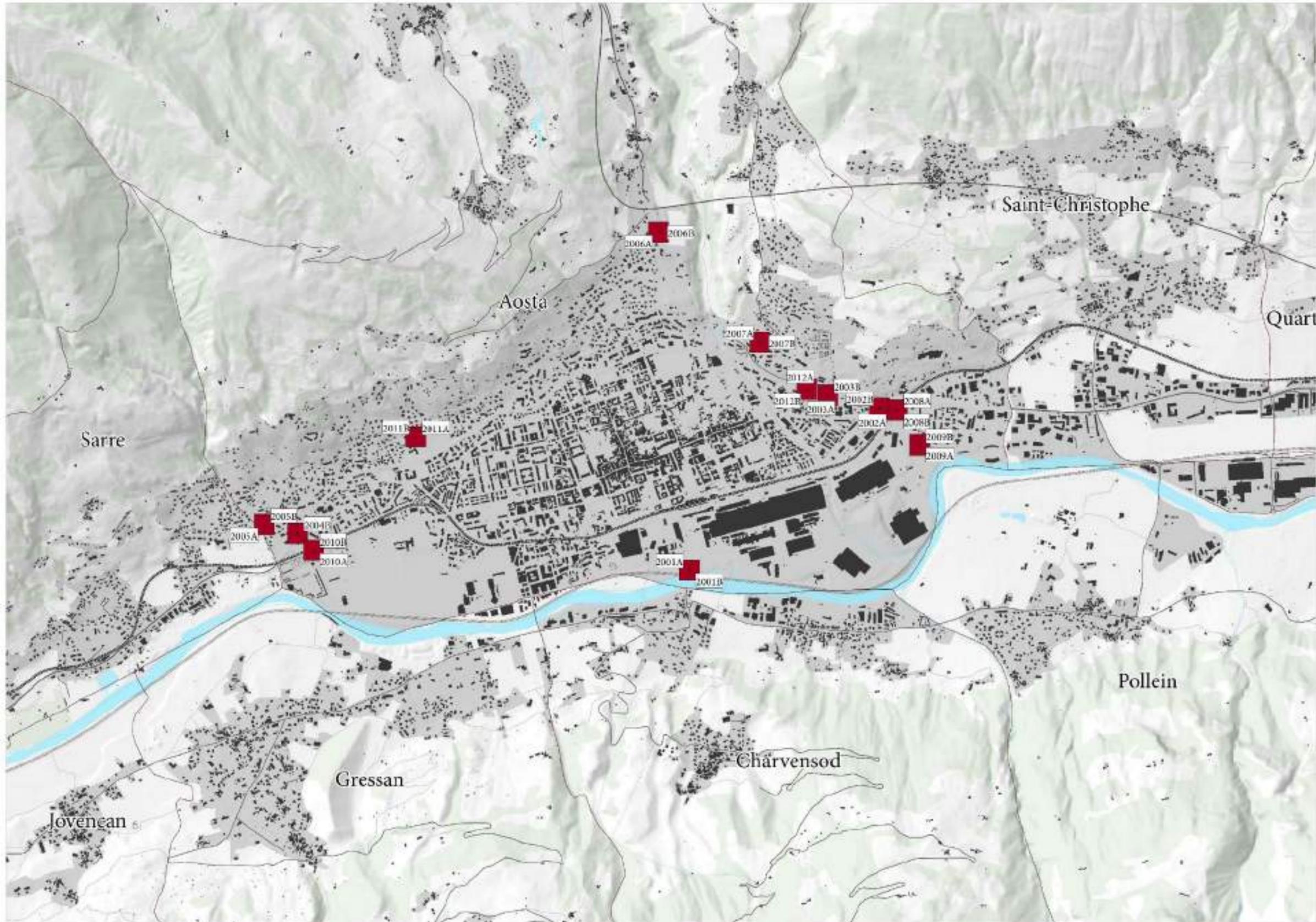
Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione

Figura 58: Localizzazione sezioni macroarea SUD



Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione

Figura 59: Localizzazione sezioni macroarea AOSTA



2.2 Metodologia di rilievo

Per l'esecuzione dei conteggi di traffico sulle sezioni correnti sono stati impegnati i contatori/analizzatori di traffico radar doppler SISAS Techtronic Compact 1000.

Il Radar Techtronic Compact-1000 JR Portatile è uno strumento specificamente concepito per effettuare campagne temporanee di monitoraggio e classificazione del traffico veicolare senza dover impegnare in alcun modo la sede stradale. Le sue dimensioni contenute e la possibilità di posizionarlo a lato strada su qualsiasi supporto già esistente (pali della segnaletica stradale, illuminazione, ecc.) lo rendono un prodotto di facile installazione senza creare alcun intralcio alla circolazione e/o mettere a repentaglio l'incolumità del personale addetto al monitoraggio del traffico.

Figura 60: Apparecchiatura Radar, installazione e tecnologia



Il cuore del sistema è costituito da un sensore radar doppler di ridottissime dimensioni capace di individuare i veicoli transitanti su più corsie anche nelle due direzioni di marcia opposte e individuarne la loro lunghezza e velocità, la data e l'ora del passaggio. L'affidabilità delle apparecchiature è riassunta nella tabella di seguito riportata.

Tabella 15: Specifiche tecniche RADAR

Techtronic Compact-1000 Portatile	Dati effettivi
Velocità minima per classificazione veicolo	1 km/h
Precisione per veicoli in movimento (>1km/h)	>95,0%, su 2 corsie adiacenti contrapposte >90,0%, su 2 corsie adiacenti equiverse
Percentuale di affidabilità del rilievo	>95%

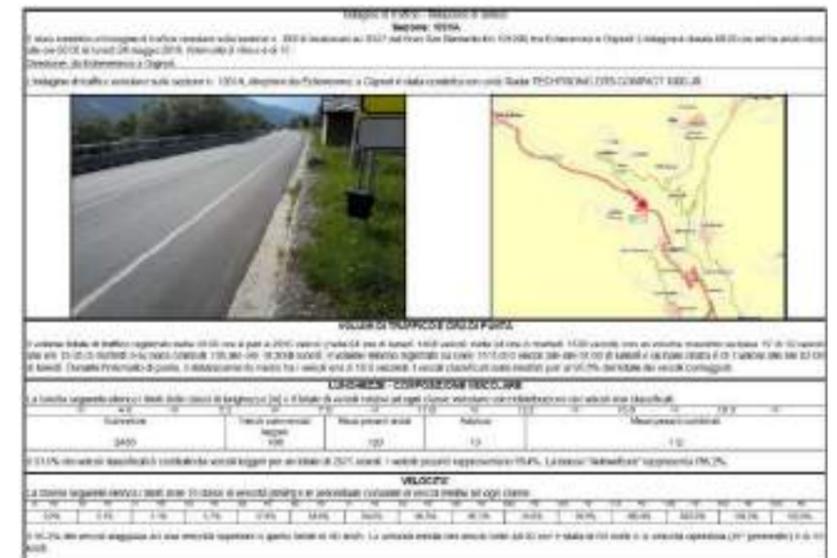
2.3 Modalità di lettura degli elaborati

Le elaborazioni dei dati raccolti durante la campagna di rilievo contengono, per ciascuna sezione, quattro elaborati di cui, il primo, di presentazione della sezione di rilievo (SINTESI) ed i tre successivi di dettaglio su flussi veicolari, velocità e composizione veicolare (Primo elaborato: FLUSSI VEICOLARI; Secondo elaborato: DATABASE; Terzo elaborato: VELOCITA' - COMPOSIZIONE VEICOLARE).

Gli elaborati suddetti, prodotti per ciascuna sezione, per singola direzione, sono descritti nelle pagine successive.

2.3.1 SINTESI

Sono riportati, per ogni sezione monodirezionale, i dati significativi del rilievo con riferimenti specifici alla localizzazione della sezione (anche attraverso rilievo fotografico e planimetrico per una più facile e precisa localizzazione del rilevatore/analizzatore impiegato per il rilievo), alla data del rilievo ed la sua durata, al volume di traffico registrato con indicazione degli intervalli di punta e di morbida, al distanziamento medio tra i veicoli ed alla percentuale dei veicoli classificati sul totale dei conteggiati



dalle apparecchiature. Sono anche riportate le informazioni relative alla composizione veicolare con flussi suddivisi sulla base dell'intera durata del rilievo in 5 classi veicolari descritte in seguito (Par. 2.3.3) con indicazione della classe veicolare più numerosa. Si riportano, inoltre, le percentuali cumulate di veicoli per ognuna delle 15 classi di velocità, la percentuale di veicoli che transita sopra il limite di velocità, la velocità media e il valore dell'85° percentile della distribuzione delle velocità rilevate. Dato il campione delle velocità sulla base

Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione

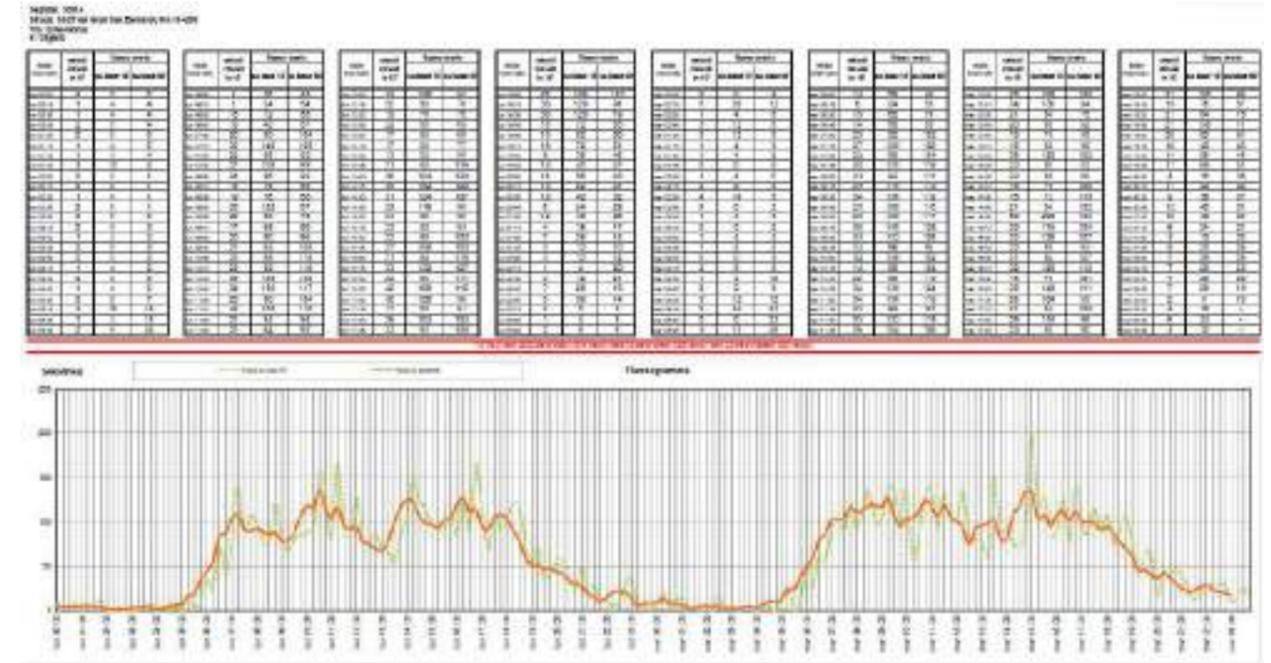
dell'intera durata del rilievo, per 85° percentile si intende che l'85% dei veicoli non supera una certa velocità, rappresentativa, dunque, del limite di velocità che l'85% del campione "percepisce" come limite di sicurezza.

La II^a Direttiva sulla corretta ed uniforme applicazione delle norme del codice della strada in materia di segnaletica e criteri per l'installazione e la manutenzione, del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti indica che "secondo un criterio sancito da una lunga pratica e largamente condiviso si ritiene opportuno fissare in corrispondenza dell'85° percentile, il valore della velocità da imporre come eventuale limite massimo, in quanto l'esperienza ha dimostrato che questa è la percentuale dei buoni conducenti che mantengono una velocità ragionevole, adatta al tipo di strada verificata e alle condizioni medie del traffico che la percorre. Ci si può anche attendere un regime di velocità più uniforme che in genere ha come conseguenza una riduzione di incidentalità. In altri termini, adottando tale criterio, il provvedimento di limitazione di velocità sarà naturalmente accettato dall'85% degli utenti, e scontenterà solo quel 15% che desidera andare più velocemente, tenendo un comportamento imprudente che è bene sia represso". Lo studio della velocità operativa degli utenti, relazionata con le caratteristiche geometriche stradali e con i limiti di velocità imposte dall'Ente gestore, è, dunque, fondamentale per perseguire lo scopo di indurre il comportamento dei conducenti a non superare i valori di velocità posti a base della sicurezza della circolazione e della progettazione dell'infrastruttura.

2.3.2 PRIMO ELABORATO: FLUSSI VEICOLARI

Nell'intestazione della pagina è riportata la localizzazione della sezione di rilievo. A seguire sono riportati i dati relativi al totale dei veicoli conteggiati nei singoli intervalli di rilievo di 15 minuti; tali dati sono stati utilizzati per il calcolo del flusso orario su base 15' (valore ottenuto moltiplicando per quattro il dato relativo al corrispondente quarto d'ora) e su base oraria (valore ottenuto sommando i dati di flusso di quattro intervalli consecutivi).

Il grafico riporta l'andamento dei flussi veicolari orari valutati secondo i due criteri sopra esposti. La curva con tratto marcato, risultando dall'aggregazione dei dati relativi agli intervalli consecutivi, presenta variazioni di flusso meno accentuate; la curva con tratto meno marcato permette di osservare fenomeni di fluttuazione di traffico molto concentrati nel tempo e, incrociando tali dati con le informazioni relative alle velocità riportate negli elaborati successivi, di raggiungimento eventuale della capacità dell'infrastruttura.



2.3.3 SECONDO ELABORATO: DATABASE

Nell'elaborato "DATABASE" vengono riportati, su base 15', i flussi classificati secondo la tipologia veicolare (sulla base della lunghezza rilevata) con indicazione del valore delle velocità media ed operativa (85° percentile).

Per i limiti superiori delle classi di velocità sono stati utilizzati i valori riportati nella tabella seguente:

Classe	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Velocità		Da 19	Da 31	Da 40	Da 50	Da 60	Da 71	Da 80	Da 90	Da 100	Da 109	Da 121	Da 130	Da 140	Oltre 150
(Km/ora)	Fino a 19	A 31	A 40	A 50	A 60	A 71	A 80	A 90	A 100	A 109	A 121	A 130	A 140	A 150	

In ciascuna classe sono inclusi i veicoli con velocità compresa fra il valore corrispondente e quello della classe precedente.

I limiti delle classi di lunghezza ADOTTATE in fase di elaborazione sono le seguenti:

Autovetture	Veicoli commerciali leggeri	Mezzi pesanti isolati	Autobus	Mezzi pesanti combinati
	Da 5.2 m	Da 7.0 m	Da 11.0 m	Oltre 12.2 m
Fino a 5.2 m	A 7.0 m	A 11.0 m	A 12.2 m	

Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione

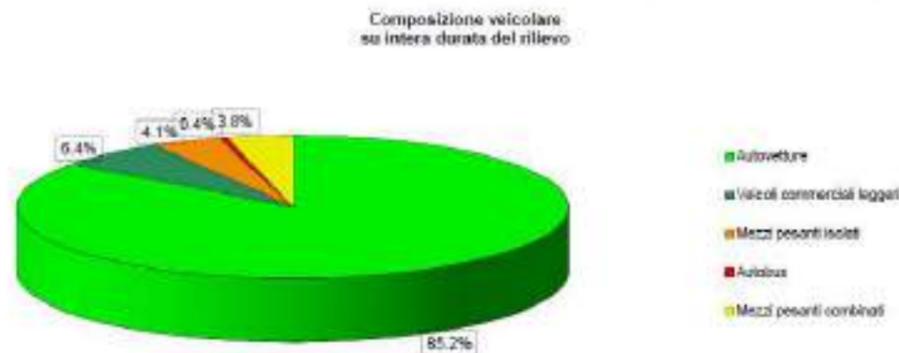
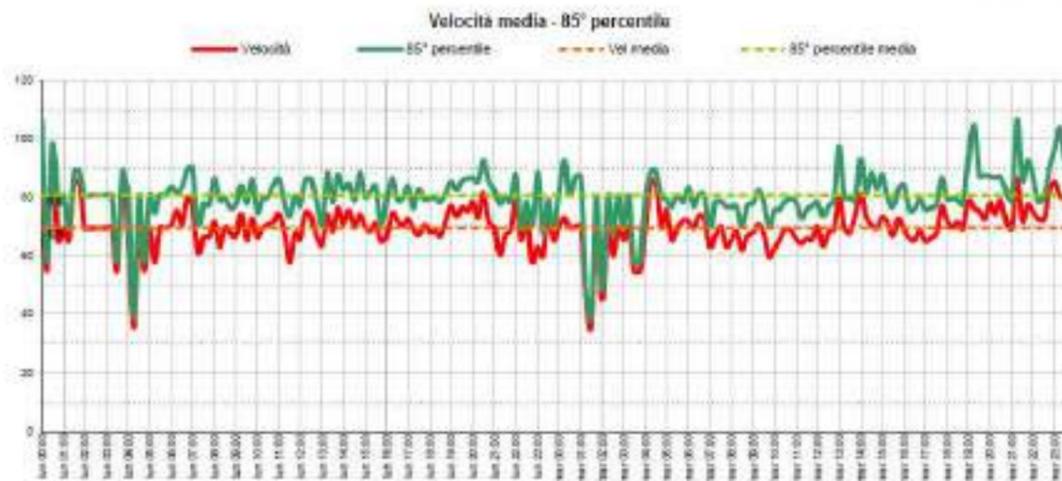
inizio intervallo di rilievo	VELOCITA' [km/h]		COMPOSIZIONE VEICOLARE					Totale veicoli			
	Valore medio su base 15'	85° percentile su base 15'	Autovetture	Veicoli commerciali leggeri	Mezzi pesanti isolati	Autobus	Mezzi pesanti combinati				
lun 00:00	90.1	105.5	2	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2
lun 00:15	54.7	59.1	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1
lun 00:30	94.9	98.3	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1
lun 00:45	65.2	77.6	2	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2
lun 01:00	69.5	80.6	0	85.2%	0	6.4%	0	4.1%	0	3.8%	0
lun 01:15	65.2	69.1	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1
lun 01:30	85.3	88.7	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1
lun 01:45	85.3	88.7	3	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3
lun 02:00	69.5	80.6	0	85.2%	0	6.4%	0	4.1%	0	3.8%	0
lun 02:15	69.5	80.6	0	85.2%	0	6.4%	0	4.1%	0	3.8%	0
lun 02:30	69.5	80.6	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1
lun 02:45	69.5	80.6	0	85.2%	0	6.4%	0	4.1%	0	3.8%	0
lun 03:00	69.5	80.6	0	85.2%	0	6.4%	0	4.1%	0	3.8%	0
lun 03:15	69.5	80.6	0	85.2%	0	6.4%	0	4.1%	0	3.8%	0

2.3.4 TERZO ELABORATO: VELOCITA' - COMPOSIZIONE VEICOLARE

Il grafico relativo alle velocità riporta con tratto continuo di colore rosso, l'andamento del valore medio e, in verde, dell'85° percentile su base di 15', mentre in stile tratteggiato, con gli stessi colori, i corrispondenti valori medi sull'intera durata del rilievo. Nel caso in cui non sia stato classificato alcun veicolo in tali intervalli, sono stati assunti i valori medi.

Nel grafico a torta relativo alla composizione veicolare viene visualizzata la ripartizione, fra le classi di veicoli corrispondente all'intera durata del rilievo.

Grafico 7: Terzo elaborato



2.4 Sintesi dei risultati dei rilievi di traffico

2.4.1 INDAGINI NEL PERIODO CON IMPIANTI SCIISTICI APERTI

Nella tabella di sintesi di seguito riportata, relativa alle 6 sezioni localizzate sulla viabilità di accesso ai principali comprensori sciistici della regione, sono indicati il numero dei veicoli totali, leggeri e pesanti conteggiati nelle 48 ore di rilievo, relativi ad un giorno ferial e un giorno prefestivo con impianti sciistici aperti.

La sezione bidirezionale di maggior carico è la n° 1022 localizzata sulla SS26 km 132+000, tra Morgex e Pré-Saint-Didier con 15'912 veicoli totali rilevati nelle 48 ore di cui 14950 veicoli leggeri (sezione più carica tra quelle indagate). Tale sezione risulta anche la seconda più carica come transiti di mezzi pesanti rilevati, pari a 962 unità, mentre la prima per transiti di mezzi pesanti è la sezione n° 1020, ovvero la SS26 DIR al km 7+500, tra Courmayeur ed Entreves, con 987 mezzi rilevati.

Tabella 16: Sintesi periodo impianti sciistici aperti

Se-zione	Viabilità	Periodo	Totale veicoli rilevati	Totale Leggeri	Totale Pesanti
1003	SR46 della Valtournenche km 0+800, tra Champlong e Châtillon	Feriale	5846	5540	306
		Pre-Festivo	6683	6403	280
		Totale 48h	12529	11943	586
1004	SR 45 della Valle d'Ayas km 0+500, tra Tarnod e Verres	Feriale	4260	4089	171
		Pre-Festivo	3561	3451	110
		Totale 48h	7821	7540	281
1005	SR44 della Valle del Lys km 1+700, tra Rechantez e Pont-Saint-Martin	Feriale	3872	3710	162
		Pre-Festivo	3509	3391	118
		Totale 48h	7381	7101	280
1020	SS26 DIR km 7+500, tra Courmayeur e Entreves	Feriale	4272	3769	503
		Pre-Festivo	4731	4247	484
		Totale 48h	9003	8016	987
1022	SS26 km 132+000, tra Morgex e Pré-Saint-Didier	Feriale	8286	7687	599
		Pre-Festivo	7626	7263	363
		Totale 48h	15912	14950	962
2008	Via Valli Valdostane, tra SS26 e Via Lavoratori - Vittime del Col du Mont	Feriale	7663	7178	485
		Pre-Festivo	5367	5152	215
		Totale 48h	13030	12330	700

2.4.2 INDAGINI NEL PERIODO CON IMPIANTI SCIISTICI CHIUSI

Nella tabella di sintesi di seguito riportata, relativa alle 40 sezioni correnti indagate per l'intera area di studio, sono indicati il numero dei veicoli totali, leggeri e pesanti conteggiati nelle 48 ore di rilievo, le sezioni sono suddivise per area di interesse.

Area NORD. La sezione bidirezionale di maggior carico è la n° 1022 ovvero la SS26 km 132+000, tra Morgex e Pré-Saint-Didier con 14'510 veicoli rilevati nelle 48 ore, la sezione di maggior carico in termini di mezzi pesanti è invece la n° 1024 SS26 km 114+000, tra Villeneuve e Arvier con 1'671 mezzi pesanti rilevati.

Area CENTRO. La sezione bidirezionale di maggior carico è la n° 1025 ovvero SS26 km 95+500, tra Quart e SS27 con 38'336 veicoli rilevati nelle 48 ore di cui 2477 mezzi pesanti.

Area SUD. La sezione bidirezionale di maggior carico è la n° 1021 ovvero SS26 km 48+500, tra confine Regione Piemonte e Pont-Saint-Martin t con 20'879 veicoli rilevati nelle 48 ore di cui 1109 mezzi pesanti.

Area AOSTA. La sezione bidirezionale di maggior carico è la n° 2001 ovvero Pont Suaz, tra SR20 e Via 1° Maggio con 39'978 veicoli rilevati nelle 48 ore, di cui 2347 mezzi pesanti.

Tabella 17: Sintesi periodo impianti sciistici chiusi

Area	Sezione	Viabilità	Totale veicoli rilevati	Totale Leggeri	Totale Pesanti
Nord	1007	SR 23 della Valsavarenche, tra Rovenaud e Plan D'introd	834	770	64
	1008	SR 24 della Val di Rhêmes, tra Rhêmes-Saint-Georges e Plan D'introd	1212	1148	64
	1009	SR 25 di Valgrisenche, tra Planaval e Leverogne	1010	919	91
	1010	SR 39 del Colle d'Arpy, tra Frazione Previllair e Morgex	1869	1821	48
	1020	SS26 DIR km 7+500, tra Courmayeur e Entreves	6385	5366	1019
	1022	SS26 km 132+000, tra Morgex e Pré-Saint-Didier	14025	13212	813
	1023	SS26 km 123+000, tra Runaz e La Salle	11732	11048	684
	1024	SS26 km 114+000, tra Villeneuve e Arvier	14510	12839	1671
Centro	1001	SS27 del Gran San Bernardo km 10+200, tra Echevennoz e Gignod	5677	5166	511
	1002	SR28 di Bionaz km 5+700, tra Valpelline e Roisan	3707	3585	122
	1006	SR47 di Cogne, tra Poyaz e Aymavillas	4049	3650	399
	1012	SR37, tra Villair e SS26	12115	11884	231
	1015	SR18, tra Frazione Ampaillant e Pont Suaz	5924	5803	121
	1016	SR20, tra Gressan e Pont Suaz	21879	20986	893
	1017	SR40, tra Fraz. Perriail e Gressan	2314	2244	70
	1018	SR47, tra uscita A5 Aosta Ovest-St. Pierre e SS26	12591	11884	707
	1019	SS26 107+300, tra Frazione Saint Maurice e Frazione Sainte Helene	29851	28319	1532
	1025	SS26 km 95+500, tra Quart e SS27	38336	35859	2477
	Sud	1003	SR46 della Valtouranche km 0+800, tra Champlong e Châtillon	7263	6765	498
1004		SR 45 della Valle d'Ayas km 0+500, tra Targnod e Verres	6297	5829	468
1005		SR44 della Valle del Lys km 1+700, tra Rechantez e Pont-Saint-Martin	5513	5185	328
1011		SR36, tra Frazione Marsan e Saguignod	3230	3108	122
1013		SR33, tra Moron e Saint-Vincent	2503	2409	94
1014		SR2, tra Pontboset e Hône	2162	2103	59
1021		SS26 km 48+500, tra confine Regione Piemonte e Pont-Saint-Martin	20879	19770	1109
1026		SS26 km 81+400, tra Châtillon e Chambave	21813	20682	1131
1027		SS26 km 69+000, tra Montjovet e Saint-Vincent	15007	14325	682
1028		SS26 km 53+000, tra Donnas e Hône	18425	17313	1112
Aosta	2001	Pont Suaz, tra SR20 e Via 1° Maggio	39978	37631	2347
	2002	Corso IVrea, tra SS26 e Via Clavalitš	36211	34942	1269
	2003	Via Roma, tra Aeroporto e Via Scuola Militare Alpina	37540	36320	1220
	2004	Via Parigi, tra Frazione la Grenade e Via Montmayeur	21842	20959	883
	2005	Via G. de Chevreres, tra Frazione Montan e Via Parigi	8920	8659	261
	2006	Viale del Gran S. Bernardo, tra SR38 e Regione Sarailon	17589	16631	958
	2007	Strada Porossan, tra Frazione Porossan-Roppoz e SS26	11705	11354	351
	2008	Via Valli Valdostane, tra SS26 e Via Lavoratori - Vittime del Col du Mont	17467	16537	930

Area	Sezione	Viabilità	Totale veicoli rilevati	Totale Leggeri	Totale Pesanti
	2009	Via Berthet Amato, tra Via Ernest Page e Via Lavoratori - Vittime del Col du Mont	19712	19072	640
	2010	Viale Piccolo S. Bernardo, tra Frazione la Grenade e Via Montmayeur	25177	23754	1423
	2011	Via Rue de la Rochere, tra Via delle Betulle e SS26	7391	7334	57
	2012	Via Scuola Militare, tra Via des Seigneurs de Quart e Strada Porossan	11929	11545	384

L'andamento medio dei flussi veicolari rilevati sulle 40 sezioni indagate nel mese di maggio 2018, diviso per area di interesse, evidenzia come gli intervalli di punta del mattino e del pomeriggio siano rispettivamente:

- Per la Macro area NORD, punta del mattino dalle 7.30 alle 8.30, punta del pomeriggio dalle 17.00 alle 18.00;
- Per la Macro area CENTRO, punta del mattino dalle 7.15 alle 8.15, punta del pomeriggio dalle 17.00 alle 18.00;
- Per la Macro area SUD, punta del mattino dalle 7.30 alle 8.30, punta del pomeriggio dalle 17.00 alle 18.00;
- Per la Macro area AOSTA, punta del mattino dalle 7.30 alle 8.30, punta del pomeriggio dalle 17.15 alle 18.15;

come evidenziato anche nei grafici dell'andamento dei flussi di seguito riportati.

Grafico 8: Media flussi veicolari orari giornalieri area NORD - Maggio 2018

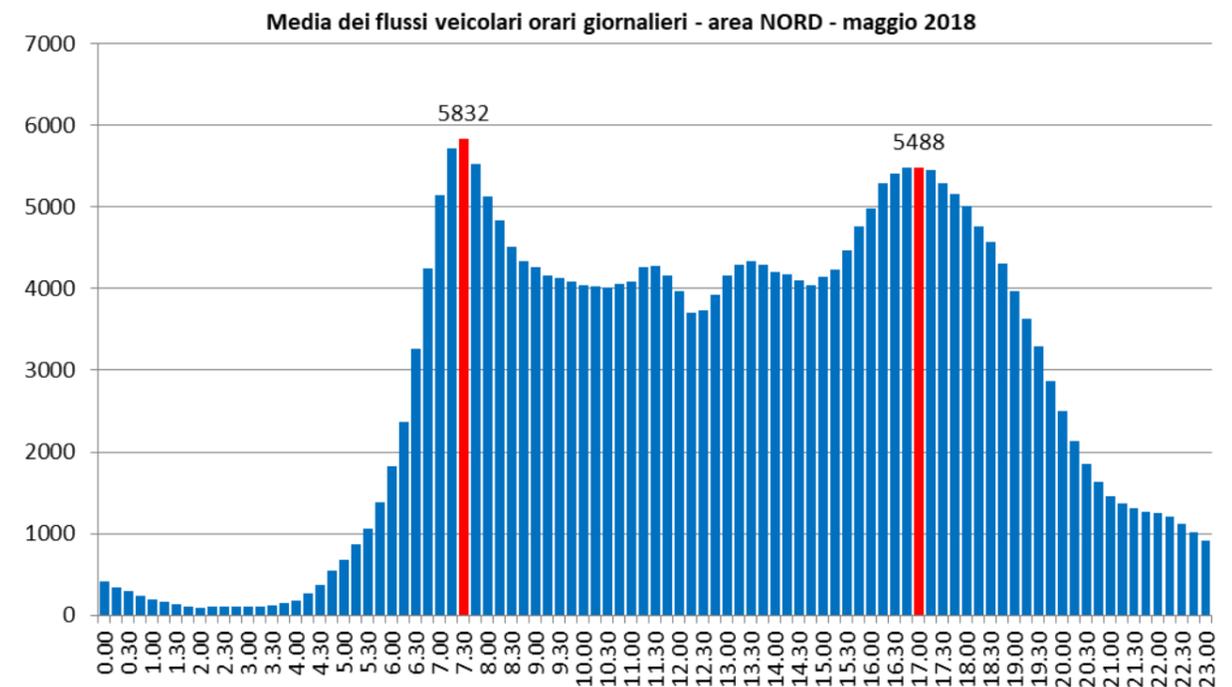


Grafico 9: Media flussi veicolari orari giornalieri area CENTRO - Maggio 2018

Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione

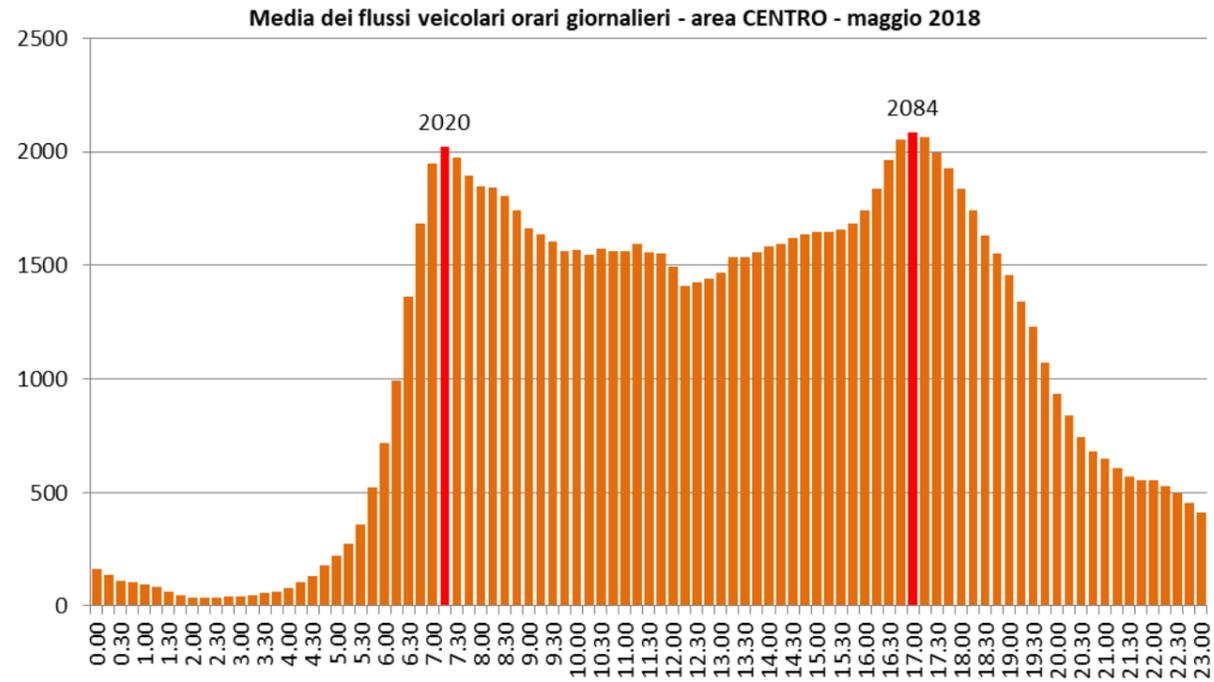


Grafico 10: Media flussi veicolari orari giornalieri area SUD - Maggio 2018

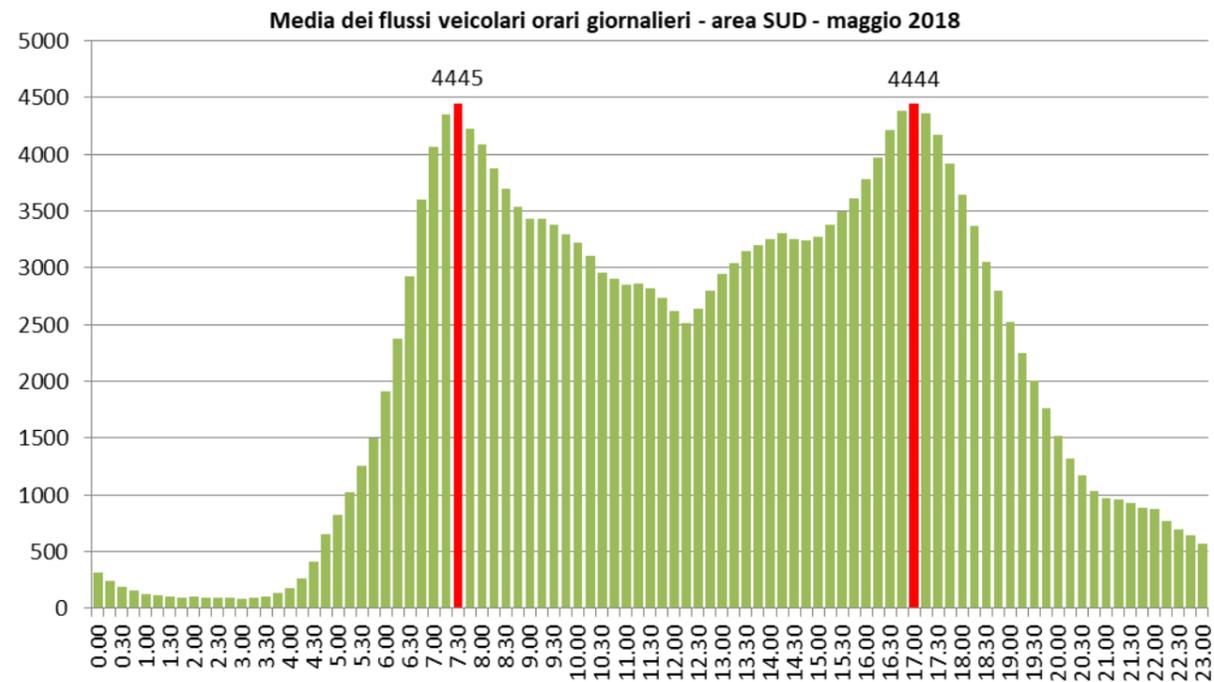
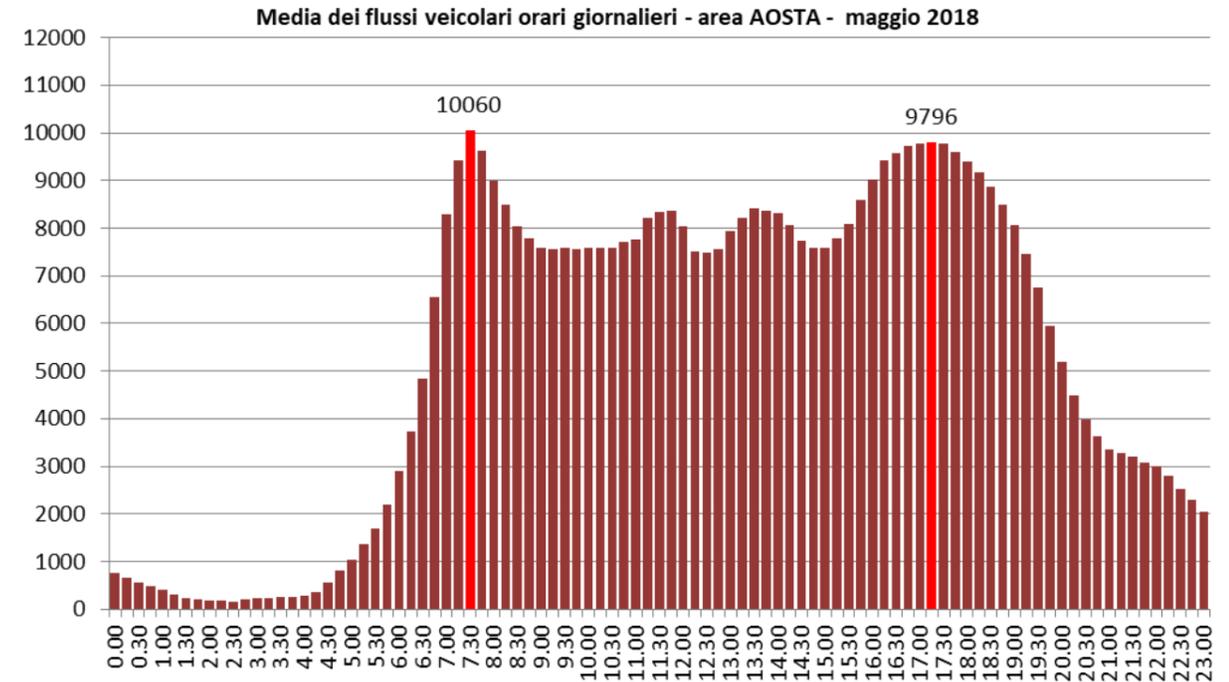


Grafico 11: Media flussi veicolari orari giornalieri area AOSTA - Maggio 2018



2.5 Influenza delle stazioni sciistiche sui flussi di traffico

In questo paragrafo vengono posti a confronto i flussi di traffico registrati sulle sezioni localizzate sulla viabilità di accesso alle principali stazioni sciistiche in una giornata feriale con impianti sciistici aperti e chiusi, ed in una giornata prefestiva con impianti sciistici aperti.

Tabella 18: Elenco sezioni analizzate con impianti sciistici aperti e chiusi

ID	Viabilità
1003A	SR46 della Valtournenche km 0+800 tra Champlong e Châtillon
1003B	SR46 della Valtournenche km 0+800 tra Châtillon e Champlong
1004A	SR 45 della Valle d'Ayas km 0+500 tra Targnod e Verres
1004B	SR 45 della Valle d'Ayas km 0+500 tra Verres e Targnod
1005A	SR44 della Valle del Lys km 1+700 tra Rechantez e Pont-Saint-Martin
1005B	SR44 della Valle del Lys km 1+700 tra Pont-Saint-Martin e Rachantez
1020A	SS26 DIR km 7+500 tra Courmayeur e Entreves
1020B	SS26 DIR km 7+500 tra Entreves e Courmayeur
1022A	SS26 km 132+000 tra Morgex e Pré-Saint-Didier
1022B	SS26 km 132+000 tra Pré-Saint-Didier e Morgex
2008A	Via Valli Valdostane tra SS26 e Via Lavoratori - Vittime del Col du Mont
2008B	Via Valli Valdostane tra Via Lavoratori - Vittime del Col du Mont e SS26

Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione

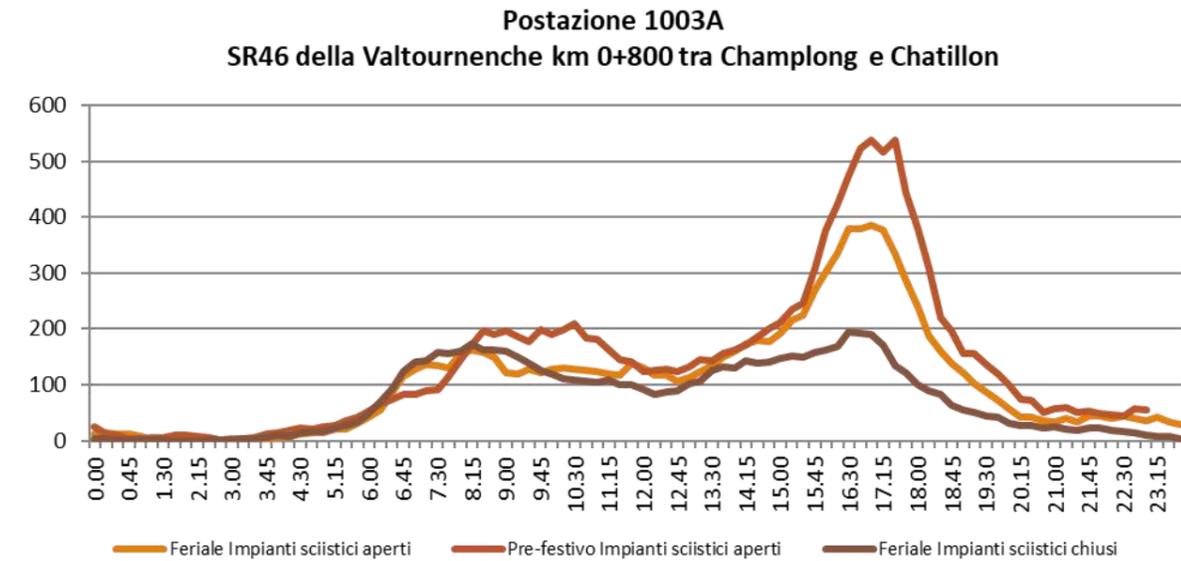
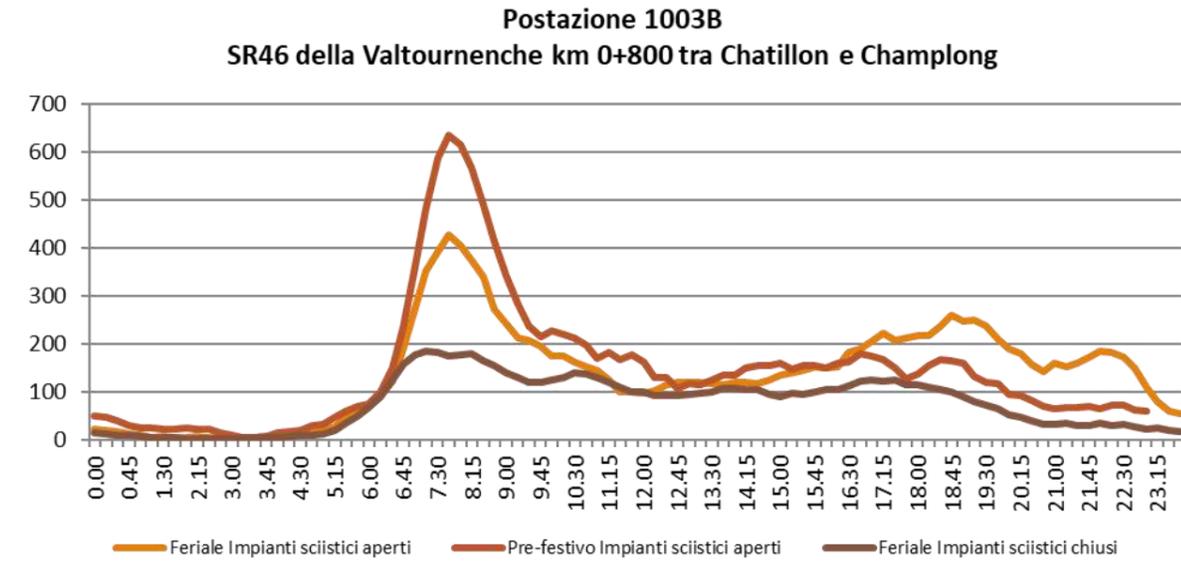
Figura 61: Localizzazione sezioni di traffico



2.5.1 POSTAZIONE 1003 DIR A E B, SR46 DELLA VALTOURNENCHE KM 0+800 TRA CHAMPLONG E CHÂTILLON

La postazione di rilievo sulla SR 46 è quella che ha fatto registrare i flussi più elevati e anche le variazioni maggiori tra le situazioni con impianti aperti o chiusi. A salire verso Cervinia al mattino i flussi con impianti aperti in un giorno feriale e in un giorno prefestivo risultano, rispettivamente, due volte e tre volte superiori a quelli di un giorno feriale con impianti chiusi.

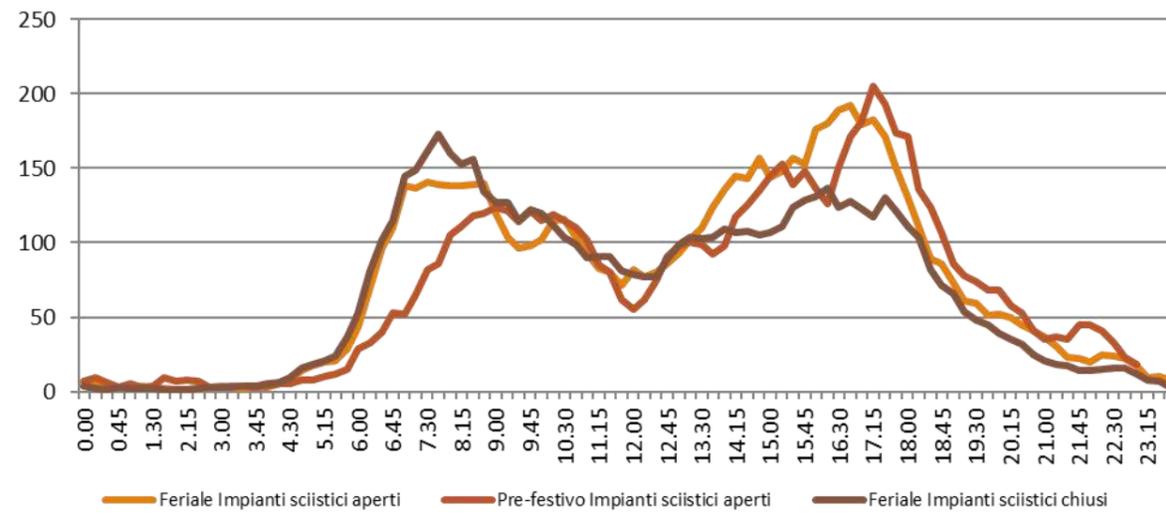
In direzione opposta la situazione risulta praticamente identica.



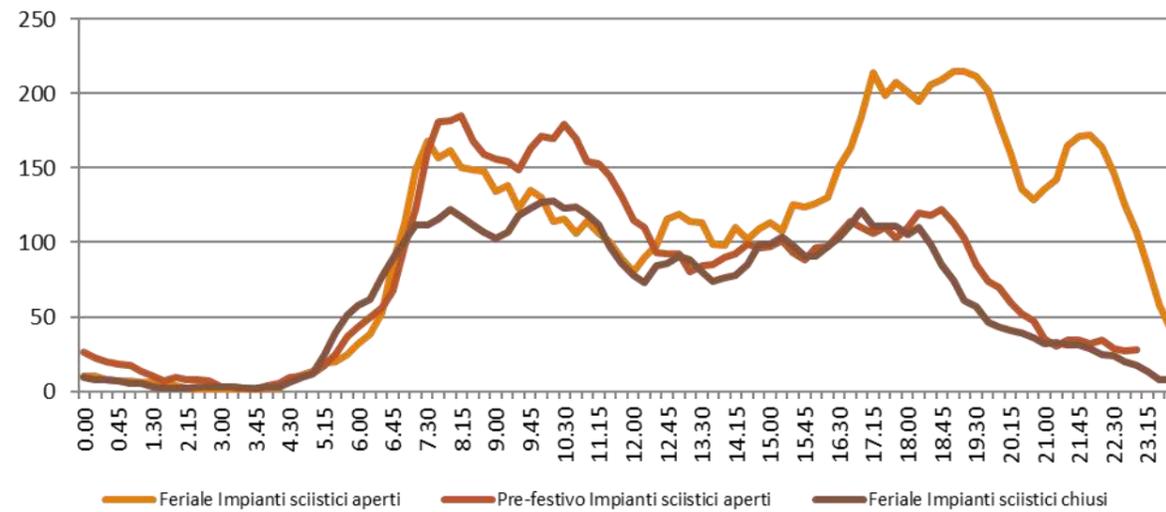
Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione

2.5.2 POSTAZIONE 1004 DIR A E B, SR 45 DELLA VALLE D'AYAS KM 0+500 TRA TARGNOD E VERRES

Postazione 1004A - SR 45 della Valle d'AYas km 0+500 tra Targnod e Verres

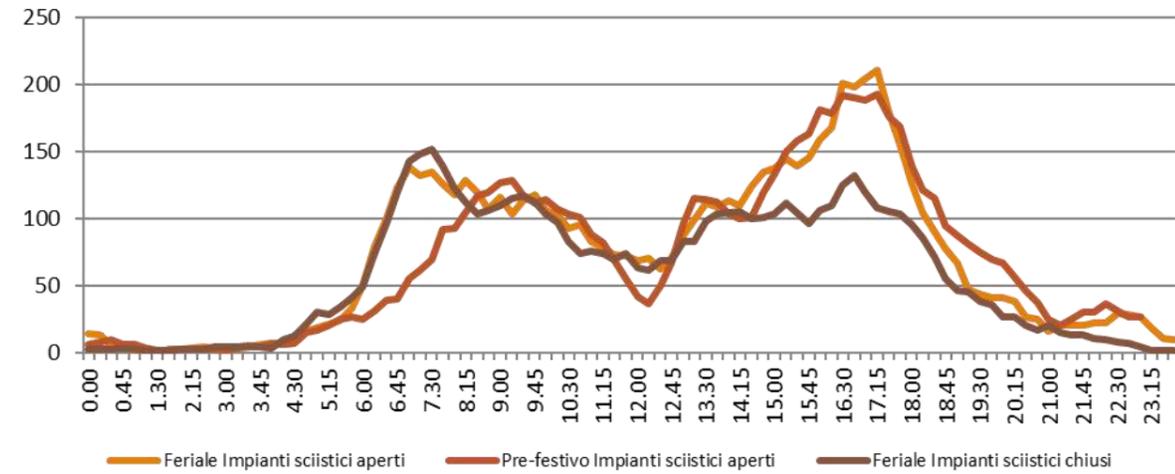


Postazione 1004B - SR 45 della Valle d'AYas km 0+500 tra Verres e Targnod

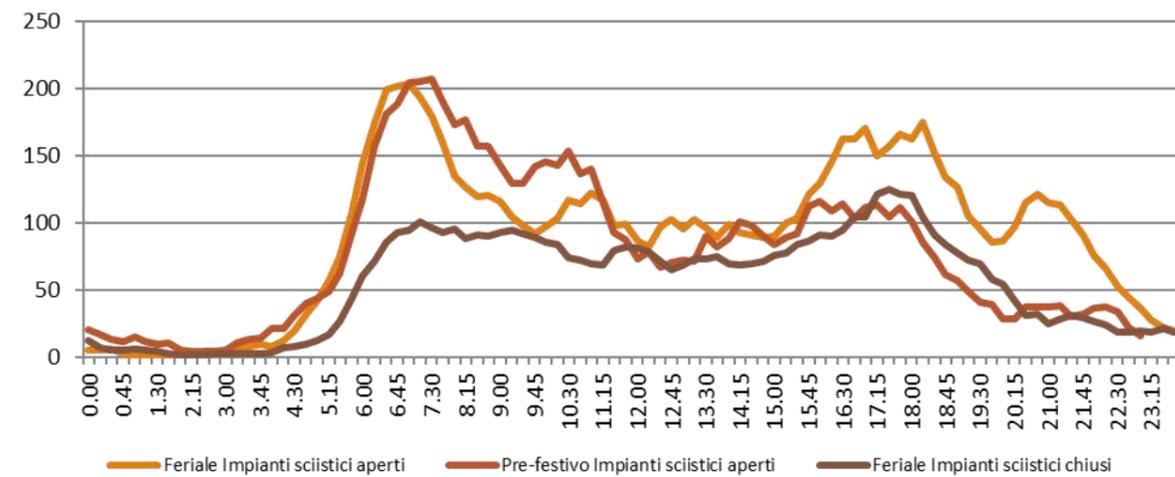


2.5.3 POSTAZIONE 1005 DIR A E B, SR44 DELLA VALLE DEL LYS KM 1+700 TRA RECHANTEZ E PONT-SAINT-MARTIN

Postazione 1005A
SR44 della Valle del Lys km 1+700 tra Rechanvez e Pont-Saint-Martin



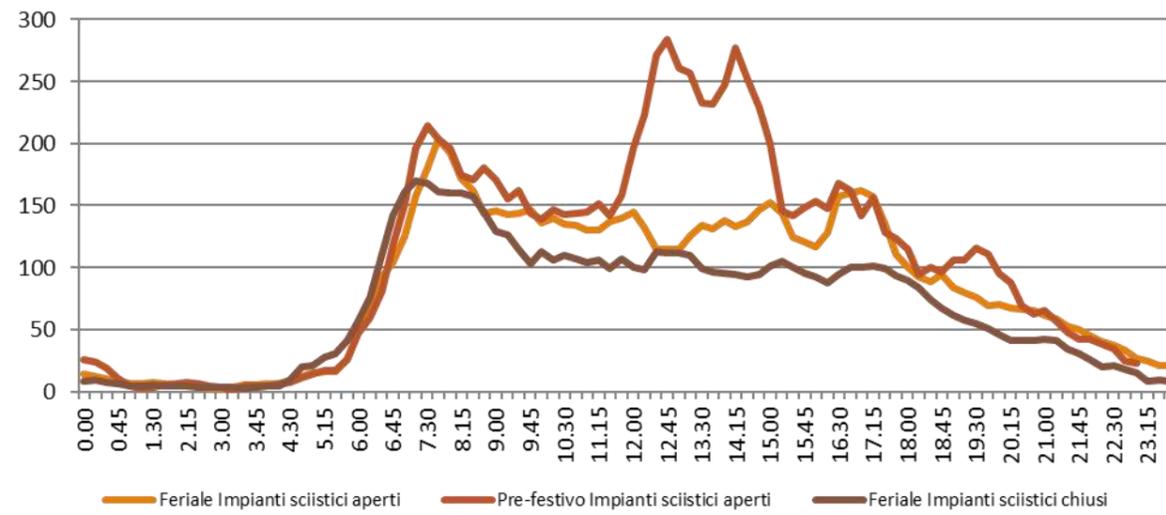
Postazione 1005B
SR44 della Valle del Lys km 1+700 tra Pont-Saint-Martin e Rachantez



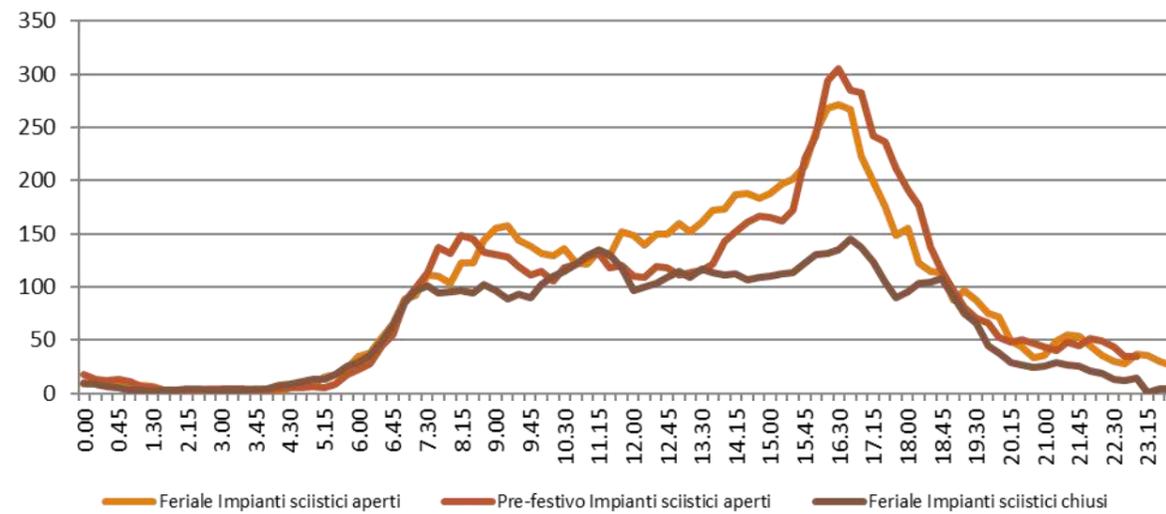
Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione

2.5.4 POSTAZIONE 1020 DIR A E B, SS26 DIR KM 7+500 TRA COURMAYEUR ED ENTREVES

Postazione 1020A - SS26 DIR km 7+500 tra Courmayeur e Entreves

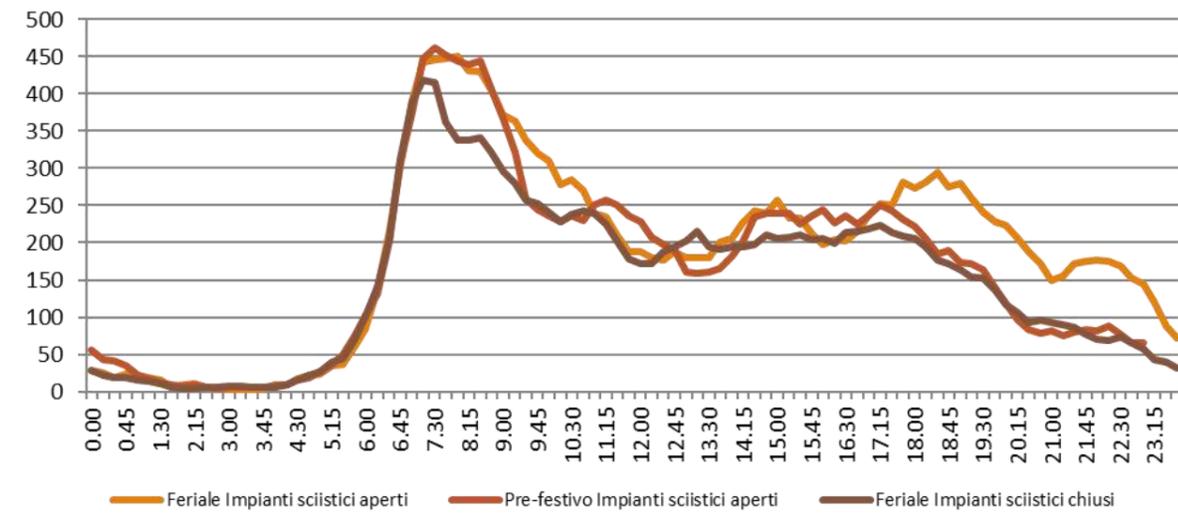


Postazione 1020B - SS26 DIR km 7+500 tra Entreves e Courmayeur

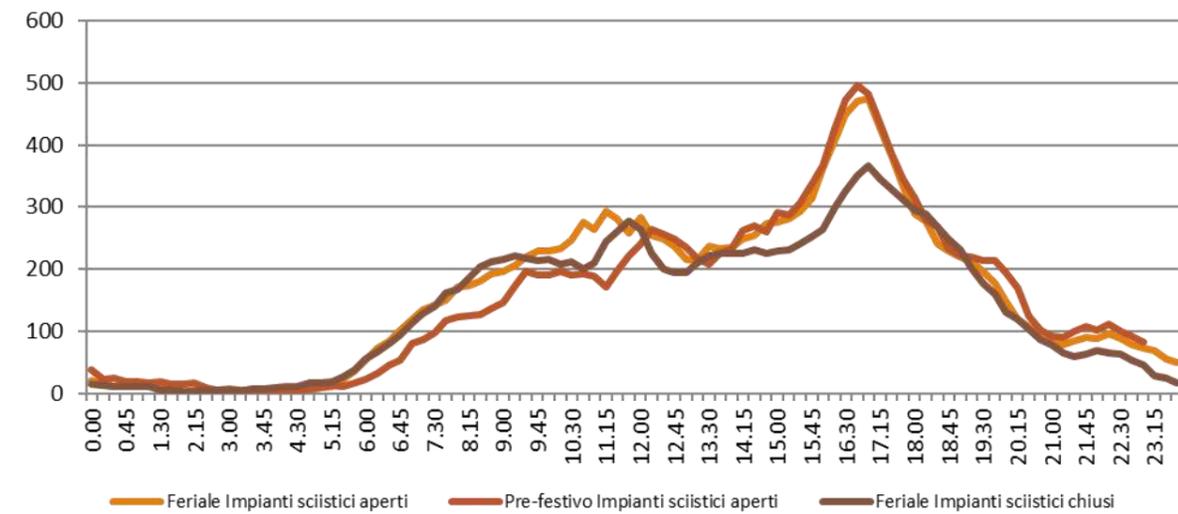


2.5.5 POSTAZIONE 1022 DIR A E B, SS26 KM 132+000 TRA MORGEX E PRÉ-SAINT-DIDIER

Postazione 1022A - SS26 km 132+000 tra Morgex e Pre-Saint-Didier

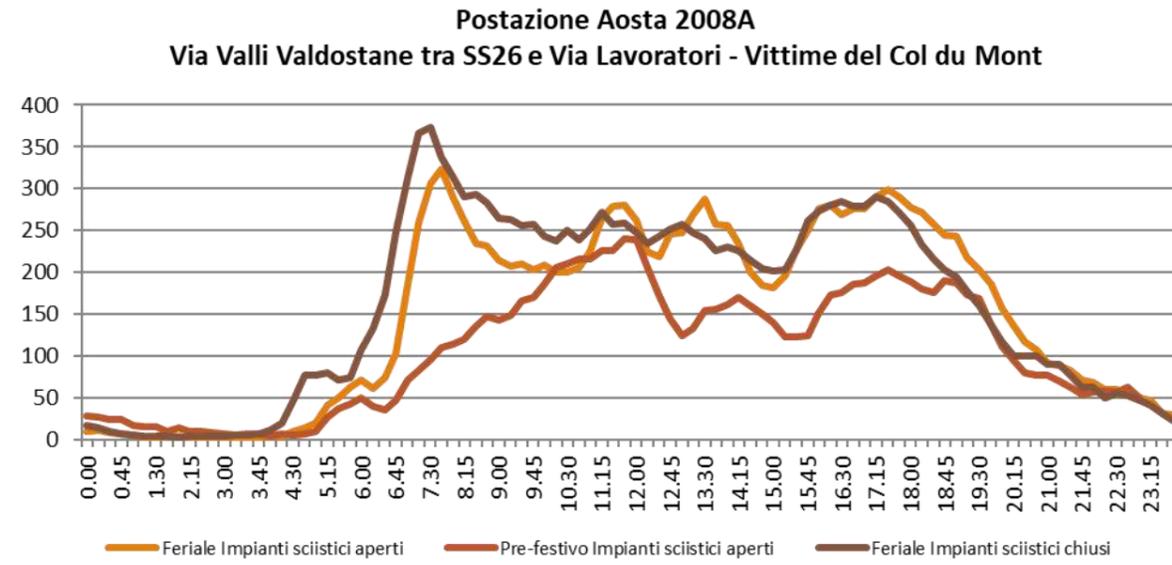


Postazione 1022B - SS26 km 132+000 tra Pre-Saint-Didier e Morgex

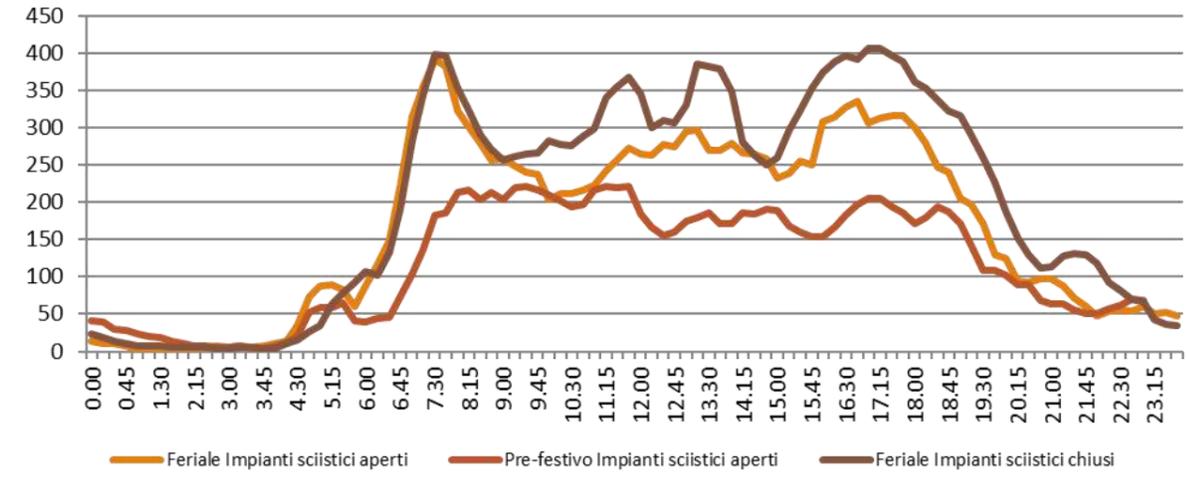


Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione

2.5.6 POSTAZIONE 2008 DIR A E B, VIA VALLI VALDOSTANE TRA SS26 E VIA LAVORATORI - VITTIME DEL COL DU MONT



Postazione Aosta 2008B
Via Valli Valdostane tra Via Lavoratori - Vittime del Col du Mont e SS26



3 Analisi del traffico stradale su dati da fonte

3.1 Traffico ai trafori e sulla rete autostradale

Le elaborazioni riportate nel presente paragrafo sono state effettuate analizzando i dati di traffico ricevuti dalle società che gestiscono i trafori del Monte Bianco e del Gran San Bernardo e la rete autostradale valdostana. I dati presi in considerazione sono di seguito elencati.

Traforo del Monte Bianco

- Fonte GEIE:
Andamento del traffico mensile per classe tariffaria e senso di circolazione relativo all'anno 2022.
Transiti relativi alle settimane tipo di Febbraio, Maggio, Luglio e Novembre 2022 ripartiti per classe tariffaria e senso di circolazione.
- Fonte AISCAT:
Traffico medio giornaliero su base trimestrale riferito agli anni dal 2017 al 2021
- Traffico medio giornaliero su base annuale riferito agli anni dal 2017 al 2022

Traforo del Gran San Bernardo

- Fonte SITRASB:
Andamento mensile ingressi/uscite per classe veicolare relativo all'anno 2022.
Transiti relativi al giorno feriale tipo di una settimana dei mesi di Febbraio, Maggio, Luglio e Novembre 2022.
- Fonte AISCAT:
Traffico medio giornaliero su base trimestrale riferito agli anni dal 2017 al 2021
- Traffico medio giornaliero su base annuale riferito agli anni dal 2017 al 2022

Raccordo autostradale Valle D'Aosta e A5

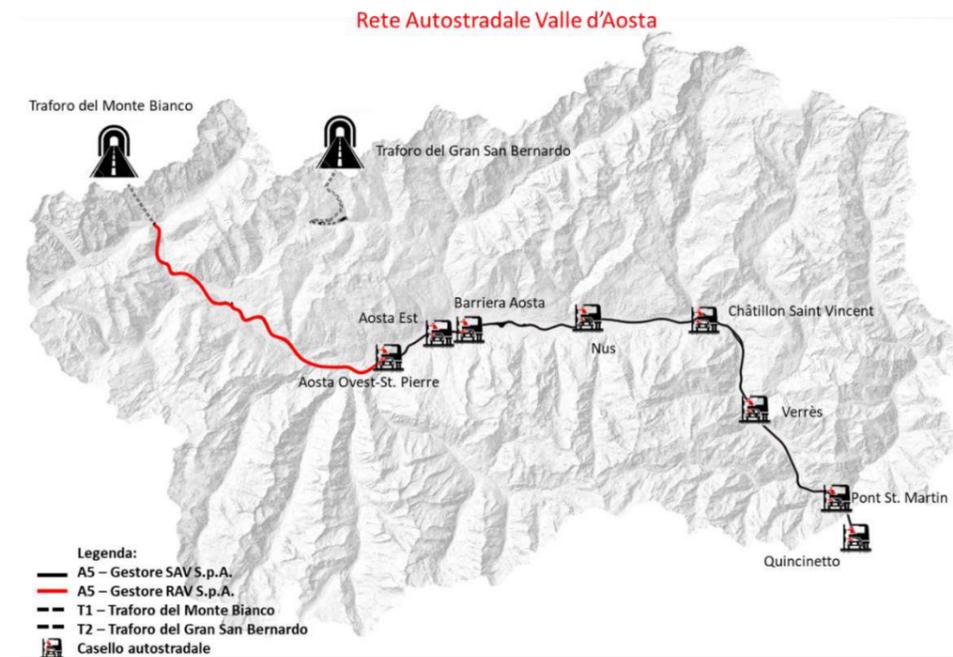
- Fonte RAV:
Andamento mensile ingressi/uscite dai caselli in territorio regionale distinti per classe veicolare e mese dell'anno 2022.
Matrici casello-casello per le cinque classi autostradali relative al giorno feriale tipo di una settimana di Febbraio, Maggio, Luglio e Novembre 2022.

Autostrada A5

- Fonte SAV:
Andamento mensile ingressi/uscite dai caselli in territorio regionale distinti per classe veicolare e

mese dell'anno 2022.

Matrici casello-casello per le cinque classi autostradali relative alle settimane tipo di Febbraio, Maggio, Luglio e Novembre 2022.



Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione

Tabella di classificazione dei veicoli e loro suddivisione in classi (SITRASB)		
Classe A1	Moto, moto con side-car, moto con rimorchio	
Classe A2	Veicolo a 2 o più assi con altezza inferiore a 1,3 m	
Classe B1	Veicolo a 2 o più assi con altezza superiore a 2 m e inferiore a 3 m	
Classe B2	Camion a 2 assi	
Classe B3	Autobus a 2 assi	
Classe 3A	Camion a 3 assi	
Classe 3B	Autobus a 3 assi	
Classe 4	Veicoli e convogli costruiti a 4 assi	

Figura 62 Classificazione veicolare e suddivisione in classi adottata da: SITRASB

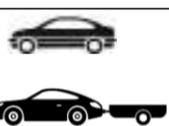
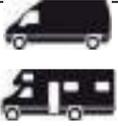
Tabella di classificazione dei veicoli e loro suddivisione in classi (GEIE)		
Classe 5	Moto, moto con side-car, moto con rimorchio	
Classe 1	Veicolo a 2 o più assi con altezza inferiore a 1,3 m	
Classe 2	Veicolo a 2 o più assi con altezza superiore a 2 m e inferiore a 3 m	
Classe 3	Veicoli a 2 assi con altezza totale superiore a 3 m	
Classe 4	Veicoli a 3 o più assi con altezza totale superiore a 3 m	
Classe D	Trasporto eccezionale "A" frigorifero	
Classe E	Trasporto eccezionale "B"	

Figura 63 Classificazione veicolare e suddivisione in classi adottata da: GEIE

Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione

Tabella di classificazione dei veicoli e loro suddivisione in classi		
Classe A	Veicolo a 2 o più assi con altezza inferiore a 1,30 m e motocicli	
Classe B	Veicolo a 2 o più assi con altezza superiore a 1,3 m	
Classe 3	Veicoli e convogli costruiti a 3 assi	
Classe 4	Veicoli e convogli costruiti a 4 assi	
Classe 5	Veicoli e convogli costruiti a 5 o più assi	

Figura 64 Classificazione veicolare e suddivisione in classi adottata da: RAV e SAV

3.2 Traforo del Monte Bianco

3.2.1 TRAFORO DEL MONTE BIANCO (FONTE GEIE)

Trafo del Monte Bianco
Dati di traffico
Transiti mensili - Anno 2022

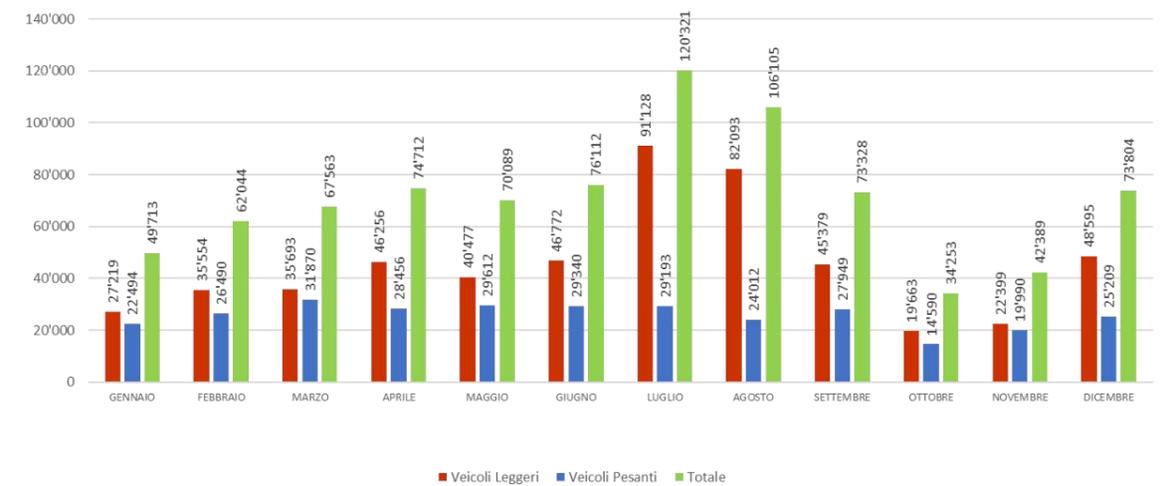


FLUSSI VEICOLARI - ANDAMENTO MENSILE									
	ITALIA - FRANCIA		TOTALE INGRESSI IN FRANCIA	FRANCIA - ITALIA		TOTALE INGRESSI IN ITALIA	TOTALE TRANSITI MENSILI	SALDO VEICOLI LEGGERI	SALDO VEICOLI PESANTI
	Veicoli Leggeri	Veicoli Pesanti		Veicoli Leggeri	Veicoli Pesanti				
GENNAIO	31'239	25'273	56'512	27'219	22'494	49'713	106'225	4'020	2'779
FEBBRAIO	34'412	29'573	63'985	35'554	26'490	62'044	126'029	-1'142	3'083
MARZO	36'139	34'879	71'018	35'693	31'870	67'563	138'581	446	3'009
APRILE	42'339	30'399	72'738	46'256	28'456	74'712	147'450	-3'917	1'943
MAGGIO	41'754	32'503	74'257	40'477	29'612	70'089	144'346	1'277	2'891
GIUGNO	42'907	32'366	75'273	46'772	29'340	76'112	151'385	-3'865	3'026
LUGLIO	66'484	33'408	99'892	91'128	29'193	120'321	220'213	-24'644	4'215
AGOSTO	106'669	26'849	133'518	82'093	24'012	106'105	239'623	24'576	2'837
SETTEMBRE	50'379	30'285	80'664	45'379	27'949	73'328	153'992	5'000	2'336
OTTOBRE	21'370	15'682	37'052	19'663	14'590	34'253	71'305	1'707	1'092
NOVEMBRE	23'002	22'117	45'119	22'399	19'990	42'389	87'508	603	2'127
DICEMBRE	44'730	26'642	71'372	48'595	25'209	73'804	145'176	-3'865	1'433
TOTALE	541'424	339'976	881'400	541'228	309'205	850'433	1'731'833	196	30'771

Trafo del Monte Bianco
Dati di traffico
Transiti mensili - Anno 2022
Lato Italiano



Transiti mensili - Anno 2022
Ingressi Traforo Monte Bianco

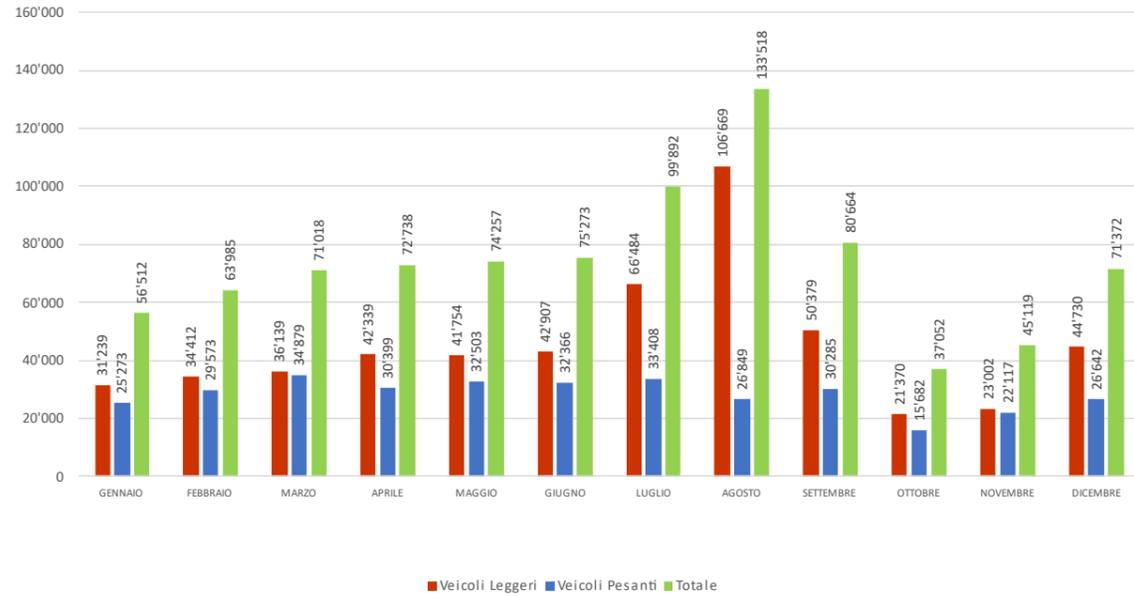


Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione

Trafo del Monte Bianco

Dati di traffico
Transiti mensili - Anno 2022
Lato Italiano

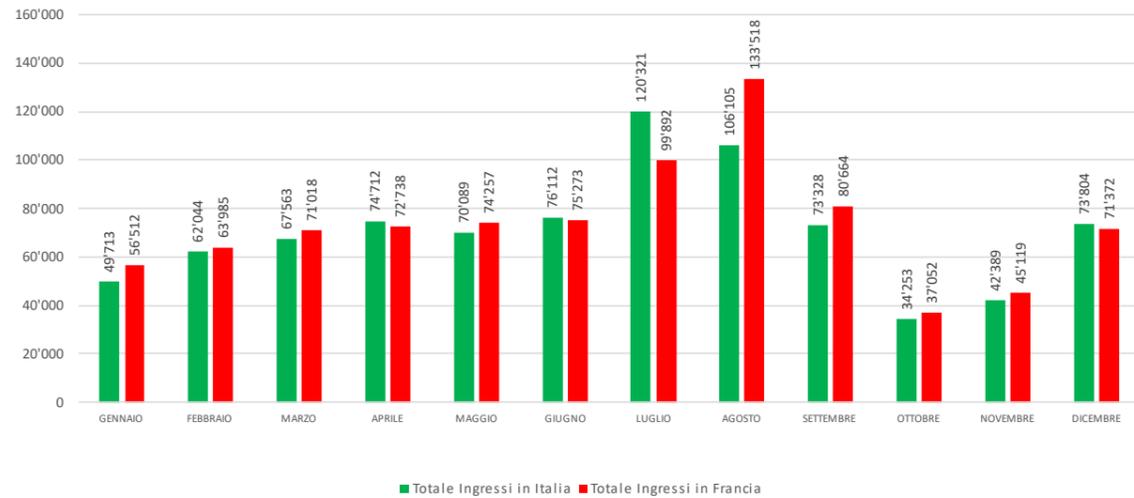
Transiti mensili - Anno 2022
Uscite Traforo Monte Bianco



Trafo del Monte Bianco

Dati di traffico
Transiti mensili - Anno 2022

Transiti mensili - Anno 2022
Totali ingressi/uscite



Il traffico al traforo del Monte Bianco nel 2022 ha fatto registrare un valore medio di 266'436 transiti/mese con un minimo di 71'000 transiti nel mese di ottobre ed un massimo di 239'632 transiti nel mese di agosto. Le fluttuazioni dei transiti di mezzi pesanti sono piuttosto contenute (+23%, -44% rispetto ad una media di 54'098 transiti/mese) mentre i transiti di veicoli leggeri presentano fluttuazioni più rilevanti (+109% -55% rispetto alla media di 90'211 transiti/mese), principalmente dovute ai flussi turistici.

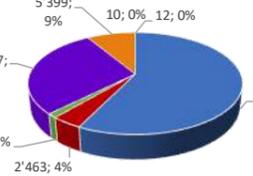
Trafo del Monte Bianco

Dati di traffico

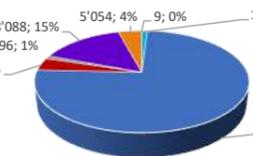
Classificazione veicolare - Dati riferiti agli ingressi del traforo anno 2022 - Lato Italiano

Tabella di classificazione dei veicoli e loro suddivisione in classi (GEIE)	
Classe 5	Moto, moto con side-car, moto con rimorchio
Classe 1	Veicolo a 2 o più assi con altezza inferiore a 1,3 m
Classe 2	Veicolo a 2 o più assi con altezza superiore a 2 m e inferiore a 3 m
Classe 3	Veicoli a 2 assi con altezza totale superiore a 3 m
Classe 4	Veicoli a 3 o più assi con altezza totale superiore a 3 m
Classe D	Trasporto eccezionale "A" frigorifero
Classe E	Trasporto eccezionale "B"

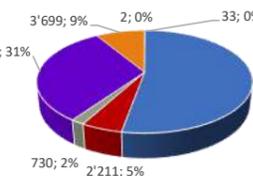
Ingressi - Febbraio 2022



Ingressi - Luglio 2022



Ingressi - Novembre 2022



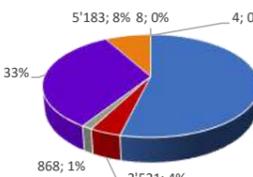
Trafo del Monte Bianco

Dati di traffico

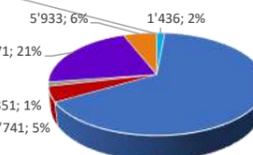
Classificazione veicolare - Dati riferiti alle uscite del traforo anno 2022 - Lato Italiano

Tabella di classificazione dei veicoli e loro suddivisione in classi (GEIE)	
Classe 5	Moto, moto con side-car, moto con rimorchio
Classe 1	Veicolo a 2 o più assi con altezza inferiore a 1,3 m
Classe 2	Veicolo a 2 o più assi con altezza superiore a 2 m e inferiore a 3 m
Classe 3	Veicoli a 2 assi con altezza totale superiore a 3 m
Classe 4	Veicoli a 3 o più assi con altezza totale superiore a 3 m
Classe D	Trasporto eccezionale "A" frigorifero
Classe E	Trasporto eccezionale "B"

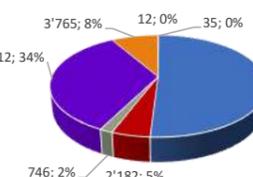
Uscite - Febbraio 2022



Uscite - Luglio 2022



Uscite - Novembre 2022

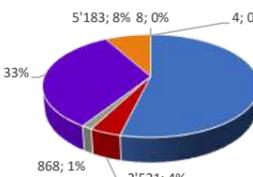


Trafo del Monte Bianco

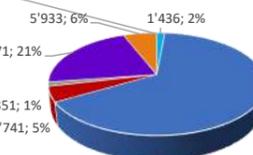
Dati di traffico

Classificazione veicolare - Dati riferiti alle uscite del traforo anno 2022 - Lato Italiano

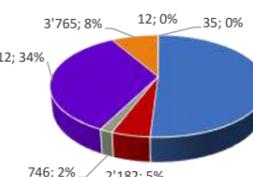
Uscite - Maggio 2022



Uscite - Agosto 2022 - mese di punta



Uscite - Totale annuale 2022



Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione

Trafo del Monte Bianco

Dati di traffico

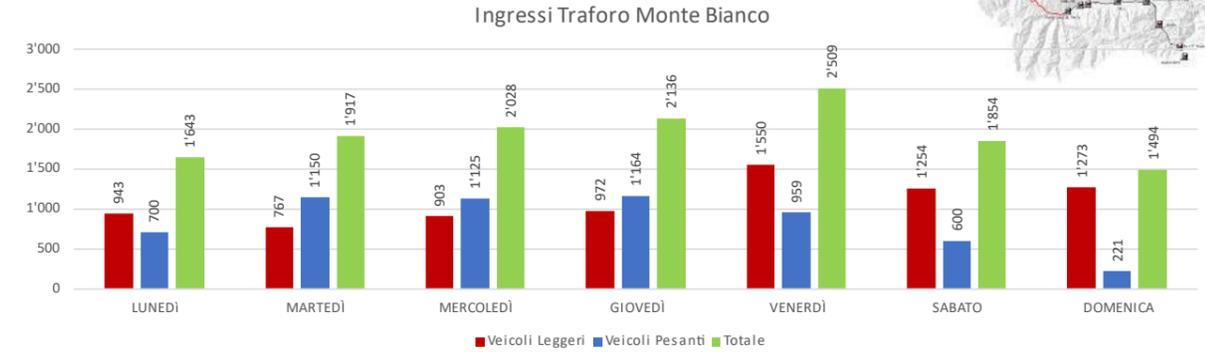
Transiti giornalieri relativi ad una settimana tipo - Anno 2022



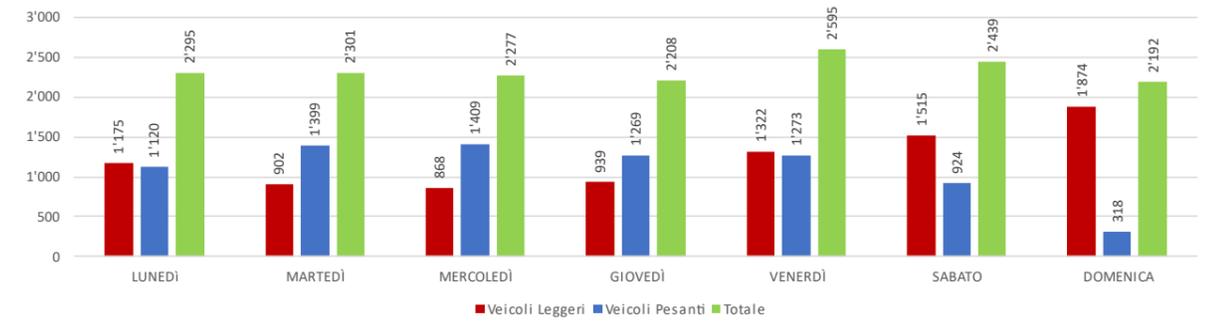
		FLUSSIVEICOLI- ANDAMENTO SETTIMANALE								
		ITALIA-FRANCIA		TOTALE INGRESSI IN FRANCIA	FRANCIA-ITALIA		TOTALE INGRESSI IN ITALIA	TOTALE TRANSITI GIORNALIERI	SALDO VEICOLI LEGGERI	SALDO VEICOLI PESANTI
		Veicoli Leggeri	Veicoli Pesanti		Veicoli Leggeri	Veicoli Pesanti				
FEBBRAIO	LUNEDI	1'088	1'236	2'324	963	660	1'623	3'947	125	576
	MARTEDI	900	1'470	2'370	863	1'184	2'047	4'417	37	286
	MERCOLEDI	1'131	1'413	2'544	1'097	1'140	2'237	4'781	34	273
	GIOVEDI	1'199	1'284	2'483	1'190	1'078	2'268	4'751	9	206
	VENERDI	1'749	1'316	3'065	1'918	947	2'865	5'930	-169	369
	SABATO	2'087	646	2'733	1'942	436	2'378	5'111	145	210
	DOMENICA	2'499	362	2'861	1'952	170	2'122	4'983	547	192
	TOT.	10'653	7'727	18'380	9'925	5'615	15'540	33'920	728	2'112
MAGGIO	LUNEDI	1'175	1'120	2'295	943	700	1'643	3'938	232	420
	MARTEDI	902	1'399	2'301	767	1'150	1'917	4'218	135	249
	MERCOLEDI	868	1'409	2'277	903	1'125	2'028	4'305	-35	284
	GIOVEDI	939	1'269	2'208	972	1'164	2'136	4'344	-33	105
	VENERDI	1'322	1'273	2'595	1'550	959	2'509	5'104	-228	314
	SABATO	1'515	924	2'439	1'254	600	1'854	4'293	261	324
	DOMENICA	1'874	318	2'192	1'273	221	1'494	3'686	601	97
	TOT.	8'595	7'712	16'307	7'662	5'919	13'581	29'888	933	1'793
LUGLIO	LUNEDI	2'241	1'445	3'686	2'644	806	3'450	7'136	-403	639
	MARTEDI	1'645	1'394	3'039	2'086	1'174	3'260	6'299	-441	220
	MERCOLEDI	1'697	1'394	3'091	2'335	1'169	3'504	6'595	-638	225
	GIOVEDI	1'917	1'418	3'335	2'617	1'229	3'846	7'181	-700	189
	VENERDI	2'292	1'392	3'684	3'615	962	4'577	8'261	-1'323	430
	SABATO	2'927	638	3'565	3'649	392	4'041	7'606	-722	246
	DOMENICA	2'998	397	3'395	3'708	299	4'007	7'402	-710	98
	TOT.	15'717	8'078	23'795	20'654	6'031	26'685	50'480	-4'937	2'047
NOVEMBRE	LUNEDI	832	863	1'695	531	559	1'090	2'785	301	304
	MARTEDI	640	1'399	2'039	614	1'021	1'635	3'674	26	378
	MERCOLEDI	626	1'172	1'798	658	973	1'631	3'429	-32	199
	GIOVEDI	690	1'214	1'904	822	1'050	1'872	3'776	-132	164
	VENERDI	905	1'274	2'179	1'399	916	2'315	4'494	-494	358
	SABATO	957	884	1'841	1'132	634	1'766	3'607	-175	250
	DOMENICA	1'513	283	1'796	937	150	1'087	2'883	576	133
	TOT.	6'163	7'089	13'252	6'093	5'303	11'396	24'648	70	1'786

Trafo del Monte Bianco

Transiti giornalieri relativi ad una settimana tipo - Maggio 2022 - Lato Italiano

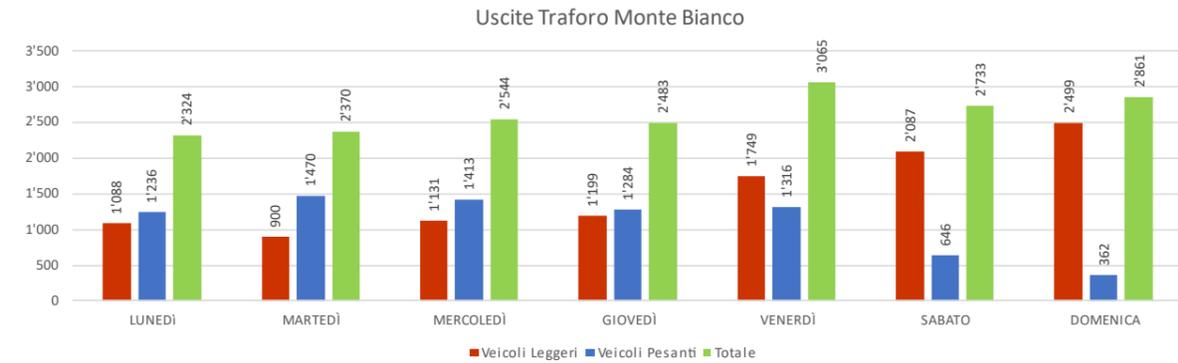
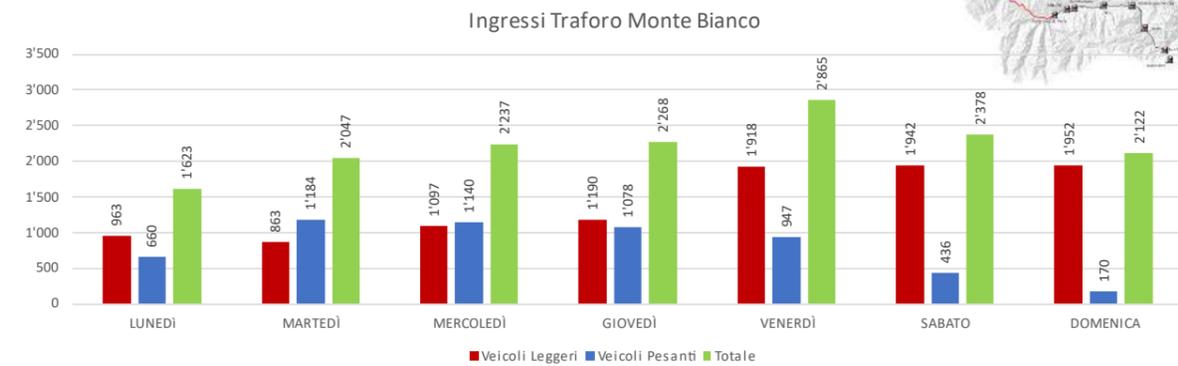


Trafo del Monte Bianco



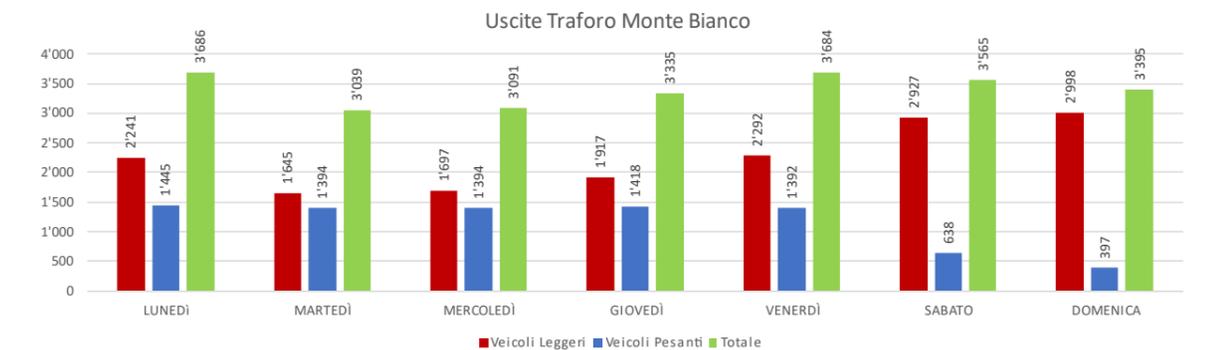
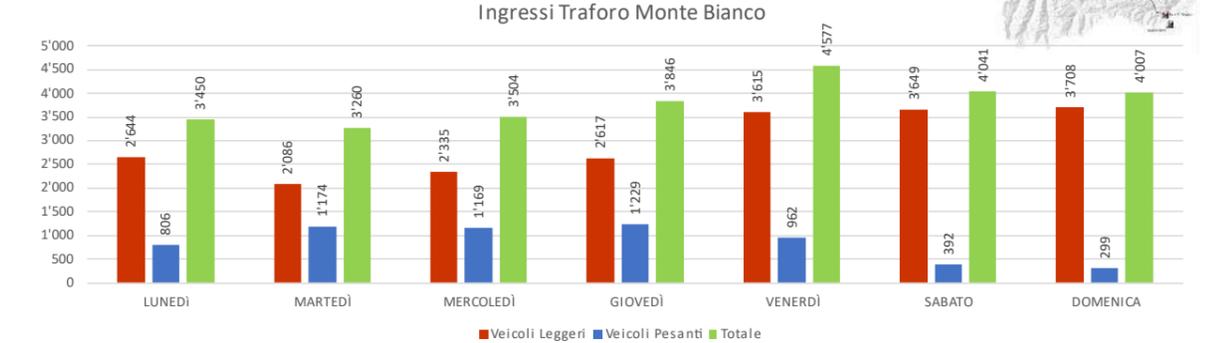
Trafo del Monte Bianco

Transiti giornalieri relativi ad una settimana tipo - Febbraio 2022 - Lato Italiano



Trafo del Monte Bianco

Transiti giornalieri relativi ad una settimana tipo - Luglio 2022 - Lato Italiano

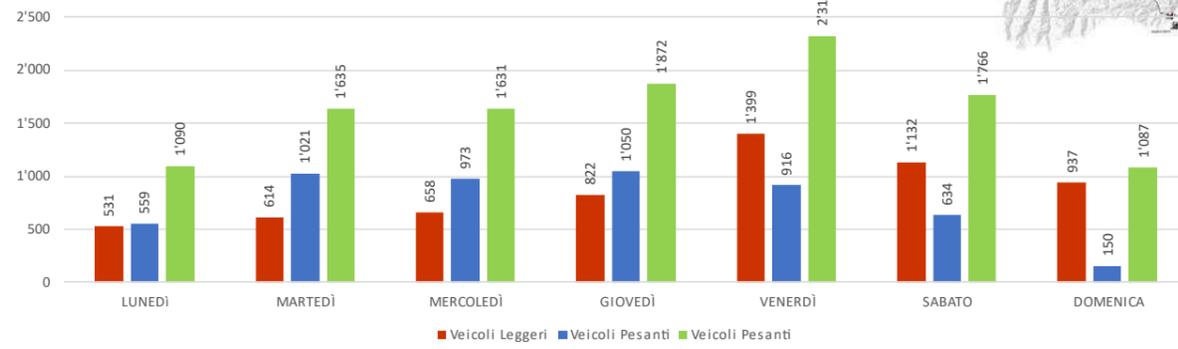


Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione

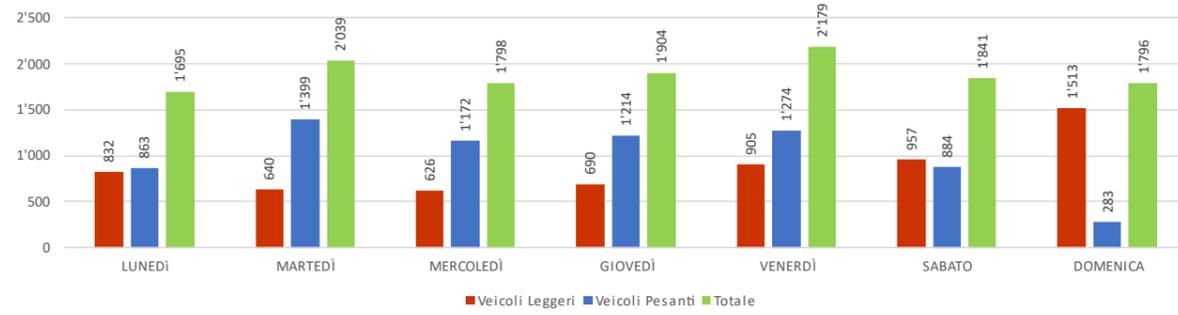
Trafo del Monte Bianco

Transiti giornalieri relativi ad una settimana tipo - Novembre 2022 - Lato Italiano

Ingressi Traforo Monte Bianco



Uscite Traforo Monte Bianco



Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione

3.2.2 TRAFORO DEL MONTE BIANCO (FONTE AISCAT)

Trafo autostradale T1-Trafo del Monte Bianco

Andamento dati di traffico 2006 - 2021

Flussi di traffico espressi in Veicoli medi giornalieri

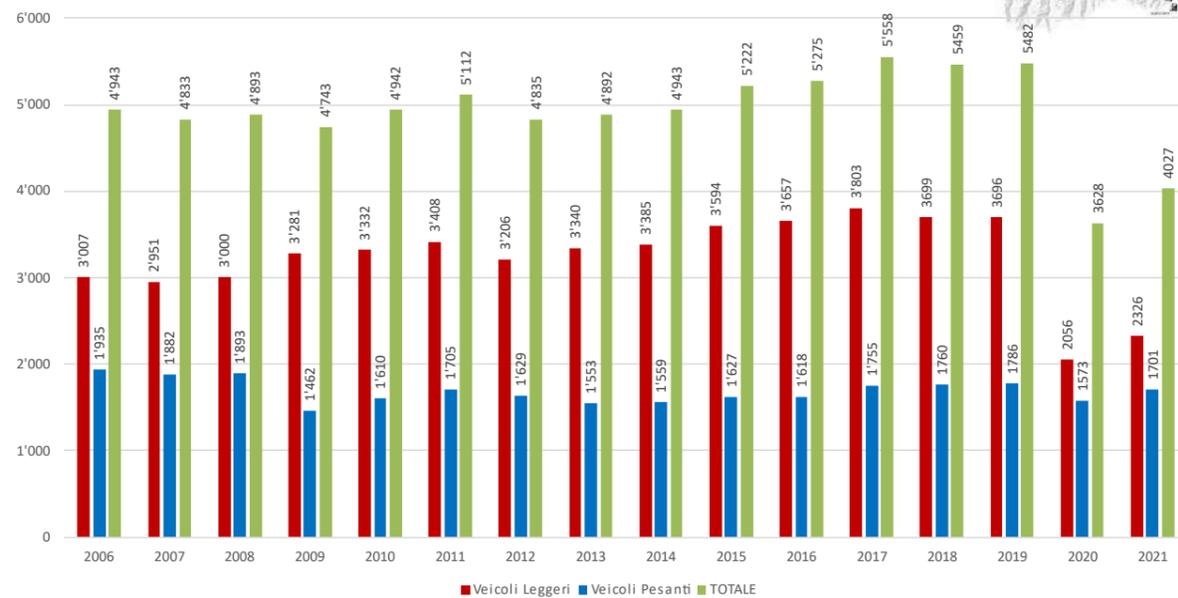
Traforo del Monte bianco (T1)			
Veicoli medi giornalieri			
	Veicoli Leggeri	Veicoli Pesanti	TOTALE
2006	3'007	1'935	4'943
2007	2'951	1'882	4'833
2008	3'000	1'893	4'893
2009	3'281	1'462	4'743
2010	3'332	1'610	4'942
2011	3'408	1'705	5'112
2012	3'206	1'629	4'835
2013	3'340	1'553	4'892
2014	3'385	1'559	4'943
2015	3'594	1'627	5'222
2016	3'657	1'618	5'275
2017	3'803	1'755	5'558
2018	3'699	1'760	5'459
2019	3'696	1'786	5'482
2020	2'056	1'573	3'628
2021	2'326	1'701	4'027
TOTALE	51'739	27'046	78'785



Trafo autostradale T1-Trafo del Monte Bianco

Dati di traffico

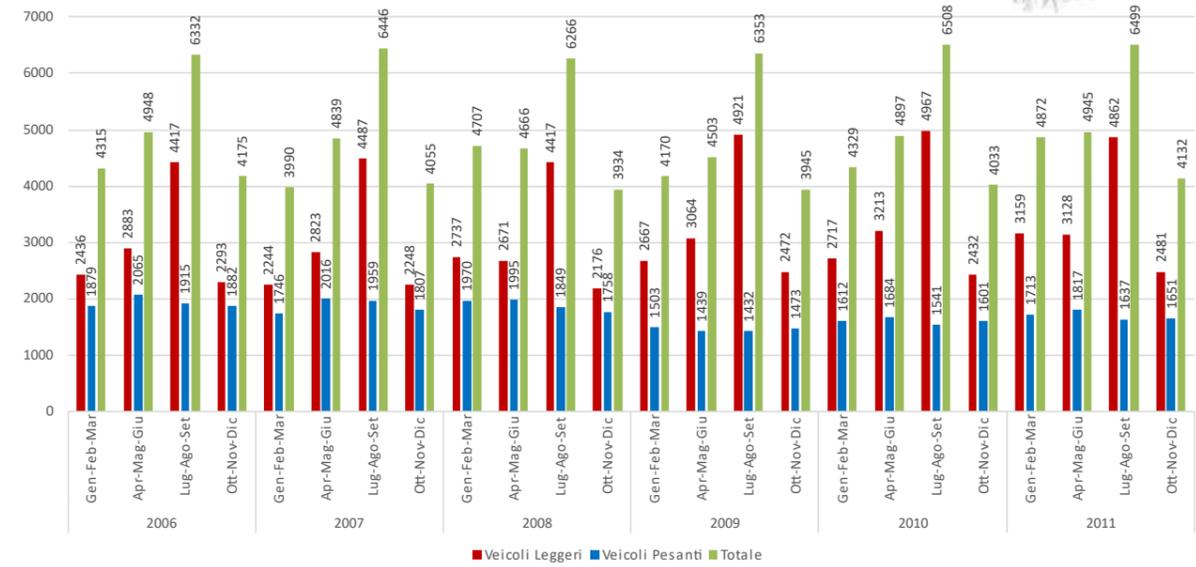
Traffico medio giornaliero - Valori annuali (2006-2021)



Trafo autostradale T1-Trafo del Monte Bianco

Dati di traffico

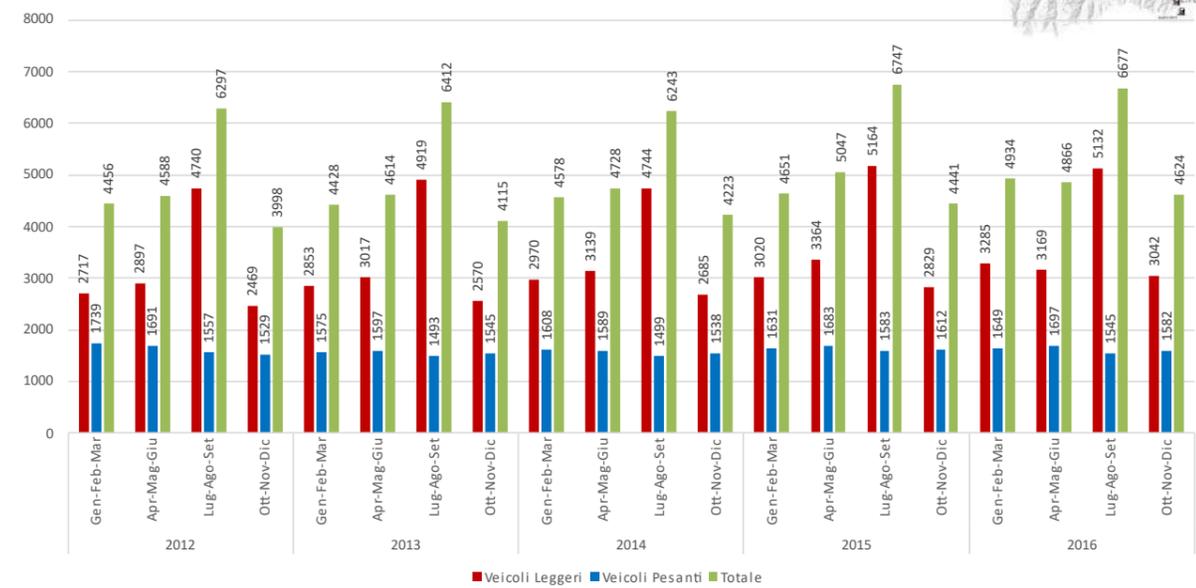
Traffico medio giornaliero - Valori trimestrali (2006-2011)



Trafo autostradale T1-Trafo del Monte Bianco

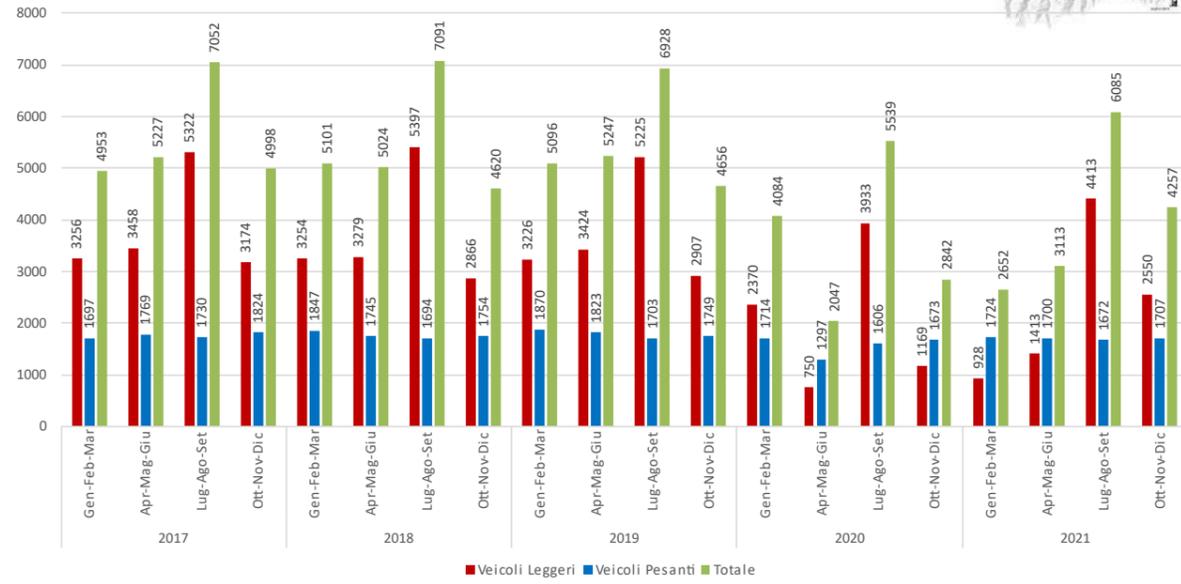
Dati di traffico

Traffico medio giornaliero - Valori trimestrali (2012-2016)

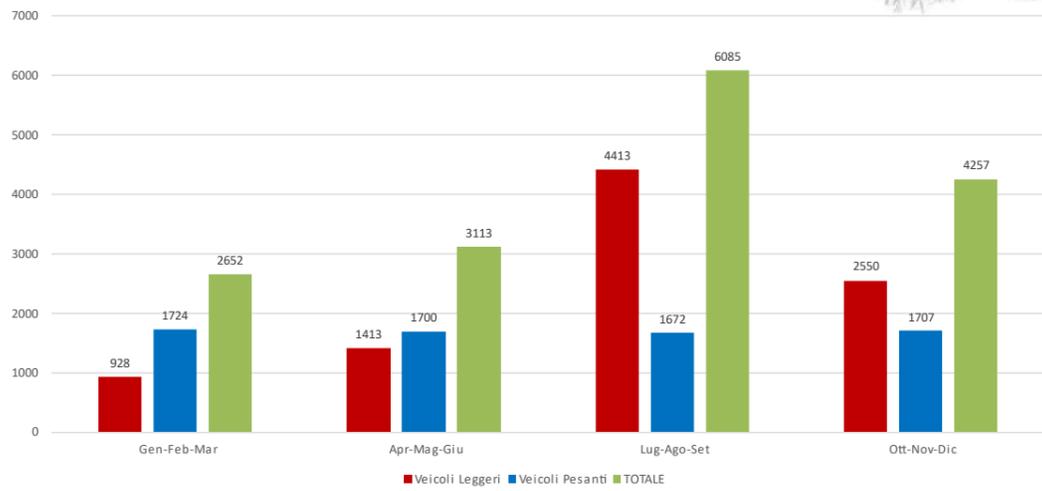


Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione

Trafo autostradale T1-Trafo del Monte Bianco
Dati di traffico
Traffico medio giornaliero - Valori trimestrali (2017-2021)



Trafo autostradale T1-Trafo del Monte Bianco
Dati di traffico
Traffico medio giornaliero - Valori trimestrali - Anno 2021



3.3 Traforo del Gran San Bernardo

3.3.1 TRAFORO DEL GRAN SAN BERNARDO (FONTE SITRASB)

Trafo del Gran San Bernardo

Dati di traffico
Transiti mensili-Anno 2022
Lato Italiano



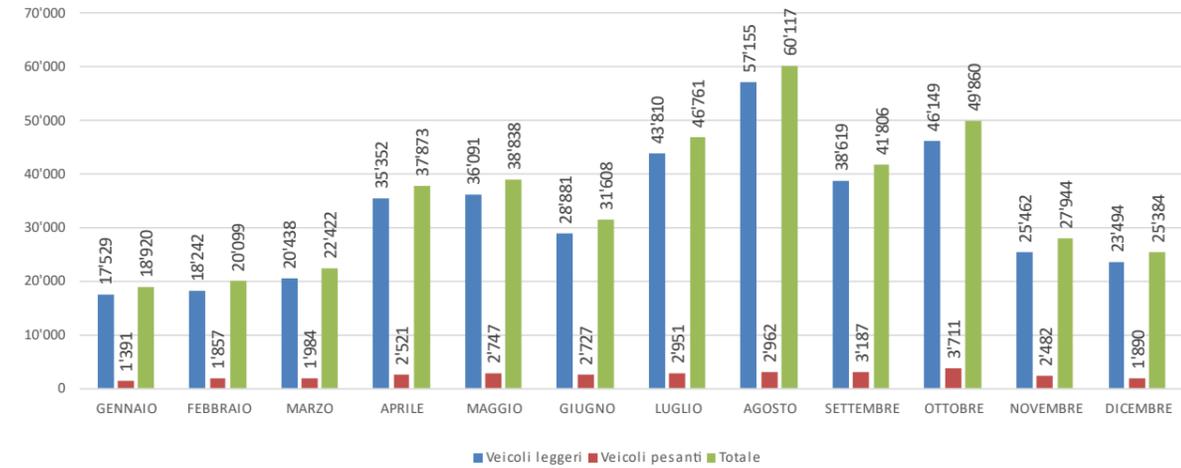
FLUSSI VEICOLARI - ANDAMENTO MENSILE									
	INGRESSI TRAFORO			USCITE TRAFORO			Saldo Veicoli Leggeri	Saldo Veicoli Pesanti	TOTALE TRANSITI MENSILI
	Veicoli Leggeri	Veicoli Pesanti	Totale Ingressi	Veicoli Leggeri	Veicoli Pesanti	Totale Uscite			
GENNAIO	17'529	1'391	18'920	14'303	1'390	15'693	3'226	1	34'613
FEBBRAIO	18'242	1'857	20'099	19'293	2'012	21'305	-1'051	-155	41'404
MARZO	20'438	1'984	22'422	20'140	2'193	22'333	298	-209	44'755
APRILE	35'352	2'521	37'873	38'308	2'870	41'178	-2'956	-349	79'051
MAGGIO	36'091	2'747	38'838	37'446	3'218	40'664	-1'355	-471	79'502
GIUGNO	28'881	2'727	31'608	31'455	2'867	34'322	-2'574	-140	65'930
LUGLIO	43'810	2'951	46'761	63'214	3'549	66'763	-19'404	-598	113'524
AGOSTO	57'155	2'962	60'117	38'588	2'816	41'404	18'567	146	101'521
SETTEMBRE	38'619	3'187	41'806	39'463	3'576	43'039	-844	-389	84'845
OTTOBRE	46'149	3'711	49'860	40'796	3'418	44'214	5'353	293	94'074
NOVEMBRE	25'462	2'482	27'944	23'852	2'474	26'326	1'610	8	54'270
DICEMBRE	23'494	1'890	25'384	28'572	2'125	30'697	-5'078	-235	56'081
TOTALE	391'222	30'410	421'632	395'430	32'508	427'938	-4'208	-2'098	849'570

Trafo del Gran San Bernardo

Dati di traffico
Transiti mensili-Anno 2022
Lato Italiano



Ingressi Traforo Gran San Bernardo

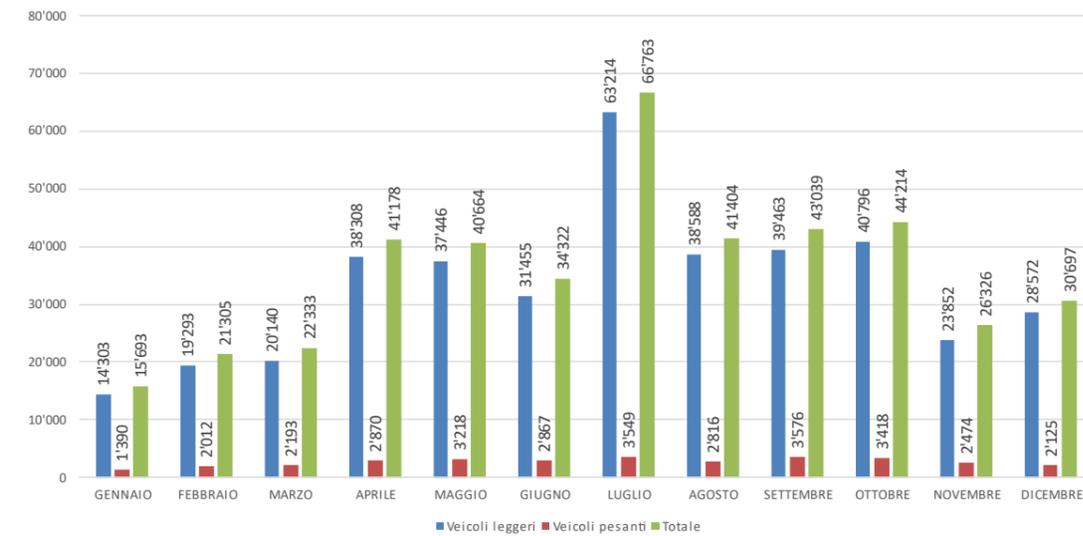


Trafo del Gran San Bernardo

Dati di traffico
Transiti mensili-Anno 2022
Lato Italiano



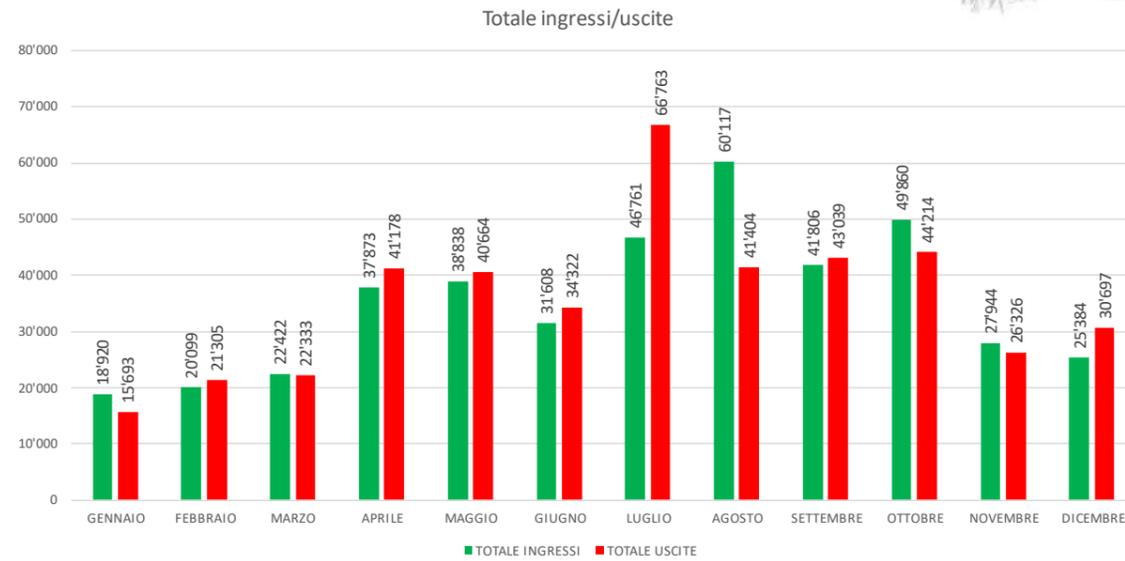
Uscite Traforo Gran San Bernardo



Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione

Trafo del Gran San Bernardo

Dati di traffico
Transiti mensili totali-Anno 2022
Lato Italiano

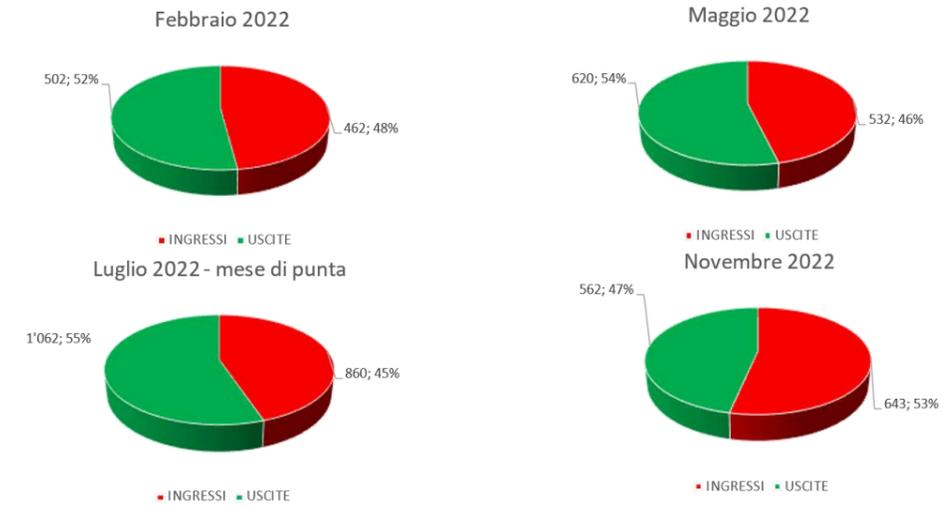


Trafo del Gran San Bernardo

Dati di traffico
Transiti relativi ad un giorno feriale tipo (Dati relativi al mercoledì della seconda settimana del mese)
Anno 2022 Lato Italiano



MESE	TRANSITI		TOTALE
	INGRESSI	USCITE	
FEBBRAIO	462	502	964
MAGGIO	532	620	1'152
LUGLIO	860	1'062	1'922
NOVEMBRE	643	562	1'205



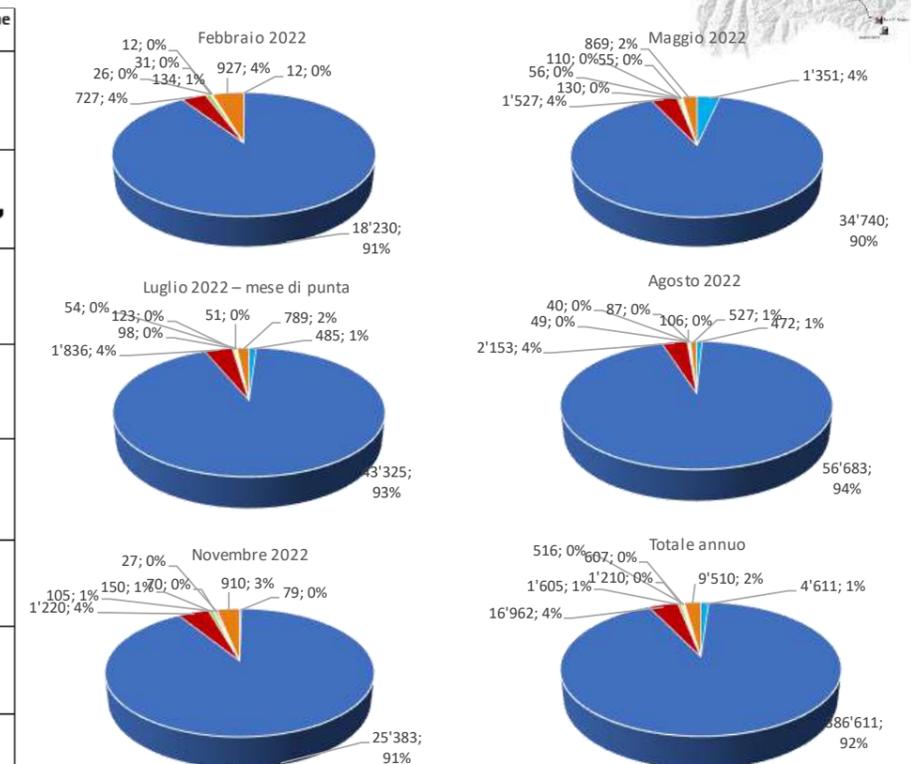
Trafo del Gran San Bernardo

Dati di traffico
Classificazione veicolare - Dati riferiti agli ingressi del traforo anno 2022- Lato Italiano



Tabella di classificazione dei veicoli e loro suddivisione in classi (SITRASB)

Classe	Descrizione	Icona
Classe A1	Moto, moto con side-car, moto con rimorchio	
Classe A2	Veicolo a 2 o più assi con altezza inferiore a 1,3 m	
Classe B1	Veicolo a 2 o più assi con altezza superiore a 2 m e inferiore a 3 m	
Classe B2	Camion a 2 assi	
Classe B3	Autobus a 2 assi	
Classe 3A	Camion a 3 assi	
Classe 3B	Autobus a 3 assi	
Classe 4	Veicoli e convogli costruiti a 4 assi	



Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione

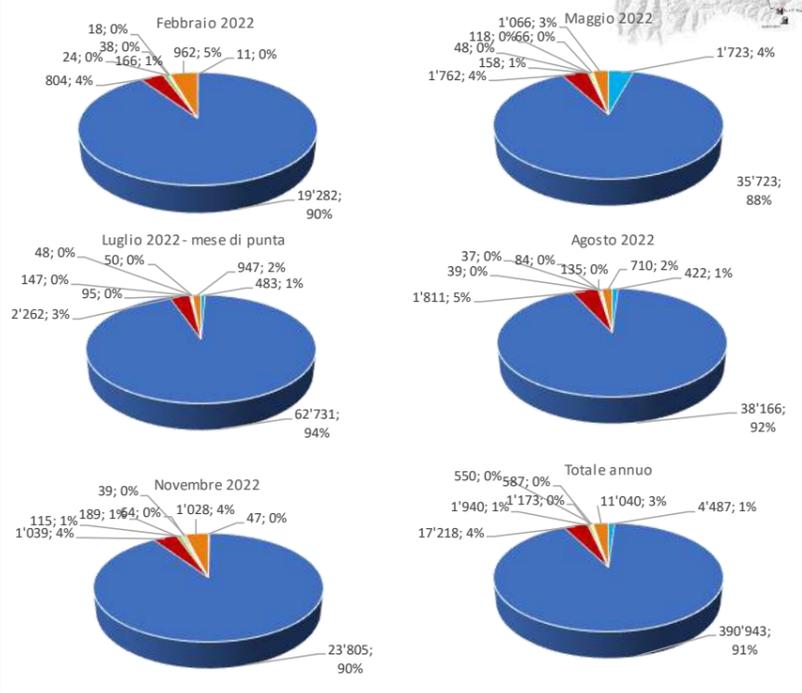
Trafoforo del Gran San Bernardo

Dati di traffico

Classificazione veicolare – Dati riferiti alle uscite del traforo anno 2022- Lato Italiano



Tabella di classificazione dei veicoli e loro suddivisione in classi (SITRASB)		
Classe A1	Moto, moto con sidecar, moto con rimorchio	
Classe A2	Veicolo a 2 o più assi con altezza inferiore a 1,3 m	
Classe B1	Veicolo a 2 o più assi con altezza superiore a 2 m e inferiore a 3 m	
Classe B2	Camion a 2 assi	
Classe B3	Autobus a 2 assi	
Classe 3A	Camion a 3 assi	
Classe 3B	Autobus a 3 assi	
Classe 4	Veicoli e convogli costruiti a 4 assi	



Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione

3.3.2 TRAFORO DEL GRAN SAN BERNARDO (FONTE AISCAT)

Trafo autostradale T2-Trafo del Gran San Bernardo

Andamento dati di traffico 2006-2021

Flussi di traffico espressi in Veicoli medi giornalieri

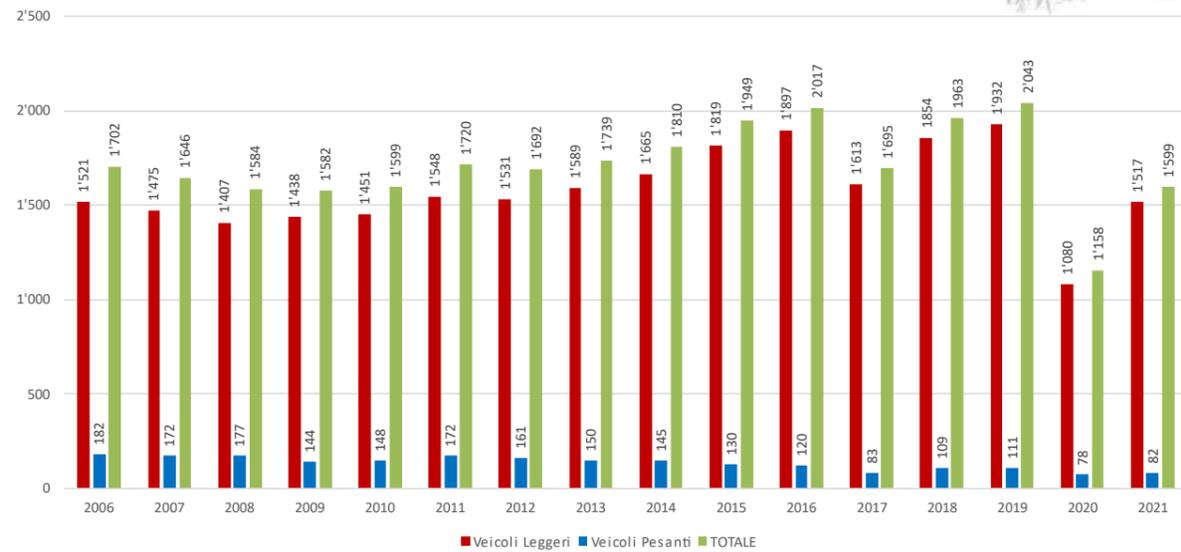
Traforo del Gran San Bernardo (T2)			
Veicoli medi giornalieri			
	Veicoli Leggeri	Veicoli Pesanti	TOTALE
2006	1'521	182	1'702
2007	1'475	172	1'646
2008	1'407	177	1'584
2009	1'438	144	1'582
2010	1'451	148	1'599
2011	1'548	172	1'720
2012	1'531	161	1'692
2013	1'589	150	1'739
2014	1'665	145	1'810
2015	1'819	130	1'949
2016	1'897	120	2'017
2017	1'613	83	1'695
2018	1'854	109	1'963
2019	1'932	111	2'043
2020	1'080	78	1'158
2021	1'517	82	1'599
TOTALE	25'333	2'162	27'495



Trafo autostradale T2-Trafo del Gran San Bernardo

Dati di traffico

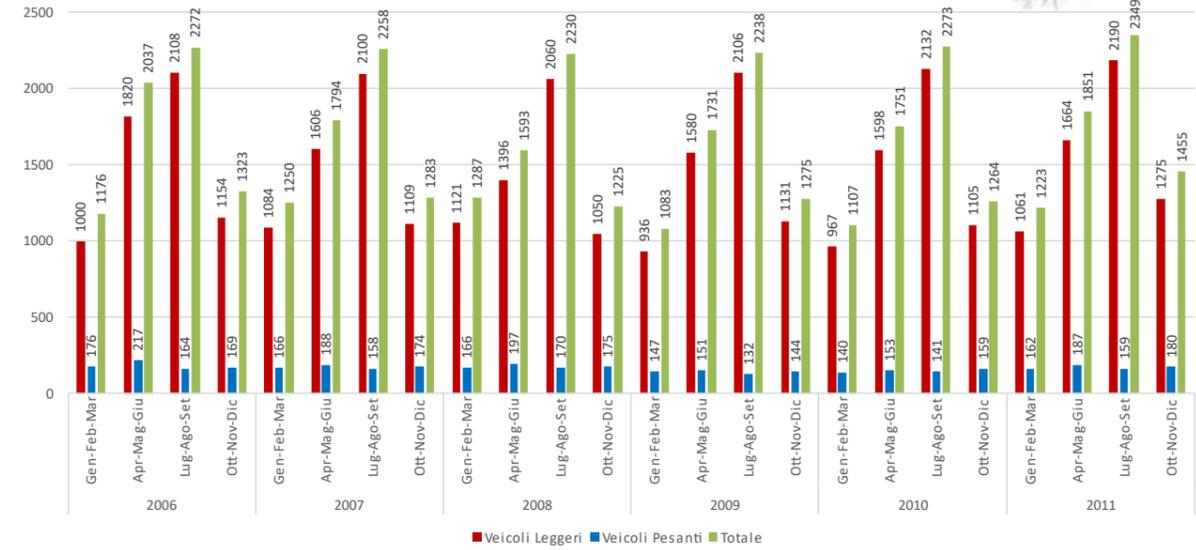
Traffico medio giornaliero - Valori annuali (2006-2021)



Trafo autostradale T2-Trafo del Gran San Bernardo

Dati di traffico

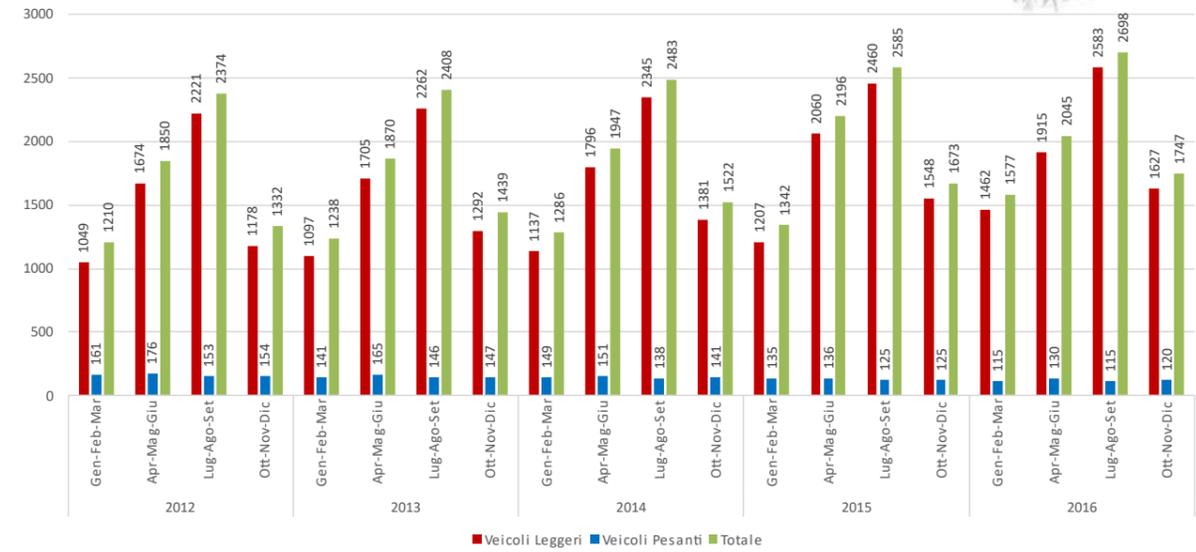
Traffico medio giornaliero - Valori trimestrali (2006-2011)



Trafo autostradale T2-Trafo del Gran San Bernardo

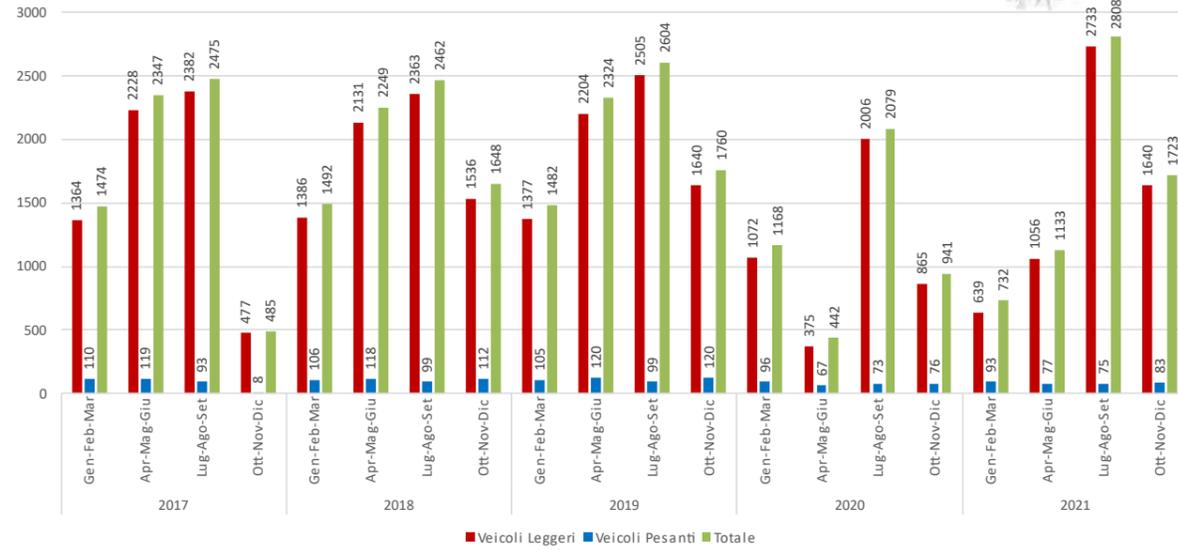
Dati di traffico

Traffico medio giornaliero - Valori trimestrali (2012-2016)

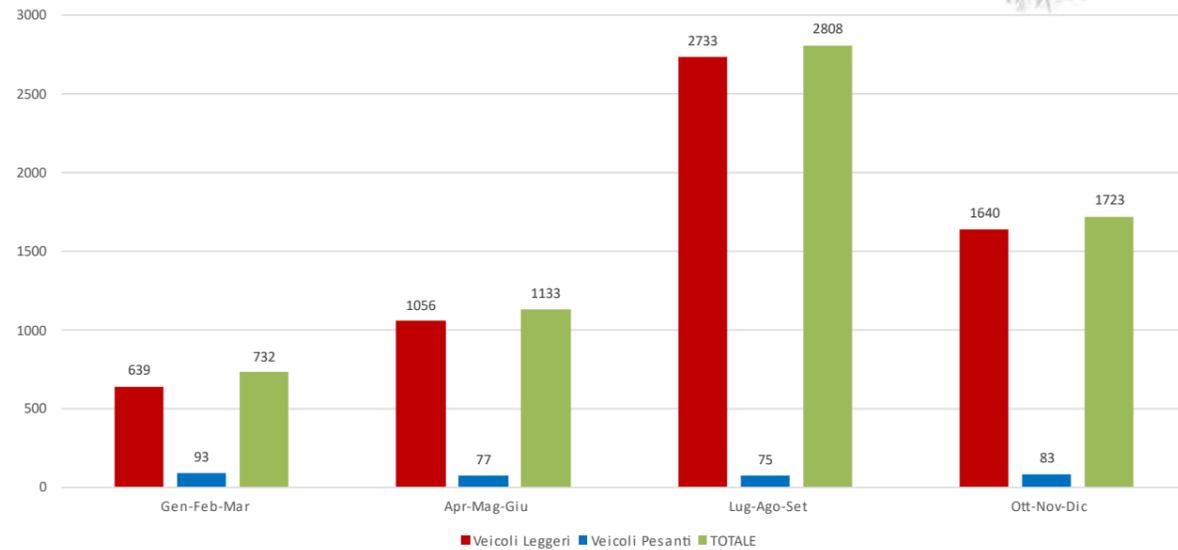


Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione

Trafo autostradale T2- Traforo del Gran San Bernardo
Dati di traffico
Traffico medio giornaliero - Valori trimestrali (2017-2021)



Trafo autostradale T2- Traforo del Gran San Bernardo
Dati di traffico
Traffico medio giornaliero - Valori trimestrali – Anno 2021

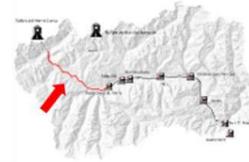


Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione

3.4 Raccordo Autostradale Valle D'Aosta (Fonte RAV)

R.A.V.- Raccordo Autostradale Valle D'Aosta

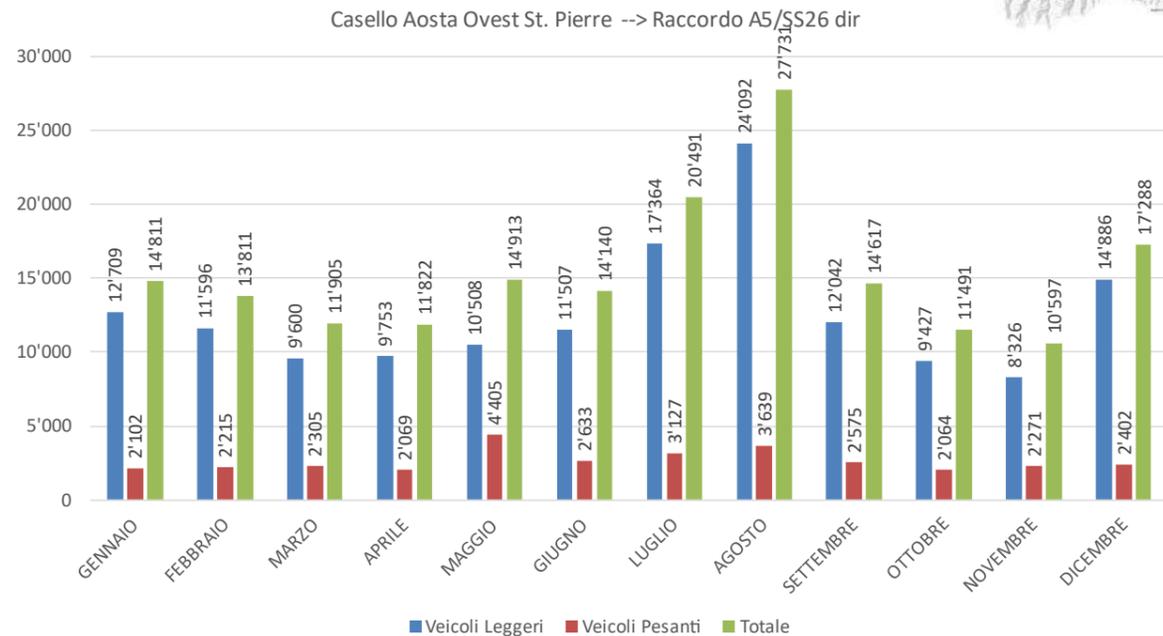
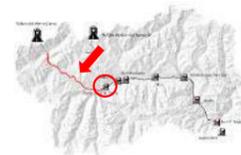
Dati di traffico
Flussi veicolari mensili - 2022



	FLUSSI VEICOLARI- ANDAMENTO MENSILE					
	Ingresso Raccordo.			Uscita Raccordo.		
	Tratta Aosta Ovest - St. Pierre - Raccordo A5/SS26 dir			Tratta Raccordo A5/SS26 dir - Aosta Ovest - St. Pierre		
	Veicoli Leggeri	Veicoli Pesanti	Totale	Veicoli Leggeri	Veicoli Pesanti	Totale
GENNAIO	12'709	2'102	14'811	13'320	2'141	15'461
FEBBRAIO	11'596	2'215	13'811	12'285	2'198	14'483
MARZO	9'600	2'305	11'905	10'346	2'266	12'612
APRILE	9'753	2'069	11'822	10'626	2'142	12'768
MAGGIO	10'508	4'405	14'913	11'117	4'065	15'182
GIUGNO	11'507	2'633	14'140	11'684	2'577	14'261
LUGLIO	17'364	3'127	20'491	18'670	3'141	21'811
AGOSTO	24'092	3'639	27'731	25'069	3'602	28'671
SETTEMBRE	12'042	2'575	14'617	12'449	2'640	15'089
OTTOBRE	9'427	2'064	11'491	9'582	1'954	11'536
NOVEMBRE	8'326	2'271	10'597	9'045	2'057	11'102
DICEMBRE	14'886	2'402	17'288	16'533	2'398	18'931
TOTALE	151'810	31'807	183'617	160'726	31'181	191'907

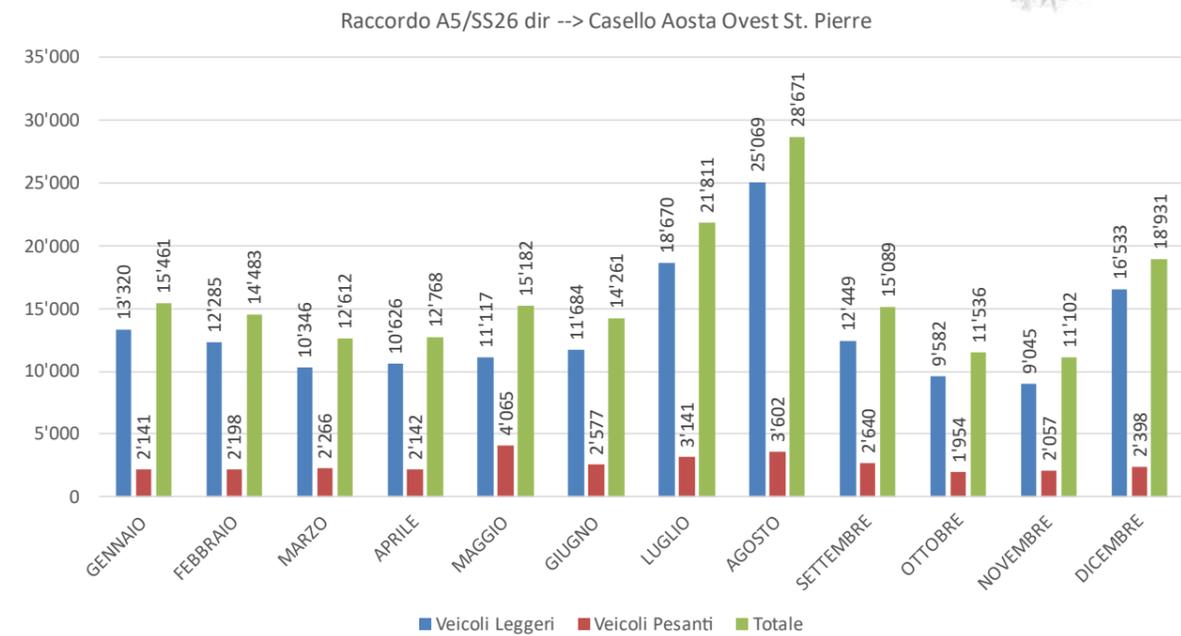
R.A.V.- Raccordo Autostradale Valle D'Aosta

Dati di traffico
Casello Aosta Ovest - St. Pierre direzione Raccordo A5/SS26dir
Flussi di traffico mensili - Anno 2022



R.A.V.- Raccordo Autostradale Valle D'Aosta

Dati di traffico
Raccordo A5/SS26dir direzione Casello Aosta Ovest-St.Pierre
Flussi di traffico mensili - Anno 2022



R.A.V.- Raccordo Autostradale Valle D'Aosta

Flussi veicolari giornalieri relativi ad una settimana tipo - Anno 2022



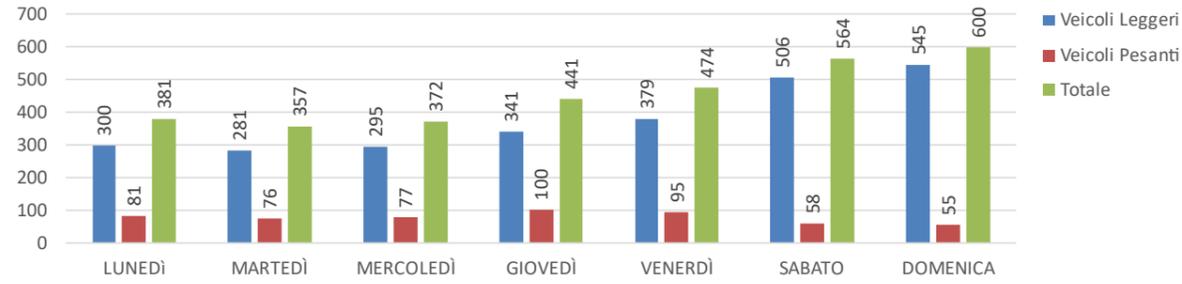
	FLUSSI VEICOLARI - Settimana tipo						
		Ingresso Raccordo. Tratta Aosta Ovest - St. Pierre/Raccordo A5/SS26 dir			Uscita Raccordo. Tratta Raccordo A5/SS26 dir/Aosta Ovest - St. Pierre		
		Veicoli Leggeri	Veicoli Pesanti	Totale	Veicoli Leggeri	Veicoli Pesanti	Totale
FEBBRAIO	LUNEDI	300	81	381	334	81	415
	MARTEDI	281	76	357	297	94	391
	MERCOLEDI	295	77	372	319	88	407
	GIOVEDI	341	100	441	357	90	447
	VENERDI	379	95	474	450	102	552
	SABATO	506	58	564	620	61	681
	DOMENICA	545	55	600	535	53	588
	TOT.	2'647	542	3'189	2'912	569	3'481
MAGGIO	LUNEDI	219	82	301	258	63	321
	MARTEDI	244	77	321	279	70	349
	MERCOLEDI	230	79	309	259	85	344
	GIOVEDI	219	74	293	289	95	384
	VENERDI	239	85	324	337	85	422
	SABATO	300	49	349	345	57	402
	DOMENICA	322	44	366	231	43	274
	TOT.	1'773	490	2'263	1'998	498	2'496
LUGLIO	LUNEDI	463	104	567	513	101	614
	MARTEDI	444	111	555	535	114	649
	MERCOLEDI	518	113	631	618	102	720
	GIOVEDI	675	126	801	655	104	759
	VENERDI	589	150	739	740	148	888
	SABATO	665	108	773	660	84	744
	DOMENICA	670	98	768	618	73	691
	TOT.	4'024	810	4'834	4'339	726	5'065
NOVEMBRE	LUNEDI	187	75	262	216	79	295
	MARTEDI	246	91	337	272	83	355
	MERCOLEDI	208	99	307	252	74	326
	GIOVEDI	277	111	388	329	95	424
	VENERDI	349	103	452	498	100	598
	SABATO	403	69	472	466	56	522
	DOMENICA	479	47	526	292	39	331
	TOT.	2'149	595	2'744	2'325	526	2'851

Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione

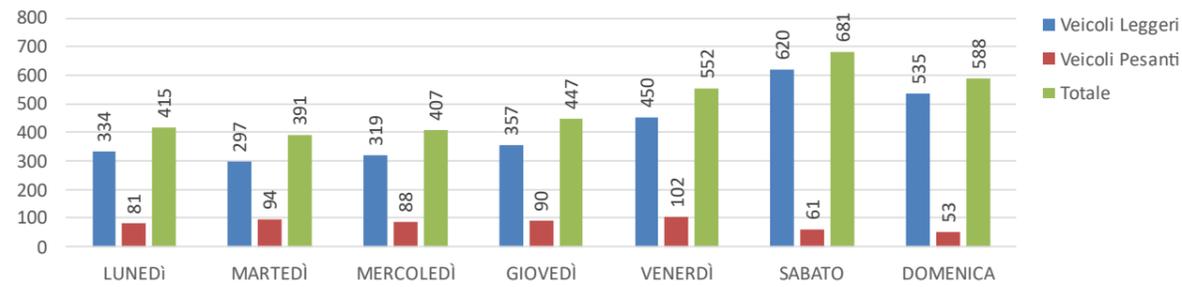
R.A.V.- Raccordo Autostradale Valle D'Aosta
Transiti giornalieri relativi ad una settimana tipo - Febbraio 2022



Tratta Aosta Ovest - St. Pierre/Raccordo A5/SS26 dir



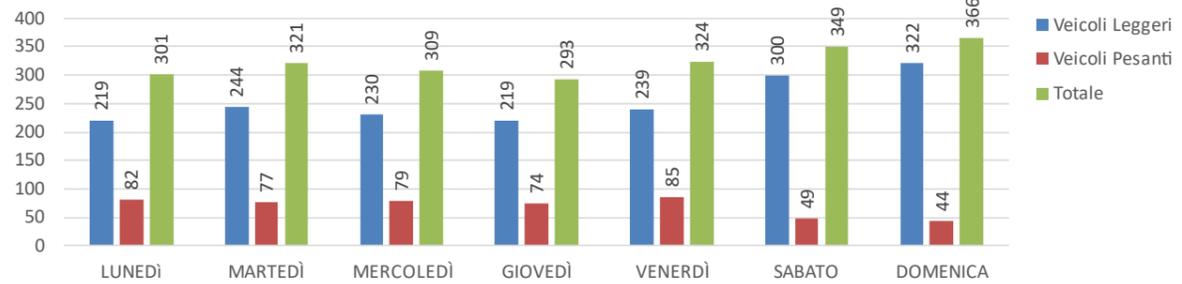
Tratta Raccordo A5/SS26 dir/Aosta Ovest - St. Pierre



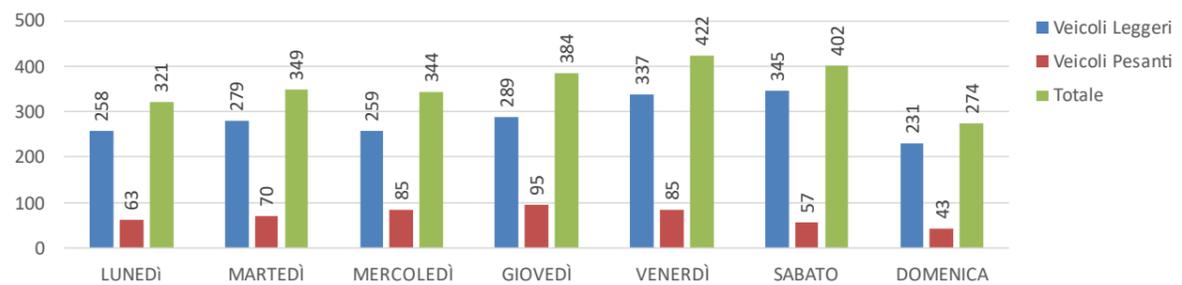
R.A.V.- Raccordo Autostradale Valle D'Aosta
Transiti giornalieri relativi ad una settimana tipo - Maggio 2022



Tratta Aosta Ovest - St. Pierre/Raccordo A5/SS26 dir



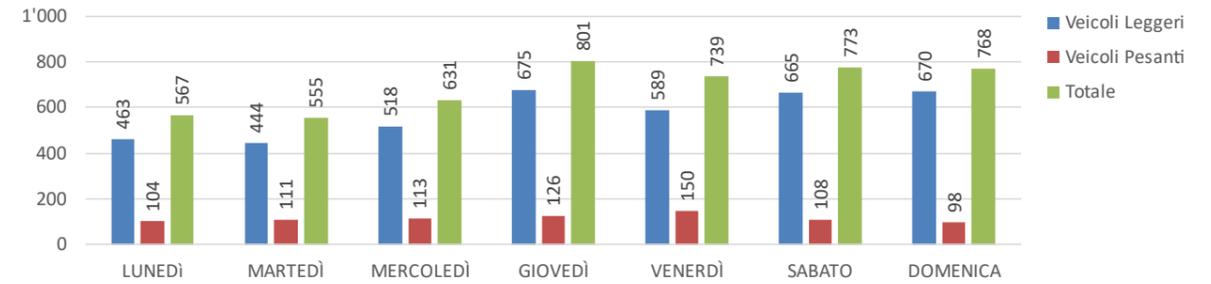
Tratta Raccordo A5/SS26 dir/Aosta Ovest - St. Pierre



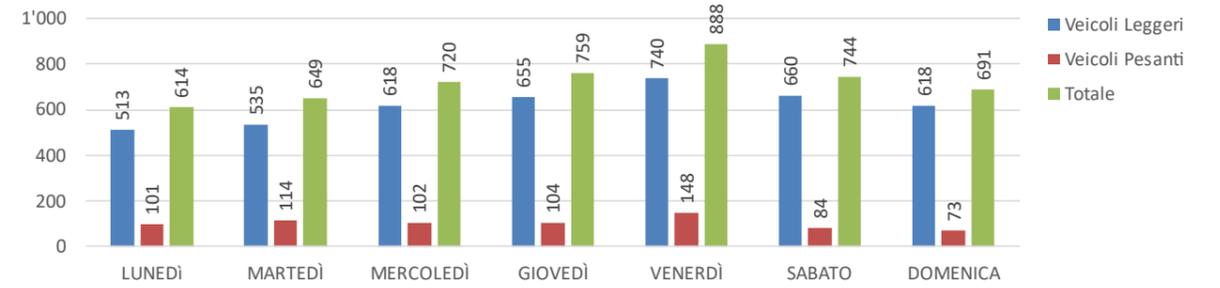
R.A.V.- Raccordo Autostradale Valle D'Aosta
Transiti giornalieri relativi ad una settimana tipo - Luglio 2022



Tratta Aosta Ovest - St. Pierre/Raccordo A5/SS26 dir



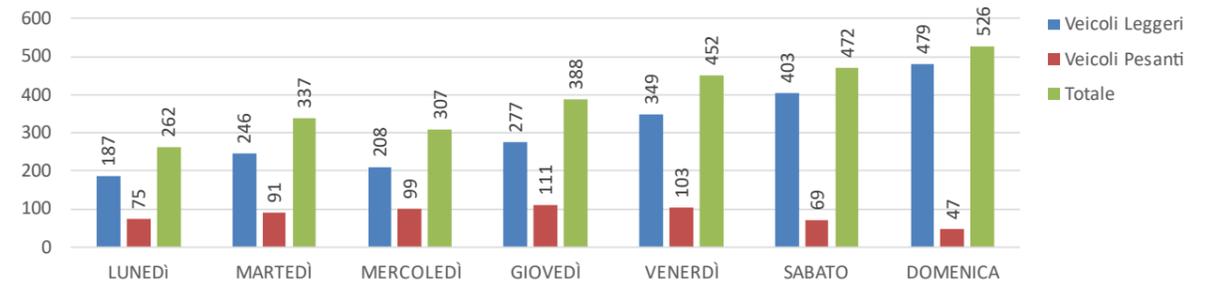
Tratta Raccordo A5/SS26 dir/Aosta Ovest - St. Pierre



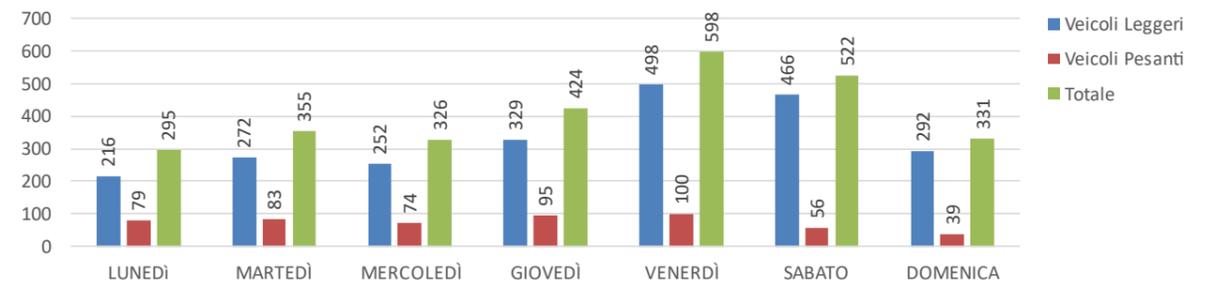
R.A.V.- Raccordo Autostradale Valle D'Aosta
Transiti giornalieri relativi ad una settimana tipo - Novembre 2022



Tratta Aosta Ovest - St. Pierre/Raccordo A5/SS26 dir



Tratta Raccordo A5/SS26 dir/Aosta Ovest - St. Pierre



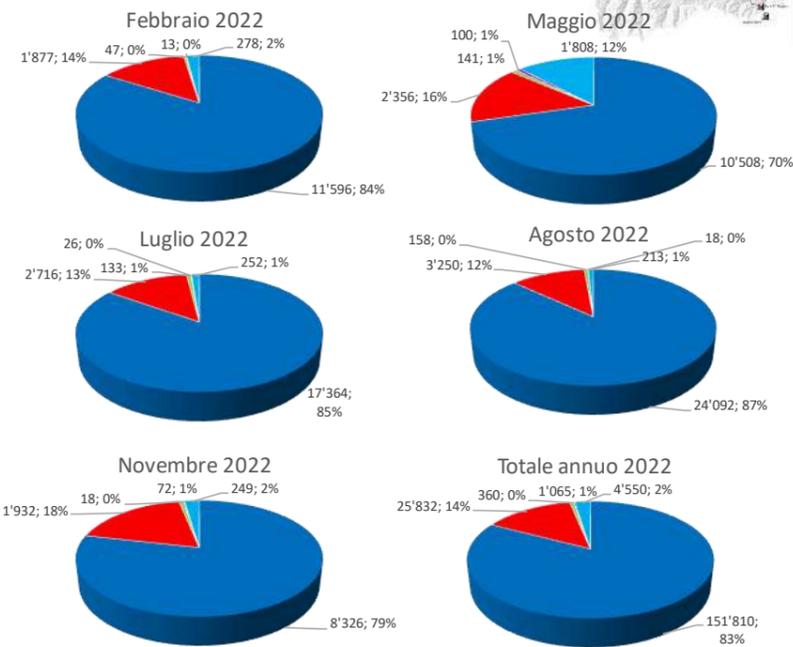
Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione

R.A.V.- Raccordo Autostradale Valle D'Aosta

Dati di traffico - Classificazione veicolare

Dati riferiti agli ingressi al Raccordo. Tratta Aosta Ovest - St. Pierre - Raccordo A5/SS26 dir

Tabella di classificazione dei veicoli e loro suddivisione in classi		
Classe A	Veicolo a 2 o più assi con altezza inferiore a 1,30 m e motocicli	
Classe B	Veicolo a 2 o più assi con altezza superiore a 1,3 m	
Classe 3	Veicoli e convogli costruiti a 3 assi	
Classe 4	Veicoli e convogli costruiti a 4 assi	
Classe 5	Veicoli e convogli costruiti a 5 o più assi	



3.5 Autostrada A5 (Fonte SAV)

3.5.1 CASELLO QUINCINETTO

S.A.V.- Società Autostrade Valdostane

Dati di traffico
Casello Quincinetto
Transiti mensili - Anno 2022



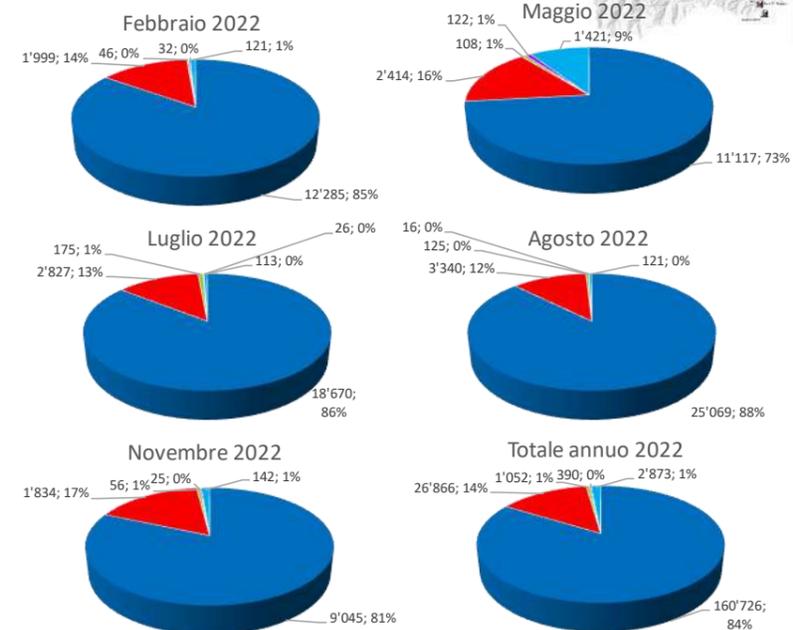
Data	Ingresso			Uscita		
	Veicoli Leggeri	Veicoli Pesanti	Totale	Leggeri	Pesanti	Totale
Gennaio	364'312	70'101	434'413	335'894	73'930	409'824
Febbraio	308'052	76'411	384'463	313'698	80'921	394'619
Marzo	294'999	88'598	383'597	287'921	93'166	381'087
Aprile	313'480	81'871	395'351	306'868	84'713	391'581
Maggio	294'186	90'694	384'880	285'794	94'508	380'302
Giugno	340'950	91'487	432'437	336'448	96'404	432'852
Luglio	528'977	101'445	630'422	499'541	106'744	606'285
Agosto	522'440	88'255	610'695	554'299	93'823	648'122
Settembre	336'798	90'425	427'223	335'330	94'201	429'531
Ottobre	301'239	75'283	376'522	312'218	79'365	391'583
Novembre	272'548	77'921	350'469	258'819	85'079	343'898
Dicembre	369'227	81'858	451'085	403'640	86'406	490'046
Totale	4'247'208	1'014'349	5'261'557	4'230'470	1'069'260	5'299'730

R.A.V.- Raccordo Autostradale Valle D'Aosta

Dati di traffico - Classificazione veicolare

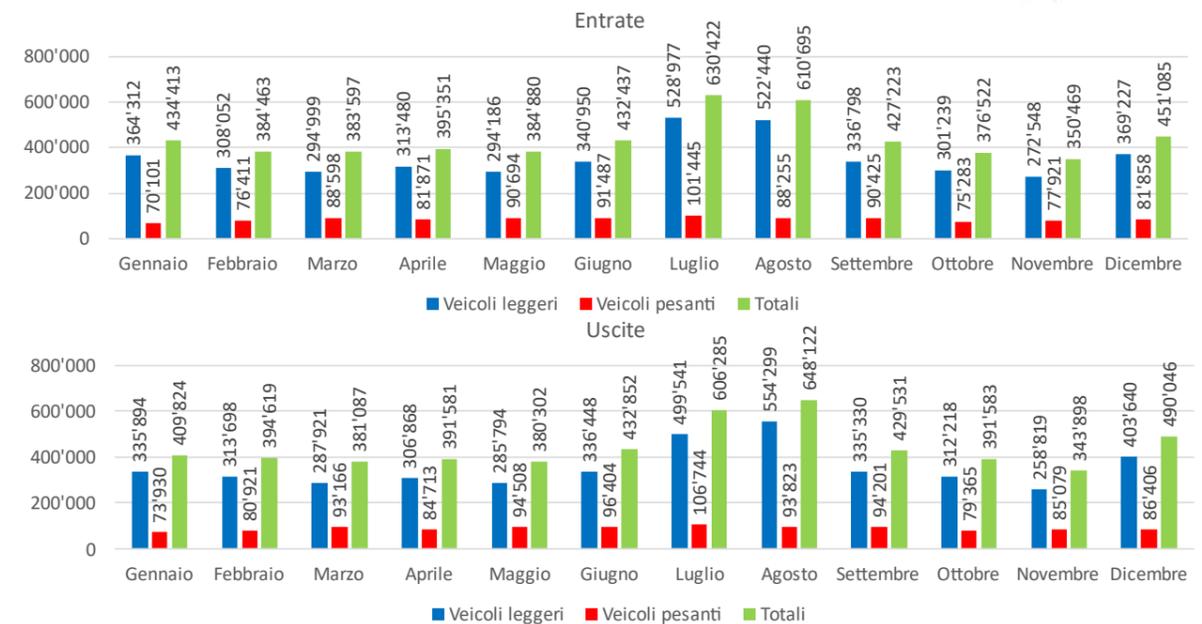
Dati riferiti all'uscita dal Raccordo. Tratta Raccordo A5/SS26 dir/Aosta Ovest- St. Pierre

Tabella di classificazione dei veicoli e loro suddivisione in classi		
Classe A	Veicolo a 2 o più assi con altezza inferiore a 1,30 m e motocicli	
Classe B	Veicolo a 2 o più assi con altezza superiore a 1,3 m	
Classe 3	Veicoli e convogli costruiti a 3 assi	
Classe 4	Veicoli e convogli costruiti a 4 assi	
Classe 5	Veicoli e convogli costruiti a 5 o più assi	



S.A.V.- Società Autostrade Valdostane

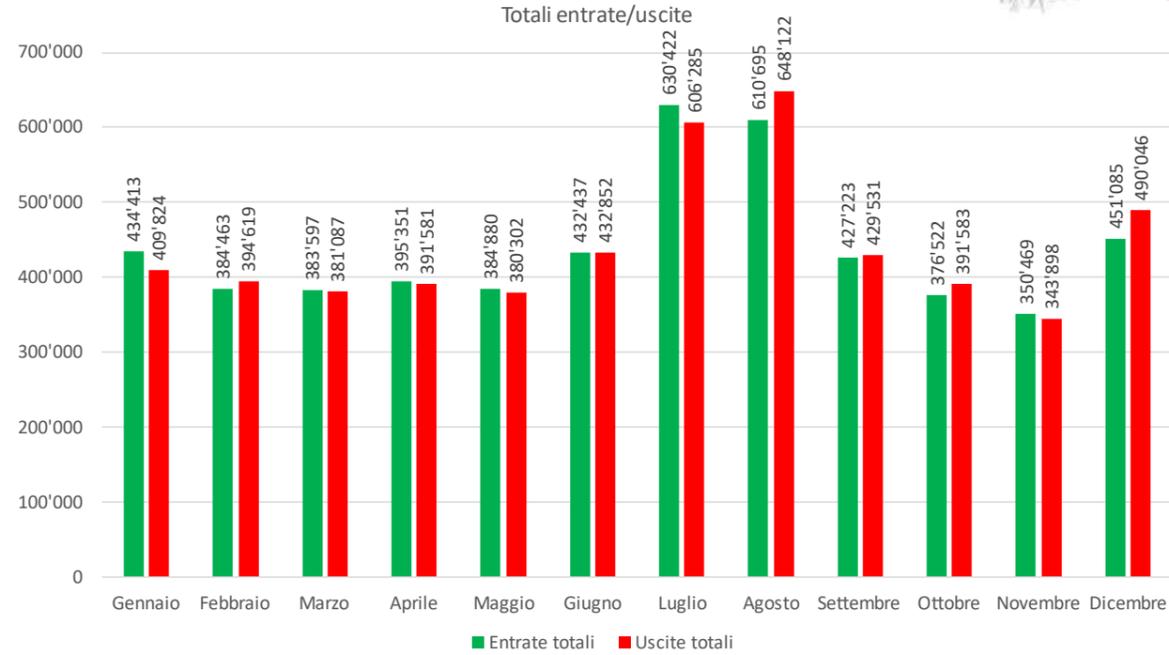
Dati di traffico
Casello Quincinetto
Transiti mensili - Anno 2022



Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione

S.A.V.- Società Autostrade Valdostane

Dati di traffico
Casello Quincinetto
Transiti mensili - Anno 2022



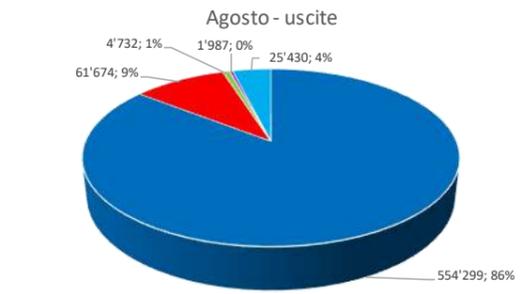
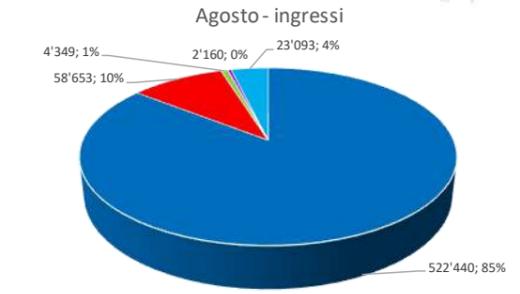
S.A.V.- Società Autostrade Valdostane

Dati di traffico
Casello Quincinetto

Classificazione veicolare - Dati riferiti a ingressi/uscite - Agosto 2022 Mese di punta estivo

Tabella di classificazione dei veicoli e loro suddivisione in classi

Classe A	Veicolo a 2 o più assi con altezza inferiore a 1,30 m e motocicli	
Classe B	Veicolo a 2 o più assi con altezza superiore a 1,3 m	
Classe 3	Veicoli e convogli costruiti a 3 assi	
Classe 4	Veicoli e convogli costruiti a 4 assi	
Classe 5	Veicoli e convogli costruiti a 5 o più assi	



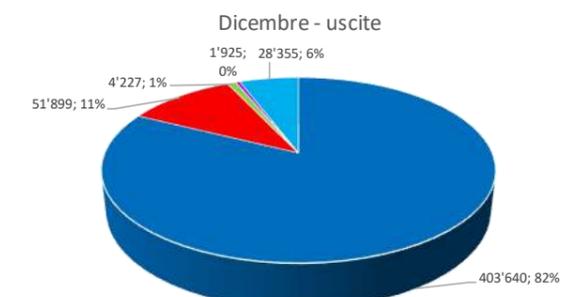
S.A.V.- Società Autostrade Valdostane

Dati di traffico
Casello Quincinetto

Classificazione veicolare - Dati riferiti a ingressi/uscite - Dicembre 2022 Mese di punta invernale

Tabella di classificazione dei veicoli e loro suddivisione in classi

Classe A	Veicolo a 2 o più assi con altezza inferiore a 1,30 m e motocicli	
Classe B	Veicolo a 2 o più assi con altezza superiore a 1,3 m	
Classe 3	Veicoli e convogli costruiti a 3 assi	
Classe 4	Veicoli e convogli costruiti a 4 assi	
Classe 5	Veicoli e convogli costruiti a 5 o più assi	



Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione

3.5.2 CASELLO PONT-SAINT-MARTIN

S.A.V.- Società Autostrade Valdostane

Dati di traffico

Casello Pont St. Martin

Transiti mensili - Anno 2022



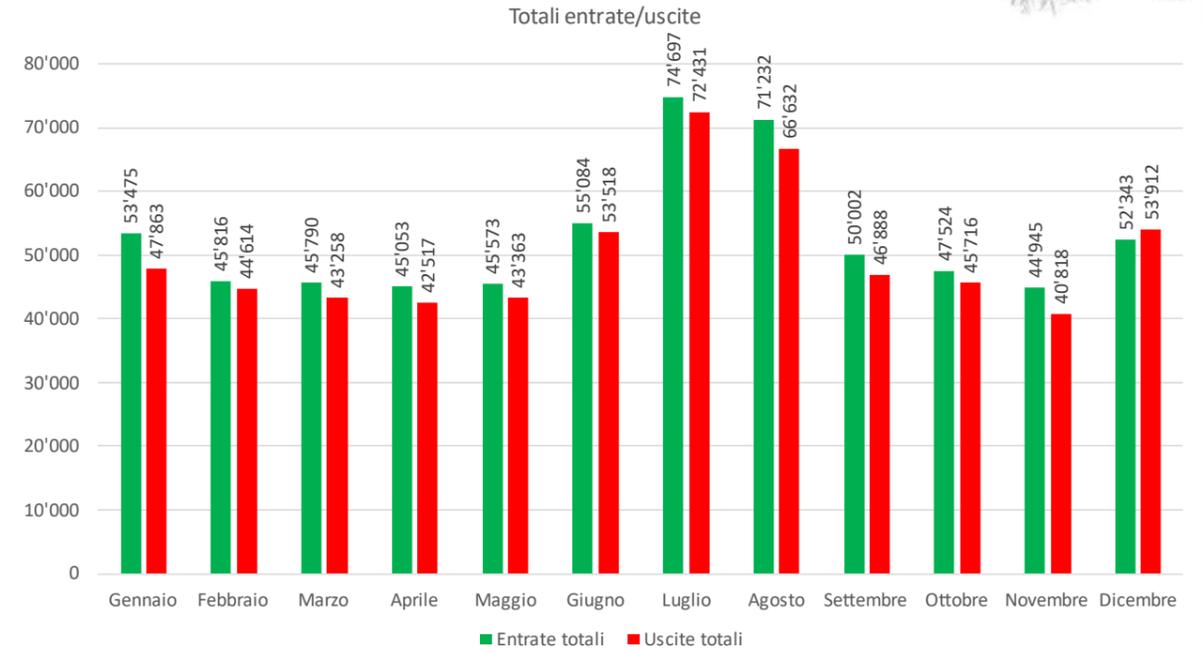
Flussi veicolari mensili						
Data	Ingresso			Uscita		
	Veicoli Leggeri	Veicoli Pesanti	Totale	Leggeri	Pesanti	Totale
Gennaio	46'855	6'620	53'475	41'355	6'508	47'863
Febbraio	38'621	7'195	45'816	37'531	7'083	44'614
Marzo	37'774	8'016	45'790	35'181	8'077	43'258
Aprile	37'898	7'155	45'053	35'546	6'971	42'517
Maggio	37'623	7'950	45'573	35'180	8'183	43'363
Giugno	46'803	8'281	55'084	44'856	8'662	53'518
Luglio	65'252	9'445	74'697	62'616	9'815	72'431
Agosto	62'943	8'289	71'232	58'243	8'389	66'632
Settembre	41'787	8'215	50'002	38'670	8'218	46'888
Ottobre	39'863	7'661	47'524	37'891	7'825	45'716
Novembre	37'143	7'802	44'945	32'860	7'958	40'818
Dicembre	44'807	7'536	52'343	46'009	7'903	53'912
Totale	537'369	94'165	631'534	505'938	95'592	601'530

S.A.V.- Società Autostrade Valdostane

Dati di traffico

Casello Pont St. Martin

Transiti mensili - Anno 2022

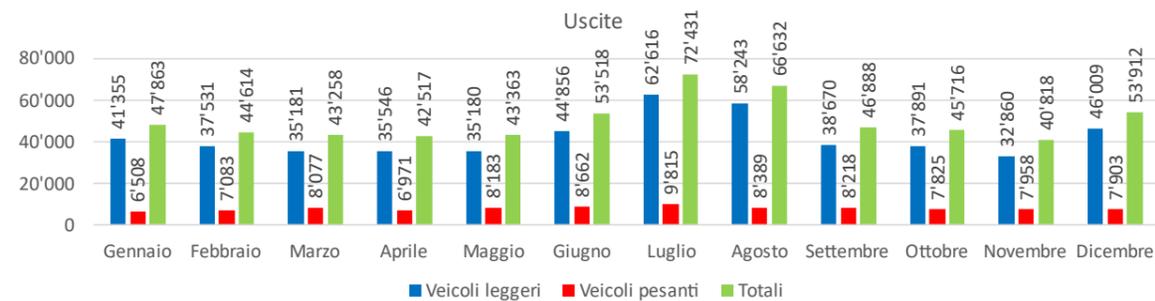
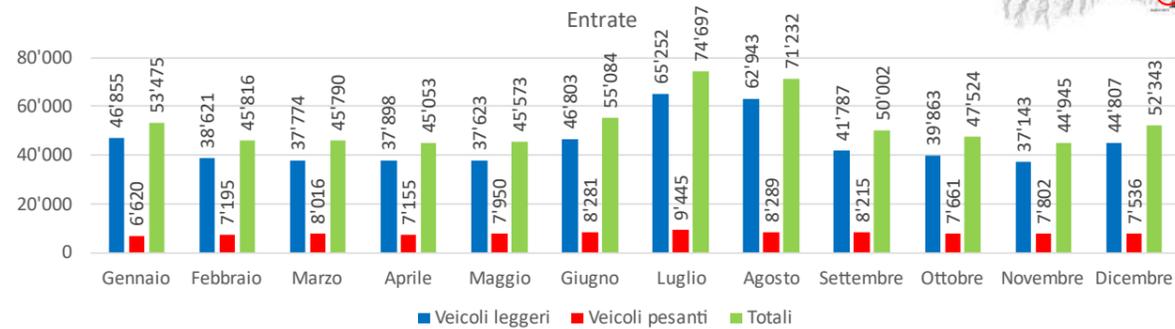


S.A.V.- Società Autostrade Valdostane

Dati di traffico

Casello Pont St. Martin

Transiti mensili - Anno 2022



Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione

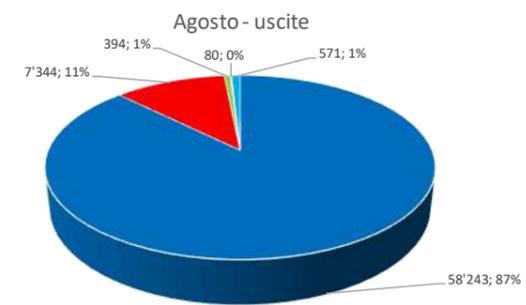
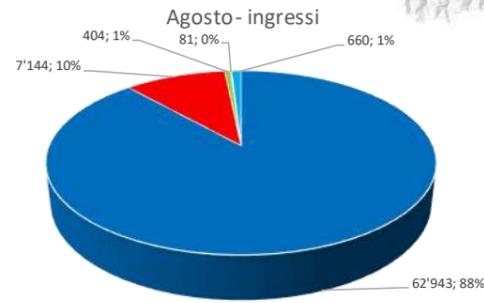
S.A.V.- Società Autostrade Valdostane

Dati di traffico

Casello Pont St. Martin

Classificazione veicolare – Dati riferiti a ingressi/uscite – Agosto 2022 Mese di punta estivo

Tabella di classificazione dei veicoli e loro suddivisione in classi		
Classe A	Veicolo a 2 o più assi con altezza inferiore a 1,30 m e motocicli	
Classe B	Veicolo a 2 o più assi con altezza superiore a 1,3 m	
Classe 3	Veicoli e convogli costruiti a 3 assi	
Classe 4	Veicoli e convogli costruiti a 4 assi	
Classe 5	Veicoli e convogli costruiti a 5 o più assi	



3.5.3 CASELLO VERRÈS

S.A.V.- Società Autostrade Valdostane

Dati di traffico

Casello Verrès

Transiti mensili - Anno 2022



Data	Ingresso			Uscita		
	Veicoli Leggeri	Veicoli Pesanti	Totale	Leggeri	Pesanti	Totale
Gennaio	52'222	8'120	60'342	47'617	7'945	55'562
Febbraio	42'197	8'852	51'049	43'984	8'825	52'809
Marzo	39'456	10'158	49'614	38'998	9'868	48'866
Aprile	38'475	8'782	47'257	38'576	8'778	47'354
Maggio	37'352	10'545	47'897	36'509	10'182	46'691
Giugno	46'751	10'771	57'522	47'367	10'515	57'882
Luglio	68'124	11'838	79'962	72'530	11'795	84'325
Agosto	73'857	10'590	84'447	72'117	10'199	82'316
Settembre	43'973	10'377	54'350	43'110	10'207	53'317
Ottobre	39'528	10'356	49'884	40'974	10'177	51'151
Novembre	36'900	10'319	47'219	35'043	9'931	44'974
Dicembre	47'578	9'627	57'205	54'901	9'506	64'407
Totale	566'413	120'335	686'748	571'726	117'928	689'654

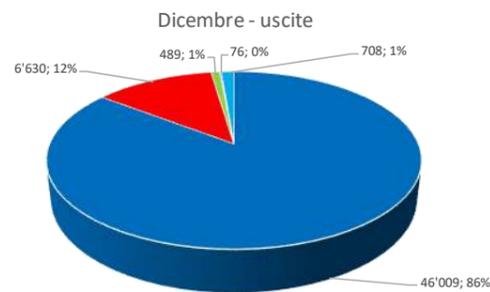
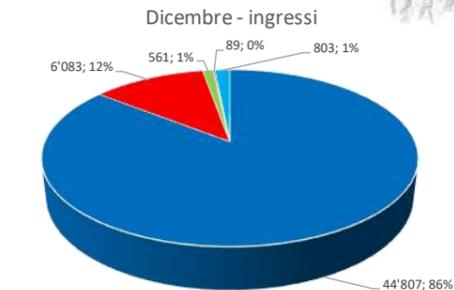
S.A.V.- Società Autostrade Valdostane

Dati di traffico

Casello Pont St. Martin

Classificazione veicolare – Dati riferiti a ingressi/uscite – Dicembre 2022 Mese di punta invernale

Tabella di classificazione dei veicoli e loro suddivisione in classi		
Classe A	Veicolo a 2 o più assi con altezza inferiore a 1,30 m e motocicli	
Classe B	Veicolo a 2 o più assi con altezza superiore a 1,3 m	
Classe 3	Veicoli e convogli costruiti a 3 assi	
Classe 4	Veicoli e convogli costruiti a 4 assi	
Classe 5	Veicoli e convogli costruiti a 5 o più assi	

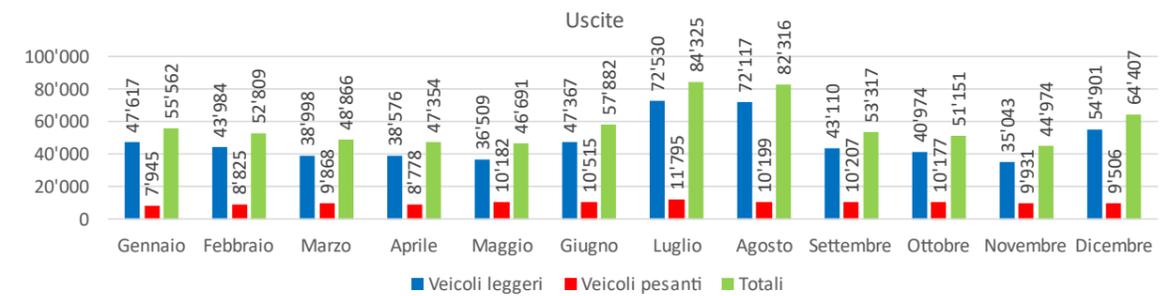
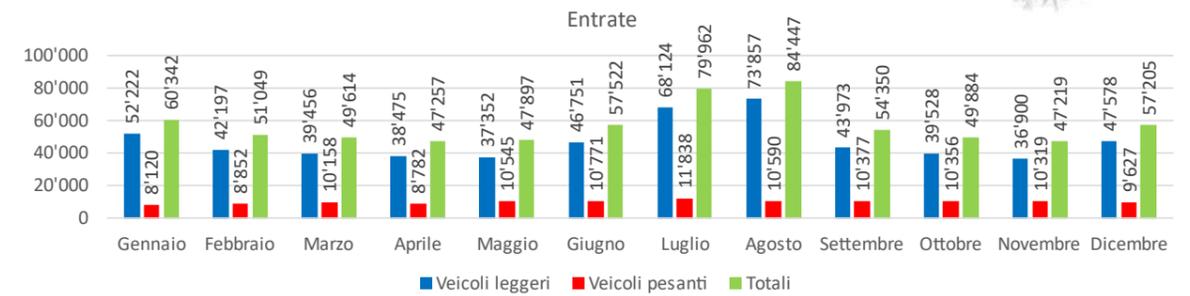


S.A.V.- Società Autostrade Valdostane

Dati di traffico

Casello Verrès

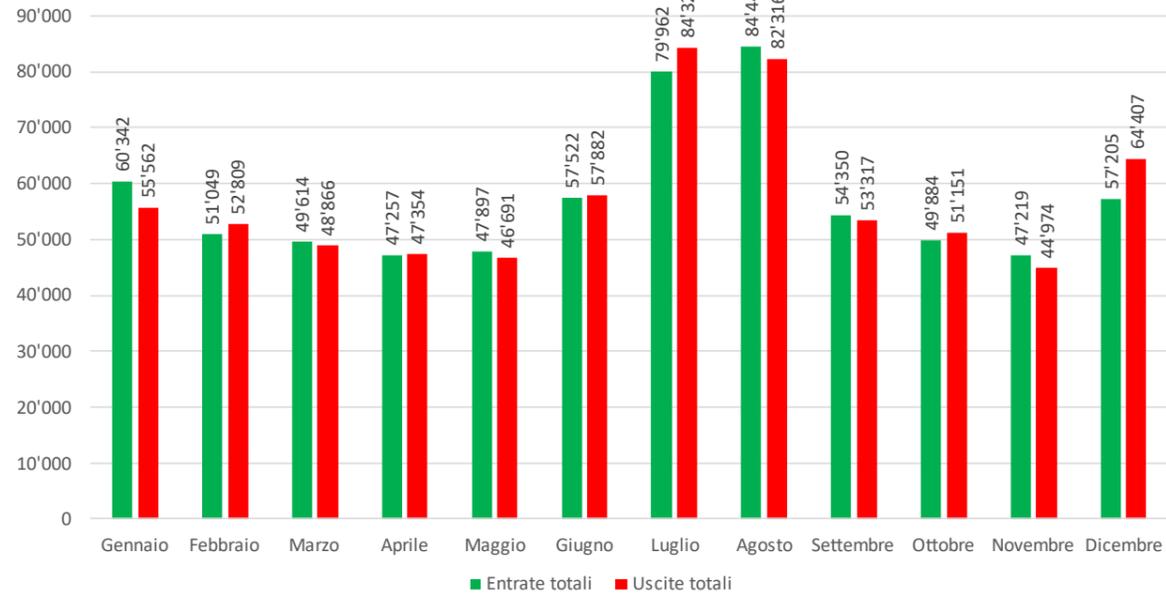
Transiti mensili - Anno 2022



Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione

S.A.V.- Società Autostrade Valdostane

Dati di traffico
Casello Verrès
Transiti mensili - Anno 2022
Totali entrate/uscite



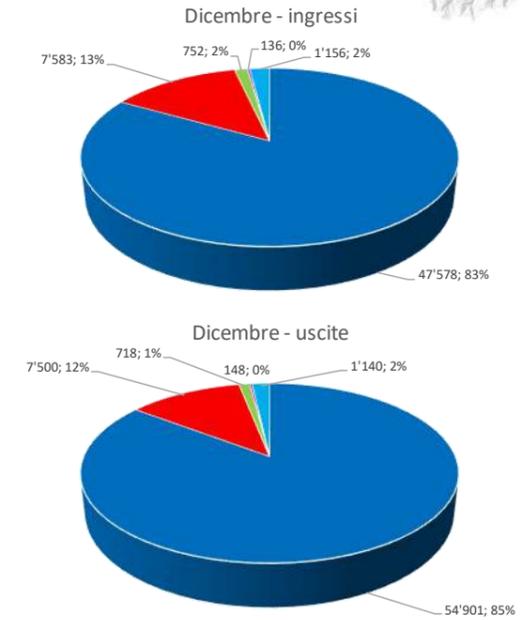
S.A.V.- Società Autostrade Valdostane

Dati di traffico
Casello Verrès



Classificazione veicolare - Dati riferiti a ingressi/uscite - Dicembre 2022 Mese di punta invernale

Tabella di classificazione dei veicoli e loro suddivisione in classi	
Classe A	Veicolo a 2 o più assi con altezza inferiore a 1,30 m e motocicli
Classe B	Veicolo a 2 o più assi con altezza superiore a 1,3 m
Classe 3	Veicoli e convogli costruiti a 3 assi
Classe 4	Veicoli e convogli costruiti a 4 assi
Classe 5	Veicoli e convogli costruiti a 5 o più assi



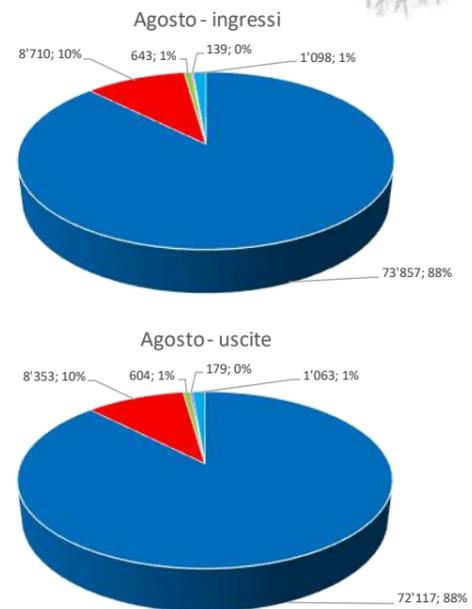
S.A.V.- Società Autostrade Valdostane

Dati di traffico
Casello Verrès



Classificazione veicolare - Dati riferiti a ingressi/uscite - Agosto 2022 Mese di punta estivo

Tabella di classificazione dei veicoli e loro suddivisione in classi	
Classe A	Veicolo a 2 o più assi con altezza inferiore a 1,30 m e motocicli
Classe B	Veicolo a 2 o più assi con altezza superiore a 1,3 m
Classe 3	Veicoli e convogli costruiti a 3 assi
Classe 4	Veicoli e convogli costruiti a 4 assi
Classe 5	Veicoli e convogli costruiti a 5 o più assi



Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione

3.5.4 CASELLO CHÂTILLON SAINT-VINCENT

S.A.V.- Società Autostrade Valdostane

Dati di traffico

Casello Châtillon Saint Vincent

Transiti mensili - Anno 2022



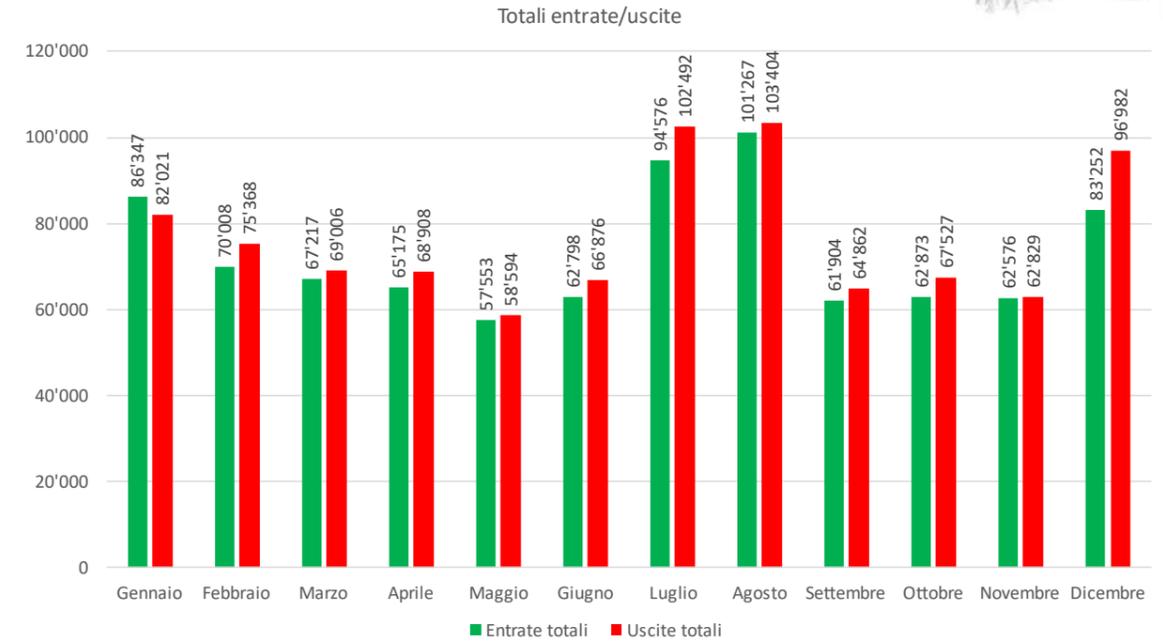
Flussi veicolari mensili						
Data	Ingresso			Uscita		
	Veicoli Leggeri	Veicoli Pesanti	Totale	Leggeri	Pesanti	Totale
Gennaio	78'111	8'236	86'347	73'362	8'659	82'021
Febbraio	61'702	8'306	70'008	66'370	8'998	75'368
Marzo	57'832	9'385	67'217	59'143	9'863	69'006
Aprile	56'570	8'605	65'175	59'900	9'008	68'908
Maggio	48'772	8'781	57'553	49'283	9'311	58'594
Giugno	53'710	9'088	62'798	57'014	9'862	66'876
Luglio	83'162	11'414	94'576	89'972	12'520	102'492
Agosto	90'914	10'353	101'267	92'298	11'106	103'404
Settembre	52'253	9'651	61'904	54'362	10'500	64'862
Ottobre	53'443	9'430	62'873	57'360	10'167	67'527
Novembre	53'095	9'481	62'576	52'747	10'082	62'829
Dicembre	73'082	10'170	83'252	85'652	11'330	96'982
Totale	762'646	112'900	875'546	797'463	121'406	918'869

S.A.V.- Società Autostrade Valdostane

Dati di traffico

Casello Châtillon Saint Vincent

Transiti mensili - Anno 2022

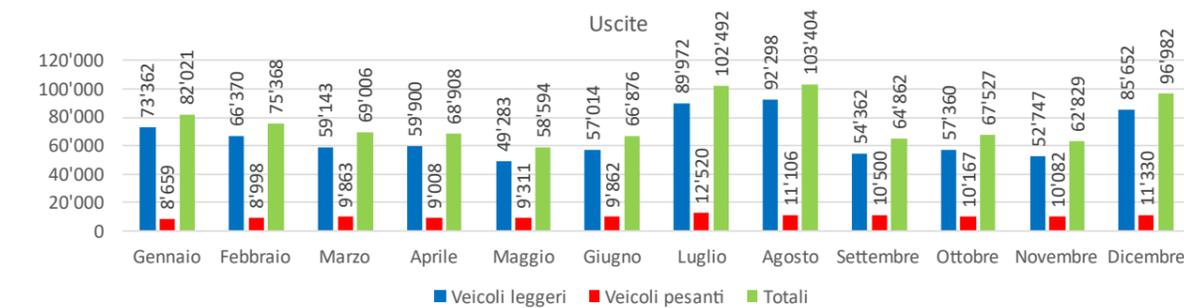
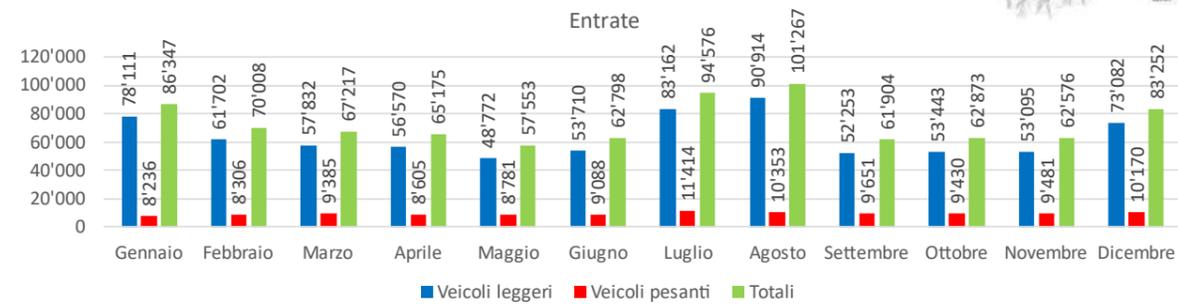


S.A.V.- Società Autostrade Valdostane

Dati di traffico

Casello Châtillon Saint Vincent

Transiti mensili - Anno 2022



S.A.V.- Società Autostrade Valdostane

Dati di traffico

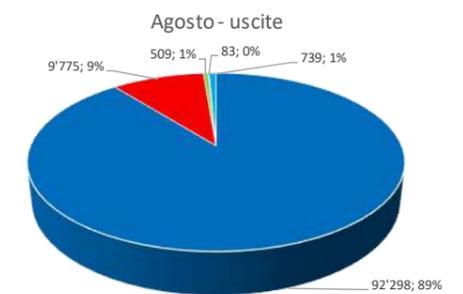
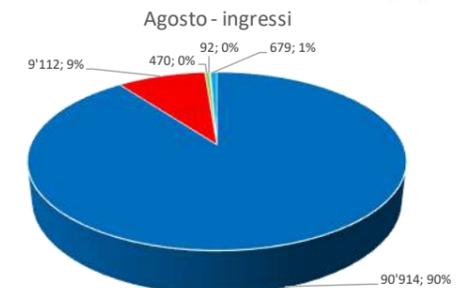
Casello Châtillon Saint Vincent

Classificazione veicolare - Dati riferiti a ingressi/uscite - Agosto 2022 Mese di punta estivo



Tabella di classificazione dei veicoli e loro suddivisione in classi

Classe A	Veicolo a 2 o più assi con altezza inferiore a 1,30 m e motocicli	
Classe B	Veicolo a 2 o più assi con altezza superiore a 1,3 m	
Classe 3	Veicoli e convogli costruiti a 3 assi	
Classe 4	Veicoli e convogli costruiti a 4 assi	
Classe 5	Veicoli e convogli costruiti a 5 o più assi	



Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione

S.A.V.- Società Autostrade Valdostane

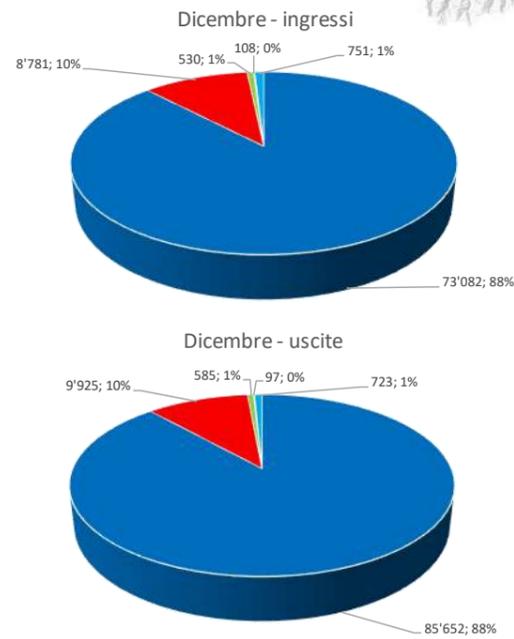
Dati di traffico

Casello Châtillon Saint Vincent

Classificazione veicolare- Dati riferiti a ingressi/uscite -Dicembre 2022 Mese di punta invernale

Tabella di classificazione dei veicoli e loro suddivisione in classi

Classe A	Veicolo a 2 o più assi con altezza inferiore a 1,30 m e motocicli	
Classe B	Veicolo a 2 o più assi con altezza superiore a 1,3 m	
Classe 3	Veicoli e convogli costruiti a 3 assi	
Classe 4	Veicoli e convogli costruiti a 4 assi	
Classe 5	Veicoli e convogli costruiti a 5 o più assi	



3.5.5 CASELLO NUS

S.A.V.- Società Autostrade Valdostane

Dati di traffico

Casello Nus

Transiti mensili - Anno 2022



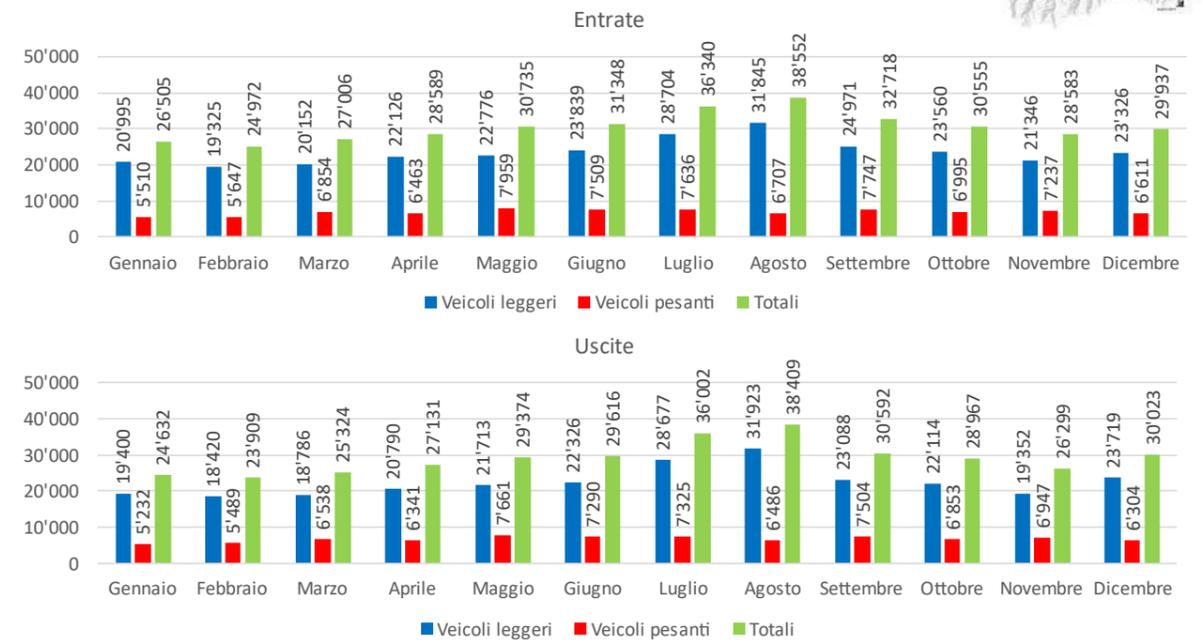
Data	Ingresso			Uscita		
	Veicoli Leggeri	Veicoli Pesanti	Totale	Leggeri	Pesanti	Totale
Gennaio	20'995	5'510	26'505	19'400	5'232	24'632
Febbraio	19'325	5'647	24'972	18'420	5'489	23'909
Marzo	20'152	6'854	27'006	18'786	6'538	25'324
Aprile	22'126	6'463	28'589	20'790	6'341	27'131
Maggio	22'776	7'959	30'735	21'713	7'661	29'374
Giugno	23'839	7'509	31'348	22'326	7'290	29'616
Luglio	28'704	7'636	36'340	28'677	7'325	36'002
Agosto	31'845	6'707	38'552	31'923	6'486	38'409
Settembre	24'971	7'747	32'718	23'088	7'504	30'592
Ottobre	23'560	6'995	30'555	22'114	6'853	28'967
Novembre	21'346	7'237	28'583	19'352	6'947	26'299
Dicembre	23'326	6'611	29'937	23'719	6'304	30'023
Totale	282'965	82'875	365'840	270'308	79'970	350'278

S.A.V.- Società Autostrade Valdostane

Dati di traffico

Casello Nus

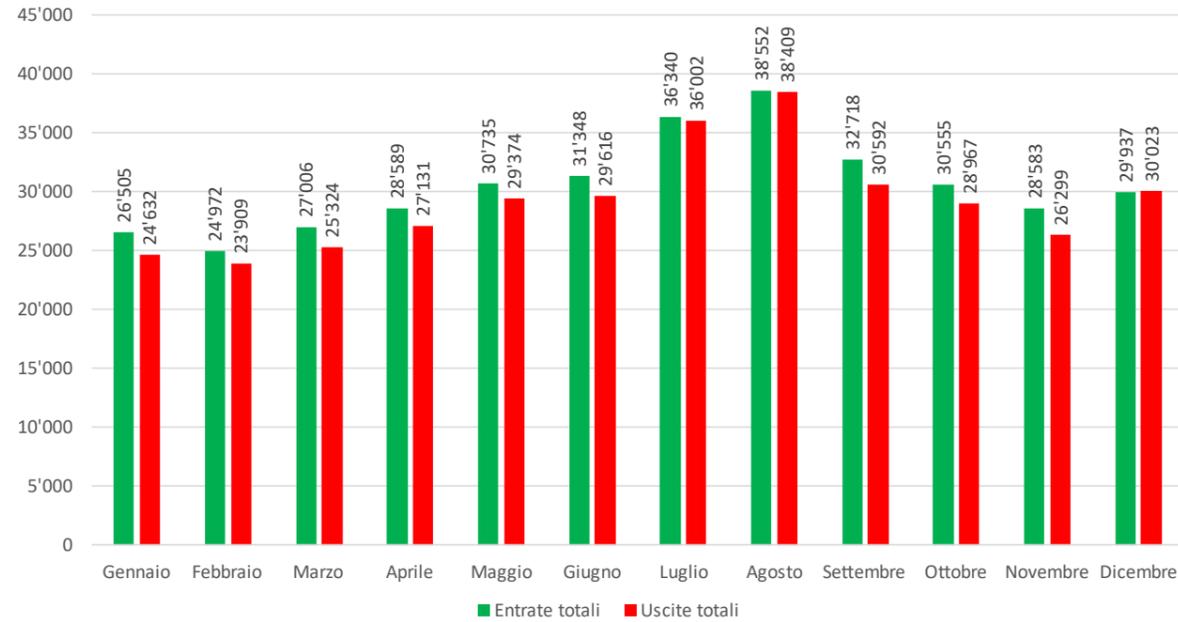
Transiti mensili - Anno 2022



Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione

S.A.V.- Società Autostrade Valdostane

Dati di traffico
Casello Nus
Transiti mensili- Anno 2022
Totali entrate/uscite



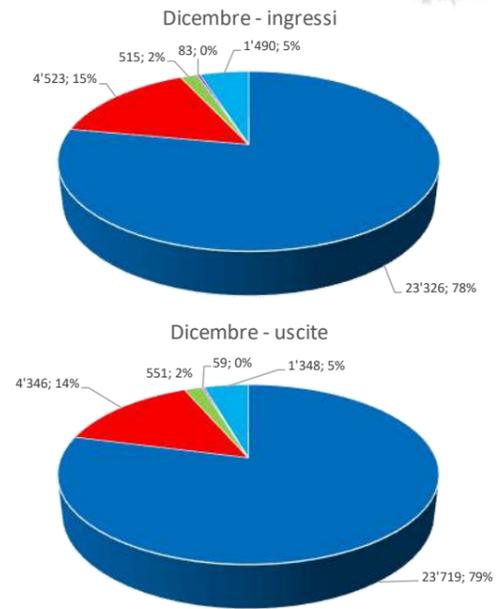
S.A.V.- Società Autostrade Valdostane

Dati di traffico
Casello Nus

Classificazione veicolare- Dati riferiti a ingressi/uscite - Dicembre 2022 Mese di punta invernale



Tabella di classificazione dei veicoli e loro suddivisione in classi	
Classe A	Veicolo a 2 o più assi con altezza inferiore a 1,30 m e motocicli
Classe B	Veicolo a 2 o più assi con altezza superiore a 1,3 m
Classe 3	Veicoli e convogli costruiti a 3 assi
Classe 4	Veicoli e convogli costruiti a 4 assi
Classe 5	Veicoli e convogli costruiti a 5 o più assi



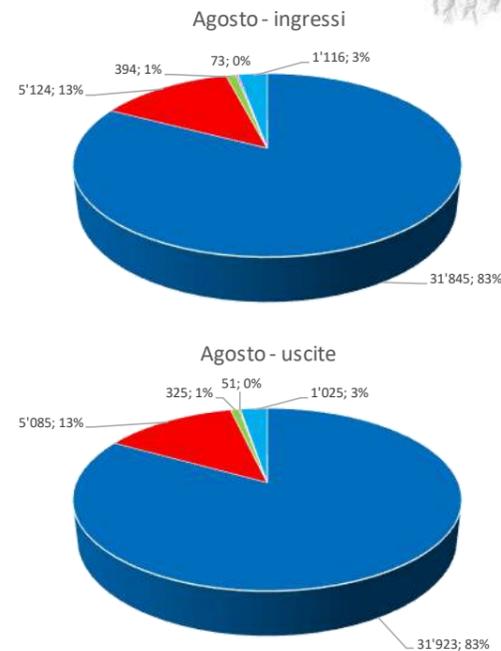
S.A.V.- Società Autostrade Valdostane

Dati di traffico
Casello Nus

Classificazione veicolare- Dati riferiti a ingressi/uscite - Agosto 2022 Mese di punta estivo



Tabella di classificazione dei veicoli e loro suddivisione in classi	
Classe A	Veicolo a 2 o più assi con altezza inferiore a 1,30 m e motocicli
Classe B	Veicolo a 2 o più assi con altezza superiore a 1,3 m
Classe 3	Veicoli e convogli costruiti a 3 assi
Classe 4	Veicoli e convogli costruiti a 4 assi
Classe 5	Veicoli e convogli costruiti a 5 o più assi



Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione

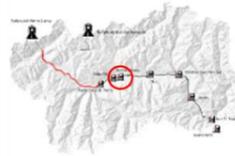
3.5.6 CASELLO AOSTA GRAN SAN BERNARDO

N.B. Casello appartenente alla Barriera di Aosta

S.A.V.- Società Autostrade Valdostane

Dati di traffico

Casello Aosta Gran San Bernardo
Transiti mensili - Anno 2022



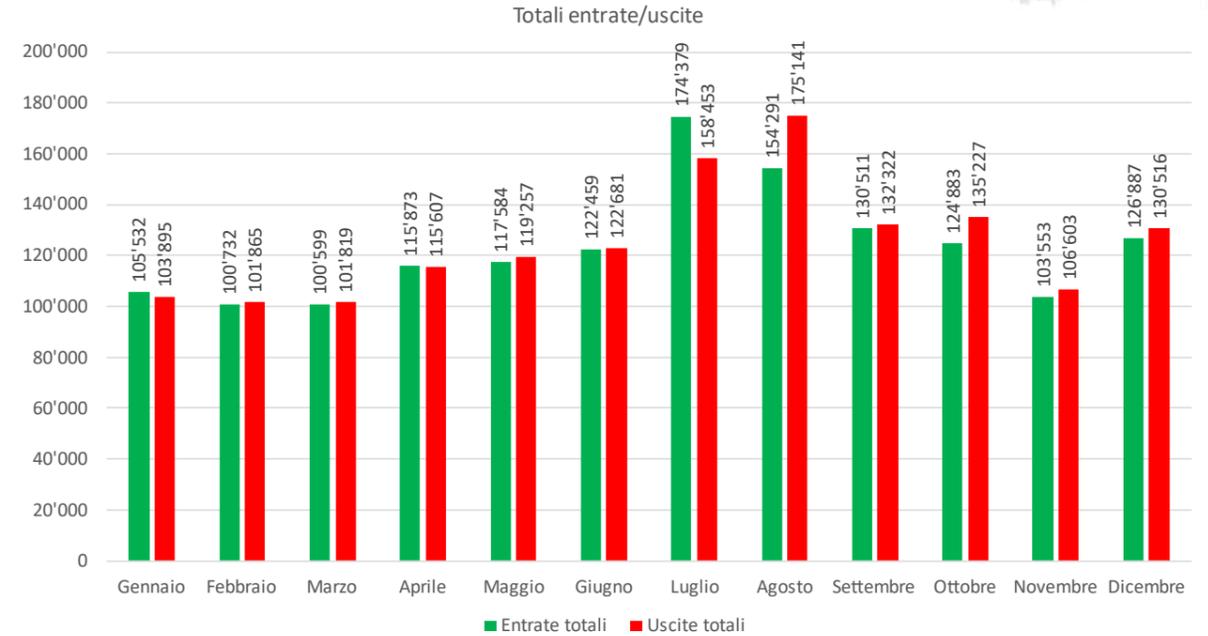
Flussi veicolari mensili						
Data	Ingresso			Uscita		
	Veicoli Leggeri	Veicoli Pesanti	Totale	Leggeri	Pesanti	Totale
Gennaio	89'758	15'774	105'532	86'460	17'435	103'895
Febbraio	83'285	17'447	100'732	82'948	18'917	101'865
Marzo	80'742	19'857	100'599	79'965	21'854	101'819
Aprile	96'250	19'623	115'873	94'662	20'945	115'607
Maggio	94'205	23'379	117'584	93'680	25'577	119'257
Giugno	100'456	22'003	122'459	98'973	23'708	122'681
Luglio	149'515	24'864	174'379	132'667	25'786	158'453
Agosto	132'796	21'495	154'291	150'996	24'145	175'141
Settembre	108'034	22'477	130'511	108'162	24'160	132'322
Ottobre	103'420	21'463	124'883	110'679	24'548	135'227
Novembre	83'951	19'602	103'553	84'274	22'329	106'603
Dicembre	107'384	19'503	126'887	109'092	21'424	130'516
Totale	1'229'796	247'487	1'477'283	1'232'558	270'828	1'503'386

N.B. Casello appartenente alla Barriera di Aosta

S.A.V.- Società Autostrade Valdostane

Dati di traffico

Casello Aosta Gran San Bernardo
Transiti mensili - Anno 2022

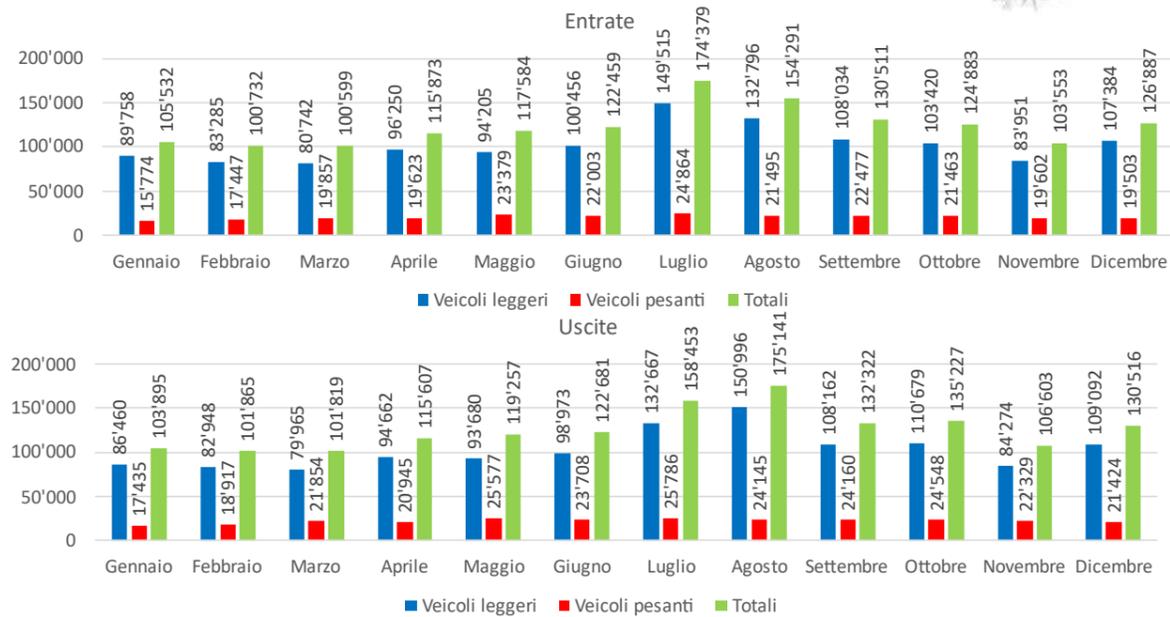
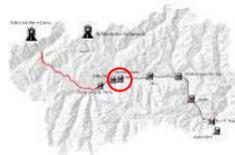


N.B. Casello appartenente alla Barriera di Aosta

S.A.V.- Società Autostrade Valdostane

Dati di traffico

Casello Aosta Gran San Bernardo
Transiti mensili - Anno 2022



N.B. Casello appartenente alla Barriera di Aosta

S.A.V.- Società Autostrade Valdostane

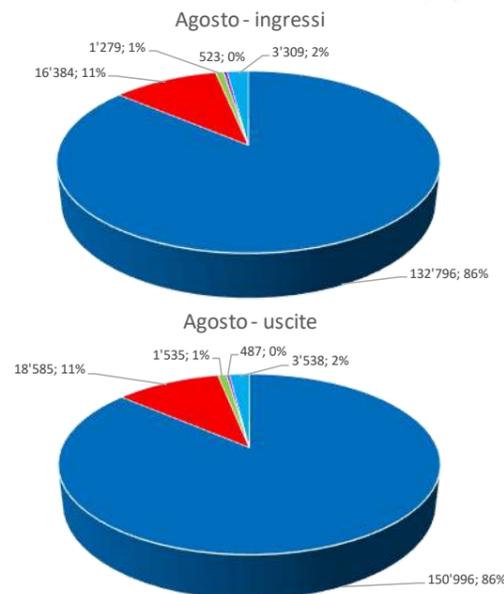
Dati di traffico

Casello Aosta Gran San Bernardo

Classificazione veicolare - Dati riferiti a ingressi/uscite - Agosto 2022 Mese di punta estivo



Tabella di classificazione dei veicoli e loro suddivisione in classi	
Classe A	Veicolo a 2 o più assi con altezza inferiore a 1,30 m e motocicli
Classe B	Veicolo a 2 o più assi con altezza superiore a 1,3 m
Classe 3	Veicoli e convogli costruiti a 3 assi
Classe 4	Veicoli e convogli costruiti a 4 assi
Classe 5	Veicoli e convogli costruiti a 5 o più assi



Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione

N.B. Casello appartenente alla Barriera di Aosta

S.A.V.- Società Autostrade Valdostane

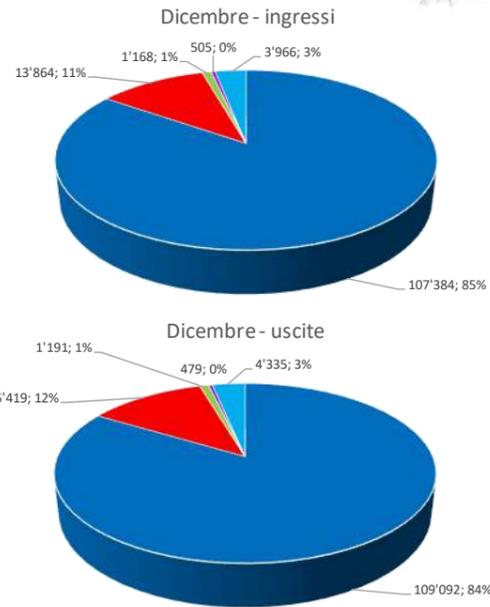
Dati di traffico

Casello Aosta Gran San Bernardo

Classificazione veicolare - Dati riferiti a ingressi/uscite in entrambe le direzioni - Dicembre 2022 Mese di punta invernale

Tabella di classificazione dei veicoli e loro suddivisione in classi

Classe A	Veicolo a 2 o più assi con altezza inferiore a 1,30 m e motocicli	
Classe B	Veicolo a 2 o più assi con altezza superiore a 1,3 m	
Classe 3	Veicoli e convogli costruiti a 3 assi	
Classe 4	Veicoli e convogli costruiti a 4 assi	
Classe 5	Veicoli e convogli costruiti a 5 o più assi	



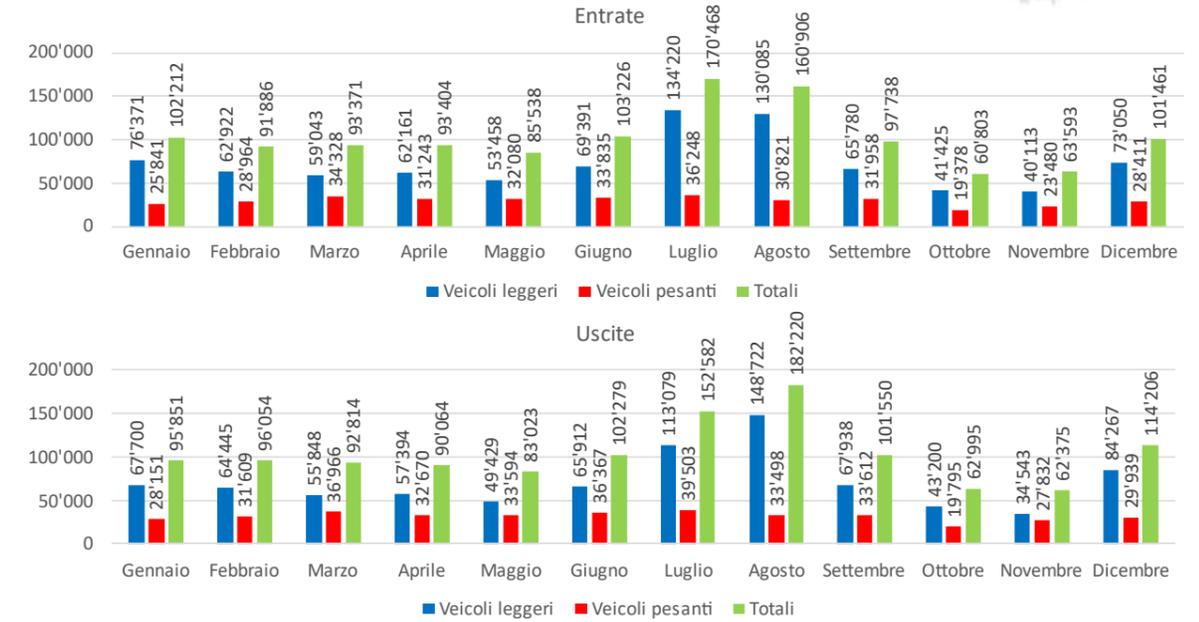
N.B. Casello appartenente alla Barriera di Aosta

S.A.V.- Società Autostrade Valdostane

Dati di traffico

Casello Aosta Monte Bianco

Transiti mensili - Anno 2022



3.5.7 CASELLO AOSTA MONTE BIANCO

N.B. Casello appartenente alla Barriera di Aosta

S.A.V.- Società Autostrade Valdostane

Dati di traffico

Casello Aosta Monte Bianco

Transiti mensili - Anno 2022

Data	Flussi veicolari mensili					
	Ingresso			Uscita		
	Veicoli Leggeri	Veicoli Pesanti	Totale	Leggeri	Pesanti	Totale
Gennaio	76'371	25'841	102'212	67'700	28'151	95'851
Febbraio	62'922	28'964	91'886	64'445	31'609	96'054
Marzo	59'043	34'328	93'371	55'848	36'966	92'814
Aprile	62'161	31'243	93'404	57'394	32'670	90'064
Maggio	53'458	32'080	85'538	49'429	33'594	83'023
Giugno	69'391	33'835	103'226	65'912	36'367	102'279
Luglio	134'220	36'248	170'468	113'079	39'503	152'582
Agosto	130'085	30'821	160'906	148'722	33'498	182'220
Settembre	65'780	31'958	97'738	67'938	33'612	101'550
Ottobre	41'425	19'378	60'803	43'200	19'795	62'995
Novembre	40'113	23'480	63'593	34'543	27'832	62'375
Dicembre	73'050	28'411	101'461	84'267	29'939	114'206
Totale	868'019	356'587	1'224'606	852'477	383'536	1'236'013

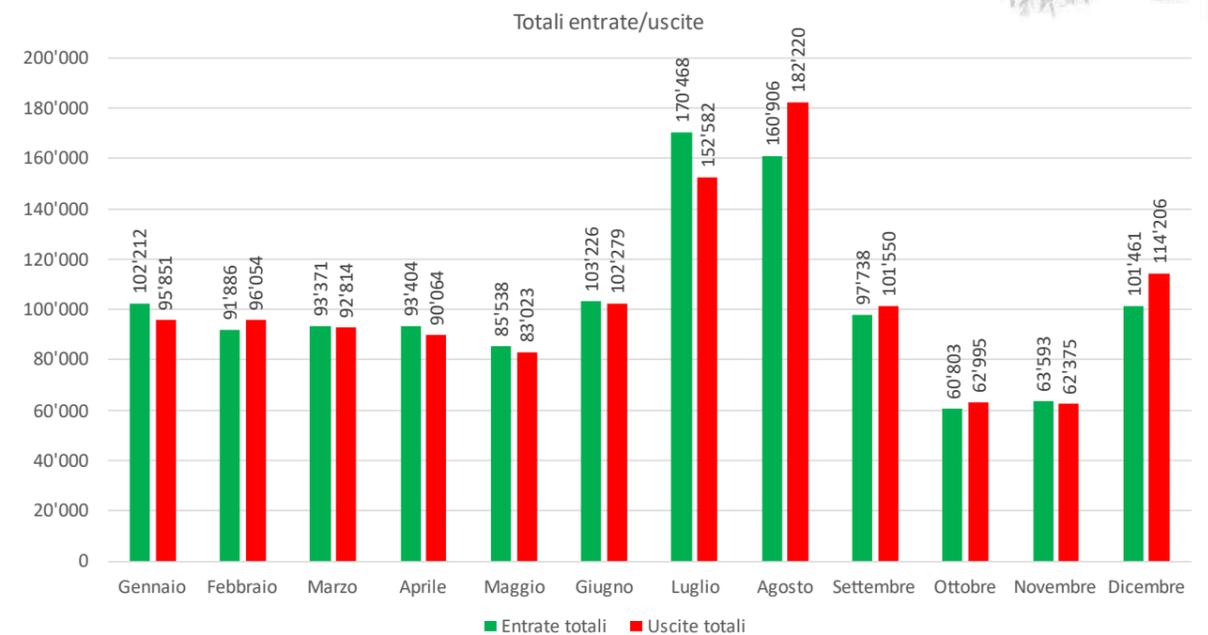
N.B. Casello appartenente alla Barriera di Aosta

S.A.V.- Società Autostrade Valdostane

Dati di traffico

Casello Aosta Monte Bianco

Transiti mensili - Anno 2022



Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione

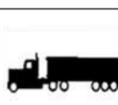
N.B. Casello appartenente alla Barriera di Aosta

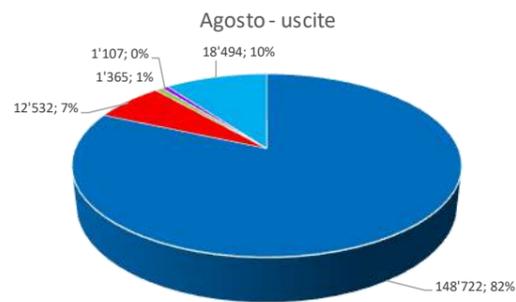
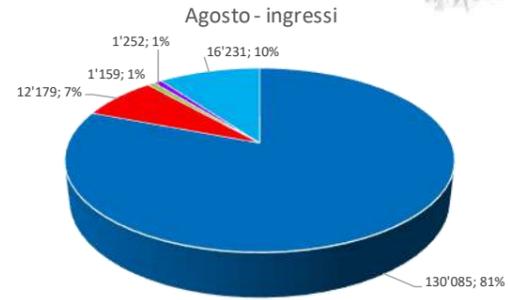
S.A.V.- Società Autostrade Valdostane

Dati di traffico

Casello Aosta Monte Bianco

Classificazione veicolare– Dati riferiti a ingressi/uscite – Agosto 2022 Mese di punta estivo

Tabella di classificazione dei veicoli e loro suddivisione in classi		
Classe A	Veicolo a 2 o più assi con altezza inferiore a 1,30 m e motocicli	
Classe B	Veicolo a 2 o più assi con altezza superiore a 1,3 m	
Classe 3	Veicoli e convogli costruiti a 3 assi	
Classe 4	Veicoli e convogli costruiti a 4 assi	
Classe 5	Veicoli e convogli costruiti a 5 o più assi	



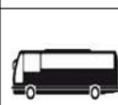
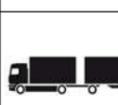
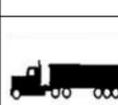
N.B. Casello appartenente alla Barriera di Aosta

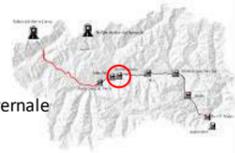
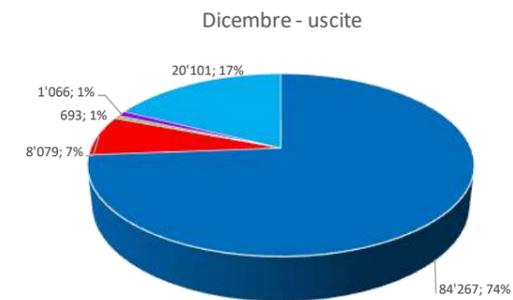
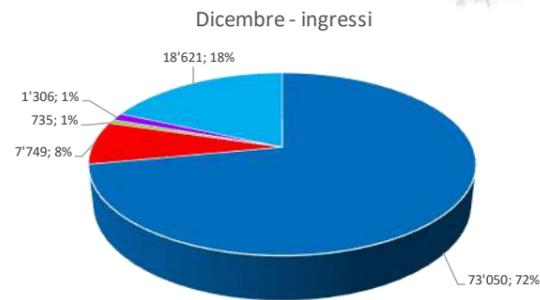
S.A.V.- Società Autostrade Valdostane

Dati di traffico

Casello Aosta Monte Bianco

Classificazione veicolare– Dati riferiti agli ingressi/uscite – Dicembre 2022 Mese di punta invernale

Tabella di classificazione dei veicoli e loro suddivisione in classi		
Classe A	Veicolo a 2 o più assi con altezza inferiore a 1,30 m e motocicli	
Classe B	Veicolo a 2 o più assi con altezza superiore a 1,3 m	
Classe 3	Veicoli e convogli costruiti a 3 assi	
Classe 4	Veicoli e convogli costruiti a 4 assi	
Classe 5	Veicoli e convogli costruiti a 5 o più assi	



Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione

3.5.8 CASELLO AOSTA EST

S.A.V- Società Autostrade Valdostane

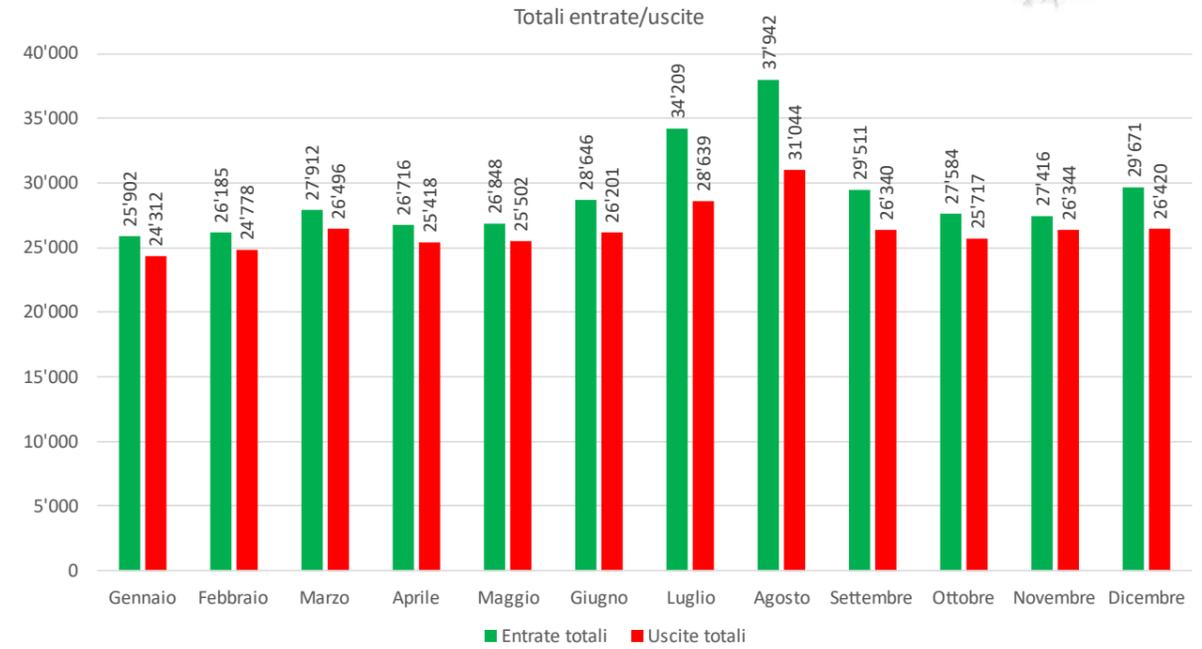
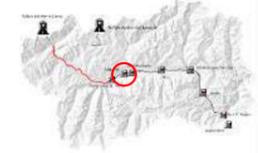
Dati di traffico
Casello Aosta Est
Transiti mensili - Anno 2022



Flussi veicolari mensili						
Data	Ingresso			Uscita		
	Veicoli Leggeri	Veicoli Pesanti	Totale	Leggeri	Pesanti	Totale
Gennaio	22'041	3'861	25'902	20'985	3'327	24'312
Febbraio	21'855	4'330	26'185	21'085	3'693	24'778
Marzo	23'041	4'871	27'912	22'192	4'304	26'496
Aprile	22'318	4'398	26'716	21'480	3'938	25'418
Maggio	22'002	4'846	26'848	21'395	4'107	25'502
Giugno	23'248	5'398	28'646	21'497	4'704	26'201
Luglio	28'364	5'845	34'209	23'785	4'854	28'639
Agosto	32'519	5'423	37'942	26'771	4'273	31'044
Settembre	24'112	5'399	29'511	21'957	4'383	26'340
Ottobre	23'311	4'273	27'584	21'970	3'747	25'717
Novembre	22'737	4'679	27'416	22'331	4'013	26'344
Dicembre	24'951	4'720	29'671	22'434	3'986	26'420
Totale	290'499	58'043	348'542	267'882	49'329	317'211

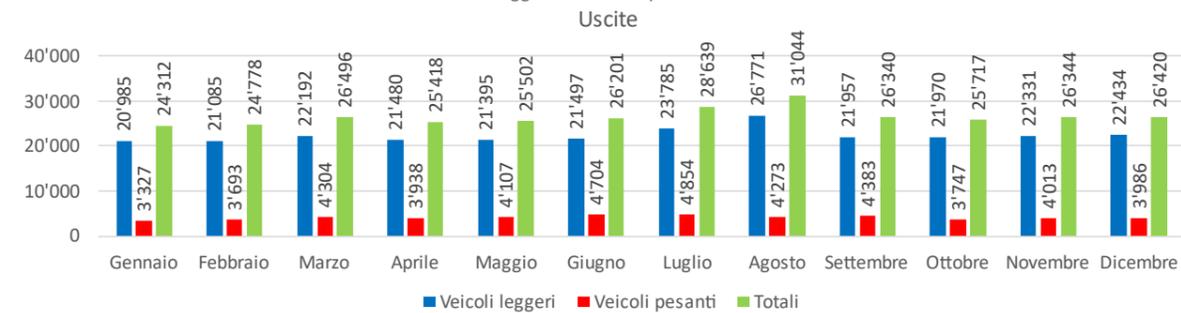
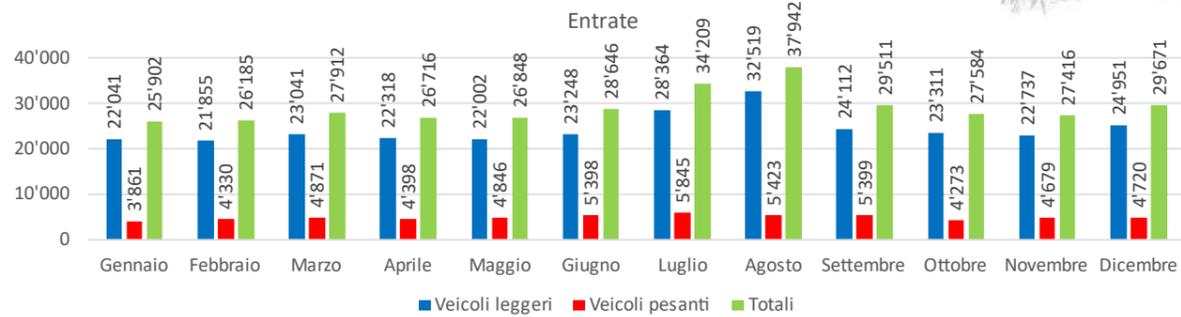
S.A.V- Società Autostrade Valdostane

Dati di traffico
Casello Aosta Est
Transiti mensili - Anno 2022



S.A.V- Società Autostrade Valdostane

Dati di traffico
Casello Aosta Est
Transiti mensili - Anno 2022



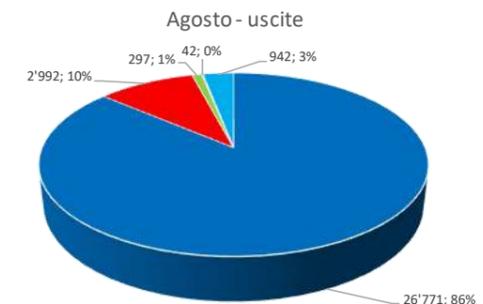
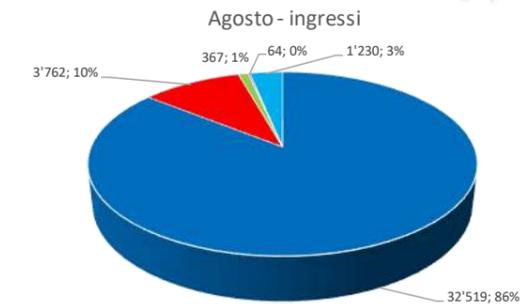
S.A.V- Società Autostrade Valdostane

Dati di traffico
Casello Aosta Est



Classificazione veicolare - Dati riferiti a ingressi/uscite - Agosto 2022 Mese di punta estivo

Tabella di classificazione dei veicoli e loro suddivisione in classi		
Classe A	Veicolo a 2 o più assi con altezza inferiore a 1,30 m e motocicli	
Classe B	Veicolo a 2 o più assi con altezza superiore a 1,3 m	
Classe 3	Veicoli e convogli costruiti a 3 assi	
Classe 4	Veicoli e convogli costruiti a 4 assi	
Classe 5	Veicoli e convogli costruiti a 5 o più assi	

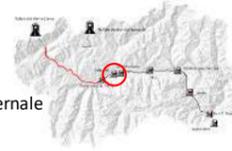


Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
 Quadro conoscitivo - Relazione

S.A.V- Società Autostrade Valdostane

Dati di traffico

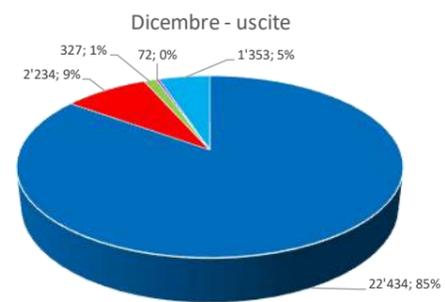
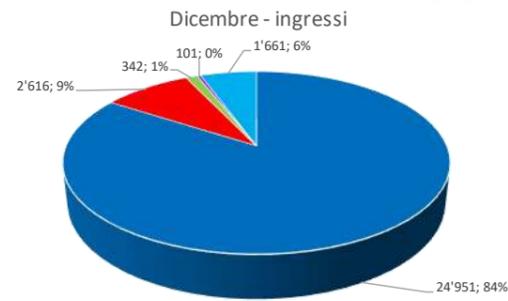
Casello Aosta Est



Classificazione veicolare – Dati riferiti a ingressi/uscite – Dicembre 2022 Mese di punta invernale

Tabella di classificazione dei veicoli e loro suddivisione in classi

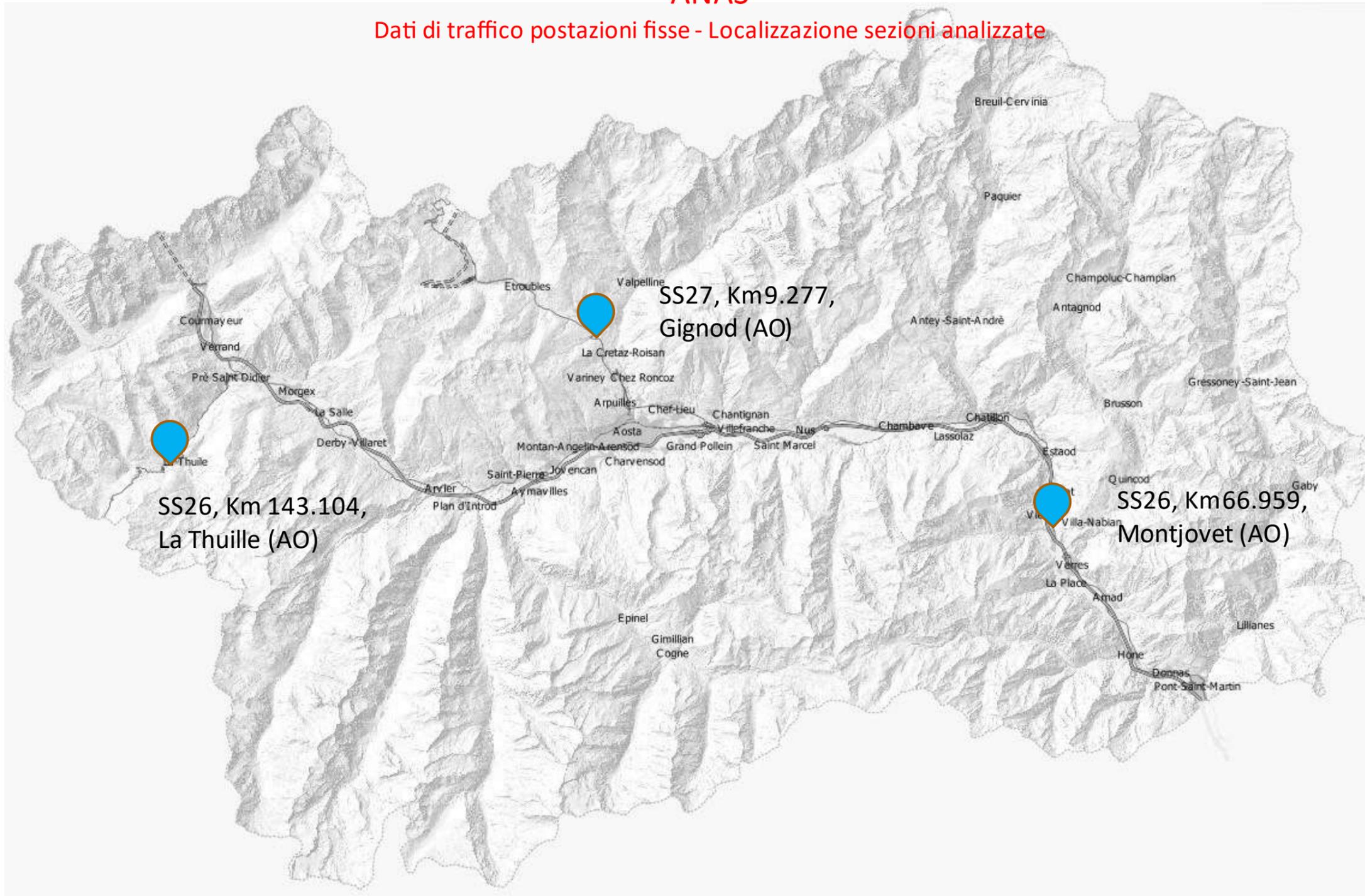
Classe A	Veicolo a 2 o più assi con altezza inferiore a 1,30 m e motocicli	
Classe B	Veicolo a 2 o più assi con altezza superiore a 1,3 m	
Classe 3	Veicoli e convogli costruiti a 3 assi	
Classe 4	Veicoli e convogli costruiti a 4 assi	
Classe 5	Veicoli e convogli costruiti a 5 o più assi	



3.6 Viabilità statale (Fonte ANAS)

ANAS

Dati di traffico postazioni fisse - Localizzazione sezioni analizzate



Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione

Nei paragrafi seguenti si riportano le sintesi dei dati relativi al periodo 2018-2022. Per ogni anno e per ognuna delle postazioni di rilievo si presentano 5 elaborati:

- Sintesi dei rilievi per il periodo 01/01-31/12
- Sintesi dei rilievi per il periodo 01/01-31/03
- Sintesi dei rilievi per il periodo 01/04-30/06
- Sintesi dei rilievi per il periodo 01/07-30/09
- Sintesi dei rilievi per il periodo 01/10-31/12

3.6.1 CONTEGGI 2018

3.6.1.1 SS26, Km 66.959, Montjovet

Figura 65: Periodo 01/01-31/12



Figura 66: Periodo 01/01-31/03



Figura 67: Periodo 01/04-30/06



Figura 68: Periodo 01/07-30/09



Figura 69: Periodo 01/10-31/12



3.6.1.2 SS26, Km 143.104, La Thuille

Figura 70: Periodo 01/01-31/12



Figura 71: Periodo 01/01-31/03



Figura 72: Periodo 01/04-30/06



Figura 73: Periodo 01/07-30/09



Figura 74: Periodo 01/10-31/12



3.6.1.3 SS27, Km 9.277, Gignod

Figura 75: Periodo 01/01-31/12



Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione

Figura 76: Periodo 01/01-31/03



Figura 77: Periodo 01/04-30/06



Figura 78: Periodo 01/07-30/09



Figura 79: Periodo 01/10-31/12



Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione

3.6.1 CONTEGGI 2019

3.6.1.1 SS26, Km 66.959, Montjovet

Figura 80: Periodo 01/01-31/12



Figura 81: Periodo 01/10-31/12



3.6.1.2 SS26, Km 143.104, La Thuille

Figura 82: Periodo 01/01-31/12



Per i periodi 01/01-31/03, 01/04-30/06 e 01/07-30/09 i dati non sono disponibili.

Figura 83: Periodo 01/01-31/03



Figura 84: Periodo 01/04-30/06



Figura 85: Periodo 01/07-30/09



Figura 86: Periodo 01/10-31/12



Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione

3.6.1.3 SS27, Km 9.277, Gignod

Figura 87: Periodo 01/01-31/12



Figura 88: Periodo 01/01-31/03



Figura 89: Periodo 01/04-30/06



Figura 90: Periodo 01/07-30/09



Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione

Figura 91: Periodo 01/10-31/12



3.6.2 CONTEGGI 2020

3.6.2.1 SS26, Km 66.959, Montjovet

Figura 92: Periodo 01/01-31/12



Figura 93: Periodo 01/01-31/03



Figura 94: Periodo 01/04-30/06



Figura 95: Periodo 01/07-30/09



Figura 96: Periodo 01/10-31/12



3.6.2.2 SS26, Km 143.104, La Thuille

Figura 97: Periodo 01/01-31/12



Figura 98: Periodo 01/01-31/03



Figura 99: Periodo 01/04-30/06



Figura 100: Periodo 01/07-30/09



Figura 101: Periodo 01/10-31/12



Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione

3.6.2.3 SS27, Km 9.277, Gignod

Figura 102: Periodo 01/01-31/12



Figura 103: Periodo 01/01-31/03



Figura 104: Periodo 01/04-30/06



Figura 105: Periodo 01/07-30/09



Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione

Figura 106: Periodo 01/10-31/12



3.6.3 CONTEGGI 2021

3.6.3.1 SS26, Km 66.959, Montjovet

Figura 107: Periodo 01/01-31/12



Figura 108: Periodo 01/01-31/03



Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione

Figura 109: Periodo 01/04-30/06



Figura 110: Periodo 01/07-30/09



Figura 111: Periodo 01/10-31/12



3.6.3.2 SS26, Km 143.104, La Thuille

Figura 112: Periodo 01/01-31/12



Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione

Figura 113: Periodo 01/01-31/03



Figura 114: Periodo 01/04-30/06



Figura 115: Periodo 01/07-30/09



Figura 116: Periodo 01/10-31/12



Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione

3.6.3.3 SS27, Km 9.277, Gignod

Figura 117: Periodo 01/01-31/12



Figura 118: Periodo 01/01-31/03



Figura 119: Periodo 01/04-30/06



Figura 120: Periodo 01/07-30/09

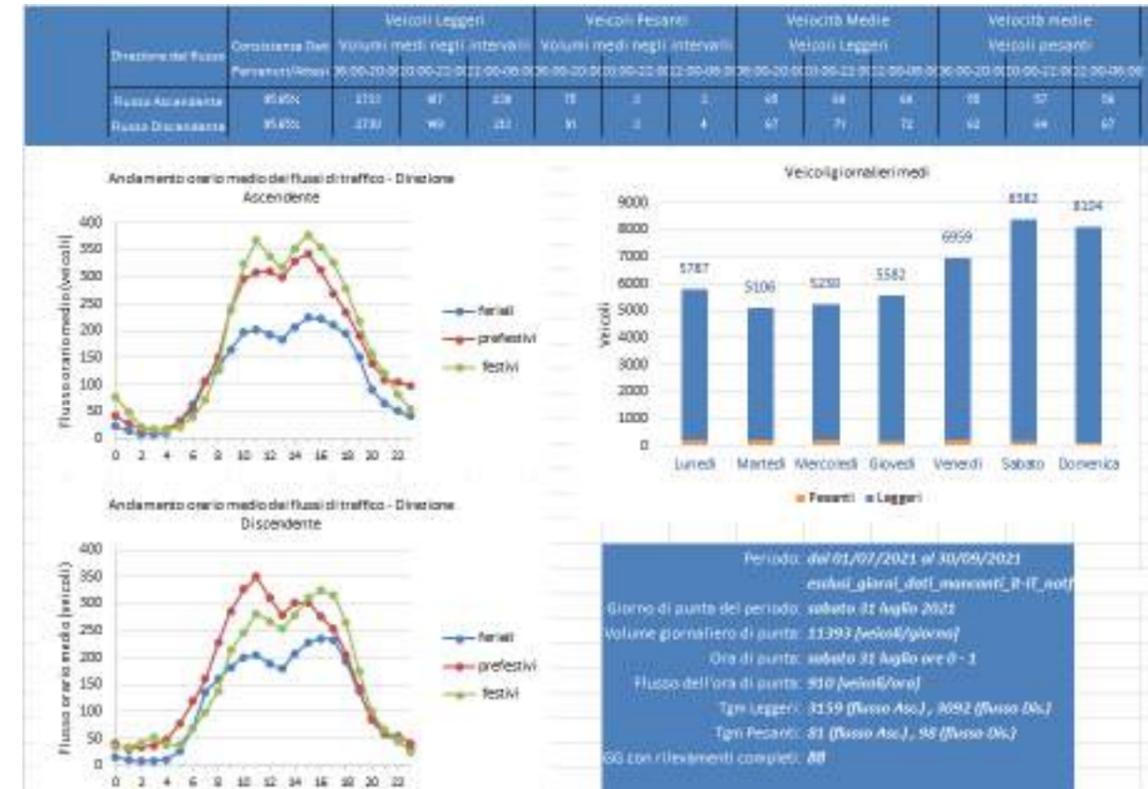


Figura 121: Periodo 01/10-31/12



3.6.4 CONTEGGI 2022

3.6.4.1 SS26, Km 66.959, Montjovet

Figura 122: Periodo 01/01-31/12



Figura 123: Periodo 01/01-31/03



Figura 124: Periodo 01/04-30/06



Figura 125: Periodo 01/07-30/09



Figura 126: Periodo 01/10-31/12



3.6.4.2 SS26, Km 143.104, La Thuille

Figura 127: Periodo 01/01-31/12



Figura 128: Periodo 01/01-31/03



Figura 130: Periodo 01/07-30/09



Figura 129: Periodo 01/04-30/06



Figura 131: Periodo 01/10-31/12



Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione

3.6.4.3 SS27, Km 9.277, Gignod

Figura 132: Periodo 01/01-31/12



Figura 133: Periodo 01/01-31/03



Figura 134: Periodo 01/04-30/06



Figura 135: Periodo 01/07-30/09



Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
 Quadro conoscitivo - Relazione

Figura 136: Periodo 01/10-31/12



4 Il Trasporto Pubblico Regionale Locale

4.1 Analisi Trasporto su gomma (Fonte Osservatorio Nazionale Trasporti)

Nel presente paragrafo si riportano le informazioni relative al Trasporto Pubblico Locale relative all'ultimo dato disponibile estratte dalla "RELAZIONE ANNUALE AL PARLAMENTO relativa al settore del trasporto pubblico locale nelle annualità 2019 e 2020 con l'approfondimento e l'analisi dei dati economico-finanziari e trasportistici degli esercizi 2018 e 2019". Tale documento costituisce la fonte ufficiale più recente disponibile e certamente quella più attendibile atteso che è tutt'ora in corso la ripresa della domanda su Trasporto Pubblico successivamente al periodo pandemico

Nelle tabelle e grafici seguenti si riportano sia il confronto tra la dotazione e le performance dei servizi in Valle d'Aosta rispetto alle altre regioni italiane, che l'andamento delle stesse nel quadriennio (2016-2019).

4.1.1 IL CONFRONTO CON LE ALTRE REGIONI

Grafico 12: Numero di contratti validi nel 2019 distinti per modalità di affidamento - Dettaglio regionale (Fonte: Osservatorio Nazionale Trasporti)

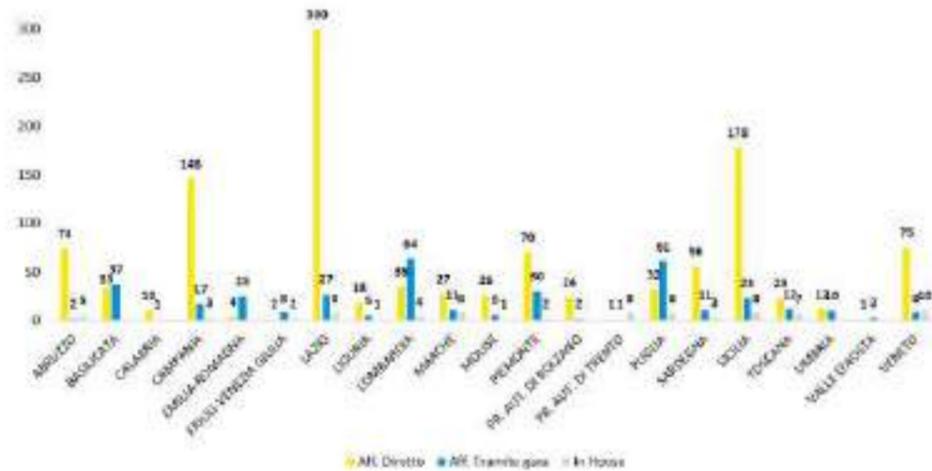


Tabella 19: Dati 2019 dei principali indicatori trasportistici ed economico-finanziari per modalità di trasporto

Indicatore	Modalità di trasporto			Totale 2019
	Autolinee / Trasse / Metropolitane / altro	Trasporti Pubblici Regionali	Navigazione	
Caricatore	1.449.162.374	267.209.752	6.742.175	1.723.114.301
di cui BusKm	1.399.283.838	30.000.720	-	1.429.284.558
di cui TrenKm	58.521.457	228.570.072	-	287.091.529
di cui CargoMiglio	-	-	5.285.861	5.285.861
di cui Caricatore per ferrovia	1.357.279	-	-	1.357.279
Passeggeri Trasportati	4.571.157.309	818.901.260	182.706.707	5.572.765.276
Addebiti Totali	85.150	25.108	5.780	116.038
Controprestazioni totali (compresi controprestazioni in conto esercizio e contributi CCRL)	4.922.746.383	2.794.622.158	307.075.606	7.964.444.147
Caricatore di Accesso e di Utilizzo Infrastruttura	95.638.484	977.493.076	2.411.023	1.075.542.583
Controprestazioni di Gestione Infrastruttura	111.268.546	381.126.351	-	492.394.897
Controprestazioni per agevolazioni tariffarie	20.838.254	1.073	-	20.839.327
Controprestazioni per agevolazioni tariffarie con separata contribuzione	72.153.487	20.312.518	14.633	92.480.638
Ricavi da traffico da Titoli di viaggio secondari	1.225.968.478	1.218.762.188	189.485.471	2.634.216.137
Ricavi da traffico da Titoli di viaggio con Tariffazione Integrata	895.767.334	218.871.617	137.809.671	1.252.448.622
Ricavi da traffico titoli (compresi altri titoli)	1.889.942.252	1.437.633.805	327.295.142	3.654.871.199

Tabella 20: BusKm nel triennio 2016-2018 (Autolinee, Filovie e Autolinee sostitutive/integrative per Ferroviario) - Dettaglio regionale

Regione / Pr. Autonoma	BusKm		
	2016	2017	2018
ABRUZZO	51.215.761,15	48.834.246,97	50.731.802,32
BASILICATA	37.348.070,96	36.596.125,75	37.102.491,55
CALABRIA	55.072.914,65	56.101.292,86	55.848.659,68
CAMPANIA	137.760.614,09	103.451.071,25	100.219.737,38
EMILIA-ROMAGNA	112.024.247,83	111.172.237,54	111.942.241,64
FRIULI-VENEZIA GIULIA	41.921.699,10	41.915.800,43	41.973.380,00
LAZIO	232.753.687,77	225.951.713,46	225.717.818,11
LIGURIA	58.118.288,30	56.894.511,06	57.479.720,66
LOMBARDIA	199.558.099,21	201.445.527,76	201.623.531,29
MARCHE	41.153.990,02	42.305.165,21	42.136.178,40
MOISSE	14.934.676,68	14.687.507,42	14.999.243,73
PIEMONTE	106.532.185,70	104.889.704,20	103.774.716,33
PUGLIA	108.046.960,01	106.260.315,59	108.191.527,50
SARDEGNA	66.765.829,25	65.962.190,04	66.954.164,44
SICILIA	118.684.277,13	187.767.440,98	109.522.924,51
TOSCANA	111.641.386,80	111.276.392,23	112.135.052,60
PR. AUT. DI BOLZANO	43.386.679,20	32.538.587,66	32.930.882,91
PR. AUT. DI TRENTO	19.033.119,00	19.247.865,00	19.431.166,00
UMBRIA	28.211.214,00	28.926.117,00	29.290.409,00
VALLE D'AOSTA	6.376.629,70	6.382.985,00	6.219.205,60
VENETO	125.385.776,63	124.971.632,75	127.394.315,41
Totale complessivo	1.715.926.107,18	1.727.578.430,16	1.655.619.169,07

Tabella 21: TrenoKm (Ferroviario, Tranvie, Metropolitane, Funicolari) nel quadriennio 2016-2019 - Dettaglio regionale

Regione / Pr. Autonoma	TrenoKm				Trend
	2016	2017	2018	2019	
ABRUZZO	5.124.360,90	5.005.477,00	5.028.751,00	5.030.947,00	
BASILICATA	2.470.105,00	2.487.305,00	2.401.227,00	2.391.149,00	
CALABRIA	7.016.366,71	6.579.205,91	6.833.849,00	7.064.655,00	
CAMPANIA	16.975.629,00	16.892.127,00	17.097.034,00	17.188.283,00	
EMILIA-ROMAGNA	17.854.221,78	17.781.355,81	17.763.133,00	17.992.626,00	
FRIULI-VENEZIA GIULIA	3.363.240,00	3.415.789,00	3.810.236,00	3.856.775,00	
LAZIO	52.322.796,00	33.298.456,00	33.984.055,70	34.140.793,00	
LIGURIA	7.391.887,00	7.680.975,09	7.818.716,89	8.006.208,00	
LOMBARDIA	70.988.813,55	71.107.483,58	71.323.839,99	70.664.964,66	
MARCHE	4.113.807,00	4.140.256,00	4.133.692,00	4.062.119,00	
MOLISE	2.079.621,00	1.776.589,00	1.813.092,00	1.755.051,00	
PIEMONTE	26.517.401,00	26.933.615,32	26.807.183,20	27.283.561,53	
PUGLIA	13.462.536,00	12.954.496,37	12.828.659,78	13.733.037,18	
SARDEGNA	5.218.744,54	4.987.234,00	4.970.479,80	5.109.235,34	
SICILIA	10.624.688,10	10.923.037,59	11.613.014,00	11.659.827,96	
TOSCANA	23.818.976,00	23.612.224,35	24.607.331,04	25.402.509,52	
PR. AUT. DI BOLZANO	5.319.904,00	5.435.266,00	5.223.373,00	4.968.955,00	
PR. AUT. DI TRENTO	3.182.461,00	3.024.986,00	3.188.497,00	3.276.600,00	
UMBRIA	4.669.882,00	4.368.725,00	3.789.676,00	4.126.160,00	
VALLE D'AOSTA	1.486.046,00	1.480.369,00	1.476.829,00	1.491.512,00	
VENETO	18.512.323,36	18.275.384,00	18.108.278,60	17.886.559,60	
Totale complessivo	302.513.809,95	282.160.357,02	284.620.948,00	287.091.528,79	

Grafico 13: CorseKm nel 2019 per regione/provincia autonoma

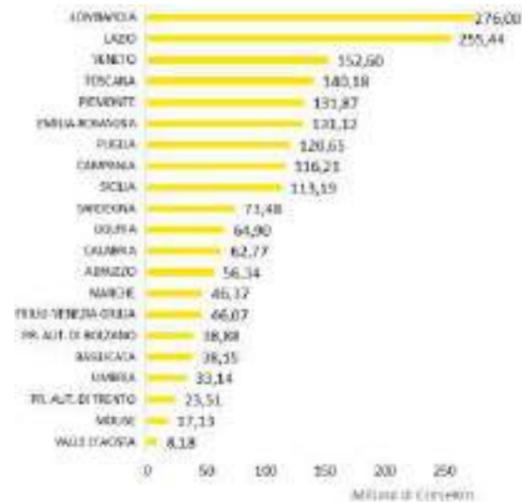


Grafico 14: CorseKm per abitante nel 2019 - Normalizzazione su dati ISTAT popolazione residente



Tabella 22: Passeggeri trasportati nel quadriennio 2016-2019 - Dettaglio regionale

Regione / Pr. Autonoma	Passeggeri trasportati				Trend
	2016	2017	2018	2019	
ABRUZZO	46.307.852	46.287.009	47.014.955	45.997.018	
BASILICATA	18.759.301	19.046.786	19.275.038	17.784.407	
CALABRIA	41.998.195	39.590.958	41.041.009	40.282.551	
CAMPANIA	307.665.427	308.828.586	282.729.563	288.590.759	
EMILIA-ROMAGNA	324.884.166	332.819.918	345.396.327	357.681.333	
FRIULI-VENEZIA GIULIA	113.194.352	113.818.181	115.529.705	118.529.616	
LAZIO	1.193.994.482	1.116.647.856	1.159.915.499	1.201.196.597	
LIGURIA	311.384.757	315.282.040	326.576.708	328.977.828	
LOMBARDIA	1.197.645.920	1.245.795.718	1.318.919.374	1.384.177.051	
MARCHE	54.680.180	55.576.754	56.170.984	56.684.998	
MOLISE	11.070.762	10.953.005	9.819.424	9.164.486	
PIEMONTE	389.599.244	394.768.072	401.647.415	409.715.137	
PUGLIA	118.906.098	113.713.933	117.758.299	118.477.539	
SARDEGNA	78.781.948	86.193.547	82.096.448	99.641.872	
SICILIA	98.513.678	100.681.211	104.744.678	102.780.518	
TOSCANA	274.218.243	283.210.424	289.787.924	319.472.097	
PR. AUT. DI BOLZANO	55.331.089	51.821.423	54.471.472	56.096.254	
PR. AUT. DI TRENTO	53.742.305	54.799.471	57.766.944	59.975.087	
UMBRIA	48.317.199	47.483.276	46.861.529	46.905.462	
VALLE D'AOSTA	6.259.158	5.983.496	5.794.694	6.150.659	
VENETO	455.430.513	466.256.007	479.552.840	485.102.267	
Totale complessivo	5.290.682.959,25	5.209.175.971,00	5.372.870.829,00	5.553.489.832,00	

Grafico 15: Passeggeri trasportati nel 2019 - Dettaglio regionale

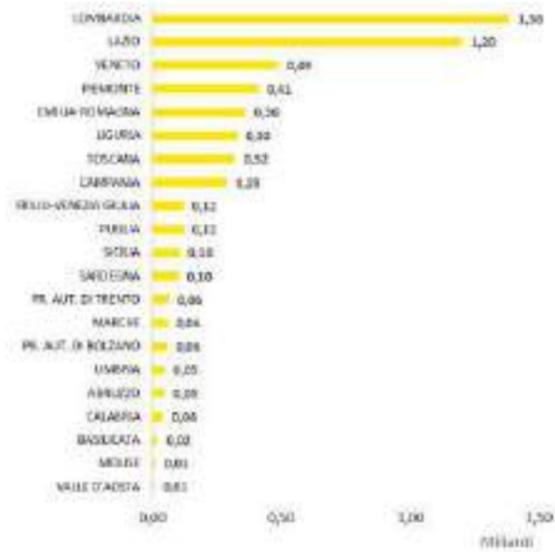


Tabella 23: Addetti al Trasporto Pubblico Locale nel quadriennio 2016-2019 - Dettaglio regionale

Regione / Pr. Autonoma	Addetti al servizio di TP*				Trend
	2016	2017	2018	2019	
ABRUZZO	2.434	2.574	2.647	2.560	↔
BASILICATA	1.505	1.459	1.465	1.339	↔
CALABRIA	3.286	3.306	3.185	3.144	↔
CAMPANIA	30.261	9.987	8.752	8.482	↔
EMILIA ROMAGNA	5.629	6.804	6.672	6.023	↔
FRIULI-VENEZIA GIULIA	2.394	2.203	2.134	2.185	↔
LAZIO	20.159	18.534	18.401	17.882	↔
LIGURIA	5.327	6.340	4.860	4.920	↔
LOMBARDIA	36.584	19.794	18.615	18.679	↔
MARCHE	3.505	2.034	2.018	1.990	↔
MOLISE	681	684	672	620	↔
PIEMONTE	8.494	8.305	8.360	8.150	↔
PUGLIA	6.549	6.120	5.927	6.062	↔
SARDEGNA	2.602	5.260	1.964	1.827	↔
SICILIA	8.714	6.814	7.123	6.580	↔
TOSCANA	7.476	7.420	7.624	7.650	↔
PR. AUT. DI BOLZANO	1.176	1.628	1.943	1.526	↔
PR. AUT. DI TRENTO	1.425	1.631	1.680	1.520	↔
UMBRIA	1.452	1.438	1.443	1.424	↔
VALLE D'AOSTA	371	356	350	368	↔
VENETO	7.781	7.824	7.943	7.924	↔
Totale complessivo	129.896	114.959	115.548	114.043	↔

Tabella 24: Costo "pubblico" nel quadriennio 2016-2019 - Dettaglio regionale (*)

Regione / Pr. Autonoma	"Costo pubblico"				Trend
	2016	2017	2018	2019	
ABRUZZO	220.691.525,16 €	217.310.201,03 €	216.929.416,91 €	213.662.529,20 €	↔
BASILICATA	128.518.820,52 €	129.683.761,33 €	128.743.995,26 €	112.775.985,46 €	↔
CALABRIA	264.045.894,05 €	258.589.158,26 €	274.896.266,81 €	263.769.305,87 €	↔
CAMPANIA	882.574.664,32 €	765.734.063,58 €	763.419.777,44 €	781.283.959,70 €	↔
EMILIA ROMAGNA	622.424.230,19 €	685.575.376,81 €	703.131.254,23 €	720.324.993,17 €	↔
FRIULI-VENEZIA GIULIA	242.524.672,41 €	243.430.150,02 €	244.556.446,65 €	241.386.093,99 €	↔
LAZIO	1.051.655.188,38 €	1.668.766.984,24 €	1.720.123.209,44 €	1.716.012.543,38 €	↔
LIGURIA	407.803.835,80 €	415.117.767,26 €	423.736.478,17 €	429.830.864,07 €	↔
LOMBARDIA	2.056.145.195,42 €	2.077.368.278,93 €	2.099.190.517,52 €	2.106.375.337,26 €	↔
MARCHE	177.982.535,25 €	182.210.328,85 €	183.057.589,57 €	183.897.598,37 €	↔
MOLISE	62.598.551,34 €	55.228.156,86 €	68.919.346,79 €	62.761.338,67 €	↔
PIEMONTE	783.205.029,95 €	786.444.619,88 €	813.526.529,33 €	801.563.131,50 €	↔
PUGLIA	552.709.734,01 €	593.979.911,86 €	602.258.543,09 €	611.640.973,65 €	↔
SARDEGNA	277.205.878,25 €	293.538.160,15 €	304.753.834,29 €	247.736.519,25 €	↔
SICILIA	583.846.274,53 €	594.783.184,72 €	645.708.201,94 €	651.428.727,61 €	↔
TOSCANA	828.170.871,22 €	853.594.522,08 €	886.648.211,08 €	928.034.170,01 €	↔
PR. AUT. DI BOLZANO	144.556.586,05 €	146.682.675,54 €	164.868.721,58 €	183.834.121,12 €	↔
PR. AUT. DI TRENTO	125.927.981,00 €	129.769.471,20 €	122.854.925,05 €	127.275.433,20 €	↔
UMBRIA	194.464.506,85 €	159.670.000,94 €	162.300.659,25 €	162.358.264,45 €	↔
VALLE D'AOSTA	43.682.876,00 €	42.033.624,00 €	42.968.526,37 €	48.442.515,00 €	↔
VENETO	791.138.846,25 €	805.903.495,13 €	847.591.206,35 €	861.123.555,71 €	↔
Totale complessivo	11.442.731.044,64 €	11.083.126.031,83 €	11.410.184.151,83 €	11.568.541.803,16 €	↔

Grafico 17: Costo "pubblico" nel 2019

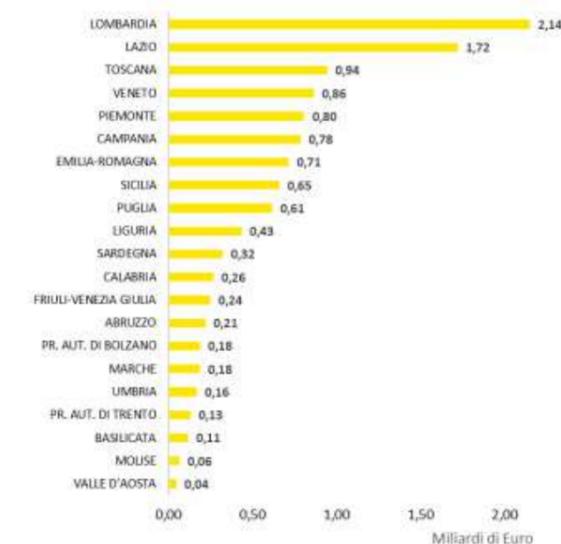


Grafico 16: Passeggeri Trasportati per abitante nel 2019 - Normalizzazione su dati ISTAT popolazione residente

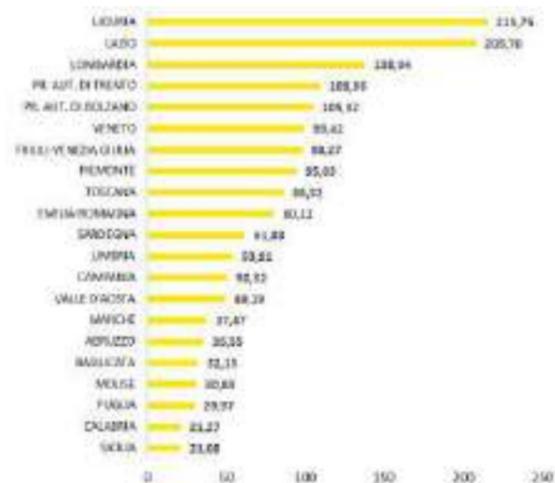


Grafico 18: Costo "pubblico" nel 2019 per regione/provincia autonoma (valori in € per CorsaKm) - Normalizzazione sui dati di CorsaKm del 2019

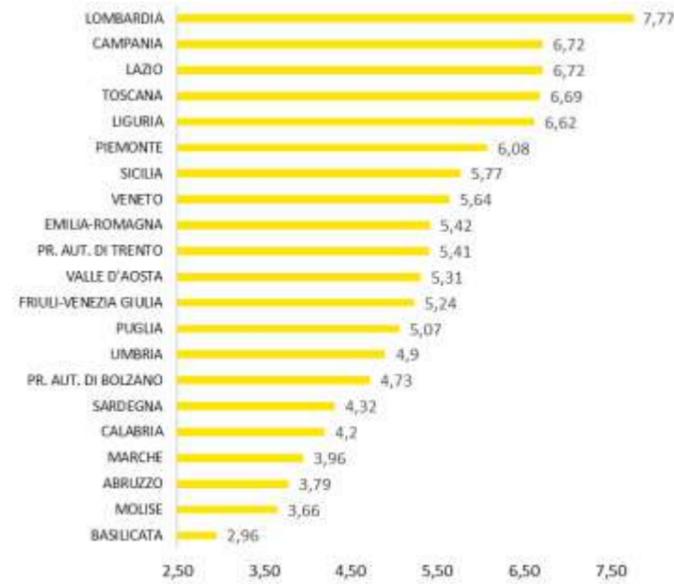


Grafico 19: Corrispettivi totali nel 2019

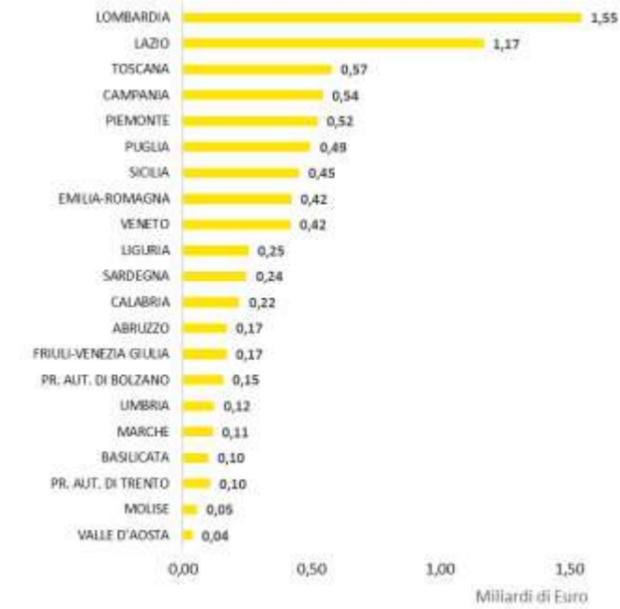
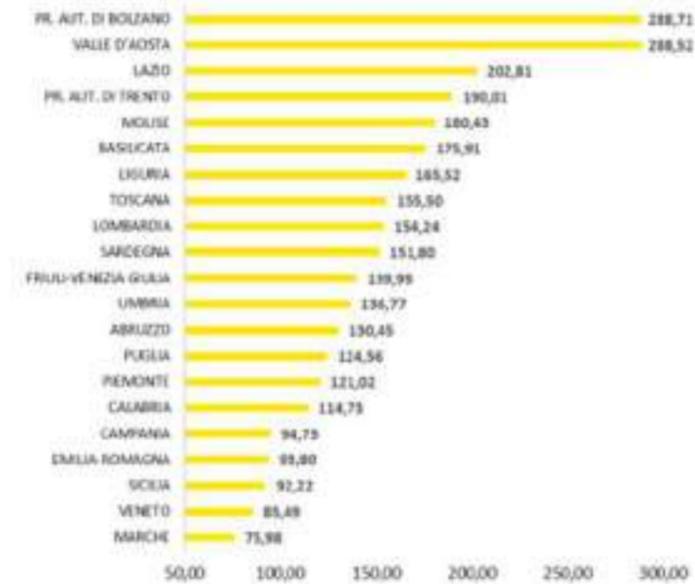


Tabella 25: Corrispettivi a consuntivo (compresi CCNL e Corrispettivi in conto esercizio) nel quadriennio 2016-2019 - Dettaglio regionale

Regione / Pr. Autonoma	Corrispettivi totali				Trend
	2016	2017	2018	2019	
ABRUZZO	174.729.106,08 €	167.838.590,32 €	170.757.749,20 €	168.791.242,17 €	
BASILICATA	111.489.003,71 €	113.192.877,06 €	112.139.317,28 €	97.322.530,30 €	
CALABRIA	216.732.707,35 €	212.020.431,66 €	228.536.973,00 €	217.319.974,52 €	
CAMPANIA	674.069.196,61 €	534.763.901,51 €	525.278.175,41 €	541.106.381,57 €	
EMILIA-ROMAGNA	415.637.870,78 €	412.922.011,72 €	423.881.829,56 €	418.731.973,69 €	
FRIULI-VENEZIA GIULIA	167.654.209,18 €	167.176.973,92 €	166.351.751,23 €	168.858.712,60 €	
LAZIO	1.399.933.525,01 €	1.149.820.098,54 €	1.180.110.783,84 €	1.167.332.121,75 €	
LIGURIA	254.971.140,01 €	251.586.911,12 €	250.887.559,36 €	252.385.047,43 €	
LOMBARDIA	1.518.134.309,89 €	1.526.625.340,87 €	1.535.099.041,62 €	1.546.669.010,59 €	
MARCHE	115.031.073,76 €	117.791.346,16 €	116.236.316,50 €	114.938.968,30 €	
MOLISE	53.634.485,96 €	46.101.150,76 €	61.083.883,57 €	54.223.260,45 €	
PIEMONTE	524.833.751,17 €	521.332.817,25 €	522.581.986,76 €	521.730.493,49 €	
PUGLIA	437.827.803,47 €	481.512.915,36 €	487.279.153,08 €	492.429.612,25 €	
SARDEGNA	216.790.872,57 €	227.273.962,49 €	240.949.960,86 €	244.646.106,89 €	
SICILIA	419.524.687,93 €	433.198.542,70 €	456.952.934,95 €	449.581.091,23 €	
TOSCANA	535.131.029,21 €	539.561.063,38 €	555.252.546,64 €	574.176.690,71 €	
PR. AUT. DI BOLZANO	141.713.970,05 €	122.000.746,43 €	143.658.143,58 €	153.777.788,12 €	
PR. AUT. DI TRENTO	94.781.400,00 €	98.343.195,00 €	99.044.347,65 €	103.635.194,20 €	
UMBRIA	121.083.836,80 €	117.730.177,59 €	119.848.228,38 €	119.009.496,81 €	
VALLE D'AOSTA	35.212.760,00 €	35.777.699,00 €	35.450.316,10 €	36.075.031,00 €	
VENETO	413.013.086,07 €	407.745.001,96 €	416.237.373,45 €	417.128.323,84 €	
Totale complessivo	8.041.929.825,61 €	7.684.315.754,80 €	7.847.618.372,02 €	7.859.869.051,91 €	

Grafico 20: Corrispettivi totali (compresi CCNL e Corrispettivi in conto esercizio) nel quadriennio 2016-2019 - Dettaglio regionale - Normalizzazione tramite dati ISTAT Popolazione residente



Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione

Tabella 26: Corrispettivi Servizio di Trasporto nel quadriennio 2016-2019 - Dettaglio regionale

Regione / Pr. Autonoma	Corrispettivi per il Servizio Trasporto				Trend
	2016	2017	2018	2019	
ABRUZZO	157.273.051,08 €	148.512.913,23 €	158.644.779,23 €	157.281.489,62 €	
BASILICATA	99.403.107,71 €	100.792.644,09 €	99.507.324,23 €	84.476.514,30 €	
CALABRIA	194.342.712,35 €	189.413.710,66 €	205.053.955,00 €	193.882.044,77 €	
CAMPANIA	494.351.153,78 €	453.782.168,05 €	453.103.402,39 €	468.531.530,74 €	
EMILIA-ROMAGNA	367.680.806,36 €	365.684.722,71 €	369.311.822,56 €	362.624.501,69 €	
FRIULI-VENEZIA GIULIA	158.148.086,97 €	156.860.185,95 €	153.492.485,43 €	156.175.938,39 €	
LAZIO	1.193.601.517,01 €	1.011.385.825,70 €	1.046.147.629,31 €	1.034.257.431,29 €	
LIGURIA	224.935.263,01 €	219.704.243,95 €	221.932.185,36 €	222.631.885,43 €	
LOMBARDIA	1.375.327.327,26 €	1.395.921.522,18 €	1.410.768.828,81 €	1.428.047.197,02 €	
MARCHE	105.996.840,76 €	108.075.463,16 €	105.682.401,50 €	104.970.870,30 €	
MOLISE	49.661.324,96 €	42.392.719,76 €	55.311.204,57 €	48.866.224,33 €	
PIEMONTE	434.649.937,73 €	431.177.771,64 €	431.933.157,21 €	432.110.730,27 €	
PUGLIA	325.459.547,50 €	368.745.660,41 €	371.274.259,38 €	375.576.733,77 €	
SARDEGNA	210.174.970,57 €	218.973.397,52 €	218.918.507,86 €	222.825.033,89 €	
SICILIA	401.317.659,25 €	411.217.382,37 €	433.512.432,49 €	424.923.405,19 €	
TOSCANA	459.800.825,75 €	459.939.810,25 €	474.732.261,58 €	492.838.618,90 €	
PR. AUT. DI BOLZANO	132.843.800,03 €	112.744.676,43 €	133.883.181,58 €	144.262.009,12 €	
PR. AUT. DI TRENTO	90.235.441,00 €	93.677.124,00 €	92.124.328,65 €	96.863.481,20 €	
UMBRIA	105.709.276,80 €	101.377.599,59 €	101.927.304,38 €	101.688.767,81 €	
VALLE D'AOSTA	30.733.020,00 €	30.914.223,00 €	31.472.879,10 €	32.201.854,00 €	
VENETO	352.642.922,33 €	356.730.634,19 €	362.628.815,60 €	366.787.141,59 €	
Totale complessivo	6.964.288.592,21 €	6.778.024.398,84 €	6.931.363.146,22 €	6.951.823.403,62 €	

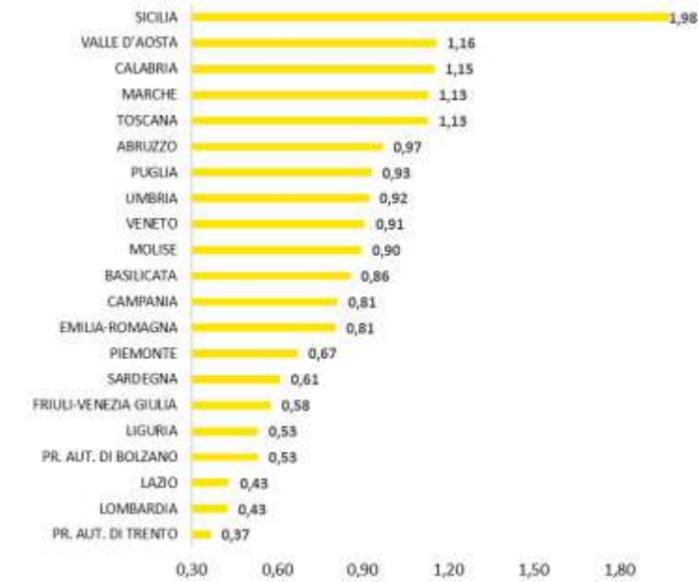
Tabella 27: Canone di Accesso e di Utilizzo infrastruttura nel quadriennio 2016-2019 - Dettaglio regionale

Regione / Pr. Autonoma	Corrispettivi per Gestione Infrastruttura				Trend
	2016	2017	2018	2019	
ABRUZZO	9.000.000,00 €	9.000.000,00 €	36.000,00 €	- €	
BASILICATA	8.622.313,00 €	8.717.930,00 €	8.824.535,00 €	8.998.224,00 €	
CALABRIA	10.693.929,00 €	10.693.929,00 €	10.200.000,00 €	10.200.000,00 €	
CAMPANIA	137.610.238,00 €	36.449.638,00 €	36.333.537,66 €	37.856.624,44 €	
EMILIA-ROMAGNA	- €	1,00 €	1,00 €	- €	
FRIULI-VENEZIA GIULIA	1.008.000,00 €	1.008.000,00 €	1.008.000,00 €	1.177.691,00 €	
LAZIO	64.643.566,00 €	64.919.022,84 €	67.111.605,24 €	68.727.099,00 €	
LIGURIA	1.000.000,00 €	1.000.000,00 €	1.000.000,00 €	1.000.000,00 €	
LOMBARDIA*	19.427.386,58 €	145.568,78 €	107.613,00 €	107.613,00 €	
MARCHE	- €	- €	- €	- €	
MOLISE	7.898,00 €	16.408,00 €	- €	- €	
PIEMONTE	10.273.934,00 €	8.336.750,00 €	8.614.014,90 €	8.101.089,80 €	
PUGLIA	98.933.731,27 €	99.009.962,06 €	100.337.835,31 €	101.539.906,11 €	
SARDEGNA	100,00 €	173.272,97 €	13.302.729,00 €	13.254.588,00 €	
SICILIA	638.198,29 €	2.221.933,63 €	401.238,11 €	1.524.537,03 €	
TOSCANA	5.765.734,00 €	6.555.450,57 €	6.480.605,00 €	11.462.569,00 €	
PR. AUT. DI BOLZANO	- €	- €	- €	- €	
PR. AUT. DI TRENTO	795.424,00 €	796.201,00 €	1.325.426,00 €	1.301.007,00 €	
UMBRIA	5.148.884,00 €	5.146.896,00 €	5.118.455,00 €	5.084.834,00 €	
VALLE D'AOSTA	- €	- €	- €	- €	
VENETO	2.205.878,74 €	2.159.138,72 €	2.169.553,12 €	2.172.104,58 €	
Totale complessivo	375.775.214,88 €	256.350.102,57 €	262.371.148,34 €	272.507.886,96 €	

Tabella 28: Ricavi da traffico totali nel quadriennio 2016-2019 - Dettaglio regionale

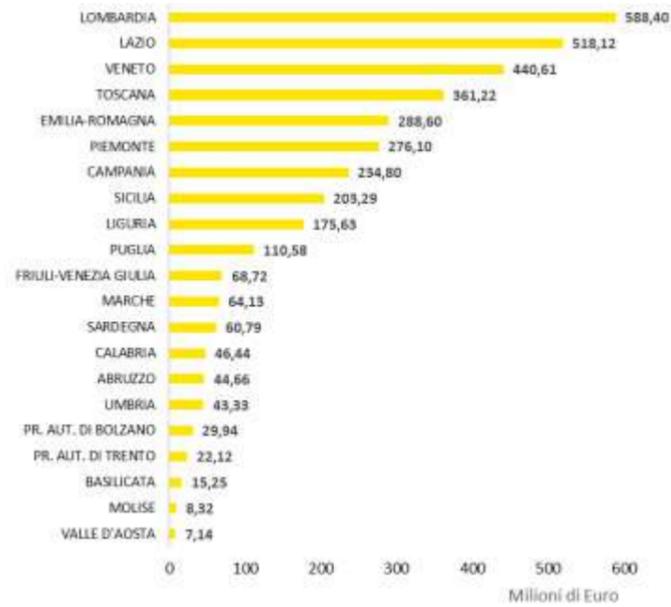
Regione / Pr. Autonoma	Ricavi da traffico (compresi altri ricavi)				Trend
	2016	2017	2018	2019	
ABRUZZO	45.134.968,51 €	48.632.256,73 €	45.620.104,70 €	44.664.039,93 €	
BASILICATA	16.832.162,93 €	16.101.235,18 €	16.412.962,93 €	15.253.700,52 €	
CALABRIA	47.313.186,68 €	46.565.726,54 €	46.350.558,81 €	46.441.969,35 €	
CAMPANIA	201.161.504,27 €	214.591.164,43 €	223.273.938,97 €	234.795.268,43 €	
EMILIA-ROMAGNA	252.138.312,08 €	269.165.469,00 €	276.115.025,25 €	288.596.658,20 €	
FRIULI-VENEZIA GIULIA	64.212.092,15 €	65.687.770,10 €	67.790.655,21 €	68.715.340,52 €	
LAZIO	627.780.366,34 €	494.685.023,02 €	512.523.937,87 €	518.119.338,05 €	
LIGURIA	151.345.078,39 €	162.989.065,04 €	170.260.865,81 €	175.630.097,64 €	
LOMBARDIA	524.852.959,97 €	539.590.860,21 €	552.811.527,22 €	588.400.629,50 €	
MARCHE	57.820.473,27 €	59.839.260,12 €	62.308.395,33 €	64.127.885,95 €	
MOLISE	8.653.876,31 €	9.072.883,93 €	7.791.181,47 €	8.320.521,54 €	
PIEMONTE	250.419.900,83 €	259.011.396,23 €	265.125.143,71 €	276.100.432,11 €	
PUGLIA	105.657.862,41 €	104.658.799,24 €	106.393.367,26 €	110.583.044,25 €	
SARDEGNA	59.985.230,87 €	65.814.953,80 €	62.039.369,30 €	60.794.853,01 €	
SICILIA	163.525.532,14 €	160.800.746,88 €	188.062.031,21 €	203.290.708,71 €	
TOSCANA	290.547.494,56 €	311.778.139,56 €	328.667.688,44 €	361.216.969,30 €	
PR. AUT. DI BOLZANO	2.841.626,00 €	24.691.929,13 €	21.210.580,00 €	29.939.544,00 €	
PR. AUT. DI TRENTO	21.146.581,00 €	22.426.276,00 €	22.344.524,00 €	22.117.762,00 €	
UMBRIA	43.379.394,44 €	41.938.862,35 €	42.437.968,88 €	43.334.798,64 €	
VALLE D'AOSTA	7.949.398,00 €	6.040.132,00 €	7.287.214,27 €	7.142.008,00 €	
VENETO	375.648.712,63 €	394.690.339,13 €	428.393.340,12 €	440.608.805,59 €	
Totale complessivo	3.318.346.713,78 €	3.318.772.288,62 €	3.453.220.380,76 €	3.608.194.375,24 €	

Grafico 21: Ricavi da traffico totali nel 2019



Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione

Grafico 22: Ricavi da traffico nel 2019 per regione/provincia autonoma (valori in € per passeggero) - Normalizzazione su dati di passeggeri trasportati nel 2019



4.1.2 ANDAMENTO INDICATORI TRASPORTISTICI VALLE D'AOSTA 2016-2019

4.1.2.1 Corse*km effettuate (quadriennio 2016-2019)

Grafico 23: BusKm (Autolinee, Filovie e Autolinee sostitutive/integrative per Ferroviario) negli anni 2016-2019 (Fonte: Osservatorio Nazionale Trasporti)

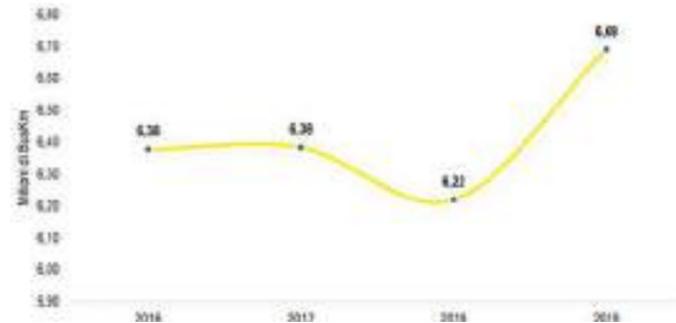
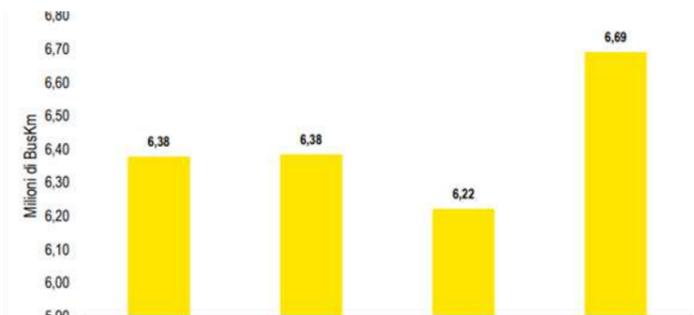


Grafico 24: BusKm Autolinee, Filovie e Autolinee sostitutive/integrative per Ferroviario) negli anni 2016-2019 (Fonte: Osservatorio Nazionale Trasporti)



4.1.2.2 Passeggeri trasportati (quadriennio 2016-2019)

Grafico 25: Passeggeri trasportati negli anni 2016-2019 (Fonte: Osservatorio Nazionale Trasporti)

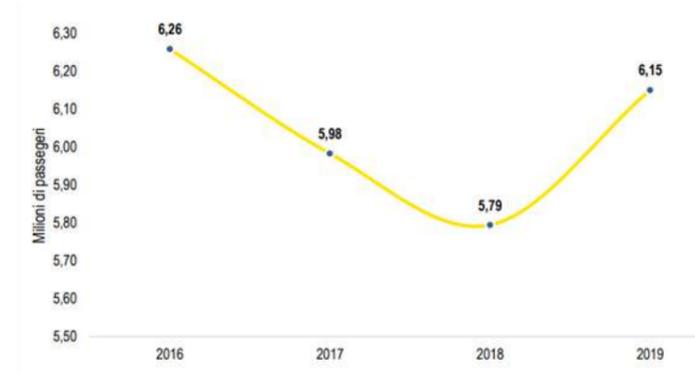
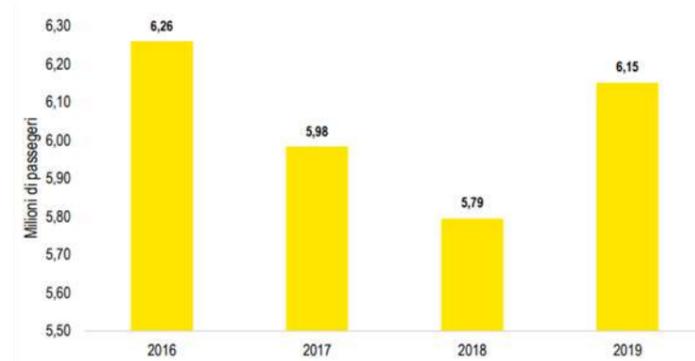
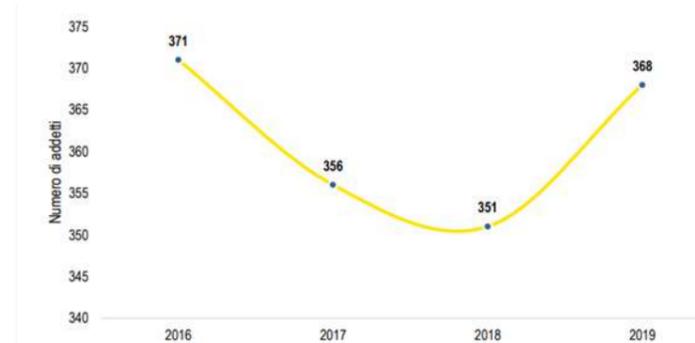


Grafico 26: Passeggeri trasportati negli anni 2016-2019 (Fonte: Osservatorio Nazionale Trasporti)



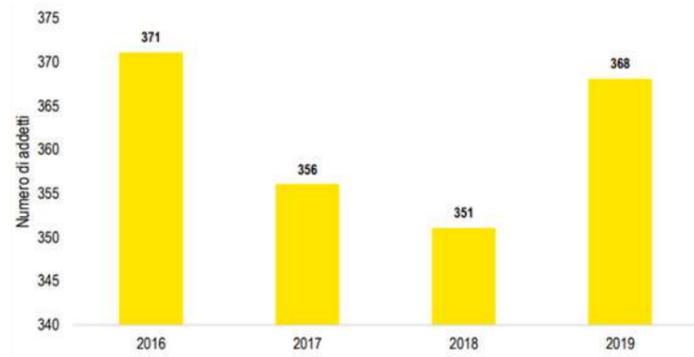
4.1.2.3 Addetti al servizio di tpl (quadriennio 2016-2019)

Grafico 27: Addetti al Trasporto Pubblico Locale negli anni 2016-2019 (Fonte: Osservatorio Nazionale Trasporti)



Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione

Grafico 28: Addetti al Trasporto Pubblico Locale negli anni 2016-2019 (Fonte: Osservatorio Nazionale Trasporti)



4.1.2.4 Costo 'pubblico' del servizio di tpl (quadriennio 2016-2019)

Grafico 29: Costo "pubblico" negli anni 2016-2019 (Fonte: Osservatorio Nazionale Trasporti)

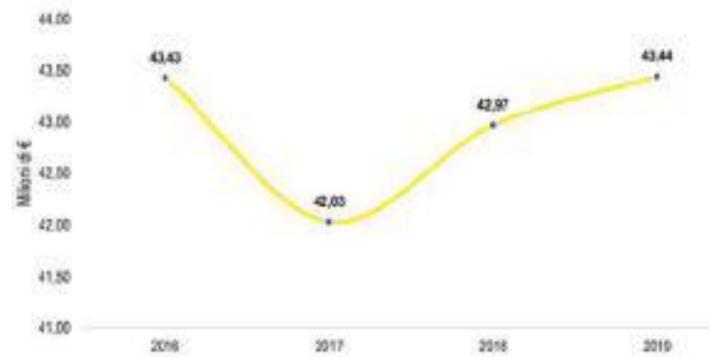
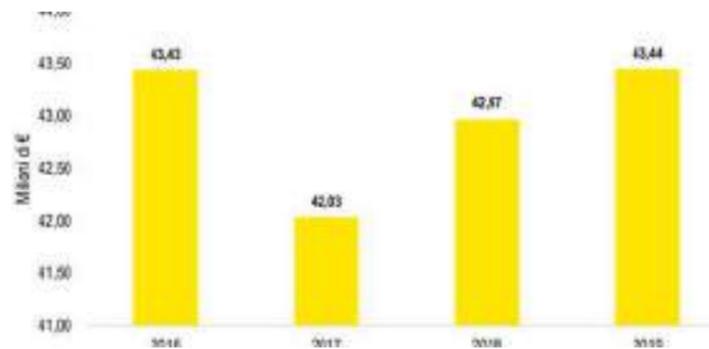


Grafico 30: Costo "pubblico" negli anni 2016-2019 (Fonte: Osservatorio Nazionale Trasporti)



4.1.2.5 Corrispettivi a consuntivo del servizio di tpl (quadriennio 2016-2019)

Grafico 31: Corrispettivi a consuntivo (compresi CCNL e corrispettivi in conto esercizio) negli anni 2016-2019 (Fonte: Osservatorio Nazionale Trasporti)

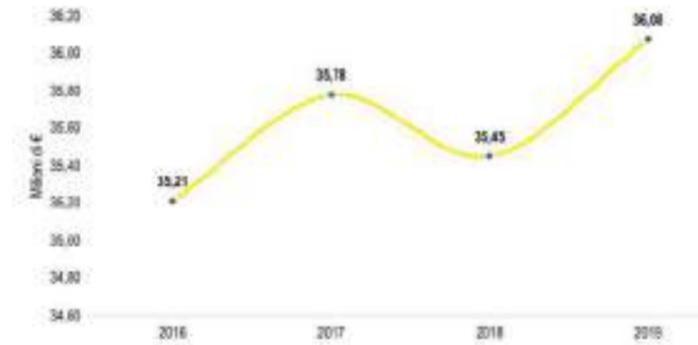


Grafico 32: Corrispettivi a consuntivo (compresi CCNL e corrispettivi in conto esercizio) negli anni 2016-2019 (Fonte: Osservatorio Nazionale Trasporti)

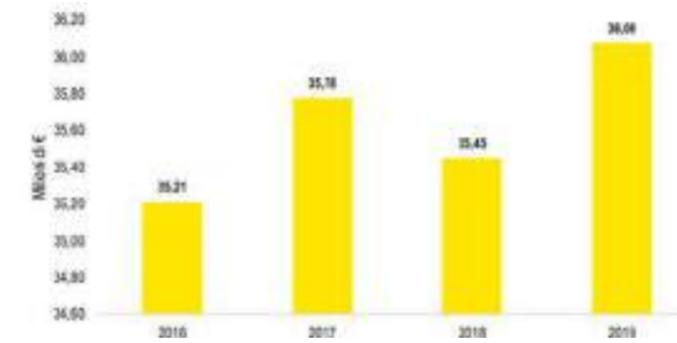
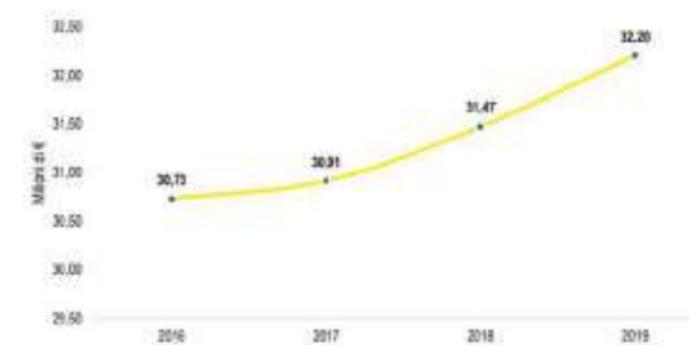


Grafico 33: Corrispettivi Servizi di Trasporto negli anni 2016-2019 (Fonte: Osservatorio Nazionale Trasporti)



4.1.2.6 Ricavi da traffico del servizio di tpl (quadriennio 2016-2019)

Grafico 34: Corrispettivi Servizi di Trasporto negli anni 2016-2019 (Fonte: Osservatorio Nazionale Trasporti)

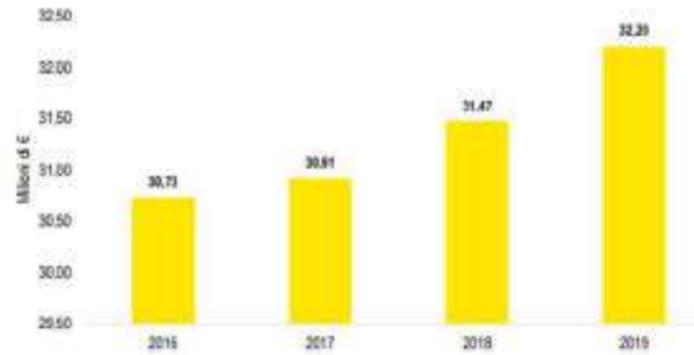


Grafico 37: Ricavi da traffico totali negli anni 2016-2019 (Fonte: Osservatorio Nazionale Trasporti)

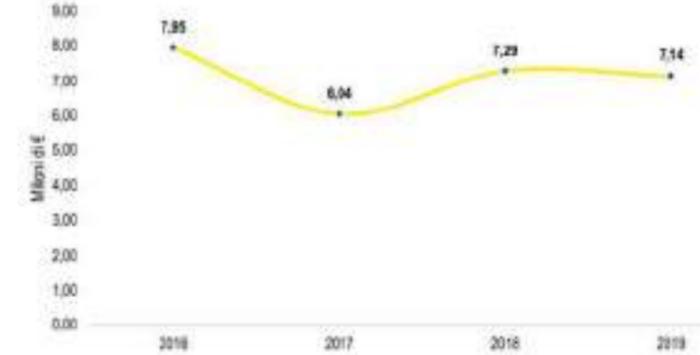


Grafico 35: Canone di Accesso e di Utilizzo Infrastruttura negli anni 2016-2019 (Fonte: Osservatorio Nazionale Trasporti)

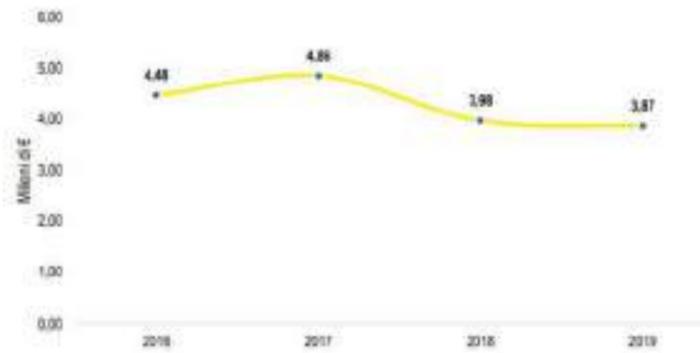


Grafico 38: Ricavi da traffico totali negli anni 2016-2019 (Fonte: Osservatorio Nazionale Trasporti)

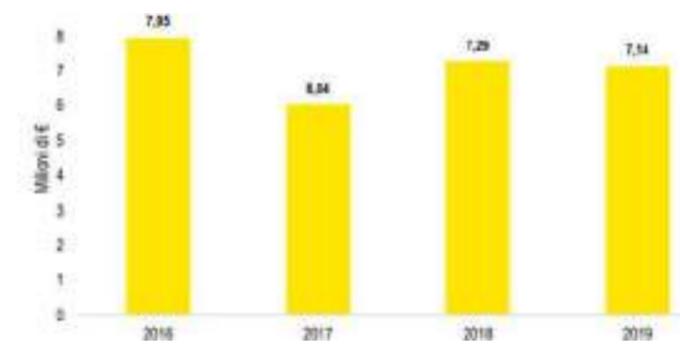
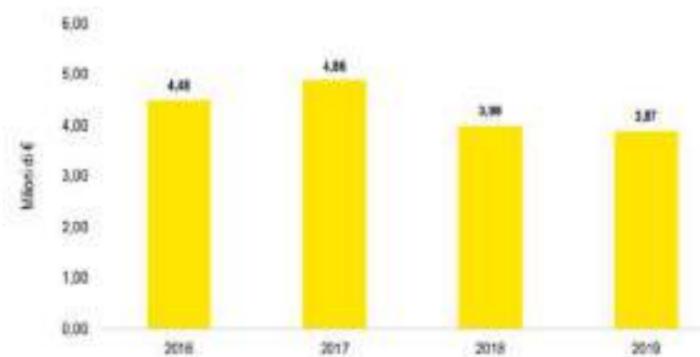


Grafico 36: Canone di Accesso e di Utilizzo Infrastruttura negli anni 2016-2019 (Fonte: Osservatorio Nazionale Trasporti)



4.2 I servizi di trasporto pubblico locale ferroviario

Nel 2015, per effetto della Legge 6 agosto 2015, n. 125, la Regione è subentrata allo Stato nel contratto di servizio ferroviario sottoscritto dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti nel 2006. Attualmente il servizio di trasporto pubblico ferroviario comprende i collegamenti regionali "veloci" Aosta - Torino Porta Nuova ed i collegamenti locali Aosta - Ivrea. Il servizio sulla tratta Aosta - Pré-Saint-Didier è al momento sospeso.

Ad oggi il servizio è affidato a Trenitalia S.p.A.

Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione

Tabella 29: Dettaglio servizio contratto ferroviario

	AOSTA - TORINO	AOSTA - IVREA
CORSE GIORNALIERE	27 corse (3 solo festive)	17 corse (9 solo lavorative)
FERMATE SERVIZIO	Aosta Nus Châtillon – Saint-Vincent Verrès Hône-Bard Pont-Saint-Martin Ivrea Strambino (solo 3 treni) Caluso (solo 3 treni) Montanaro (solo 2 treni) Chivasso Torino Porta Susa Torino Porta Nuova	Aosta Nus Châtillon – Saint-Vincent Verrès Hône-Bard Donnas Pont-Saint-Martin Borgofranco Ivrea
CAMBIO TRENO	Ivrea	-
DISTANZA	126 km	66 km
TEMPI DI PERCORRENZA MEDI	2:10	1:02

4.2.1 ANALISI DELLE FREQUENTAZIONI DEI SERVIZI FERROVIARI PERIODO (LUGLIO E NOVEMBRE 2019, LUGLIO E NOVEMBRE 2022)

Di seguito si riportano le analisi sulle frequentazioni dei servizi ferroviari in riferimento alle stazioni della Valle D'Aosta, basati sui dati Trenitalia riferiti ai passeggeri rilevati durante due settimane tipo nel 2019 (8-14 luglio; 11-17 novembre) e due settimane tipo nel 2022 (11-17 luglio; 7-13 novembre).

Per ciascuna settimana si riportano in particolare i dati riferiti a:

- Saliti per linea nelle Stazioni della Valle D'Aosta;
- Saliti per linea, per direzione;
- Frequentazioni per linea, per fascia oraria;
- Saliti per fermata, per fascia oraria;
- Discesi per fermata, per fascia oraria.

4.2.1.1 Frequentazioni settimana luglio 2019

Tabella 30: Frequentazioni Trenitalia settimana 8-14 luglio 2019 (Saliti per linea)

Frequentazioni Trenitalia settimana 8-14 luglio 2019 (Saliti per linea – Stazioni Valle D'Aosta)								
Linea	Giorno	Posti Offerti		Saliti	Presenti a bordo		Occupazione	
		Min	Max		Min	Max	Min	Max
AOSTA - IVREA		145	290	2909	0	144	0.00%	97.24%
TORINO PORTA NUOVA - IVREA	Lunedì	145	392	3943	0	300	1.53%	99.56%
IVREA - CHIVASSO		392	392	14	0	9	1.28%	2.30%
AOSTA - IVREA		145	290	2776	0	123	0.00%	84.83%
TORINO PORTA NUOVA - IVREA	Martedì	214	250	3526	0	277	3.88%	119.40%
IVREA - CHIVASSO		228	228	10	0	5	1.32%	2.19%
AOSTA - IVREA		145	290	2931	0	103	0.00%	70.34%
TORINO PORTA NUOVA - IVREA	Mercoledì	224	306	3174	0	311	3.57%	136.40%
IVREA - CHIVASSO		232	232	15	0	15	5.60%	6.47%
AOSTA - IVREA		145	290	2820	0	120	0.69%	82.76%
TORINO PORTA NUOVA - IVREA	Giovedì	145	384	3970	0	384	1.56%	127.23%
IVREA - CHIVASSO		306	306	9	0	7	1.31%	2.29%
AOSTA - IVREA		145	290	2730	0	124	0.69%	85.52%
TORINO PORTA NUOVA - IVREA	Venerdì	145	388	4177	0	261	2.75%	112.50%
IVREA - CHIVASSO		224	224	12	0	10	2.23%	4.46%
AOSTA - IVREA		145	290	2140	0	115	0.00%	79.31%
TORINO PORTA NUOVA - IVREA	Sabato	145	306	3247	0	212	3.27%	79.91%
IVREA - CHIVASSO		306	306	13	0	11	2.29%	3.59%
AOSTA - IVREA		145	290	1717	0	128	0.00%	88.28%
TORINO PORTA NUOVA - IVREA	Domenica	214	250	2612	0	161	3.13%	72.48%
IVREA - CHIVASSO		224	224	16	0	16	4.91%	7.14%

Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione

Tabella 33: Frequentazioni Trenitalia settimana 8-14 luglio 2019 lun-gio (Saliti per fermata, per fascia oraria)

Frequentazioni Trenitalia settimana 8 -14 luglio 2019 lun-gio (Saliti per fermata, per fascia oraria – Stazioni Valle D'Aosta)																										
Saliti		Fascia oraria																								
Fermata	Giorno	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
AOSTA	Lunedì	0	0	0	0	0	17	47	70	78	0	55	41	45	70	50	105	141	100	86	25	26	20	0	0	
BORGOFRANCO		0	0	0	0	0	0	3	6	0	0	0	1	2	1	0	1	0	4	1	0	0	0	0	0	
CHATILLON SAINT VINCENT		2	0	0	0	0	6	9	132	18	2	16	2	6	6	22	22	8	43	8	9	3	1	0	0	
DONNAZ		0	0	0	0	0	0	1	7	0	0	0	0	1	2	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	
HONE BARD		0	0	0	0	0	0	12	10	0	6	0	0	2	0	5	5	0	10	0	2	0	0	0	0	
IVREA		0	0	0	0	0	0	167	227	164	204	0	120	95	146	90	99	129	92	222	187	181	14	23	54	
NUS		0	0	0	0	0	6	5	28	14	7	8	8	3	5	7	13	11	14	8	6	2	1	0	0	
PONT SAINT MARTIN		0	0	0	0	0	0	42	36	27	16	0	5	6	19	8	23	13	12	17	12	14	7	0	1	
VERRES		0	0	0	0	0	5	27	54	12	17	6	6	2	13	16	17	11	16	17	6	11	1	0	0	
AOSTA		Martedì	0	0	0	0	0	21	58	65	44	0	15	31	43	30	60	88	95	146	83	45	30	23	0	0
BORGOFRANCO			0	0	0	0	0	5	6	0	0	0	1	1	1	0	2	2	0	5	2	0	0	0	0	0
CHATILLON SAINT VINCENT	1		0	0	0	0	4	15	115	13	6	16	7	2	11	20	13	3	38	12	4	11	4	0	0	
DONNAZ	0		0	0	0	0	0	8	11	0	0	0	0	1	3	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	
HONE BARD	0		0	0	0	0	0	10	18	0	3	0	0	3	0	3	2	0	8	1	1	1	0	0	0	
IVREA	0		0	0	0	0	0	152	227	145	146	0	70	73	180	69	127	101	74	109	157	60	35	60	36	
NUS	0		0	0	0	0	6	9	58	18	6	5	8	3	7	12	15	13	10	5	5	7	2	0	2	
PONT SAINT MARTIN	0		0	0	0	0	0	52	44	35	20	0	10	14	13	8	18	12	10	15	13	18	6	3	1	
VERRES	0		0	0	0	0	2	31	86	18	24	6	8	7	11	13	13	10	20	12	6	10	5	4	0	
AOSTA	Mercoledì		0	0	0	0	0	17	25	79	63	0	64	59	41	26	50	109	98	67	104	42	35	35	0	0
BORGOFRANCO			0	0	0	0	0	0	4	11	0	0	0	1	6	0	4	1	3	0	0	0	0	0	0	0
CHATILLON SAINT VINCENT		2	0	0	0	0	9	8	98	12	5	11	11	7	5	18	20	2	26	15	8	15	3	0	2	
DONNAZ		0	0	0	0	0	0	7	6	0	0	0	0	3	1	2	0	0	3	0	0	1	0	0	0	
HONE BARD		0	0	0	0	0	0	7	13	0	2	0	0	6	0	2	9	0	9	1	4	0	0	0	0	
IVREA		0	0	0	0	0	0	164	278	228	136	0	75	82	130	50	109	157	102	110	161	84	20	38	40	
NUS		0	0	0	0	0	6	7	25	10	4	7	8	1	7	14	13	9	8	10	5	6	2	0	2	
PONT SAINT MARTIN		0	0	0	0	0	0	44	45	22	19	0	12	6	10	7	18	23	14	18	13	15	0	4	1	
VERRES		0	0	0	0	0	4	21	74	6	17	4	5	9	17	5	23	7	30	10	6	4	4	0	0	
AOSTA		Giovedì	0	0	0	0	0	17	46	80	79	0	120	70	44	27	75	91	95	121	119	20	24	14	0	0
BORGOFRANCO			0	0	0	0	0	0	7	4	0	0	0	2	2	1	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0
CHATILLON SAINT VINCENT	0		0	0	0	0	8	7	93	9	6	14	12	7	2	12	13	12	29	20	6	3	2	0	1	
DONNAZ	0		0	0	0	0	0	7	3	0	0	0	0	2	2	0	0	0	5	1	3	0	0	0	0	
HONE BARD	0		0	0	0	0	0	12	9	0	4	0	0	3	0	1	2	0	18	5	0	0	0	0	0	
IVREA	0		0	0	0	0	0	171	306	266	200	0	130	6	163	34	150	121	70	146	101	68	30	19	15	
NUS	0		0	0	0	0	7	8	36	18	3	7	6	1	7	4	70	7	12	7	2	4	1	0	1	
PONT SAINT MARTIN	0		0	0	0	0	0	40	53	18	12	0	2	13	8	12	14	13	10	27	9	4	2	0	0	
VERRES	0		0	0	0	0	5	15	58	8	20	7	3	8	8	4	8	18	14	16	11	1	2	3	0	

Tabella 34: Frequentazioni Trenitalia settimana 8-14 luglio 2019 ven-dom (Saliti per fermata, per fascia oraria)

Frequentazioni Trenitalia settimana 8 -14 luglio 2019 ven-dom (Saliti per fermata, per fascia oraria – Stazioni Valle D'Aosta)																										
Saliti		Fascia oraria																								
Fermata	Giorno	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
AOSTA	Venerdì	0	0	0	0	0	19	29	53	75	0	18	35	51	38	53	53	124	128	102	39	21	9	0	0	
BORGOFRANCO		0	0	0	0	0	0	6	8	0	0	0	0	2	0	0	3	1	1	0	1	0	0	0	0	
CHATILLON SAINT VINCENT		0	0	0	0	0	1	12	86	20	6	8	3	4	2	27	22	25	60	29	12	5	2	0	1	
DONNAZ		0	0	0	0	0	0	8	5	0	0	0	0	1	5	1	3	0	6	0	0	1	0	0	0	
HONE BARD		0	0	0	0	0	0	8	7	0	4	0	0	3	2	3	4	0	16	1	0	3	0	0	0	
IVREA		0	0	0	0	0	0	142	248	131	203	0	240	71	125	33	180	182	98	197	136	55	25	26	21	
NUS		0	0	0	0	0	7	8	25	13	3	7	1	0	3	11	10	4	12	14	7	3	3	0	0	
PONT SAINT MARTIN		0	0	0	0	0	0	49	22	20	12	0	6	10	17	4	39	17	14	34	25	12	2	1	0	
VERRES		0	0	0	0	0	4	45	44	6	19	18	8	2	23	6	33	24	28	26	23	6	2	0	0	
AOSTA		Sabato	0	0	0	0	0	20	14	38	90	0	51	42	52	24	36	45	31	99	78	30	23	18	0	0
BORGOFRANCO			0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	2	4	0	2	1	0	2	1	0	0	0	0	0
CHATILLON SAINT VINCENT	1		0	0	0	0	4	9	17	7	3	6	9	7	2	15	30	4	13	11	9	10	2	0	1	
DONNAZ	0		0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	5	2	0	2	0	3	0	1	0	0	1	0	
HONE BARD	0		0	0	0	0	0	6	3	0	2	0	0	3	2	3	12	0	11	3	0	0	0	9	0	
IVREA	0		0	0	0	0	0	79	127	244	215	0	120	90	160	53	155	93	71	121	125	72	25	26	48	
NUS	0		0	0	0	0	3	4	7	6	4	5	4	1	5	8	16	0	4	4	9	1	1	0	0	
PONT SAINT MARTIN	0		0	0	0	0	0	10	16	11	10	0	3	15	16	15	12	18	1	11	11	15	5	7	1	
VERRES	0		0	0	0	0	3	4	20	4	12	7	2	11	18	7	14	8	12	7	17	11	5	1	0	
AOSTA	Domenica		0	0	0	0	0	7	15	29	16	0	102	33	31	12	32	28	45	36	75	40	34	17	0	0
BORGOFRANCO			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0
CHATILLON SAINT VINCENT		0	0	0	0	0	1	0	13	6	12	25	1	15	5	11	10	11	12	26	10	10	0	1	0	
DONNAZ		0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	3	0	5	0	0	0	0	
HONE BARD		0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1	3	0	12	0	2	0	0	0	0	0	0	
IVREA		0	0	0	0	0	0	46	65	86	200	48	160	32	114	49	82	64	151	131	203	123	98	16	16	
NUS		1	0	0	0	0	1	1	3	2	1	5	3	1	5	8	9	4	3	11	3	2	0	0	0	
PONT SAINT MARTIN		0	0	0	0	0	0	6	3	26	8	4	15	9	4	5	7	9	7	19	25	6	7	0	0	
VERRES		0	0	0	0	0	0	3	8	7	20	8	22	4	5	8	12	12	10	4	20	6	6	2	0	

Tabella 35: Frequentazioni Trenitalia settimana 8-14 luglio 2019 lun-gio (Discesi per fermata, per fascia oraria)

Frequentazioni Trenitalia settimana 8-14 luglio 2019 lun-gio (Discesi per fermata, per fascia oraria – Stazioni Valle D'Aosta)																									
Saliti		Fascia oraria																							
Fermata	Giorno	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
AOSTA	Lunedì	38	0	0	0	0	0	0	214	73	60	91	0	0	72	58	65	29	16	60	50	55	19	0	8
BORGOFRANCO		0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	1	2	6	0	1	4	4	0	2	0	2	0
CHATILLON SAINT VINCENT		10	0	0	0	0	1	2																	

Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione

4.2.1.2 Frequentazioni settimana novembre 2019

Tabella 37: Frequentazioni Trenitalia settimana 11-17 novembre 2019 (Saliti per linea)

Frequentazioni Trenitalia settimana 8 -14 luglio 2019 (Saliti per linea – Stazioni Valle D'Aosta)								
Linea	Giorno	Posti Offerti		Saliti	Presenti a bordo		Occupazione	
		Min	Max		Min	Max	Min	Max
AOSTA - IVREA	Lunedì	145	290	3874	0	220	1.38%	111.72%
TORINO PORTA NUOVA - IVREA		145	396	4429	0	383	2.73%	134.29%
IVREA - CHIVASSO		228	228	15	0	13	4.82%	5.70%
AOSTA - IVREA	Martedì	145	290	3646	0	197	2.07%	135.86%
TORINO PORTA NUOVA - IVREA		145	388	4047	0	412	3.09%	120.00%
IVREA - CHIVASSO		232	232	11	0	8	2.16%	3.45%
AOSTA - IVREA	Mercoledì	145	290	3842	0	290	3.79%	133.79%
TORINO PORTA NUOVA - IVREA		145	310	4988	0	389	3.87%	125.71%
IVREA - CHIVASSO		232	232	7	0	7	1.29%	3.02%
AOSTA - IVREA	Giovedì	145	290	4094	0	229	2.07%	117.24%
TORINO PORTA NUOVA - IVREA		145	474	4237	0	365	1.63%	119.28%
IVREA - CHIVASSO		232	232	29	0	29	10.78%	12.50%
AOSTA - IVREA	Venerdì	145	290	4122	0	222	0.69%	153.10%
TORINO PORTA NUOVA - IVREA		145	384	4652	0	430	5.71%	140.52%
IVREA - CHIVASSO		310	310	11	0	11	1.94%	3.55%
AOSTA - IVREA	Sabato	145	290	2216	0	106	0.69%	73.10%
TORINO PORTA NUOVA - IVREA		175	392	4149	0	315	8.57%	180.00%
IVREA - CHIVASSO		228	228	17	0	15	4.39%	6.58%
AOSTA - IVREA	Domenica	145	290	2135	0	158	0.00%	79.43%
TORINO PORTA NUOVA - IVREA		175	392	3676	0	208	4.00%	108.57%
IVREA - CHIVASSO		392	392	12	0	10	2.55%	2.55%

Tabella 38: Frequentazioni Trenitalia settimana 11-17 novembre 2019 (Saliti per linea, per direzione)

Frequentazioni Trenitalia settimana 11 -17 Novembre 2019 (Saliti per linea, per direzione – Stazioni Valle D'Aosta)								
Linea	Giorno	Posti Offerti		Saliti	Presenti a bordo		Occupazione	
		Min	Max		Min	Max	Min	Max
AOSTA - IVREA	Lunedì	145	290	2101	0	175	4.83%	111.72%
IVREA - AOSTA		145	290	1773	0	220	1.38%	75.86%
TORINO PORTA NUOVA - IVREA		145	396	2051	0	275	4.80%	134.29%
IVREA - TORINO PORTA NUOVA	Martedì	145	396	2378	0	383	2.73%	128.57%
IVREA - CHIVASSO		228	228	15	0	13	4.82%	5.70%
AOSTA - IVREA		145	290	1843	0	197	4.14%	135.86%
IVREA - AOSTA	Mercoledì	145	290	1803	0	189	2.07%	83.45%
TORINO PORTA NUOVA - IVREA		145	388	2058	0	372	3.09%	120.00%
IVREA - TORINO PORTA NUOVA		145	388	1989	0	412	4.83%	108.00%
IVREA - CHIVASSO	Giovedì	232	232	11	0	8	2.16%	3.45%
AOSTA - IVREA		145	290	1856	0	194	3.79%	133.79%
IVREA - AOSTA		145	290	1986	0	290	3.79%	100.00%
TORINO PORTA NUOVA - IVREA	Venerdì	145	310	2364	0	354	3.87%	122.00%
IVREA - TORINO PORTA NUOVA		145	310	2624	0	389	6.86%	125.71%
IVREA - CHIVASSO		232	232	7	0	7	1.29%	3.02%
AOSTA - IVREA	Sabato	145	290	2104	0	170	3.45%	117.24%
IVREA - AOSTA		145	290	1990	0	229	2.07%	90.34%
TORINO PORTA NUOVA - IVREA		145	474	2123	0	284	1.63%	118.62%
IVREA - TORINO PORTA NUOVA	Domenica	145	474	2114	0	365	4.14%	119.28%
IVREA - CHIVASSO		232	232	29	0	29	10.78%	12.50%
AOSTA - IVREA		145	290	1951	0	172	0.69%	118.62%
IVREA - AOSTA	Sabato	145	290	2171	0	222	2.76%	153.10%
TORINO PORTA NUOVA - IVREA		145	384	2240	0	339	7.55%	137.93%
IVREA - TORINO PORTA NUOVA		145	384	2412	0	430	5.71%	140.52%
IVREA - CHIVASSO	Domenica	310	310	11	0	11	1.94%	3.55%
AOSTA - IVREA		145	290	1085	0	91	2.76%	57.93%
IVREA - AOSTA		145	290	1131	0	106	0.69%	73.10%
TORINO PORTA NUOVA - IVREA	Sabato	175	392	1895	0	240	8.57%	99.55%
IVREA - TORINO PORTA NUOVA		175	392	2254	0	315	12.90%	180.00%
IVREA - CHIVASSO		228	228	17	0	15	4.39%	6.58%
AOSTA - IVREA	Domenica	145	290	1297	0	158	0.00%	79.43%
IVREA - AOSTA		145	290	838	0	75	0.34%	51.72%
TORINO PORTA NUOVA - IVREA		175	392	1623	0	208	4.00%	93.14%
IVREA - TORINO PORTA NUOVA	Domenica	175	392	2053	0	200	6.44%	108.57%
IVREA - CHIVASSO		392	392	12	0	10	2.55%	2.55%

Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione

Tabella 39: Frequentazioni Trenitalia settimana 11-17 novembre 2019 (Frequentazioni per linea, per fascia oraria)

Frequentazioni Trenitalia settimana 11 -17 Novembre 2019 (Frequentazioni per linea, per fascia oraria – Stazioni Valle D'Aosta)																									
Linea	Giorno	Fascia oraria																							
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
AOSTA - IVREA	Lunedì	3	0	0	0	0	80	449	586	335	110	105	45	201	279	220	292	207	451	237	137	62	28	31	14
TORINO PORTA NUOVA - IVREA		0	0	0	0	0	187	200	140	210	0	180	0	106	0	64	115	0	115	51	30	25	0	0	0
IVREA - CHIVASSO		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0
AOSTA - IVREA	Martedì	0	0	0	0	0	40	336	604	184	134	111	66	175	366	176	194	224	417	261	205	85	30	19	19
TORINO PORTA NUOVA - IVREA		0	0	0	0	0	100	256	150	145	0	160	0	70	0	97	89	0	110	40	15	20	0	0	0
IVREA - CHIVASSO		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0
AOSTA - IVREA	Mercoledì	0	0	0	0	0	41	375	779	169	121	86	59	192	364	165	250	232	384	236	192	128	34	15	20
TORINO PORTA NUOVA - IVREA		0	0	0	0	0	204	315	230	130	0	145	0	100	0	141	180	0	90	115	40	16	0	0	0
IVREA - CHIVASSO		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0
AOSTA - IVREA	Giovedì	0	0	0	0	0	44	371	615	293	113	147	78	206	258	259	221	241	477	300	272	110	35	23	31
TORINO PORTA NUOVA - IVREA		0	0	0	0	0	170	300	78	170	0	176	0	250	0	55	90	0	105	39	38	15	0	0	0
IVREA - CHIVASSO		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29	0
AOSTA - IVREA	Venerdì	0	0	0	0	0	54	336	626	176	113	85	90	199	330	441	265	184	423	375	251	102	26	22	23
TORINO PORTA NUOVA - IVREA		0	0	0	0	0	103	300	169	152	0	98	0	157	0	30	170	0	131	166	37	40	0	0	0
IVREA - CHIVASSO		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0
AOSTA - IVREA	Sabato	2	0	0	0	0	60	103	149	120	79	107	68	150	141	102	241	96	232	237	179	84	27	12	27
TORINO PORTA NUOVA - IVREA		0	0	0	0	0	55	125	71	170	0	286	0	221	0	150	95	0	120	183	116	55	0	0	0
IVREA - CHIVASSO		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
AOSTA - IVREA	Domenica	3	0	0	0	0	15	60	53	105	71	116	52	113	60	123	165	193	253	211	268	180	75	9	9
TORINO PORTA NUOVA - IVREA		0	0	0	0	0	151	40	80	70	0	120	0	57	0	170	100	86	187	200	120	110	0	0	0
IVREA - CHIVASSO		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10

Tabella 40: Frequentazioni Trenitalia settimana 11-17 novembre 2019 lun-gio (Saliti per fermata, per fascia oraria)

Frequentazioni Trenitalia settimana 11 -17 Novembre 2019 lun-gio (Saliti per fermata, per fascia oraria – Stazioni Valle D'Aosta)																										
Fermata	Giorno	Fascia oraria																								
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
AOSTA	Lunedì	0	0	0	0	0	39	197	84	109	0	75	21	48	100	56	145	113	224	102	35	18	7	0	0	
BORGOFRANCO		0	0	0	0	0	0	4	7	0	0	0	0	5	2	0	2	2	5	2	1	0	1	0	1	0
CHATILLON SAINT VINCENT		3	0	0	0	0	0	17	21	153	30	5	14	7	8	7	24	22	7	70	22	6	6	7	0	2
DONNAZ	0	0	0	0	0	0	18	12	0	0	0	0	3	1	1	0	3	1	2	0	0	1	0	1	0	
HONE BARD	0	0	0	0	0	0	8	18	0	6	0	0	3	2	5	4	0	10	0	2	0	0	1	0	0	
IVREA	0	0	0	0	0	0	260	224	265	254	0	180	115	212	105	138	157	100	180	91	54	25	28	8	8	
NUS	0	0	0	0	0	0	4	26	128	34	5	9	1	5	7	6	17	5	18	9	4	3	3	0	2	
PONT SAINT MARTIN	0	0	0	0	0	0	15	82	59	25	22	0	5	14	22	10	16	26	8	19	17	4	5	7	2	
VERRES	0	0	0	0	0	0	5	20	101	12	28	7	11	8	27	11	13	12	16	14	29	6	6	5	0	
AOSTA	Martedì	0	0	0	0	0	23	119	114	36	0	78	38	57	197	56	70	135	172	106	15	16	8	0	0	
BORGOFRANCO		0	0	0	0	0	0	6	8	0	0	0	2	0	0	2	0	0	2	3	5	4	2	0	1	0
CHATILLON SAINT VINCENT		0	0	0	0	0	3	7	172	23	7	16	11	7	15	26	21	15	61	18	10	10	4	0	2	0
DONNAZ	0	0	0	0	0	0	6	18	0	0	0	0	2	2	0	0	0	6	1	2	0	0	0	0	0	
HONE BARD	0	0	0	0	0	0	7	25	0	5	0	0	9	1	1	2	0	16	2	6	0	0	0	0	0	
IVREA	0	0	0	0	0	0	152	291	222	222	0	160	66	153	65	147	128	121	176	162	48	20	19	16	16	
NUS	0	0	0	0	0	0	5	13	69	17	5	7	4	2	7	6	11	6	12	13	9	6	1	0	1	
PONT SAINT MARTIN	0	0	0	0	0	0	7	72	81	25	12	0	9	26	16	8	19	20	11	28	16	11	9	4	0	
VERRES	0	0	0	0	0	0	2	54	82	11	28	10	4	6	43	14	21	7	15	22	21	7	8	3	0	
AOSTA	Mercoledì	0	0	0	0	0	18	143	76	54	0	58	37	68	194	32	105	125	143	69	40	44	20	0	0	
BORGOFRANCO		0	0	0	0	0	0	12	17	0	0	0	0	0	2	2	0	3	0	0	0	4	0	0	0	0
CHATILLON SAINT VINCENT		0	0	0	0	0	7	10	193	12	10	14	5	22	8	13	19	10	67	22	13	7	3	0	0	0
DONNAZ	0	0	0	0	0	0	4	16	0	0	0	0	0	0	2	2	0	3	1	0	1	0	0	0	0	
HONE BARD	0	0	0	0	0	0	3	40	0	0	0	0	1	1	2	6	0	3	0	4	2	0	0	0	0	
IVREA	0	0	0	0	0	0	272	342	287	176	0	145	77	216	91	216	240	130	179	222	78	16	21	20	20	
NUS	0	0	0	0	0	0	5	21	203	14	11	9	3	4	9	7	10	5	17	11	6	0	3	0	0	
PONT SAINT MARTIN	0	0	0	0	0	0	6	75	100	21	32	0	9	18	12	6	14	10	4	28	13	17	6	1	0	
VERRES	0	0	0	0	0	0	5	39	107	11	22	5	5	2	22	10	19	17	16	9	15	2	0	0	0	
AOSTA	Giovedì	0	0	0	0	0	21	123	80	114	0	101	30	58	114	95	79	170	142	103	89	21	15	0	0	
BORGOFRANCO		0	0	0	0	0	0	4	13	0	0	0	0	1	0	0	1	3	2	2	2	0	1	0	0	0
CHATILLON SAINT VINCENT		0	0	0	0	0	8	16	191	25	6	29	10	8	5	18	23	6	90	10	16	4	6	0	1	0
DONNAZ	0	0	0	0	0	0	9	20	0	0	0	0	4	1	0	0	7	6	0	0	0	0	0	0	0	
HONE BARD	0	0	0	0	0	0	16	24	0	10	0	0	3	1	1	20	0	44	0	4	0	0	0	0	0	
IVREA	0	0	0	0	0	0	227	340	163	190	0	176	95	339	116	126	119	131	227	159	107	15	48	30	30	
NUS	0	0	0	0	0	0	5	18	94	29	6	7	3	6	5	7	5	0	9	7	10	0	2	0	0	
PONT SAINT MARTIN	0	0	0	0	0	0	5	87	71	30	36	0	21	30	15	12	12	19	20	35	18	8	6	1	0	
VERRES	0	0	0	0	0	0	5	41	82	10	35	10	14	6	24	9	11	16	33	14	13	6	6	2	0	

Tabella 41: Frequentazioni Trenitalia settimana 11-17 novembre 2019 ven-dom (Saliti per fermata, per fascia oraria)

Frequentazioni Trenitalia settimana 11 -17 Novembre 2019 ven-dom (Saliti per fermata, per fascia oraria – Stazioni Valle D'Aosta)																										
Fermata	Giorno	Fascia oraria																								
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
AOSTA	Venerdì	0	0	0	0	0	32	95	132	60	0	58	70	77	148	97	115	96	143	81	71	26	15	0	0	
BORGOFRANCO		0	0	0	0	0	0	5	13	0	0	0	1	1	1	0	7	2	7	0	9	0	0	0	0	0
CHATILLON SAINT VINCENT		0	0	0	0	0	10	11	169	9	10	9	18	22	147	13	9	67	16	11	3	1	0	4	0	4
DONNAZ	0	0	0	0	0	0	10	17	0	0	0	0	0	3	2	0	0	3	7	2	2	0	0	0	0	
HONE BARD	0	0	0	0	0	0	15	18	0	1	0	0	2	0	4	2	0	11	8	1	0	0	2	0	0</	

Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione

Tabella 42: Frequentazioni Trenitalia settimana 11-17 novembre 2019 lun-gio (Discesi per fermata, per fascia oraria)

Frequentazioni Trenitalia settimana 11 -17 Novembre 2019 lun-gio (Discesi per fermata, per fascia oraria - Stazioni Valle D'Aosta)																									
Saliti		Fascia oraria																							
Fermata	Giorno	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
AOSTA	Lunedì	6	0	0	0	0	0	0	402	74	115	40	0	0	113	84	68	59	79	46	59	22	15	0	10
BORGOFRANCO		0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	6	5	0	1	9	8	5	3	0	2	0
CHATILLON SAINT VINCENT		4	0	0	0	0	1	4	117	10	15	12	2	7	29	40	27	9	76	34	23	10	7	0	3
DONNAZ		0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	6	5	1	1	7	0	3	0	0	0	0
HONE BARD		0	0	0	0	0	0	1	10	0	1	0	0	1	3	7	5	0	14	1	6	0	0	2	0
IVREA		0	0	0	0	0	2	132	228	363	251	0	92	126	61	143	180	138	270	167	246	85	17	11	45
NUS		1	0	0	0	0	0	4	6	8	7	6	5	2	27	10	11	10	65	15	9	9	1	0	3
PONT SAINT MARTIN		0	0	0	0	0	2	5	22	18	15	0	3	9	21	47	28	18	53	42	32	12	4	7	3
VERRES		0	0	0	0	0	2	10	25	16	0	3	5	6	20	32	42	0	58	34	14	9	5	4	1
AOSTA		Martedì	7	0	0	0	0	0	369	95	73	62	0	0	79	73	33	37	86	97	52	94	20	0	8
BORGOFRANCO	0		0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	4	3	0	0	8	1	2	6	0	1	0	0	
CHATILLON SAINT VINCENT	7		0	0	0	0	2	58	4	9	25	7	15	18	68	33	10	48	42	24	29	11	0	3	
DONNAZ	0		0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	1	5	11	1	3	7	1	2	0	0	1	0	
HONE BARD	0		0	0	0	0	0	12	0	1	0	0	1	1	6	8	0	12	0	6	0	0	0	0	0
IVREA	0		0	0	0	0	72	168	297	184	0	82	165	44	108	143	57	298	399	221	86	16	8	30	
NUS	0		0	0	0	0	1	16	5	5	4	1	4	53	8	17	21	25	18	12	6	3	0	2	
PONT SAINT MARTIN	0		0	0	0	0	1	6	24	22	10	0	10	13	20	37	32	17	37	41	38	12	5	2	2
VERRES	0		0	0	0	0	1	9	52	18	0	13	6	3	29	41	34	0	50	26	27	8	7	3	0
AOSTA	Mercoledì		15	0	0	0	0	0	474	103	76	33	0	0	72	71	47	63	95	83	42	70	21	0	11
BORGOFRANCO		0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	2	2	9	0	3	6	4	3	1	0	0	0	
CHATILLON SAINT VINCENT		2	0	0	0	0	1	4	109	1	5	9	8	13	17	68	18	8	59	42	32	25	13	0	0
DONNAZ		0	0	0	0	0	0	1	5	0	0	0	0	2	3	9	3	1	11	2	0	1	0	0	0
HONE BARD		0	0	0	0	0	0	15	0	2	0	0	0	2	6	11	0	16	1	4	3	0	1	0	0
IVREA		0	0	0	0	0	92	217	258	215	0	64	210	67	149	126	103	208	358	176	139	32	10	25	
NUS		0	0	0	0	0	2	18	8	2	11	7	2	58	19	18	15	22	15	14	10	6	0	0	
PONT SAINT MARTIN		0	0	0	0	0	2	8	21	26	13	0	4	19	35	53	23	21	51	37	37	17	3	5	1
VERRES		0	0	0	0	0	1	5	47	13	0	8	10	6	26	47	36	0	46	22	29	16	7	1	2
AOSTA		Giovedì	22	0	0	0	0	0	369	93	79	31	0	0	83	63	51	63	50	54	97	83	52	0	14
BORGOFRANCO	0		0	0	0	0	1	1	0	0	0	2	0	0	0	1	10	0	1	10	5	4	0	0	0
CHATILLON SAINT VINCENT	1		0	0	0	0	1	5	96	9	9	11	4	7	35	35	39	3	95	55	29	11	11	0	1
DONNAZ	0		0	0	0	0	2	5	0	0	0	0	2	3	8	0	1	25	1	3	0	0	0	0	0
HONE BARD	0		0	0	0	0	2	20	0	4	0	0	6	1	3	28	0	25	0	6	0	0	1	0	0
IVREA	0		0	0	0	0	82	182	264	248	0	146	197	58	181	167	46	200	223	181	176	6	13	37	
NUS	1		0	0	0	0	1	15	6	4	7	4	7	22	12	11	37	51	15	18	16	5	0	2	
PONT SAINT MARTIN	0		0	0	0	0	1	10	27	45	10	0	4	20	26	57	32	17	75	29	35	20	6	3	4
VERRES	0		0	0	0	0	1	9	37	23	0	5	3	4	31	25	49	0	98	42	37	11	10	4	2

4.2.1.3 Frequentazioni settimana luglio 2022

Tabella 44: Frequentazioni Trenitalia settimana 11-17 luglio 2022 (Saliti per linea)

Frequentazioni Trenitalia settimana 11-17 luglio 2022 (Saliti per linea - Stazioni Valle D'Aosta)								
Linea	Giorno	Posti Offerti		Saliti	Presenti a bordo		Occupazione	
		Min	Max		Min	Max	Min	Max
AOSTA - IVREA	Lunedì	145	350	3722	0	192	0.00%	109.71%
TORINO PORTA NUOVA - IVREA		145	290	813	0	125	1.38%	86.21%
IVREA - CHIVASSO		175	350	4767	0	217	6.86%	124.00%
AOSTA - IVREA	Martedì	145	290	672	0	97	1.03%	66.90%
TORINO PORTA NUOVA - IVREA		175	350	4110	0	212	4.00%	121.14%
IVREA - CHIVASSO		145	290	685	0	80	0.00%	55.17%
AOSTA - IVREA	Mercoledì	145	350	4573	0	250	0.57%	121.14%
TORINO PORTA NUOVA - IVREA		145	290	701	0	120	0.34%	82.76%
IVREA - CHIVASSO		175	350	4775	0	260	2.29%	148.57%
AOSTA - IVREA	Giovedì	145	290	635	0	78	0.69%	53.79%
TORINO PORTA NUOVA - IVREA		175	350	4104	0	175	5.71%	100.00%
IVREA - CHIVASSO		145	145	405	0	38	0.00%	26.21%
AOSTA - IVREA	Venerdì	175	350	3814	0	181	2.86%	103.43%
TORINO PORTA NUOVA - IVREA		145	145	192	0	25	2.76%	17.24%
IVREA - CHIVASSO		145	350	3722	0	192	0.00%	109.71%
AOSTA - IVREA	Sabato	145	290	813	0	125	1.38%	86.21%
TORINO PORTA NUOVA - IVREA		175	350	4767	0	217	6.86%	124.00%
IVREA - CHIVASSO		145	290	672	0	97	1.03%	66.90%
AOSTA - IVREA	Domenica	175	350	4110	0	212	4.00%	121.14%
TORINO PORTA NUOVA - IVREA		145	290	685	0	80	0.00%	55.17%
IVREA - CHIVASSO		145	350	4573	0	250	0.57%	121.14%

Tabella 43: Frequentazioni Trenitalia settimana 11-17 novembre 2019 ven-dom (Discesi per fermata, per fascia oraria)

Frequentazioni Trenitalia settimana 11 -17 Novembre 2019 ven-dom (Discesi per fermata, per fascia oraria - Stazioni Valle D'Aosta)																									
Saliti		Fascia oraria																							
Fermata	Giorno	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
AOSTA	Venerdì	10	0	0	0	0	0	356	103	48	82	0	0	70	197	96	66	50	83	130	61	21	0	13	
BORGOFRANCO		0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	3	3	9	0	9	23	4	0	3	0	3	0	
CHATILLON SAINT VINCENT		3	0	0	0	0	2	6	100	1	12	14	2	5	23	65	38	22	42	37	40	24	13	0	0
DONNAZ		0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	3	11	1	0	7	3	1	3	0	0	0	0
HONE BARD		0	0	0	0	0	0	4	12	0	2	0	0	2	1	12	9	0	4	2	4	1	0	1	0
IVREA		0	0	0	0	0	90	140	336	194	0	46	241	83	179	213	60	197	376	384	152	19	7	35	
NUS		2	0	0	0	0	3	9	8	1	5	1	2	66	21	13	21	12	22	20	44	8	0	2	0
PONT SAINT MARTIN		0	0	0	0	0	2	12	16	16	10	0	6	20	32	46	54	16	59	38	36	14	4	8	2
VERRES		0	0	0	0	0	1	11	33	17	0	3	8	5	25	54	73	0	58	45	38	14	9	0	2
AOSTA		Sabato	9	0	0	0	0	0	88	11	56	46	0	0	95	70	18	59	43	75	57	59	27	0	4
BORGOFRANCO	0		0	0	0	0	2	3	0	0	0	0	2	2	2	0	5	0	0	2	2	0	0	0	0
CHATILLON SAINT VINCENT	8		0	0	0	0	3	2	9	1	8	10	7	3	16	14	22	18	28	22	19	25	10	0	0
DONNAZ	0		0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	1	3	2	0	0	2	0	5	3	0	0	0	0
HONE BARD	0		0	0	0	0	1	4	0	0	0	0	0	2	2	4	0	8	1	5	0	0	2	0	0
IVREA	0		0	0	0	0	137	44	144	119	0	91	203	27	95	158	102	212	186	171	241	4	5	34	
NUS	2		0	0	0	0	1	0	3	9	5	7	6	3	4	2	10	5	12	13	12	13	8	0	0
PONT SAINT MARTIN	0		0	0	0	0	1	4	3	0	10	0	4	4	13	18	16	11	22	12	32	4	2	7	5
VERRES	0		0	0	0	0	1	8	5	3	0	3	4	8	11	14	34	0	12	16	24	27	9	1	3
AOSTA	Domenica		7	0	0	0	0	0	11	0	49	16	30	0	48	9	26	73	18	38	62	75	44	20	0
BORGOFRANCO		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0
CHATILLON SAINT VINCENT		2	0	0	0	0	2	4	1	2	7	7	2	9	8										

Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione

Tabella 45: Frequentazioni Trenitalia settimana 11-17 luglio 2022 (Saliti per linea, per direzione)

Frequentazioni Trenitalia settimana 11 -17 luglio 2022 (Saliti per linea, per direzione – Stazioni Valle D'Aosta)								
Linea	Giorno	Posti Offerti		Saliti	Presenti a bordo		Occupazione	
		Min	Max		Min	Max	Min	Max
AOSTA - IVREA	Lunedì	145	350	1748	0	177	3.43%	104.83%
IVREA - AOSTA		175	350	1974	0	192	0.00%	109.71%
TORINO PORTA NUOVA - IVREA		145	290	330	0	60	1.38%	41.38%
IVREA - TORINO PORTA NUOVA		145	290	483	0	125	2.07%	86.21%
IVREA - CHIVASSO		175	350	2181	0	205	6.86%	117.14%
AOSTA - IVREA	Martedì	175	350	2586	0	217	10.00%	124.00%
IVREA - AOSTA		145	290	348	0	97	1.38%	66.90%
TORINO PORTA NUOVA - IVREA		145	290	324	0	75	1.03%	51.72%
IVREA - TORINO PORTA NUOVA		175	350	1870	0	190	4.00%	108.57%
IVREA - CHIVASSO		175	350	2240	0	212	5.43%	121.14%
AOSTA - IVREA	Mercoledì	145	290	328	0	80	0.00%	55.17%
IVREA - AOSTA		145	290	357	0	65	2.07%	44.83%
TORINO PORTA NUOVA - IVREA		145	350	2146	0	186	0.57%	106.29%
IVREA - TORINO PORTA NUOVA		175	350	2427	0	250	7.14%	121.14%
IVREA - CHIVASSO		145	290	409	0	120	0.34%	82.76%
AOSTA - IVREA	Giovedì	145	290	292	0	71	0.69%	48.97%
IVREA - AOSTA		175	350	2141	0	172	5.71%	98.29%
TORINO PORTA NUOVA - IVREA		175	350	2634	0	260	2.29%	148.57%
IVREA - TORINO PORTA NUOVA		145	290	332	0	78	0.69%	53.79%
IVREA - CHIVASSO		145	290	303	0	71	2.07%	48.97%
AOSTA - IVREA	Venerdì	175	350	1905	0	150	5.71%	85.14%
IVREA - AOSTA		175	350	2199	0	175	10.86%	100.00%
TORINO PORTA NUOVA - IVREA		145	145	239	0	38	0.00%	26.21%
IVREA - TORINO PORTA NUOVA		145	145	166	0	19	0.00%	13.10%
IVREA - CHIVASSO		175	175	2155	0	181	2.86%	103.43%
AOSTA - IVREA	Sabato	175	350	1659	0	145	2.86%	82.86%
IVREA - AOSTA		145	145	82	0	12	2.76%	8.28%
TORINO PORTA NUOVA - IVREA		145	145	110	0	25	2.76%	17.24%
IVREA - TORINO PORTA NUOVA		145	350	1748	0	177	3.43%	104.83%
IVREA - CHIVASSO		175	350	1974	0	192	0.00%	109.71%
AOSTA - IVREA	Domenica	145	290	330	0	60	1.38%	41.38%
IVREA - AOSTA		145	290	483	0	125	2.07%	86.21%
TORINO PORTA NUOVA - IVREA		175	350	2181	0	205	6.86%	117.14%
IVREA - TORINO PORTA NUOVA		175	350	2586	0	217	10.00%	124.00%
IVREA - CHIVASSO		145	290	348	0	97	1.38%	66.90%

Tabella 46: Frequentazioni Trenitalia settimana 11-17 luglio 2022 (per linea, per fascia oraria)

Frequentazioni Trenitalia settimana 11 -17 luglio 2022 (Frequentazioni per linea, per fascia oraria – Stazioni Valle D'Aosta)																										
Linea	Giorno	Fascia oraria																								
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
AOSTA - IVREA	Lunedì	1	0	0	0	0	36	167	101	131	98	87	111	127	85	77	126	70	130	169	92	90	45	1	3	
TORINO PORTA NUOVA - IVREA		0	0	0	0	0	0	125	164	32	27	14	60	47	80	42	15	100	27	41	2	13	13	11	0	
IVREA - CHIVASSO		0	0	0	0	0	85	240	201	292	127	83	105	139	110	109	191	85	114	153	154	49	82	1	0	
AOSTA - IVREA		Martedì	0	0	0	0	0	0	67	146	23	18	14	25	27	49	24	11	135	40	50	1	19	15	8	0
TORINO PORTA NUOVA - IVREA			0	0	0	0	0	17	215	209	154	81	80	72	67	72	182	174	44	143	195	81	50	36	0	0
IVREA - CHIVASSO	0		0	0	0	0	0	70	121	22	21	19	37	39	65	29	12	113	44	55	3	13	13	9	0	
AOSTA - IVREA	Mercoledì		0	0	0	0	0	23	243	300	177	105	99	104	107	101	35	118	75	144	234	98	55	50	1	1
TORINO PORTA NUOVA - IVREA			0	0	0	0	0	0	56	129	18	23	8	34	36	39	27	11	162	94	33	5	18	4	4	0
IVREA - CHIVASSO		0	0	0	0	0	43	235	147	205	144	107	85	147	90	78	198	80	147	184	126	97	41	7	4	
AOSTA - IVREA		Giovedì	0	0	0	0	0	0	58	113	14	27	41	43	30	47	29	20	107	44	29	0	14	10	9	0
TORINO PORTA NUOVA - IVREA			0	0	0	0	0	42	116	97	251	147	104	69	195	90	106	139	70	72	118	115	52	17	2	0
IVREA - CHIVASSO	0		0	0	0	0	0	31	20	4	18	23	55	41	21	29	19	27	39	23	2	22	17	13	1	
AOSTA - IVREA	Venerdì		0	0	0	0	0	12	92	174	220	92	81	73	80	85	81	176	146	125	254	176	111	77	3	0
TORINO PORTA NUOVA - IVREA			0	0	0	0	0	0	0	12	1	14	5	25	4	37	12	0	28	21	0	0	19	12	2	0
IVREA - CHIVASSO		1	0	0	0	0	36	167	101	131	98	87	111	127	85	77	126	70	130	169	92	90	45	1	3	
AOSTA - IVREA		Sabato	0	0	0	0	0	0	125	164	32	27	14	60	47	80	42	15	100	27	41	2	13	13	11	0
TORINO PORTA NUOVA - IVREA			0	0	0	0	0	85	240	201	292	127	83	105	139	110	109	191	85	114	153	154	49	82	1	0
IVREA - CHIVASSO	0		0	0	0	0	0	67	146	23	18	14	25	27	49	24	11	135	40	50	1	19	15	8	0	
AOSTA - IVREA	Domenica		0	0	0	0	0	17	215	209	154	81	80	72	67	72	182	174	44	143	195	81	50	36	0	0
TORINO PORTA NUOVA - IVREA			0	0	0	0	0	0	70	121	22	21	19	37	39	65	29	12	113	44	55	3	13	13	9	0
IVREA - CHIVASSO		0	0	0	0	0	23	243	300	177	105	99	104	107	101	35	118	75	144	234	98	55	50	1	1	

Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione

Tabella 47: Frequentazioni Trenitalia settimana 11-17 luglio 2022 lun-gio (Saliti per fermata, per fascia oraria)

Frequentazioni Trenitalia settimana 11 -17 luglio 2022 lun-gio (Saliti per fermata, per fascia oraria – Stazioni Valle D'Aosta)																										
Saliti		Fascia oraria																								
Fermata	Giorno	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
AOSTA	Lunedì	0	0	0	0	0	32	44	8	75	18	50	22	71	30	55	50	60	100	81	25	65	11	0	0	
BORGOFRANCO		0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CHATILLON SAINT VINCENT		0	0	0	0	0	0	13	69	0	22	5	32	8	14	7	14	19	4	33	3	6	6	1	0	0
DONNAZ		0	0	0	0	0	0	2	5	1	2	1	4	3	0	0	1	2	0	2	0	1	0	0	0	0
HONE BARD		0	0	0	0	0	0	5	7	1	0	0	2	4	0	2	2	0	5	3	0	1	0	0	0	0
IVREA		0	0	0	0	0	0	153	68	35	58	9	75	38	79	24	30	56	27	40	50	27	26	7	2	2
NUS		1	0	0	0	0	4	7	11	27	5	17	10	7	14	10	8	1	8	10	2	1	1	0	0	0
PONT SAINT MARTIN		0	0	0	0	0	0	46	34	16	10	11	13	22	19	13	15	19	8	24	9	0	9	0	1	1
VERRES		0	0	0	0	0	0	16	63	8	10	8	13	21	9	7	21	13	5	17	5	2	5	4	0	0
AOSTA		Martedì	0	0	0	0	0	75	38	48	50	10	53	13	74	29	75	70	97	80	86	85	25	7	0	0
BORGOFRANCO	0		0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
CHATILLON SAINT VINCENT	0		0	0	0	0	0	18	83	11	33	5	20	2	19	6	23	10	20	22	13	9	9	1	0	
DONNAZ	0		0	0	0	0	0	4	5	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	
HONE BARD	0		0	0	0	0	0	4	6	2	1	1	2	1	2	0	2	3	6	3	0	0	0	0	0	
IVREA	0		0	0	0	0	0	138	101	159	60	8	51	55	55	21	55	63	23	37	39	15	52	5	0	
NUS	0		0	0	0	0	10	6	31	15	8	11	19	10	17	8	16	6	3	8	1	1	4	0	0	
PONT SAINT MARTIN	0		0	0	0	0	0	58	22	52	18	9	16	13	19	10	18	14	10	24	11	9	14	1	0	
VERRES	0		0	0	0	0	0	39	51	25	15	9	9	11	17	13	18	25	11	23	6	8	11	2	0	
AOSTA	Mercoledì		0	0	0	0	0	14	34	56	25	9	45	8	59	29	122	70	80	100	107	21	28	11	0	0
BORGOFRANCO		0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
CHATILLON SAINT VINCENT		0	0	0	0	0	0	13	59	12	22	12	17	13	23	11	29	12	11	34	10	5	5	1	0	
DONNAZ		0	0	0	0	0	0	3	5	1	2	0	3	1	4	0	1	2	0	2	0	1	0	0	0	
HONE BARD		0	0	0	0	0	0	6	3	1	3	0	3	1	4	0	1	7	0	3	0	0	0	0	0	
IVREA		0	0	0	0	0	0	146	98	90	28	8	53	10	47	53	55	30	23	46	28	21	21	5	0	
NUS		0	0	0	0	0	3	5	26	7	6	25	2	3	7	6	13	2	6	9	3	2	1	0	0	
PONT SAINT MARTIN		0	0	0	0	0	0	45	29	29	15	2	10	8	9	9	11	14	38	30	12	4	9	0	0	
VERRES		0	0	0	0	0	0	30	54	11	17	7	13	11	14	10	6	9	9	19	10	2	2	3	0	
AOSTA		Giovedì	0	0	0	0	0	21	85	118	48	15	65	21	97	18	4	42	120	103	57	38	12	2	0	0
BORGOFRANCO	0		0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	1	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	
CHATILLON SAINT VINCENT	0		0	0	0	0	0	12	90	30	18	3	18	4	20	2	7	8	19	24	10	12	5	0	0	
DONNAZ	0		0	0	0	0	0	3	2	1	1	0	2	1	2	2	2	2	16	2	0	1	0	0	0	
HONE BARD	0		0	0	0	0	0	1	1	1	2	5	2	1	1	2	2	1	14	7	0	0	0	0	0	
IVREA	0		0	0	0	0	0	119	109	79	58	15	62	20	62	32	54	65	28	105	34	37	32	2	1	
NUS	0		0	0	0	0	2	6	21	4	2	11	2	8	8	4	5	26	8	12	0	4	1	1	0	
PONT SAINT MARTIN	0		0	0	0	0	0	42	33	25	21	4	15	4	16	7	5	10	24	32	9	5	7	1	0	
VERRES	0		0	0	0	0	0	27	55	7	11	4	16	8	13	8	12	5	22	28	12	2	7	1	0	

Tabella 48: Frequentazioni Trenitalia settimana 11-17 luglio 2022 ven-dom (Saliti per fermata, per fascia oraria)

Frequentazioni Trenitalia settimana 11 -17 luglio 2022 ven-dom (Saliti per fermata, per fascia oraria – Stazioni Valle D'Aosta)																										
Saliti		Fascia oraria																								
Fermata	Giorno	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
AOSTA	Venerdì	0	0	0	0	0	40	51	52	72	19	61	17	110	25	63	88	76	90	70	48	30	3	0	0	
BORGOFRANCO		0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	
CHATILLON SAINT VINCENT		0	0	0	0	0	0	5	57	9	26	10	20	4	18	4	4	21	12	22	16	10	6	7	0	
DONNAZ		0	0	0	0	0	0	6	9	0	2	2	2	0	1	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	
HONE BARD		0	0	0	0	0	0	3	4	0	4	1	0	1	2	6	2	8	1	0	0	0	0	0	0	
IVREA		0	0	0	0	0	0	137	45	81	80	14	55	20	46	16	72	50	48	60	37	47	25	7	2	
NUS		0	0	0	0	0	3	3	22	15	6	25	3	13	5	5	15	10	2	14	10	1	6	2	0	
PONT SAINT MARTIN		0	0	0	0	0	0	44	28	25	10	16	17	22	24	9	15	12	18	25	6	18	9	0	1	
VERRES		0	0	0	0	0	0	41	43	17	28	16	13	8	17	8	18	12	11	21	9	5	2	0	1	
AOSTA		Sabato	0	0	0	0	0	35	37	40	70	12	68	36	132	8	91	44	15	51	36	35	15	10	0	0
BORGOFRANCO	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
CHATILLON SAINT VINCENT	0		0	0	0	0	0	9	11	7	43	9	20	12	33	3	13	17	29	24	10	11	6	3	0	
DONNAZ	0		0	0	0	0	0	1	1	0	0	3	0	3	0	0	2	1	2	5	0	2	0	0	0	
HONE BARD	0		0	0	0	0	0	2	1	0	1	0	2	0	1	4	0	1	3	0	2	0	0	0	0	
IVREA	0		0	0	0	0	0	70	35	116	46	11	34	40	34	21	65	36	6	45	46	23	10	1	0	
NUS	0		0	0	0	0	7	1	9	16	9	10	3	8	5	10	7	5	5	3	3	3	5	2	1	
PONT SAINT MARTIN	0		0	0	0	0	0	22	12	24	26	15	21	24	16	6	6	13	12	19	12	8	3	8	0	
VERRES	0		0	0	0	0	0	5	8	22	28	11	10	15	15	2	17	10	5	6	11	10	0	1	0	
AOSTA	Domenica		0	0	0	0	0	5	34	82	30	9	52	10	65	7	58	79	5	78	80	34	45	7	0	0
BORGOFRANCO		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
CHATILLON SAINT VINCENT		0	0	0	0	0	0	6	0	14	10	11	9	19	3	27	2	20	23	2	31	26	8	8	2	0
DONNAZ		0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	0	0	2	1	0	0	6	0	0	1	0	0	0	
HONE BARD		0	0	0	0	0	0	0	3	1	8	1	3	6	3	3	3	12	4	15	16	1	2	1	0	
IVREA		0	0	0	0	0	0	41	44	105	47	6	49	6	45	13	40	84	25	77	41	33	37	0	0	
NUS		0	0	0	0	0	1	4	35	2	8	7	3	1	4	7	7	2	14	9	4	7	5	1	0	
PONT SAINT MARTIN		0	0	0	0	0	0	12	2	31	7	0	4	1	22	5	22	20	9	28	32	19	15	1	0	
VERRES		0	0	0	0	0	0	1	5	42	16	8	10	2	12	4	5	28	8	14	23	16	15	0	0	

Tabella 49: Frequentazioni Trenitalia settimana 11-17 luglio 2022 lun-gio (Discesi per fermata, per fascia oraria)

Frequentazioni Trenitalia settimana 11-17 luglio 2022 lun-gio (Discesi per fermata, per fascia oraria – Stazioni Valle D'Aosta)																												
Saliti		Fascia oraria																										
Fermata	Giorno	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23			
AOSTA	Lunedì	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	144	102	101	28	38	16	141	32	102	29	25	58	46	64	5	48	5
BORGOFRANCO		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	2	0	0	0	0	
CHATILLON SAINT VINCENT		0	0	0	0	0	4	5	20	14	8	21	4	33	0	19	14	0	62	28	16	5	11	1	7	0	0	
DONNAZ		0	0	0	0	0	0	1	1																			

Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione

4.2.1.4 Frequentazioni settimana novembre 2022

Tabella 51: Frequentazioni Trenitalia settimana 7-13 novembre 2022 (Saliti per linea)

Frequentazioni Trenitalia settimana 7-13 novembre 2022 (Saliti per linea – Stazioni Valle D'Aosta)								
Linea	Giorno	Posti Offerti		Saliti	Presenti a bordo		Occupazione	
		Min	Max		Min	Max	Min	Max
AOSTA - IVREA	Lunedì	145	350	5274	0	265	6.29%	169.66%
TORINO PORTA NUOVA - IVREA		145	290	1203	0	127	1.38%	87.59%
IVREA - CHIVASSO		145	350	5557	0	296	3.43%	169.14%
AOSTA - IVREA	Martedì	145	290	1362	0	196	1.38%	135.17%
TORINO PORTA NUOVA - IVREA		145	350	4821	0	310	1.14%	177.14%
IVREA - CHIVASSO		145	290	1329	0	182	3.45%	125.52%
AOSTA - IVREA	Mercoledì	145	350	5437	0	275	6.29%	157.14%
TORINO PORTA NUOVA - IVREA		145	290	1275	0	166	0.69%	114.48%
IVREA - CHIVASSO		145	350	5409	0	299	8.57%	170.86%
AOSTA - IVREA	Giovedì	145	290	1253	0	150	0.34%	103.45%
TORINO PORTA NUOVA - IVREA		145	350	4236	0	303	0.00%	131.43%
IVREA - CHIVASSO		145	145	609	0	79	0.00%	54.48%
AOSTA - IVREA	Venerdì	145	350	3788	0	303	0.00%	173.14%
TORINO PORTA NUOVA - IVREA		145	145	142	0	18	0.00%	12.41%
IVREA - CHIVASSO		145	350	5274	0	265	6.29%	169.66%
AOSTA - IVREA	Sabato	145	290	1203	0	127	1.38%	87.59%
TORINO PORTA NUOVA - IVREA		145	350	5557	0	296	3.43%	169.14%
IVREA - CHIVASSO		145	290	1362	0	196	1.38%	135.17%
AOSTA - IVREA	Domenica	145	350	4821	0	310	1.14%	177.14%
TORINO PORTA NUOVA - IVREA		145	290	1329	0	182	3.45%	125.52%
IVREA - CHIVASSO		145	350	5437	0	275	6.29%	157.14%

Tabella 52: Frequentazioni Trenitalia settimana 7-13 novembre 2022 (Saliti per linea, per direzione)

Frequentazioni Trenitalia settimana 7 -13 novembre 2022 (Saliti per linea, per direzione – Stazioni Valle D'Aosta)								
Linea	Giorno	Posti Offerti		Saliti	Presenti a bordo		Occupazione	
		Min	Max		Min	Max	Min	Max
AOSTA - IVREA	Lunedì	145	350	2634	0	265	13.14%	169.66%
IVREA - AOSTA		175	175	2640	0	220	6.29%	125.71%
TORINO PORTA NUOVA - IVREA		145	290	587	0	107	2.07%	73.79%
IVREA - TORINO PORTA NUOVA	Martedì	145	290	616	0	127	1.38%	87.59%
IVREA - CHIVASSO		145	350	2710	0	282	4.00%	161.14%
AOSTA - IVREA		175	175	2847	0	296	3.43%	169.14%
IVREA - AOSTA	Mercoledì	145	290	728	0	196	2.76%	135.17%
TORINO PORTA NUOVA - IVREA		145	290	634	0	140	1.38%	96.55%
IVREA - TORINO PORTA NUOVA		145	350	2322	0	310	1.14%	177.14%
IVREA - CHIVASSO	Giovedì	175	175	2499	0	245	6.29%	140.00%
AOSTA - IVREA		145	290	659	0	139	4.14%	95.86%
IVREA - AOSTA		145	290	670	0	182	3.45%	125.52%
TORINO PORTA NUOVA - IVREA	Venerdì	145	350	2485	0	270	6.29%	154.29%
IVREA - TORINO PORTA NUOVA		175	175	2952	0	275	9.14%	157.14%
IVREA - CHIVASSO		145	290	622	0	155	0.69%	106.90%
AOSTA - IVREA	Sabato	145	290	653	0	166	2.07%	114.48%
IVREA - AOSTA		145	350	2497	0	235	8.57%	134.29%
TORINO PORTA NUOVA - IVREA		175	175	2912	0	299	8.57%	170.86%
IVREA - TORINO PORTA NUOVA	Domenica	145	290	614	0	150	0.34%	103.45%
IVREA - CHIVASSO		145	290	639	0	121	2.07%	83.45%
AOSTA - IVREA		145	350	1925	0	303	0.00%	94.48%
IVREA - AOSTA	Sabato	175	175	2311	0	230	8.57%	131.43%
TORINO PORTA NUOVA - IVREA		145	145	351	0	79	0.00%	54.48%
IVREA - TORINO PORTA NUOVA		145	145	258	0	68	0.69%	46.90%
IVREA - CHIVASSO	Domenica	145	350	2097	0	303	0.00%	173.14%
AOSTA - IVREA		175	175	1691	0	140	2.86%	80.00%
IVREA - AOSTA		145	145	65	0	17	0.00%	11.72%
TORINO PORTA NUOVA - IVREA	Sabato	145	145	77	0	18	0.69%	12.41%
IVREA - TORINO PORTA NUOVA		145	350	2634	0	265	13.14%	169.66%
IVREA - CHIVASSO		175	175	2640	0	220	6.29%	125.71%
AOSTA - IVREA	Domenica	145	290	587	0	107	2.07%	73.79%
IVREA - AOSTA		145	290	616	0	127	1.38%	87.59%
TORINO PORTA NUOVA - IVREA		145	350	2710	0	282	4.00%	161.14%
IVREA - TORINO PORTA NUOVA	Domenica	175	175	2847	0	296	3.43%	169.14%
IVREA - CHIVASSO		145	290	728	0	196	2.76%	135.17%

Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione

Tabella 53: Frequentazioni Trenitalia settimana 7-13 novembre 2022 (Frequentazioni per linea, per fascia oraria)

Frequentazioni Trenitalia settimana 7 -13 novembre 2022 (Frequentazioni per linea, per fascia oraria – Stazioni Valle D'Aosta)																									
Linea	Giorno	Fascia oraria																							
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
AOSTA - IVREA	Lunedì	0	0	0	0	0	39	271	372	314	202	117	74	131	185	113	196	60	207	170	91	86	13	0	0
TORINO PORTA NUOVA - IVREA		0	0	0	0	0	0	117	334	33	28	10	39	52	187	80	16	152	67	56	2	12	9	9	0
IVREA - CHIVASSO		0	0	0	0	0	24	310	373	305	176	132	116	133	133	150	231	83	224	211	138	48	35	0	2
AOSTA - IVREA		0	0	0	0	0	0	111	294	56	13	7	60	52	250	93	10	161	105	100	5	12	16	17	0
TORINO PORTA NUOVA - IVREA	Martedì	0	0	0	0	0	28	372	290	230	114	63	107	111	101	168	144	108	137	188	91	58	24	1	2
IVREA - CHIVASSO		0	0	0	0	0	0	188	260	38	24	6	70	44	208	69	18	146	114	71	3	17	36	17	0
AOSTA - IVREA	Mercoledì	2	0	0	0	0	43	323	285	245	165	93	109	126	199	113	254	135	255	189	96	59	19	0	2
TORINO PORTA NUOVA - IVREA		0	0	0	0	0	0	133	257	31	23	18	57	41	202	52	13	230	118	66	1	14	12	7	0
IVREA - CHIVASSO		0	0	0	0	0	39	315	314	223	157	97	158	93	210	168	211	78	201	199	138	75	32	1	0
AOSTA - IVREA		0	0	0	0	0	0	106	255	34	29	40	33	50	210	102	78	141	69	41	5	30	10	20	0
TORINO PORTA NUOVA - IVREA	Giovedì	1	0	0	0	0	25	100	115	189	130	88	150	82	61	79	201	137	148	153	97	53	31	1	1
IVREA - CHIVASSO		0	0	0	0	0	0	25	90	9	36	31	58	61	101	44	14	58	22	10	1	12	23	14	0
AOSTA - IVREA	Venerdì	0	0	0	0	0	18	52	121	120	81	105	92	102	98	77	220	103	212	300	225	135	100	0	0
TORINO PORTA NUOVA - IVREA		0	0	0	0	0	0	18	1	5	2	23	7	19	15	0	24	3	0	0	16	8	1	0	0
IVREA - CHIVASSO		0	0	0	0	0	39	271	372	314	202	117	74	131	185	113	196	60	207	170	91	86	13	0	0
AOSTA - IVREA		0	0	0	0	0	0	117	334	33	28	10	39	52	187	80	16	152	67	56	2	12	9	9	0
TORINO PORTA NUOVA - IVREA	Sabato	0	0	0	0	0	24	310	373	305	176	132	116	133	133	150	231	83	224	211	138	48	35	0	2
IVREA - CHIVASSO		0	0	0	0	0	0	111	294	56	13	7	60	52	250	93	10	161	105	100	5	12	16	17	0
AOSTA - IVREA	Domenica	0	0	0	0	0	28	372	290	230	114	63	107	111	101	168	144	108	137	188	91	58	24	1	2
TORINO PORTA NUOVA - IVREA		0	0	0	0	0	0	188	260	38	24	6	70	44	208	69	18	146	114	71	3	17	36	17	0
IVREA - CHIVASSO		2	0	0	0	0	43	323	285	245	165	93	109	126	199	113	254	135	255	189	96	59	19	0	2
AOSTA - IVREA		0	0	0	0	0	0	111	294	56	13	7	60	52	250	93	10	161	105	100	5	12	16	17	0

Tabella 54: Frequentazioni Trenitalia settimana 7-13 novembre 2022 lun-gio (Saliti per fermata, per fascia oraria)

Frequentazioni Trenitalia settimana 7 -13 novembre 2022 lun-gio (Saliti per fermata, per fascia oraria – Stazioni Valle D'Aosta)																									
Fermata	Giorno	Fascia oraria																							
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
AOSTA	Lunedì	0	0	0	0	0	33	84	124	80	21	80	23	89	107	71	80	80	170	95	32	60	9	0	0
BORGOFRANCO		0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CHATILLON SAINT VINCENT		0	0	0	0	0	0	17	180	10	47	6	21	3	31	40	21	13	36	23	7	3	0	1	0
DONNAZ		0	0	0	0	0	0	12	25	1	1	1	0	3	1	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0
HONE BARD	Martedì	0	0	0	0	0	6	9	1	1	0	1	2	5	0	2	1	3	1	0	0	0	0	0	0
IVREA		0	0	0	0	0	0	150	120	159	98	12	40	25	147	64	68	75	20	59	43	24	7	5	0
NUS		0	0	0	0	0	6	11	79	20	12	7	5	17	7	5	11	22	12	16	1	0	0	0	0
PONT SAINT MARTIN		0	0	0	0	0	0	53	93	41	28	10	8	24	35	7	11	15	16	15	7	9	5	1	0
VERRES	Mercoledì	0	0	0	0	0	48	76	35	22	11	15	20	39	6	19	6	14	14	3	2	1	2	0	0
AOSTA		0	0	0	0	0	23	70	80	50	6	82	30	114	196	110	70	80	152	135	59	25	12	0	0
BORGOFRANCO		0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CHATILLON SAINT VINCENT		0	0	0	0	0	0	10	185	12	65	7	17	8	30	32	20	18	30	61	7	6	4	5	0
DONNAZ	Giovedì	0	0	0	0	0	10	6	3	1	0	1	1	1	1	2	1	5	5	1	0	0	0	1	0
HONE BARD		0	0	0	0	0	0	14	10	5	1	0	6	0	1	0	2	5	7	1	0	2	0	1	0
IVREA		0	0	0	0	0	0	145	157	148	55	19	78	25	89	43	67	40	56	64	37	16	25	4	2
NUS		0	0	0	0	0	1	22	58	43	6	16	7	11	8	12	24	30	22	18	3	2	3	0	0
PONT SAINT MARTIN	Venerdì	0	0	0	0	0	0	93	64	51	34	8	18	10	16	11	29	36	35	20	13	6	5	1	0
VERRES		0	0	0	0	0	0	52	107	49	21	7	19	16	42	33	28	30	18	11	24	3	2	5	0
AOSTA		0	0	0	0	0	25	84	110	56	14	44	35	80	139	106	40	100	93	90	50	36	32	0	0
BORGOFRANCO		0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CHATILLON SAINT VINCENT	Sabato	0	0	0	0	0	0	10	126	11	20	6	9	9	14	32	25	25	55	35	8	2	3	2	0
DONNAZ		0	0	0	0	0	0	30	15	1	0	1	2	4	1	0	1	2	9	0	1	0	2	0	0
HONE BARD		0	0	0	0	0	0	25	5	2	2	0	2	1	0	2	2	1	8	6	0	0	0	1	0
IVREA		0	0	0	0	0	0	230	90	138	71	3	100	15	114	58	50	75	49	70	14	22	15	6	1
NUS	Domenica	0	0	0	0	0	3	9	81	17	4	3	6	7	4	4	7	11	9	8	3	2	2	0	0
PONT SAINT MARTIN		0	0	0	0	0	0	105	74	33	16	7	12	16	14	19	10	23	25	23	11	6	3	2	1
VERRES		0	0	0	0	0	0	60	49	10	11	5	11	23	23	14	27	18	10	18	8	6	5	5	0
AOSTA		0	0	0	0	0	39	70	101	57	13	38	26	99	155	70	134	135	212	115	34	33	12	0	0
BORGOFRANCO	Martedì	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CHATILLON SAINT VINCENT		0	0	0	0	0	0	11	124	10	39	9	39	5	25	14	23	31	73	27	13	2	0	2	0
DONNAZ		0	0	0	0	0	0	13	10	1	2	2	2	5	3	0	1	9	2	1	0	0	0	0	0
HONE BARD		0	0	0	0	0	0	9	5	1	0	0	1	1	2	1	3	4	3	1	0	0	0	0	0
IVREA	Mercoledì	0	0	0	0	0	0	203	65	115	85	25	70	15	157	42	61	95	39	69	28	26	12	5	1
NUS		2	0	0	0	0	4	9	85	11	21	19	3	15	10	3	17	17	26	12	3	5	0	0	0
PONT SAINT MARTIN		0	0	0	0	0	0	92	57	44	15	9	21	6	27	16	19	34	9	14	12	3	2	0	1
VERRES		0	0	0	0	0	0	42	95	37	13	9	4	21	22	16	9	40	9	16	7	4	5	0	0

Tabella 55: Frequentazioni Trenitalia settimana 7-13 novembre 2022 ven-dom (Saliti per fermata, per fascia oraria)

Frequentazioni Trenitalia settimana 7 -13 novembre 2022 ven-dom (Saliti per fermata, per fascia oraria – Stazioni Valle D'Aosta)																									
Fermata	Giorno	Fascia oraria																							
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
AOSTA	Venerdì	0	0	0	0	0	34	81	90	55	14	68	6	65	150	109	130	80	150	85	35	35	8	0	0
BORGOFRANCO		0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0
CHATILLON SAINT VINCENT		0	0	0	0	0	0	13	125	14	34	17	23	24	65	59	13	20	17	16	6	4	4	3	0

Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione

Tabella 56: Frequentazioni Trenitalia settimana 7-13 novembre 2022 lun-gio (Discesi per fermata, per fascia oraria)

Frequentazioni Trenitalia settimana 7-13 novembre 2022 lun-gio (Discesi per fermata, per fascia oraria - Stazioni Valle D'Aosta)																										
Saliti		Fascia oraria																								
Fermata	Giorno	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
AOSTA	Lunedì	11	0	0	0	0	0	0	297	88	159	73	55	6	67	51	136	63	43	64	85	47	4	25	2	
BORGOFRANCO		0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	0	1	0	0	0	0	
CHATILLON SAINT VINCENT		0	0	0	0	0	2	21	123	40	9	9	3	35	0	77	25	0	64	27	17	6	14	1	6	
DONNAZ		0	0	0	0	0	0	1	2	6	0	2	0	1	3	6	0	3	4	1	0	0	0	0	1	0
HONE BARD		0	0	0	0	0	0	1	7	1	0	2	0	4	5	1	6	8	5	0	2	0	1	0	1	0
IVREA		0	0	0	0	0	0	33	84	111	35	58	29	74	49	78	88	22	127	99	94	6	42	7	20	
NUS		0	0	0	0	0	1	0	14	7	10	4	1	13	35	11	5	23	40	17	4	10	2	9	1	
PONT SAINT MARTIN		0	0	0	0	0	0	11	8	47	4	6	4	16	32	54	25	23	48	48	31	6	14	0	0	0
VERRES		0	0	0	0	0	0	9	30	39	9	19	5	18	27	32	13	30	33	17	7	18	1	1	1	
AOSTA		Martedì	15	0	0	0	0	0	0	315	118	163	73	64	12	65	35	115	78	40	75	103	58	7	46	2
BORGOFRANCO			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	1	0	0	0	0
CHATILLON SAINT VINCENT			0	0	0	0	0	2	21	69	50	9	12	4	37	0	58	26	0	99	42	28	4	12	0	0
DONNAZ			0	0	0	0	0	0	2	0	1	1	1	1	4	3	17	0	5	13	5	0	0	0	2	0
HONE BARD	0		0	0	0	0	0	3	0	2	1	1	4	1	1	6	4	5	8	6	0	0	0	1	0	
IVREA	0		0	0	0	0	0	18	47	137	33	27	22	69	44	119	77	22	127	114	184	2	26	11	21	
NUS	1		0	0	0	0	1	0	16	8	10	1	10	3	88	11	8	25	30	30	9	10	2	6	1	
PONT SAINT MARTIN	0		0	0	0	0	0	11	21	62	8	7	8	9	28	45	25	10	65	40	37	13	12	7	1	
VERRES	0		0	0	0	0	0	11	37	37	7	5	9	57	15	42	25	20	75	56	39	11	8	3	1	
AOSTA	Mercoledì		16	0	0	0	0	0	0	412	108	102	11	43	15	95	56	67	51	51	76	111	58	8	20	5
BORGOFRANCO			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	5	0	0	0	0
CHATILLON SAINT VINCENT			0	0	0	0	0	3	14	74	14	9	13	10	23	0	88	17	0	83	34	17	5	12	0	4
DONNAZ			0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	1	1	2	3	9	0	2	10	5	0	2	0	6	0
HONE BARD		0	0	0	0	0	0	3	9	0	0	3	1	3	1	6	2	1	3	14	0	1	0	3	0	
IVREA		0	0	0	0	0	0	20	71	110	36	14	20	67	36	85	60	19	159	130	58	11	36	15	12	
NUS		2	0	0	0	0	1	0	12	5	6	4	3	9	30	9	13	14	15	22	10	7	7	6	1	
PONT SAINT MARTIN		0	0	0	0	0	0	7	9	25	10	6	9	17	14	72	35	14	44	49	28	7	13	9	5	
VERRES		0	0	0	0	0	0	7	31	17	15	7	4	17	14	34	21	28	15	36	17	7	10	3	1	
AOSTA		Giovedì	33	0	0	0	0	0	0	378	66	175	56	59	15	85	40	104	43	115	105	84	82	7	37	3
BORGOFRANCO			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0
CHATILLON SAINT VINCENT			0	0	0	0	0	2	5	64	19	5	14	4	32	0	58	50	0	97	43	23	2	11	1	0
DONNAZ			0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	2	1	6	1	9	0	3	12	2	0	1	0	0	0
HONE BARD	0		0	0	0	0	0	5	9	0	1	1	0	3	1	6	2	1	10	2	0	0	0	0	0	
IVREA	0		0	0	0	0	0	31	65	122	48	35	41	45	66	100	66	61	75	116	103	9	43	2	25	
NUS	3		0	0	0	0	0	1	20	4	12	11	11	11	40	5	42	31	43	42	12	12	3	6	0	
PONT SAINT MARTIN	0		0	0	0	0	0	13	1	39	8	11	14	15	24	61	33	32	57	54	27	10	19	4	21	
VERRES	0		0	0	0	0	0	2	24	24	9	13	2	23	15	45	53	23	46	55	30	9	6	2	4	

4.2.2 REPORT TRIMESTRALE SUI CONTROLLI SVOLTI SUL SERVIZIO REGIONALE

In questo paragrafo vengono riportati gli esiti dei controlli effettuati dagli uffici regionali sulla qualità del servizio ferroviario erogato. Tali esiti sono divulgati in un report trimestrale redatto nell'ambito delle attività previste dal Piano della Performance della Giunta regionale.

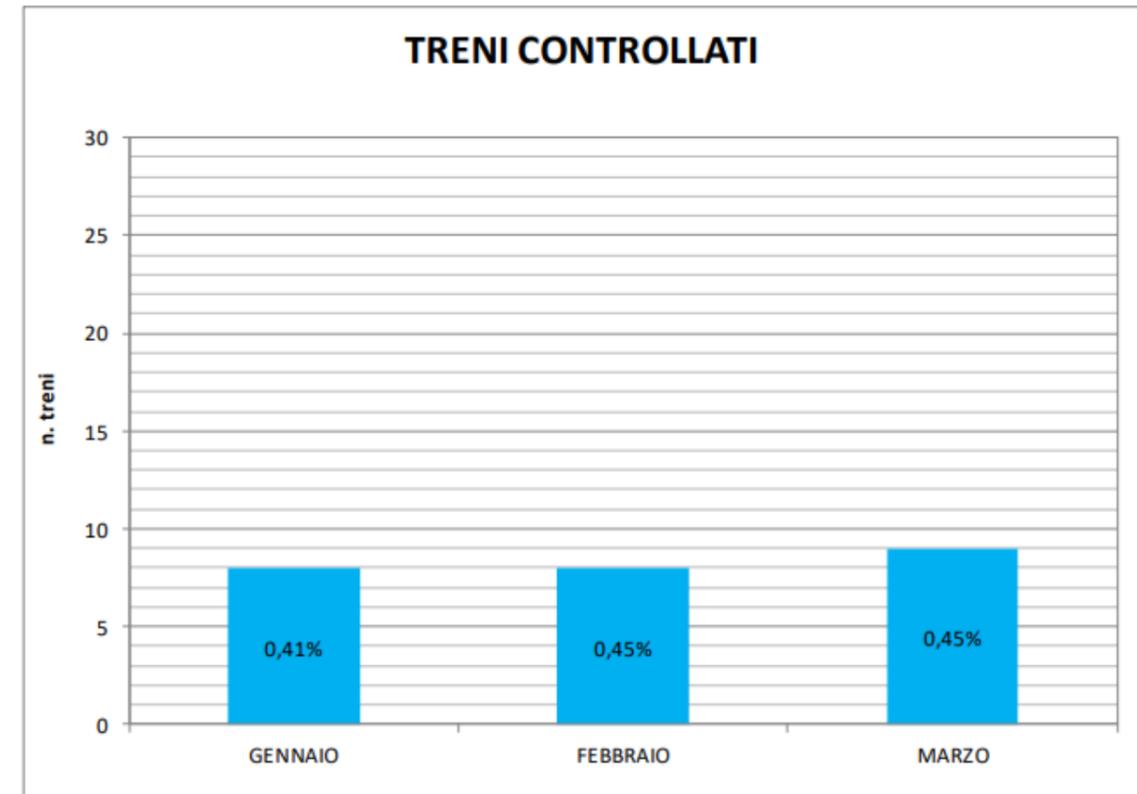
Nell'ambito del contratto attualmente in vigore, l'Amministrazione regionale effettua periodicamente analisi e controlli sulla qualità del servizio.

Tali verifiche riguardano i seguenti aspetti:

1. Puntualità ed affidabilità - analisi dati con cadenza mensile;
2. Pulizia, integrità e confort dei treni - controlli con cadenza pressoché settimanale per lo più alla partenza dei treni;
3. Servizi di biglietteria ed informazione nelle stazioni - controlli mensili.

Gli esiti dei controlli effettuati sono stati raggruppati e schematizzati in grafici riassuntivi per consentirne una più facile lettura. Analizzando il report del primo trimestre del 2019, il grafico seguente dà evidenza del numero di treni controllati nel mese con indicata l'incidenza rispetto al numero di treni circolanti.

Grafico 39: Incidenza dei treni controllati dagli uffici regionali rispetto ai circolanti nel primo trimestre del 2019.



I grafici che seguono riassumono i dati rilevati in base ai parametri definiti in precedenza. Saranno riportati quelli riferiti al primo semestre del 2019, infine sono presentati gli andamenti dei treni in ritardo e dei treni soppressi nel 2018 e nel 2019.

Tabella 57: Frequentazioni Trenitalia settimana 7-13 novembre 2022 ven-dom (Discesi per fermata, per fascia oraria)

Frequentazioni Trenitalia settimana 7-13 novembre 2022 ven-dom (Discesi per fermata, per fascia oraria - Stazioni Valle D'Aosta)																										
Saliti		Fascia oraria																								
Fermata	Giorno	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
AOSTA	Venerdì	20	0	0	0	0	0	0	341	80	121	56	57	15	80	56	163	65	40	138	89	101	18	54	7	
BORGOFRANCO		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	5	0	0	0	0	
CHATILLON SAINT VINCENT		0	0	0	0	0	2	8	67	13	9	14	3	18	0	96	38	0	65	35	29	3	19	4	2	
DONNAZ		0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	5	2	19	0	1	6	0	0	0	0	1	0	
HONE BARD		0	0	0	0	0	0	3	8	0	2	1	0	2	0	6	3	0	5	1	0	0	0	1	0	
IVREA		0	0	0	0	0	0	29	34	110	45	25	59	55	70	114	80	46	140	112	79	9	44	1	15	
NUS		2	0	0	0	0	0	11	8	10	5	4	25	55	13	31	25	11	29	12	21	2	13	0	0	
PONT SAINT MARTIN		0	0	0	0	0	0	9	11	16	11	12	19	20	48	62	40	23	36	35	34	10	13	6	4	
VERRES		0	0	0	0	0	0	4	16	20	10	8	8	23	21	52	69	30	29	44	29	9	10	4	2	
AOSTA		Sabato	30	0	0	0	0	0	0	98	12	141	70	68	14	40	15	128	132	21	90	61	39	18	41	4
BORGOFRANCO			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0
CHATILLON SAINT VINCENT			0	0	0	0	0	4	6	7	10	5	17	1	44	0	55	31	0	26	32	23	4	25	6	8
DONNAZ			0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	3	2	3	1	2	0	0	3	1	0	0	0	0	0
HONE BARD	0		0	0	0	0	0	0	0	3	0	2	10	2	2	1	1	3	0	0	0	0	0	0	0	
IVREA	0		0	0	0	0	0	28	7	56	28	55	42	47	61	86	70	29	80	103	69	8	63	3	25	
NUS	3		0	0	0	0	1	0	6	4	3	11	7	8	19	1	7	15	11	8	15	4	0	2	0	
PONT SAINT MARTIN	0		0	0	0	0	0	8	1	14	13	8	12	21	12	30	25	14	25	25	22	7	20	1	3	
VERRES	0		0	0	0	0	0	8	2	12	8	5	22	3	19	15	10	11	22	11	5	20	3	8	8	
AOSTA	Domenica		21	0	0	0	0	0	0	6	8	34	55	54	4	102	18	71	35	11	78	91	102	16	85	0
BORGOFRANCO			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CHATILLON SAINT VINCENT			2	0	0	0	0	0	7	2	9	7	16	0	11	1	13	13	2	25	15	4	3	13	0	0
DONNAZ			0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
HONE BARD		0	0	0	0	0	0	1	5	1	19	0	7	3	9	1	0	2	9	4	1	4	0	0	0	
IVREA		0	0	0	0	0	0	18	5	34	20	24	9	41	18	26	46	3	28	65	53	8	18	4	29	
NUS		1	0	0	0	0	0	1	6	5	2	8	4	6	2	11	2	5	5	9	2	2	3	0	0	
PONT SAINT MARTIN		0	0	0	0	0	0	1	8	30	3	3	0	9	5	12	11	6	22	17	12	2	11	2	0	
VERRES		0	0	0	0	0	0	1	3	4	1															

Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione

Grafico 40: Percentuale di treni giunti a destinazione con ritardi superiori a 5' e a 15' nel primo trimestre 2019

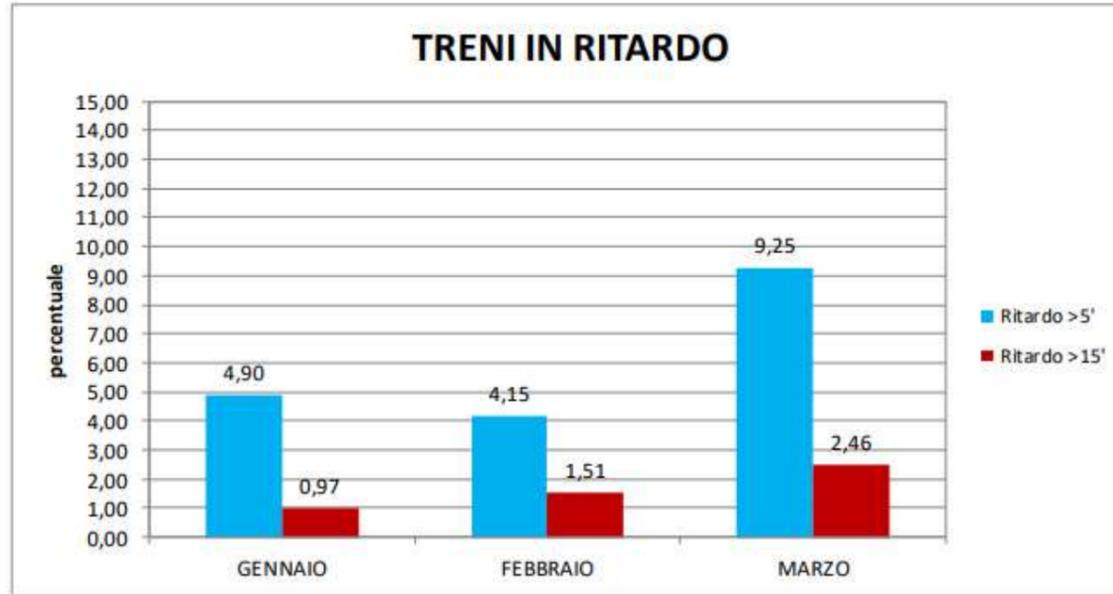


Grafico 41: Numero totale delle corse soppresse con evidenza di quelle per le quali è stato attivato il bus sostitutivo

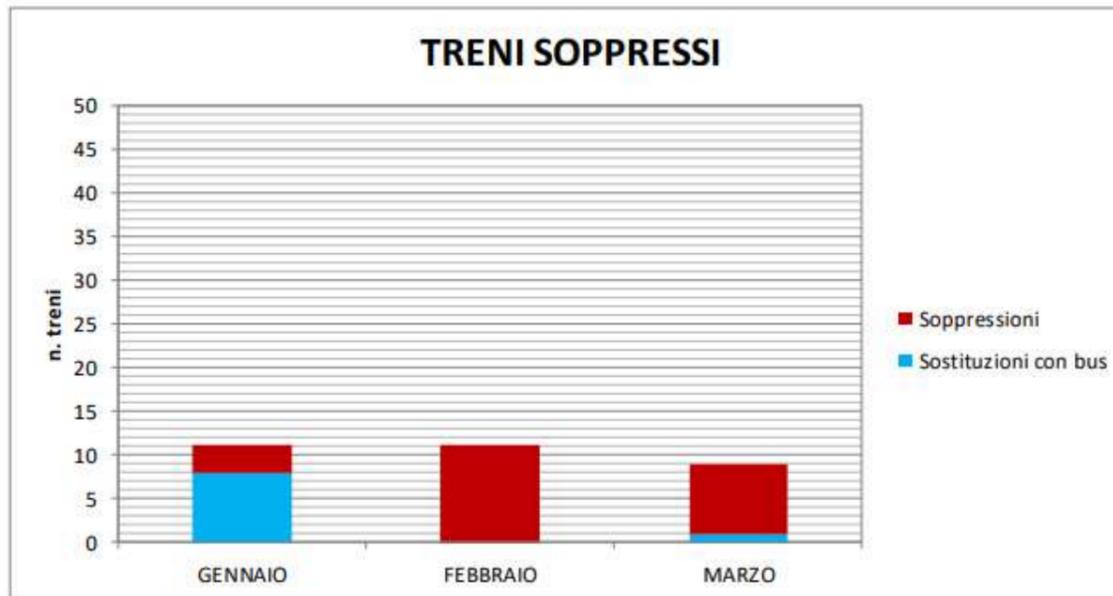


Grafico 42: Numero di treni in cui sono state rilevate presenze di graffiti o gravi deterioramenti esterni

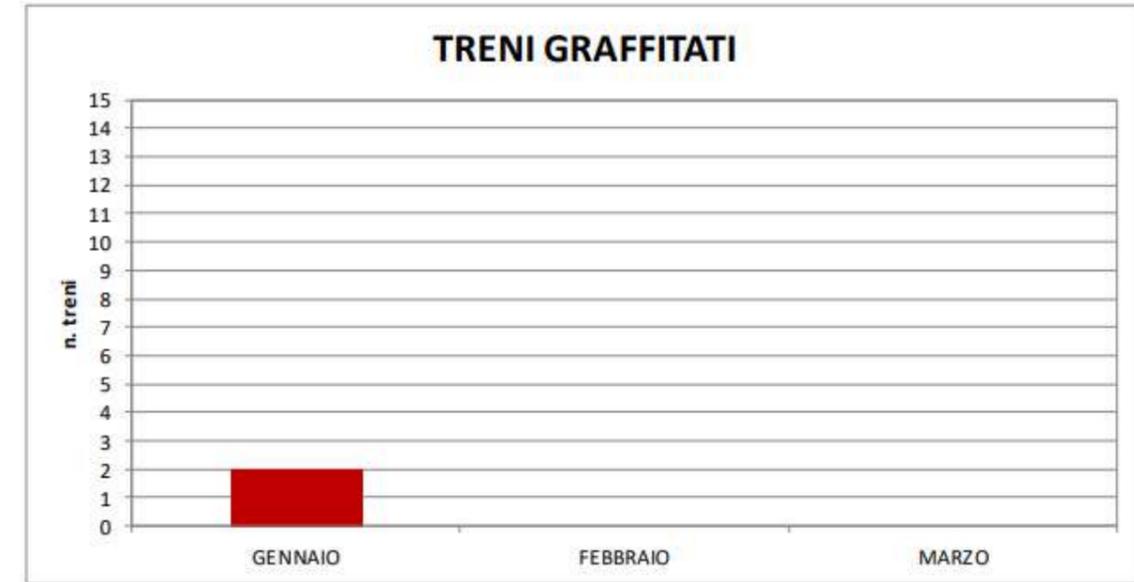


Grafico 43: numero di treni in cui sono state rilevate situazioni di non corretta pulizia interna

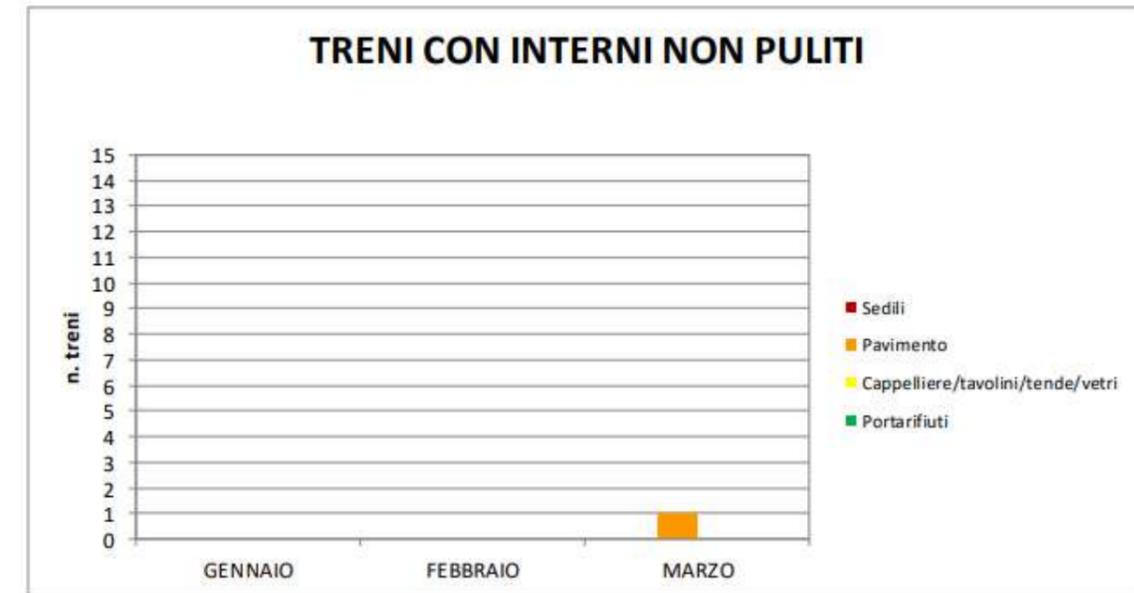


Grafico 44: Numero di treni con arredi interni non integri

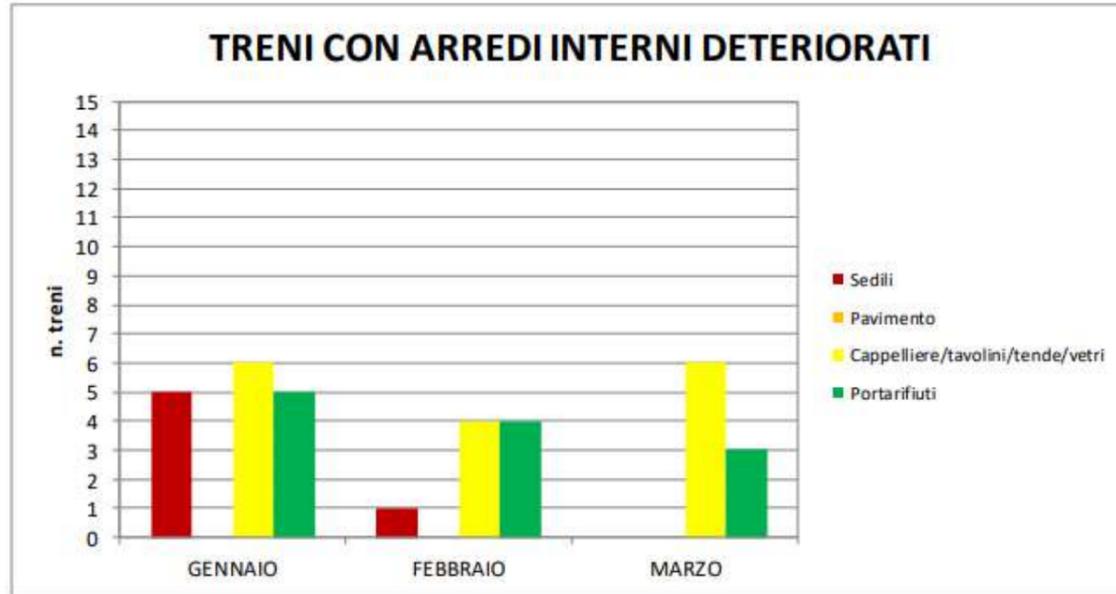


Grafico 45: Numero di treni in cui sono state rilevate situazioni di non corretta pulizia dei servizi igienici.



Grafico 46: Numero di malfunzionamenti dei servizi igienici

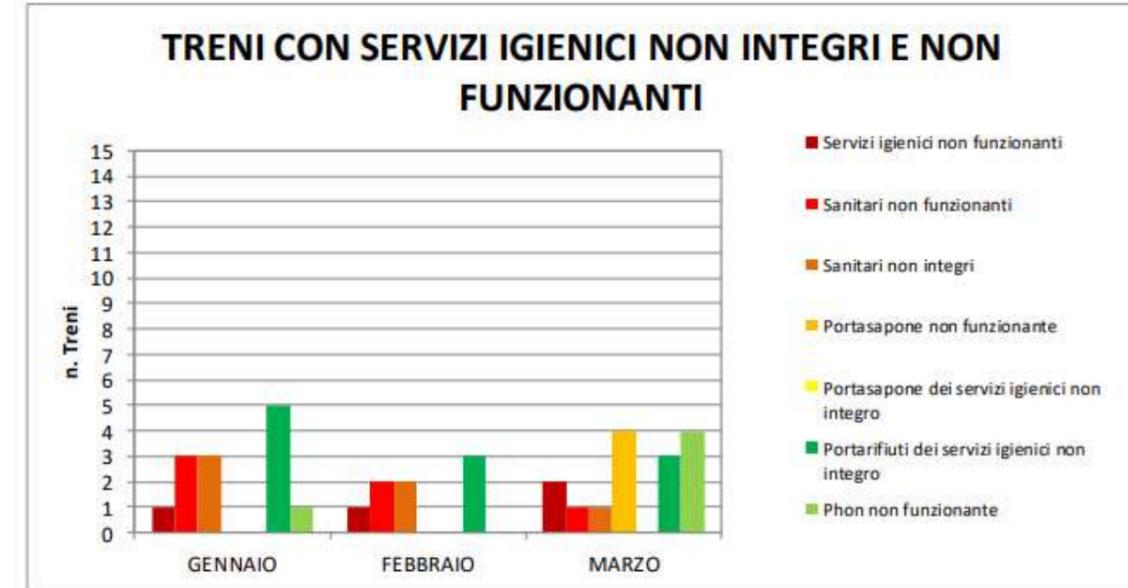
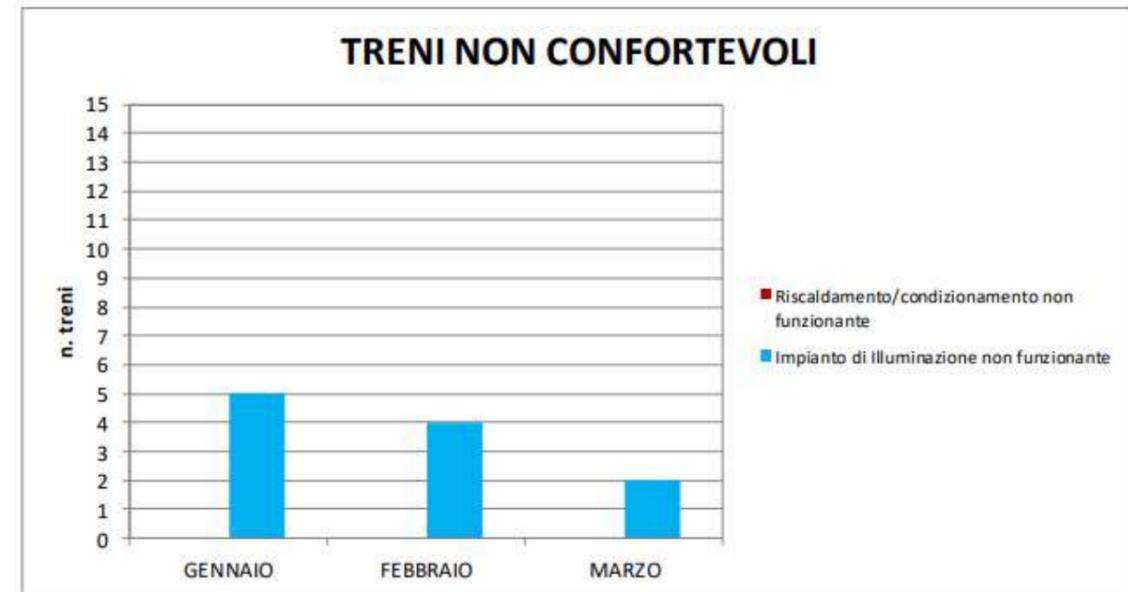
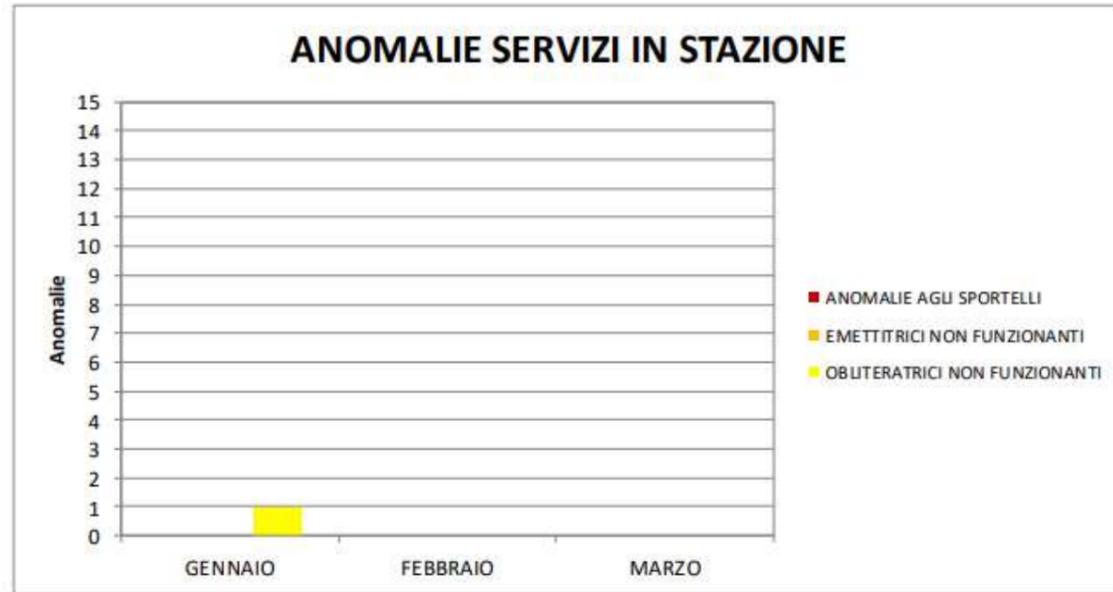


Grafico 47: Casi di mancato confort di viaggio, inteso come malfunzionamento degli impianti di illuminazione e di climatizzazione



Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione

Grafico 48: Anomalie connesse ai servizi forniti emettitrici ed oblitteratrici



4.2.2.1 Sintesi dei dati su ritardi dei treni e corse soppresse 2018-2019

Grafico 49: Andamento mensile percentuale di treni giunti a destinazione con ritardi superiori a 5' (2018-2019)

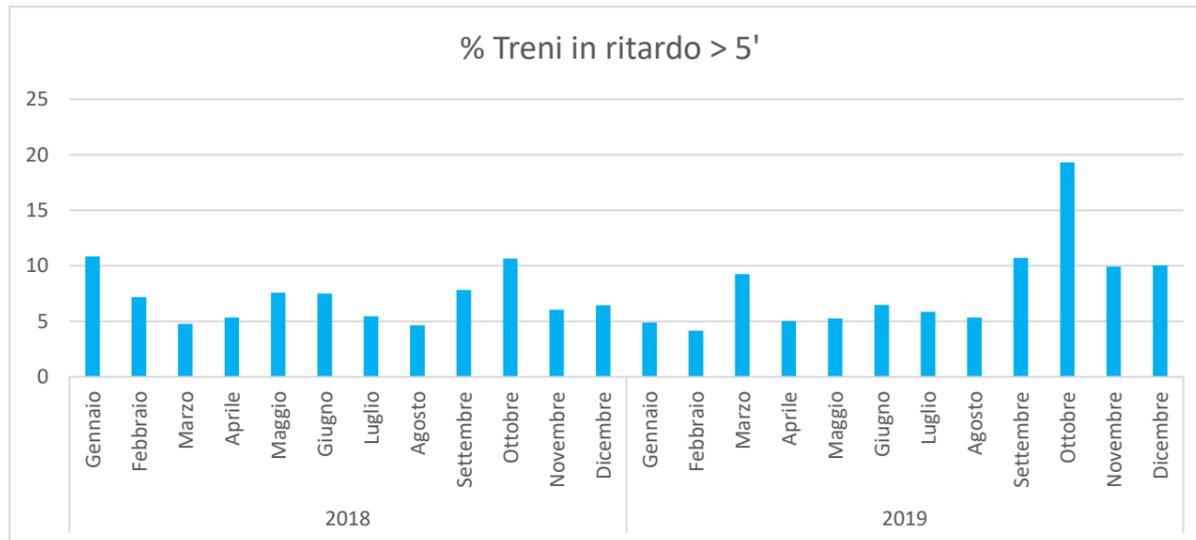


Grafico 50: Andamento mensile percentuale di treni giunti a destinazione con ritardi superiori a 15' (2018-2019)

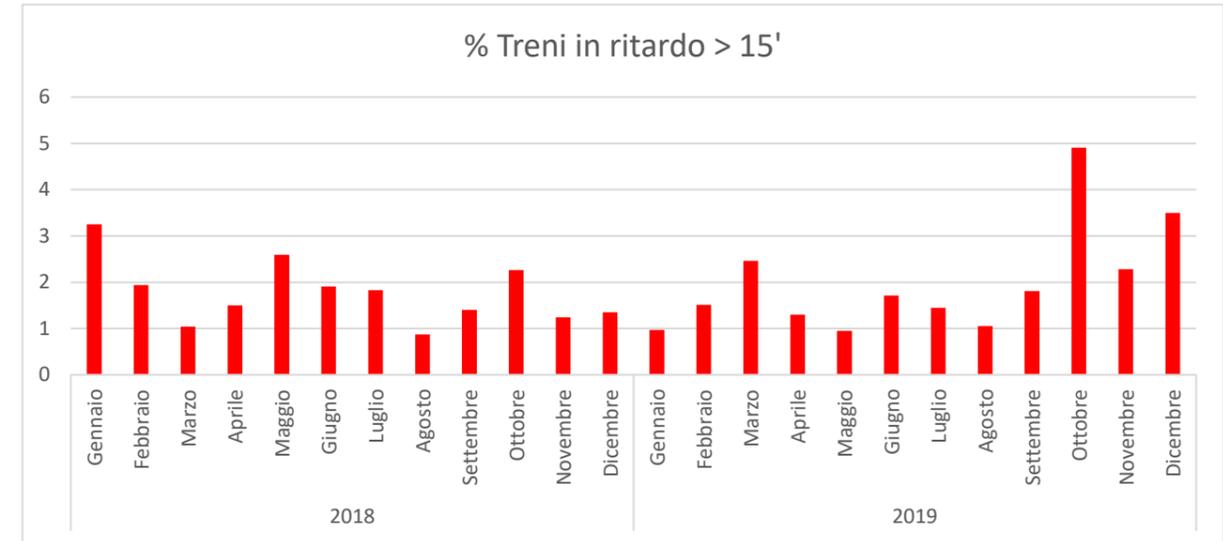
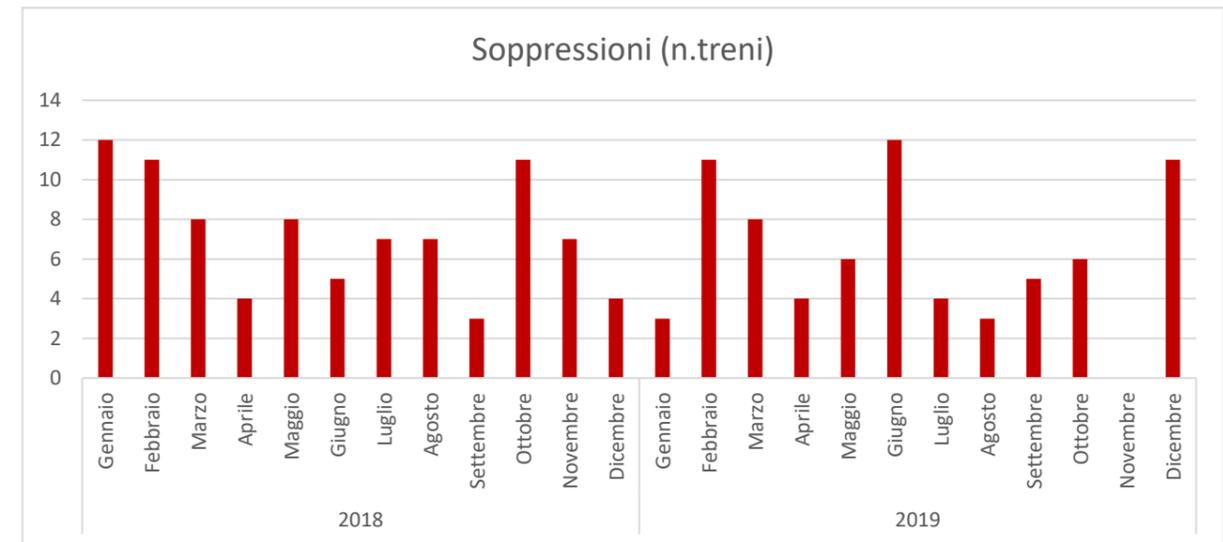


Grafico 51: Numero totale delle corse soppresse e non sostituite - andamento mensile 2018-2019



Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione

Grafico 52: Numero totale delle corse soppresse per le quali è stato attivato il bus sostitutivo - andamento mensile 2018-2019

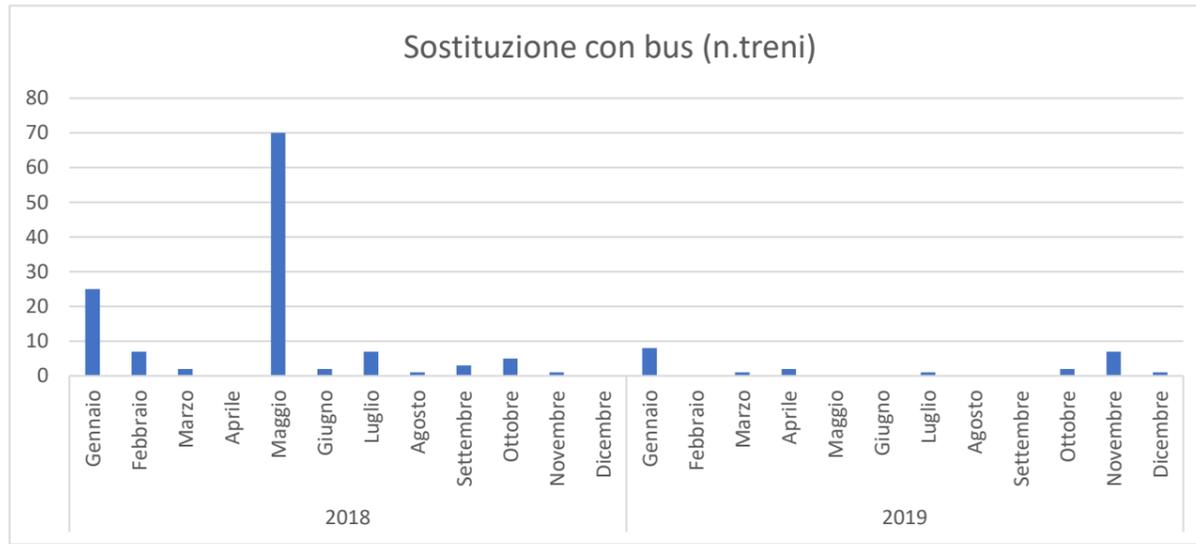
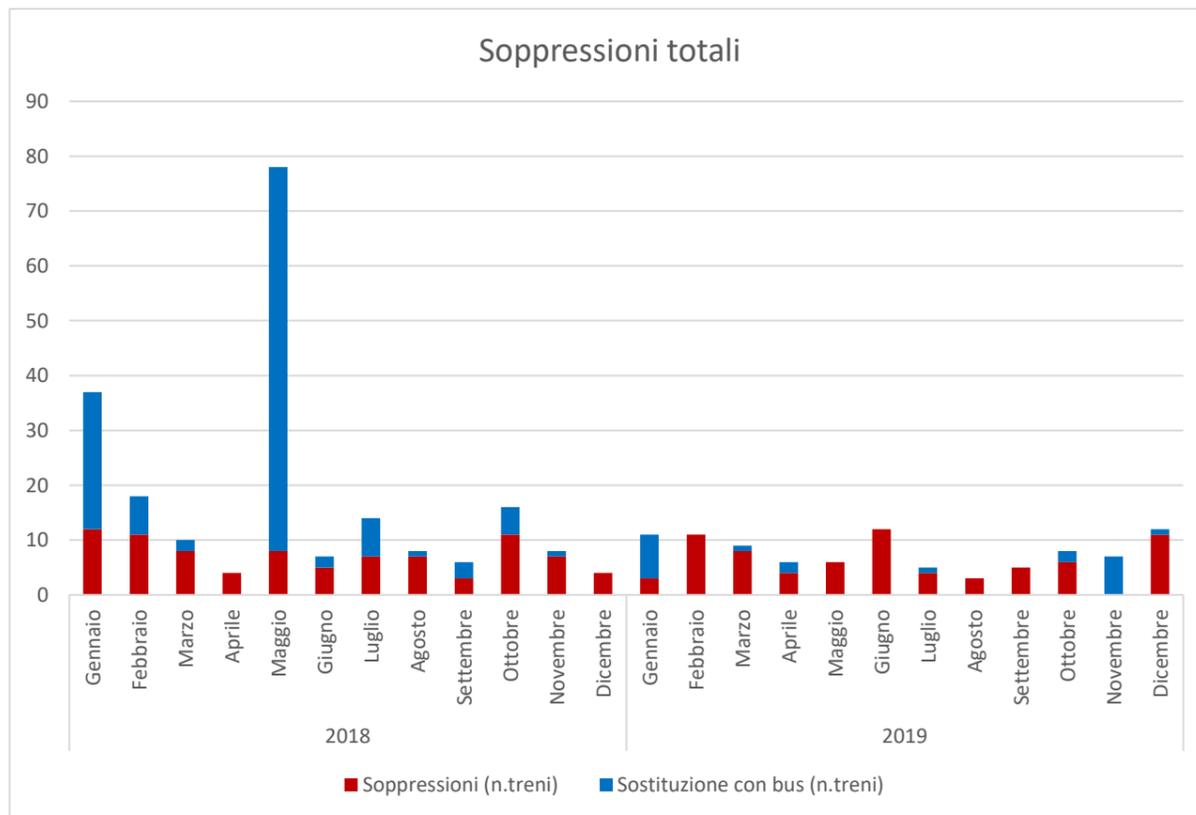


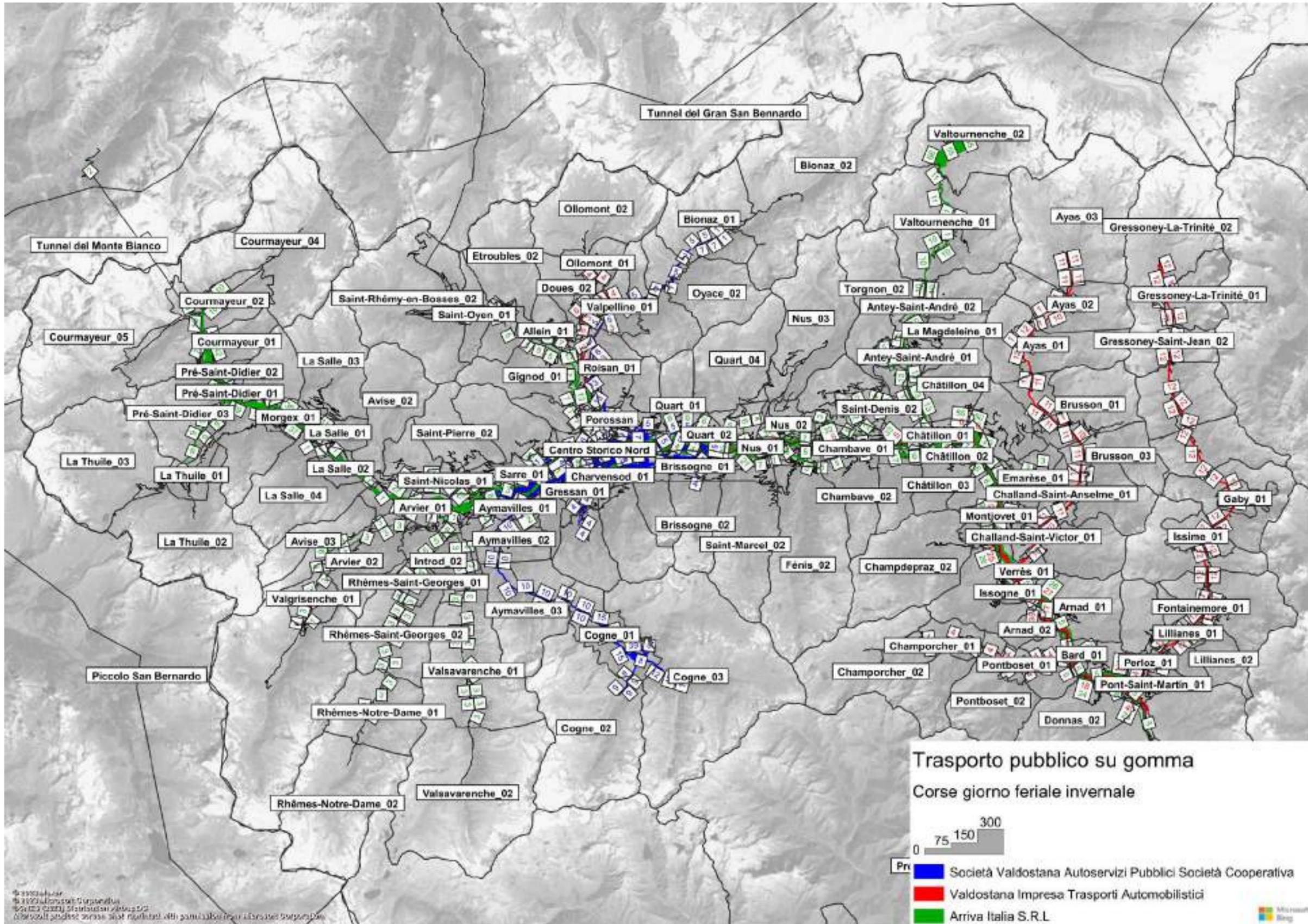
Grafico 53: Numero totale delle corse soppresse con evidenza di quelle per le quali è stato attivato il bus sostitutivo



4.3 I servizi automobilistici

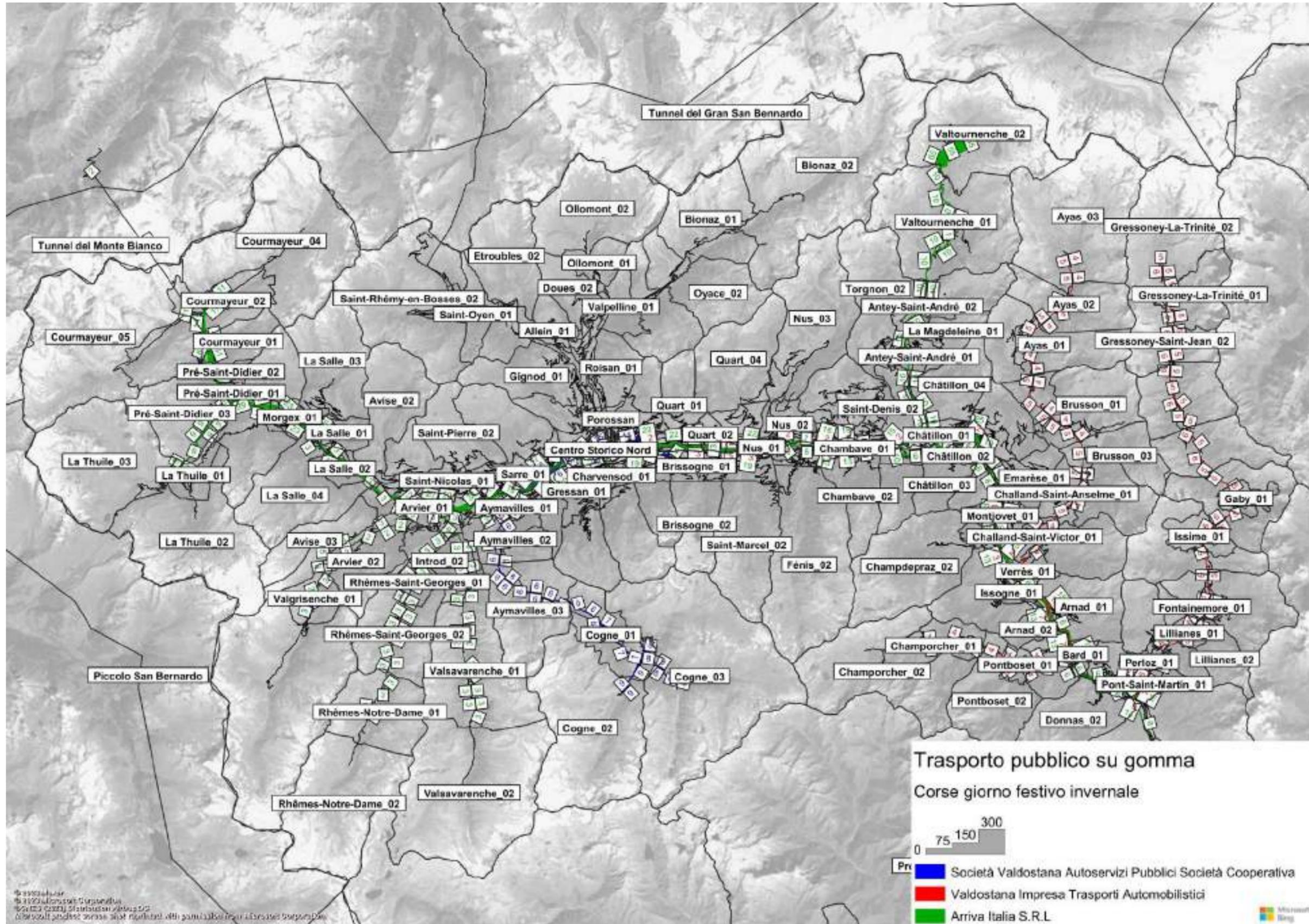
Nelle immagini seguenti è riportata l'offerta di trasporto pubblico automobilistico extraurbano sul grafo della rete stradale nelle quattro giornate tipo considerate e distinta per operatore. Le etichette rappresentano il numero di corse che percorrono i singoli archi della rete stradale.

Figura 137: Servizi automobilistici - corse giorno feriale invernale



© 2013 Regione Autonoma Valle d'Aosta
 Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
 Quadro conoscitivo - Relazione

Figura 138: Servizi automobilistici - corse giorno festivo invernale



© 2010-2011
 Regione Autonoma Valle d'Aosta
 Dipartimento Regionale dei Trasporti
 Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
 Quadro conoscitivo - Relazione

Figura 139: Servizi automobilistici - corse giorno ferialle estivo

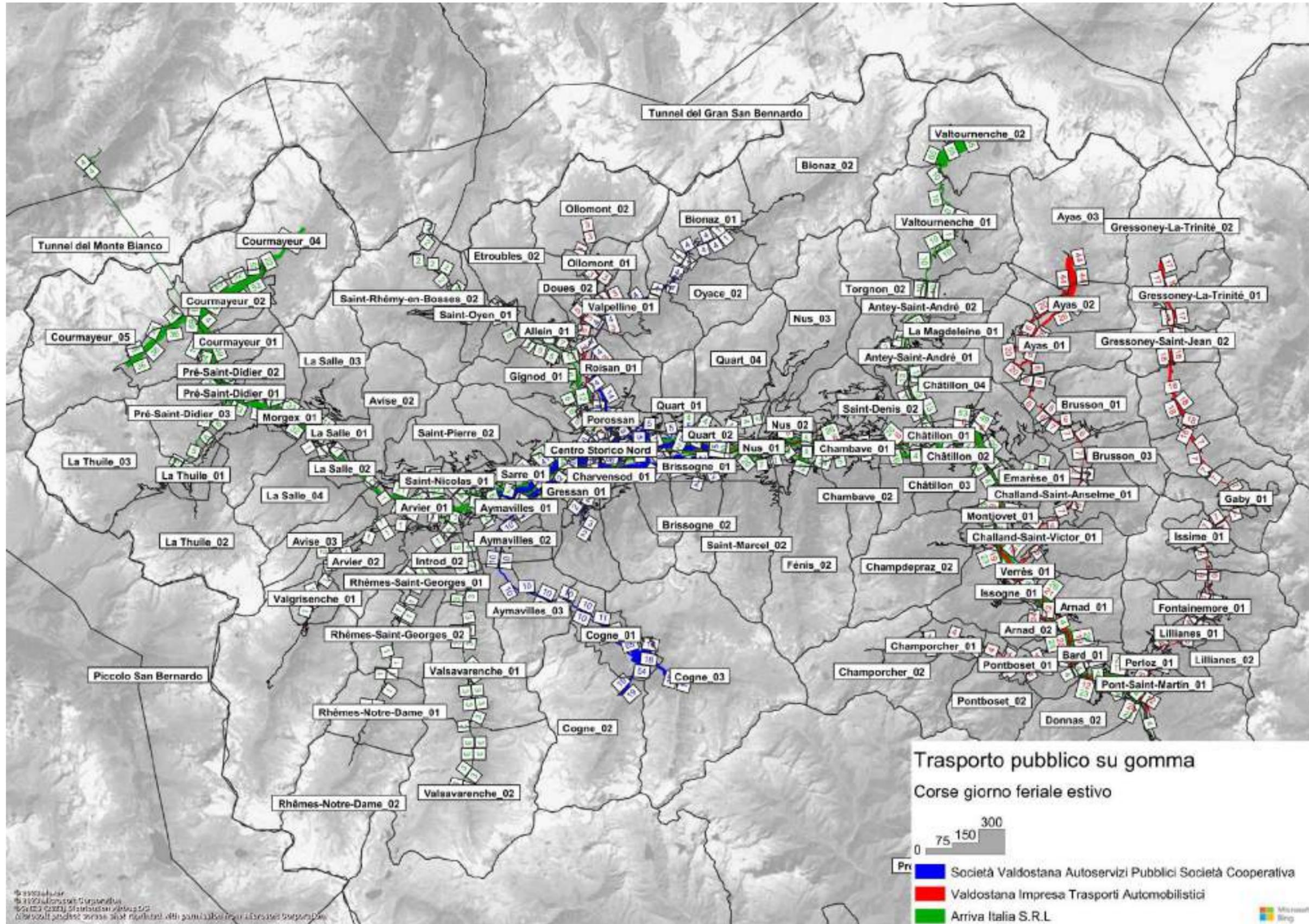
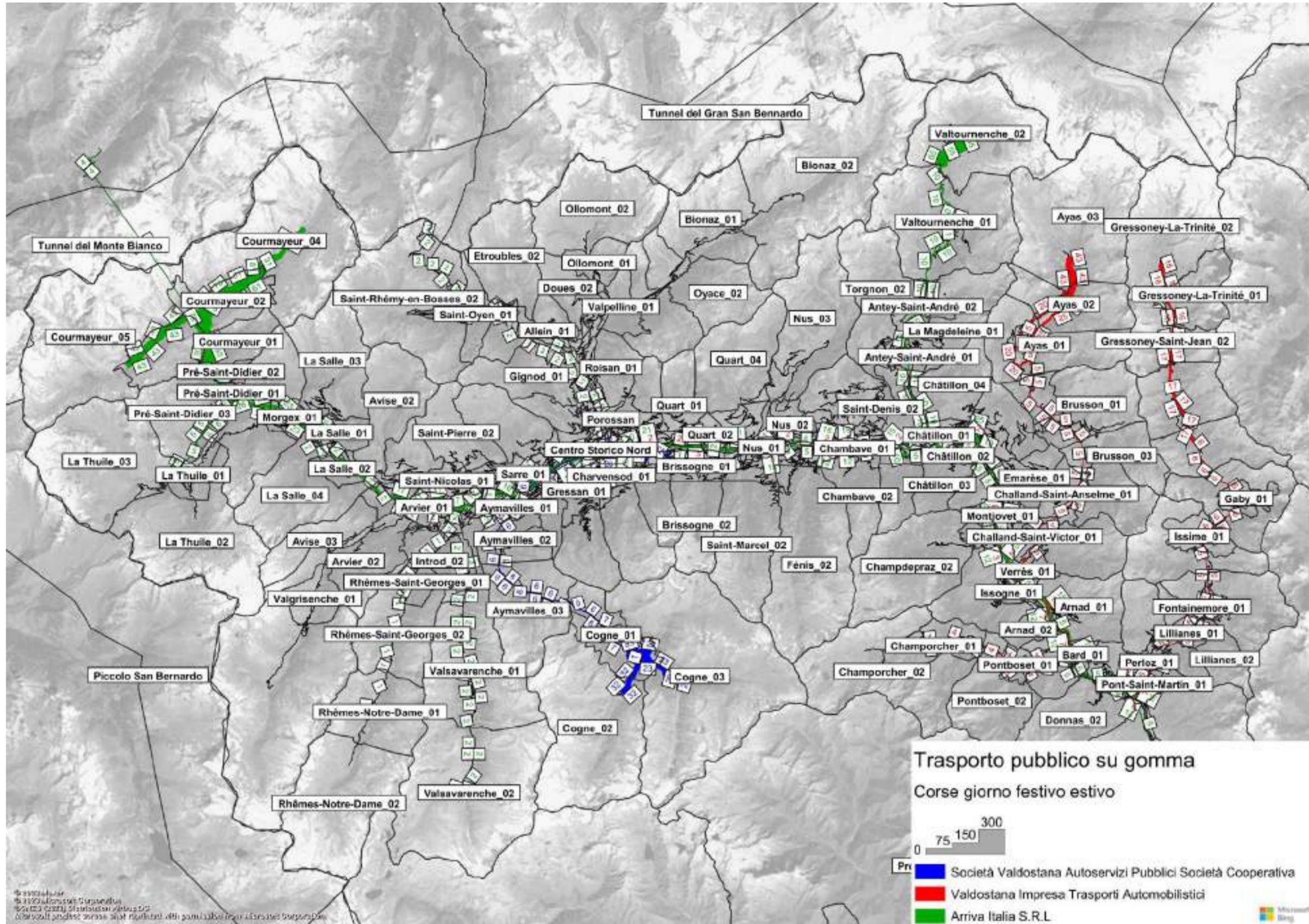


Figura 140: Servizi automobilistici - corse giorno festivo estivo



Le immagini riportate nelle pagine seguenti rappresentano le linee di desiderio degli spostamenti tra i comuni della Valle d'Aosta, in funzione del motivo dello spostamento e del mezzo di trasporto utilizzato.

5 Matrici della domanda di mobilità intercomunale

Nel presente capitolo vengono presentate le matrici delle componenti di domanda ricostruite ed analizzate in vista del loro impiego a supporto dell'attività di implementazione e valutazione dello scenario di progetto del Piano regionale dei Trasporti.

5.1 Domanda di mobilità sistematica (Fonte Pendolarismo ISTAT 2011)

L'Istat diffonde a fini statistici le matrici del pendolarismo per motivi di studio o lavoro elaborata in occasione dei censimenti generali della popolazione. Le matrici origine-destinazione degli spostamenti per motivi di lavoro o di studio si riferiscono alla popolazione residente in famiglia o in convivenza rilevata al 15° Censimento generale della popolazione (data di riferimento: 9 ottobre 2011).

Le matrici contengono i dati sul numero di persone che si spostano tra comuni - o all'interno dello stesso comune - classificate, oltre che per il motivo dello spostamento, per sesso, mezzo di trasporto utilizzato, fascia oraria di partenza e durata percepita dello spostamento.

Nella Tabella 58 sono riportati i dati di sintesi delle matrici del Pendolarismo ISTAT 2011 dai quali è evidente che la maggior parte degli spostamenti è di tipo intraregionale (95%) ed il mezzo prevalente è l'auto che copre il 66% degli spostamenti totali e l'82% di quelli intercomunali.

Tabella 58: Spostamenti con Origine e/o destinazione in Valle d'Aosta distinti per tipo di mezzo, motivo dello spostamento e area geografica

Mezzo	Totale			Studio			Lavoro		
	Totale	di cui: In-traregionale	di cui: In-tracomunale	Totale	di cui: In-traregionale	di cui: In-tracomunale	Totale	di cui: In-traregionale	di cui: In-tracomunale
TPL su Ferro	1'341	923	5	634	487	0	707	436	5
TPL su Gomma	6'764	6'422	2'661	5'050	4'959	2'179	1'713	1'463	482
Auto Conducente	35'775	33'347	11'143	611	563	151	35'164	32'784	10'992
Auto Passeggero	9'590	9'307	5'784	7'438	7'338	4'963	2'152	1'970	821
Motocicli	1'326	1'307	656	283	279	152	1'043	1'028	504
Bicicletta	1'015	1'009	886	130	130	127	885	879	759
Altri Mezzi	212	192	113	19	17	10	193	175	103
Piedi	12'952	12'952	12'866	4'552	4'552	4'543	8'400	8'400	8'323
Totale	68'974	65'459	34'113	18'717	18'324	12'124	50'257	47'135	21'989

Figura 141: Linee di desiderio degli spostamenti intercomunali su Trasporto Pubblico per lavoro (relazioni superiori a 5 spostamenti/giorno)

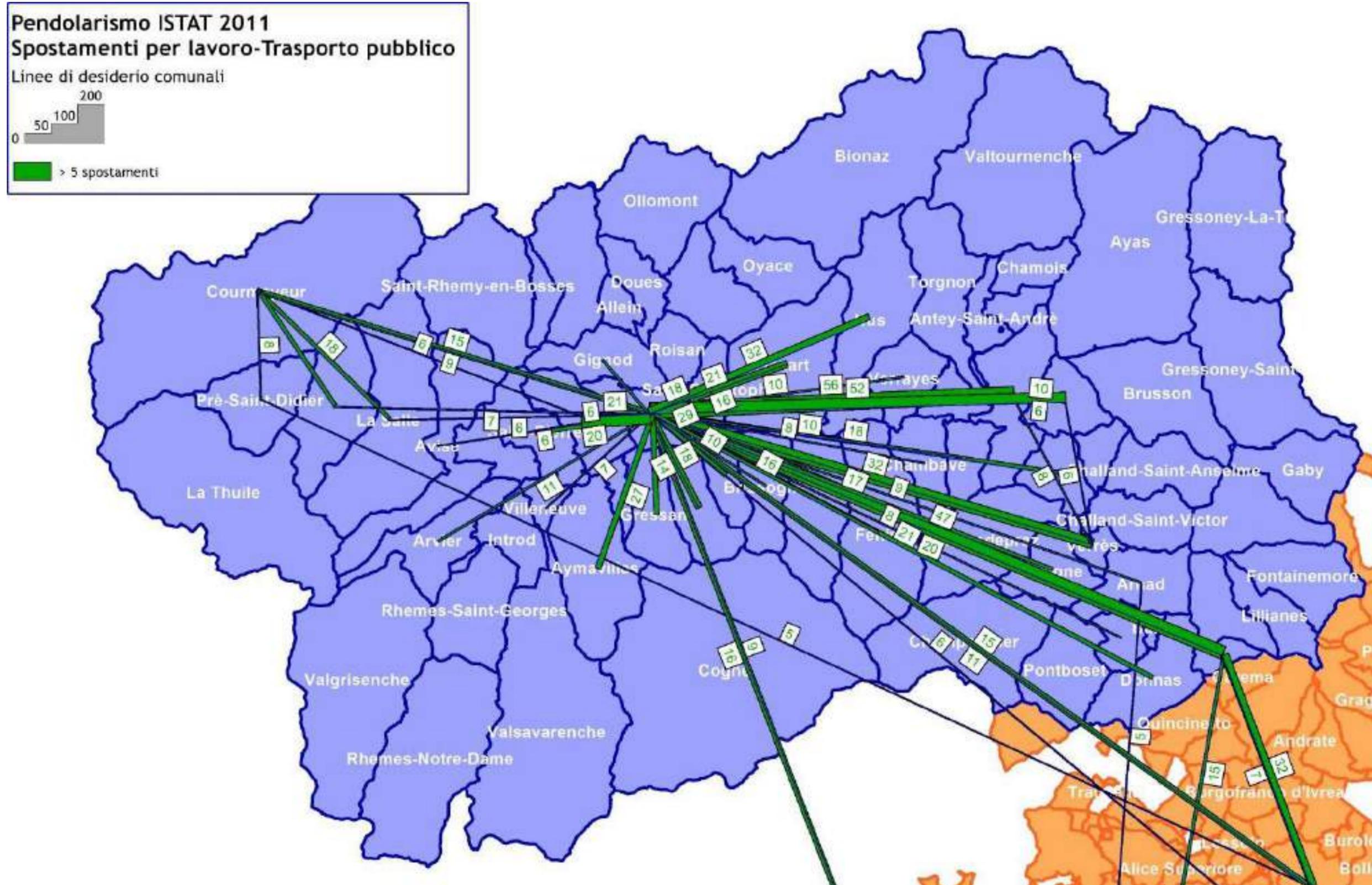


Figura 143: Linee di desiderio degli spostamenti intercomunali su Trasporto Pubblico per studio (relazioni superiori a 10 spostamenti/giorno)

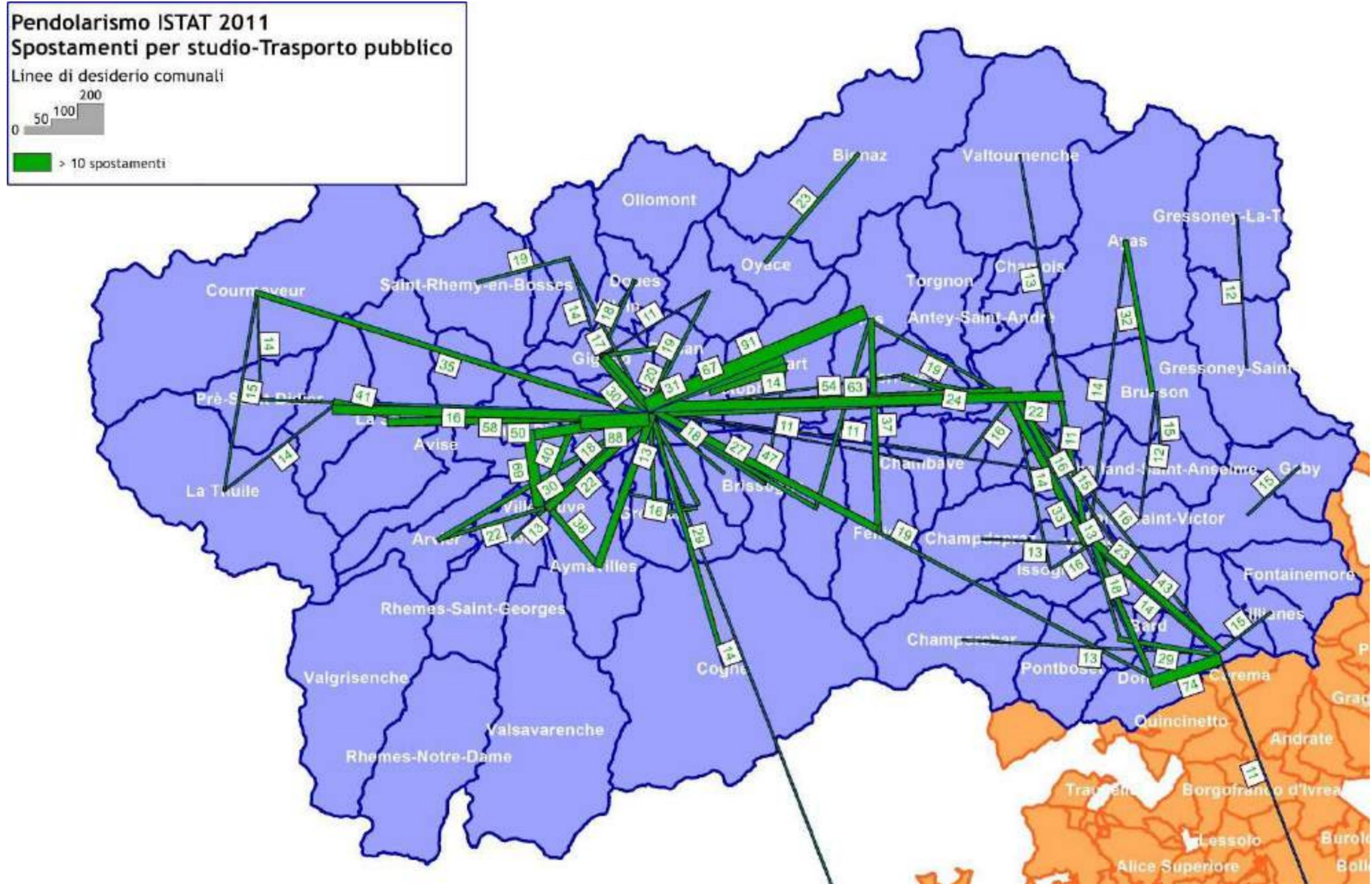
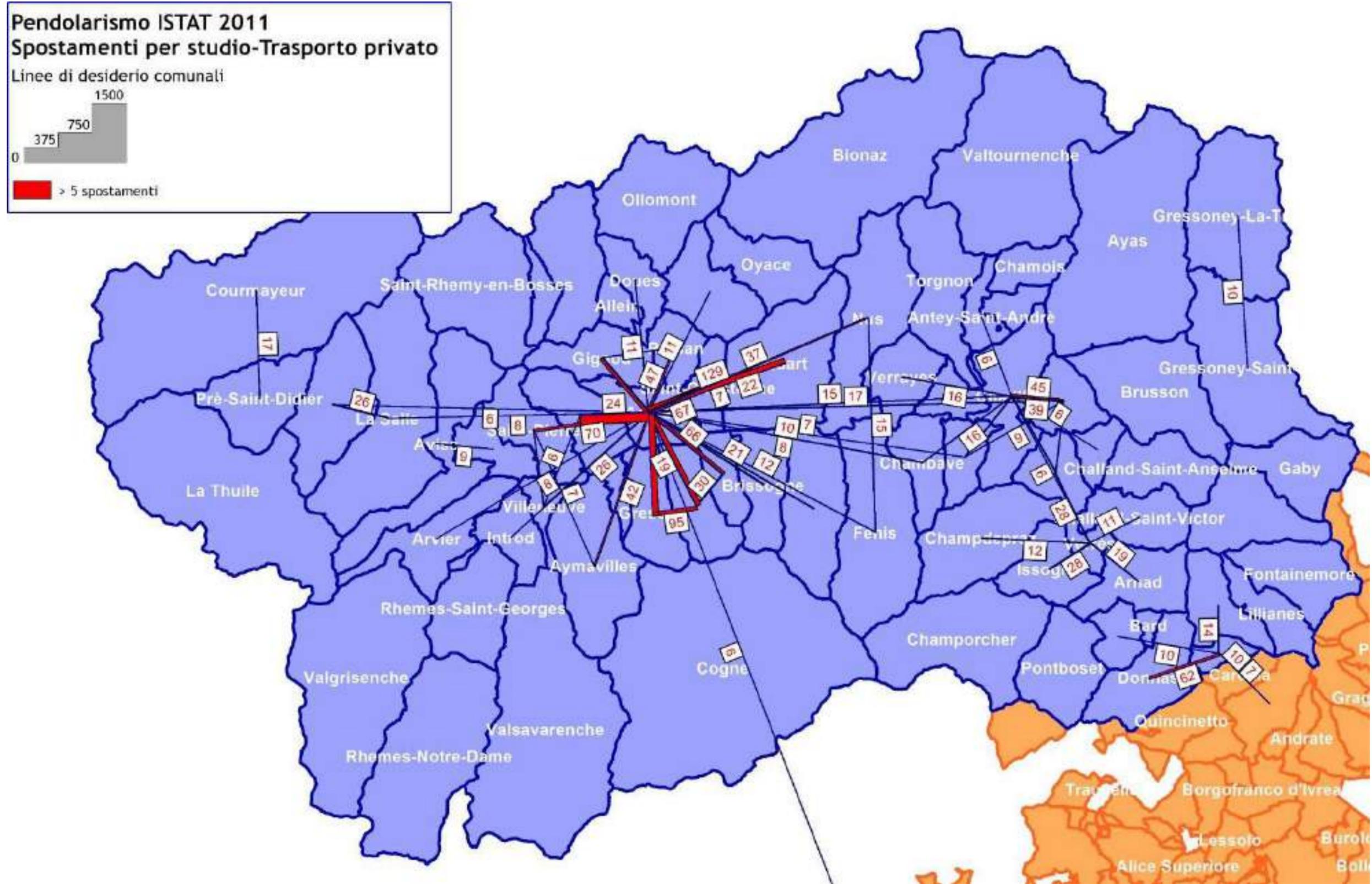


Figura 144: Linee di desiderio degli spostamenti intercomunali su Trasporto Privato (relazioni superiori a 5 spostamenti/giorno)



5.2 Ricostruzione della domanda di mobilità complessiva su auto privata con l'ausilio di Floating Car Data

Per la ricostruzione delle matrici di Origine/Destinazione degli spostamenti effettuati su auto privata per qualunque scopo, che, sulla base della zonizzazione adottata (nel caso specifico su base comunale), quantificano gli spostamenti da una zona di origine ad un'altra di destinazione per i diversi intervalli temporali considerati, si è fatto ricorso ad una metodologia innovativa che si basa sui Floating Car Data. Questa fonte di Big Data è prodotta dalle auto in movimento che hanno un dispositivo a bordo, la "Clear Box" installata a fini assicurativi, la quale invia ad intervalli regolari e in modo anonimo, una serie di informazioni quali coordinate geografiche latitudine e longitudine, velocità, orientamento, ecc. relative agli istanti di accensione/spengimento motore (origine e destinazione dello spostamento) e a punti intermedi degli spostamenti con una frequenza di un punto ogni 2 km.

Attraverso algoritmi ad hoc dati è stato possibile determinare la struttura e l'andamento temporale della domanda di mobilità con riferimento alla zonizzazione predisposta per il PRT e relativa al giorno feriale e al giorno festivo invernale.

Figura 145: Zonizzazione regionale

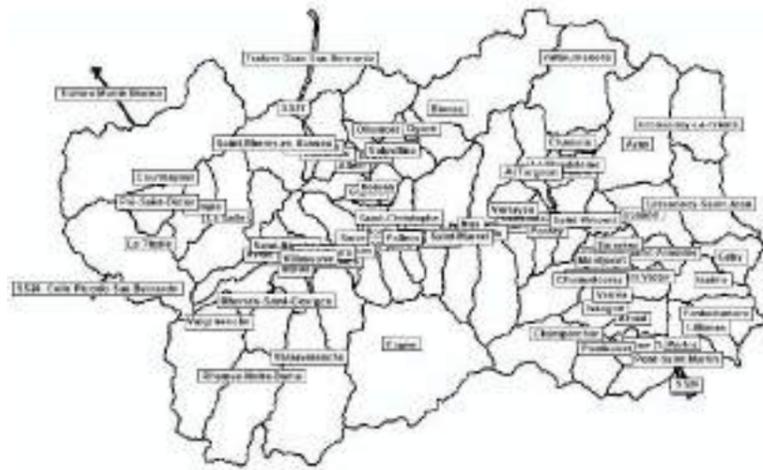
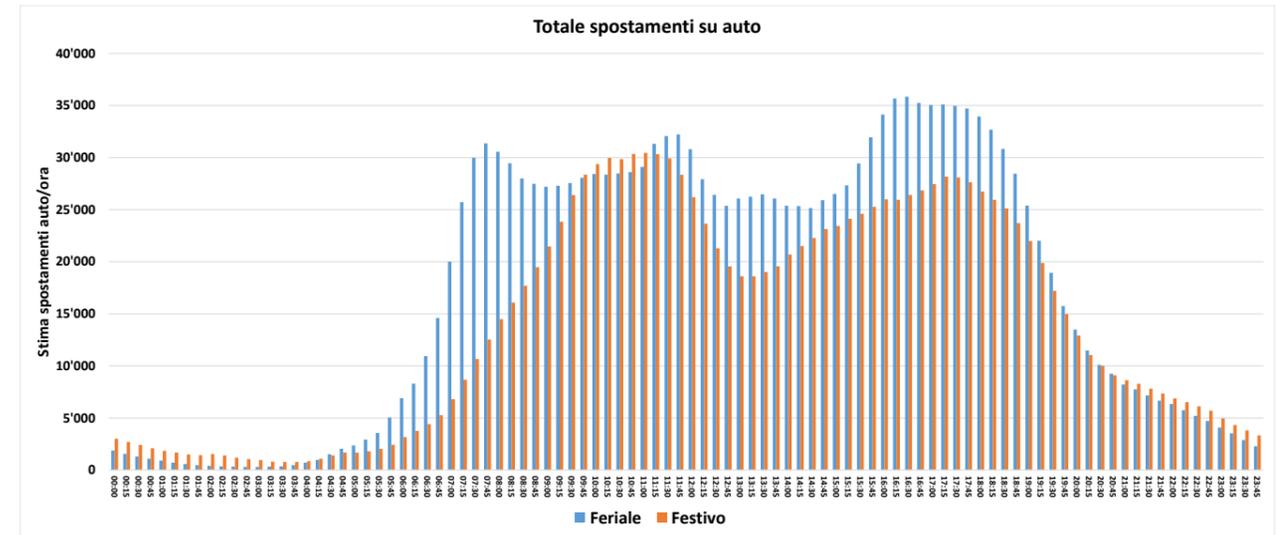


Tabella 59: sintesi delle matrici delle giornate tipo

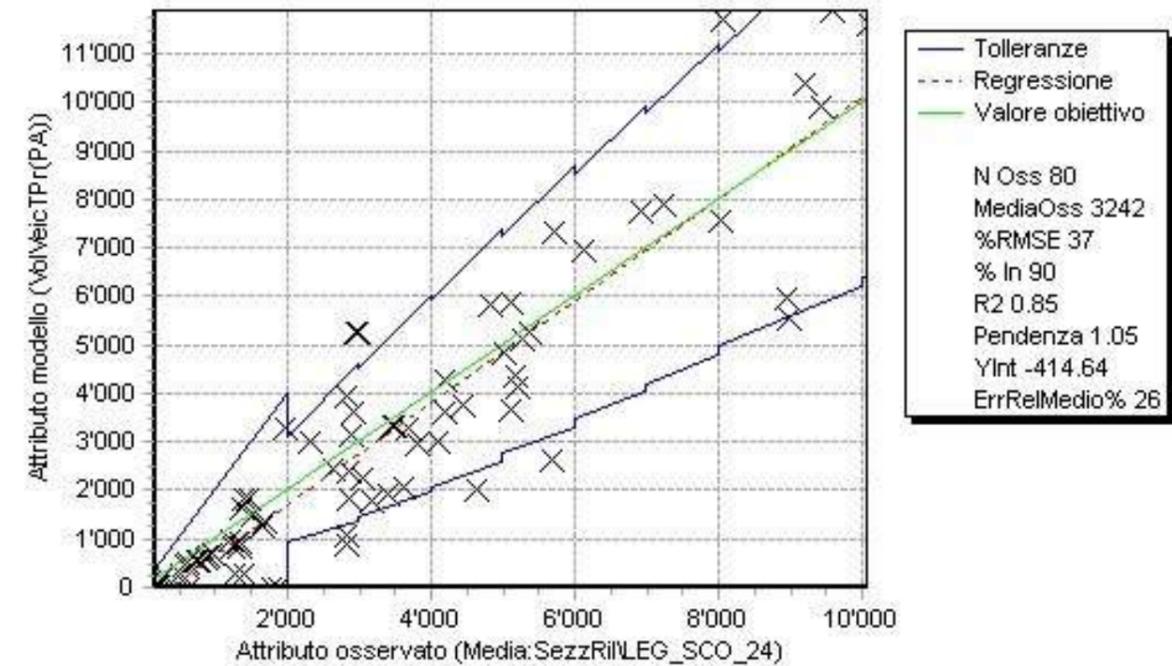
Nome Matrice	Somma Matrice
Auto - Ora di punta mattino feriale	31'351
Auto - Intera giornata feriale	418'437
Auto - Intera giornata festiva	161'993

Grafico 54: Andamento della domanda di mobilità su auto distinto per orario e giornata invernale tipo



Sulla base della matrice giornaliera ricostruita sono state effettuate l'assegnazione al grafo regionale per valutarne la correlazione con i flussi rilevati. La corrispondenza tra i flussi stimati dal modello ed i rilievi di traffico effettuati è pari all'85%.

Grafico 55: Correlazione tra flussi assegnati e flussi rilevati



Nelle immagini seguenti si riportano i risultati delle assegnazioni e l'accessibilità su auto privata ad alcuni dei centri principali della regione.

Figura 146: Flussogramma giornaliero intera regione

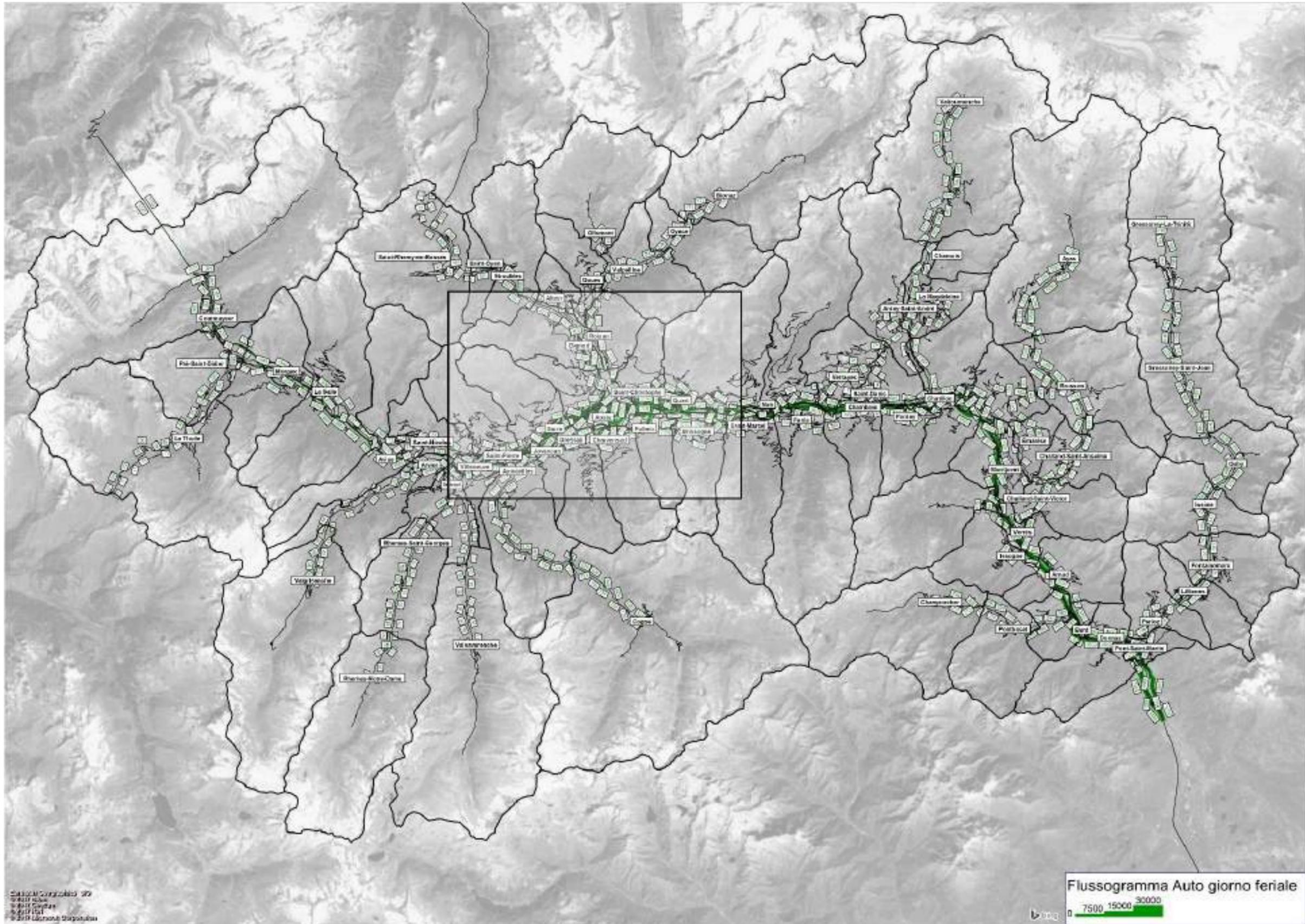
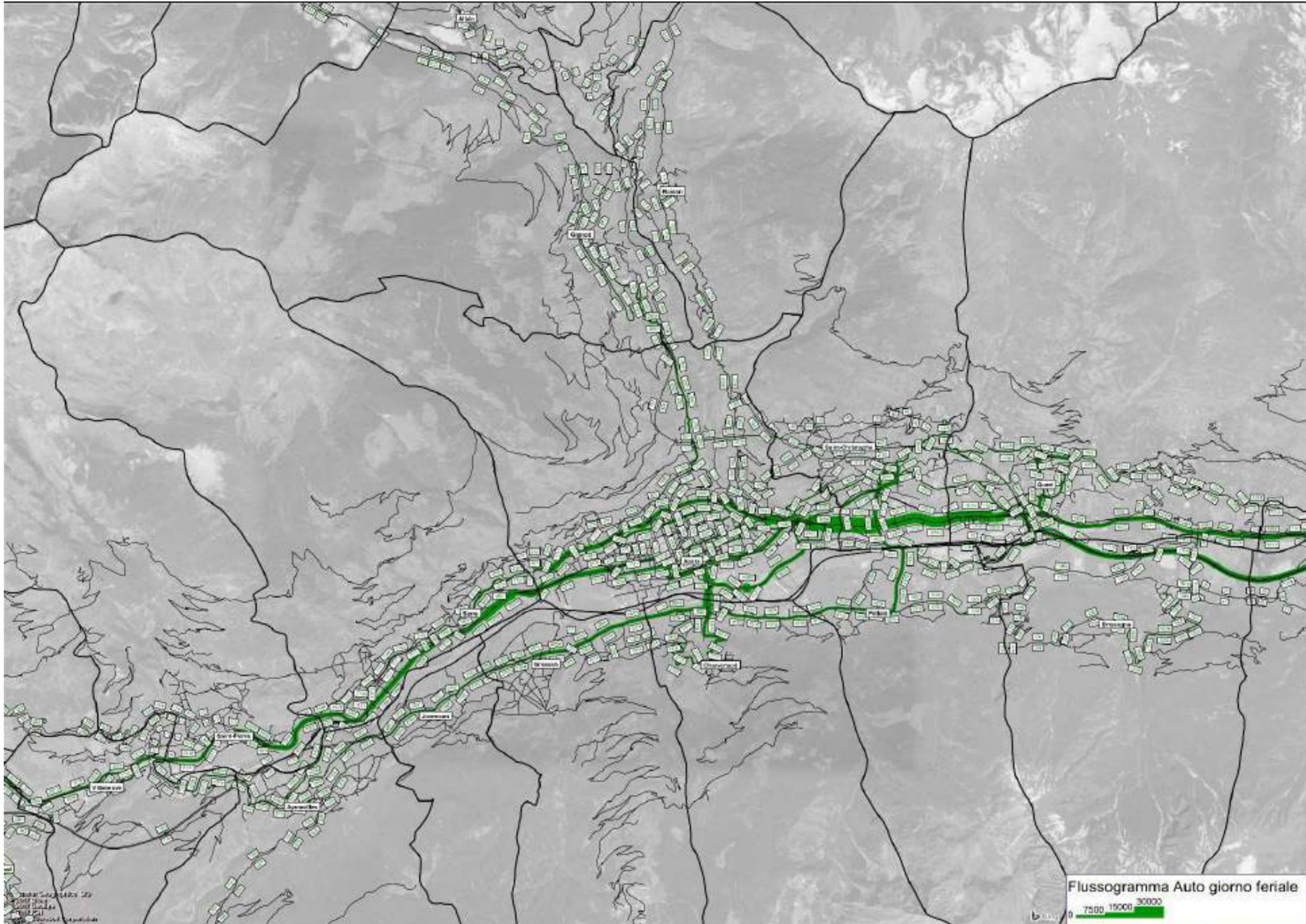


Figura 147: Flussogramma giornaliero zoom area di Aosta



Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione

Figura 148: Isocrone di accessibilità su rete stradale ad Aosta

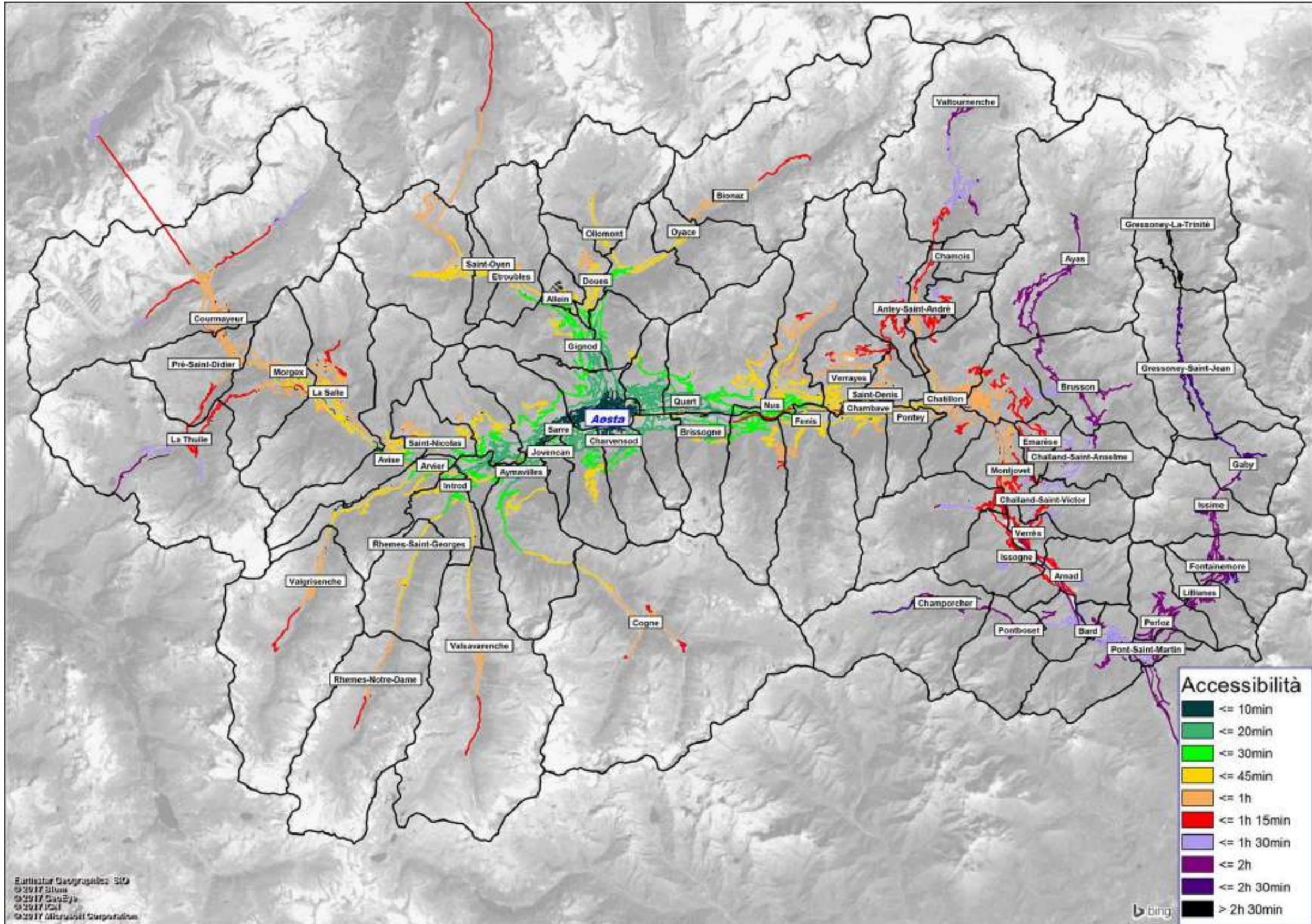
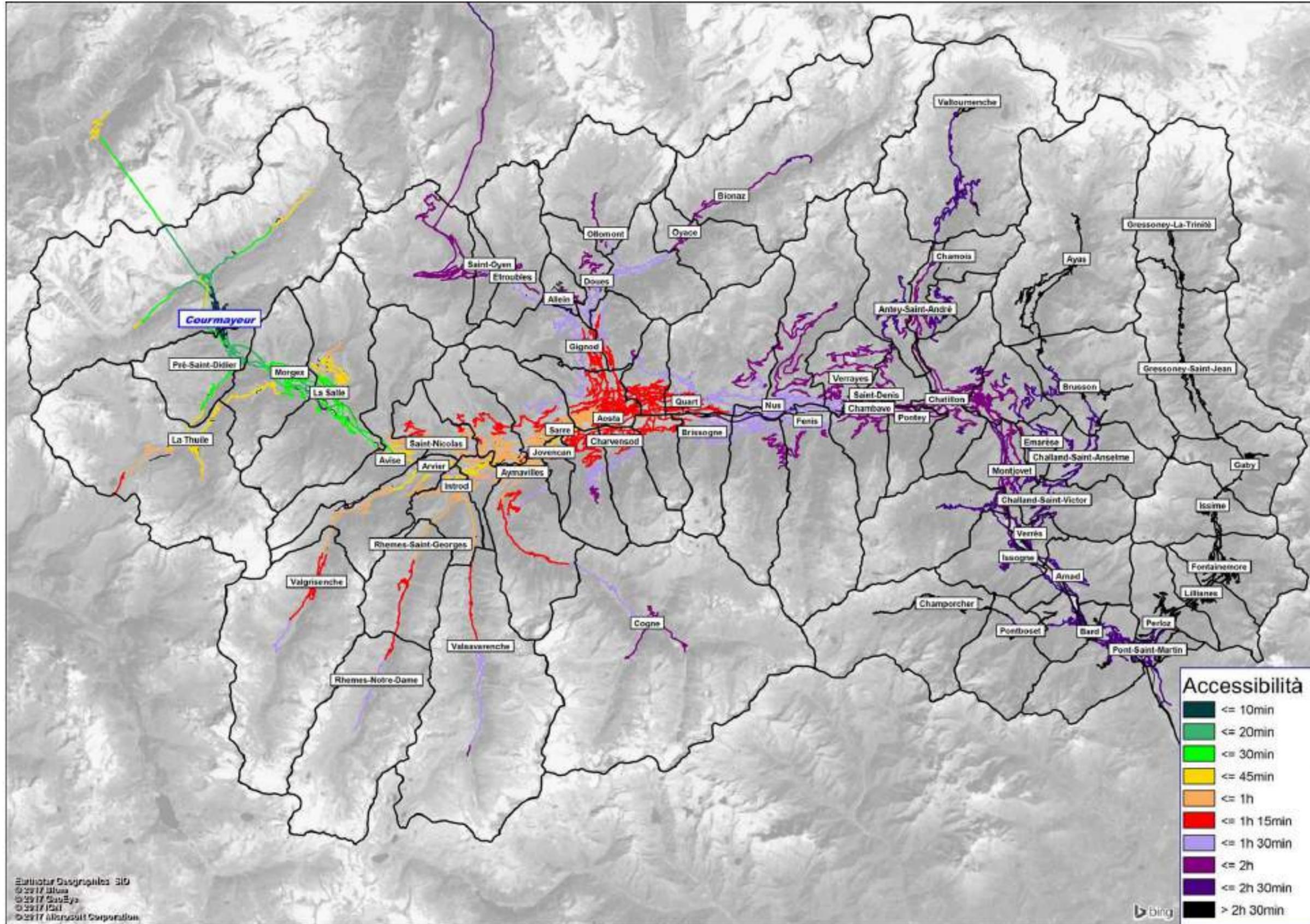
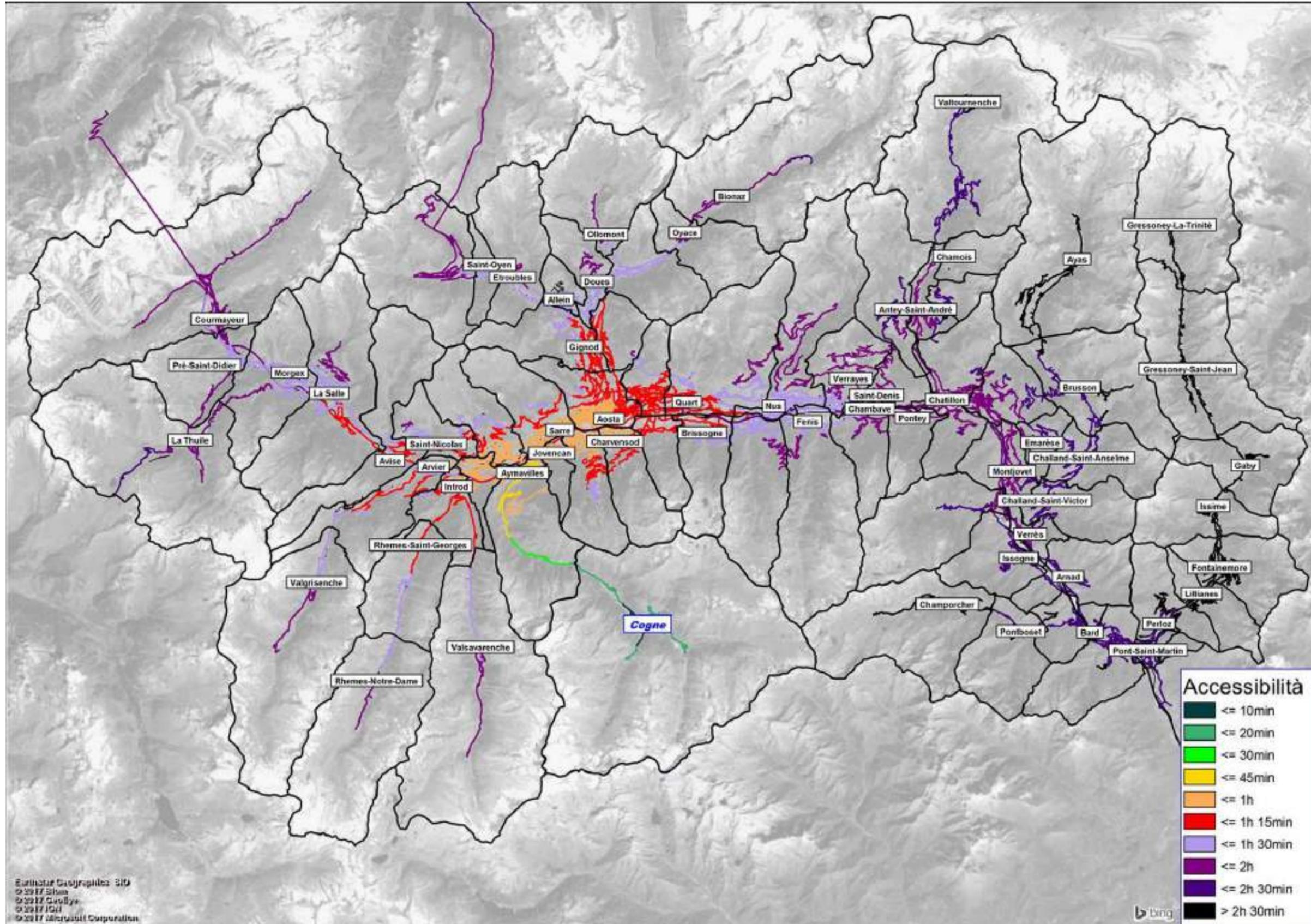


Figura 149: Isocrone di accessibilità su rete stradale a Courmayeur



Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione

Figura 150: Isocrone di accessibilità su rete stradale a Cogne



Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
 Quadro conoscitivo - Relazione

Figura 151: Isocrone di accessibilità su rete stradale a Châtillon

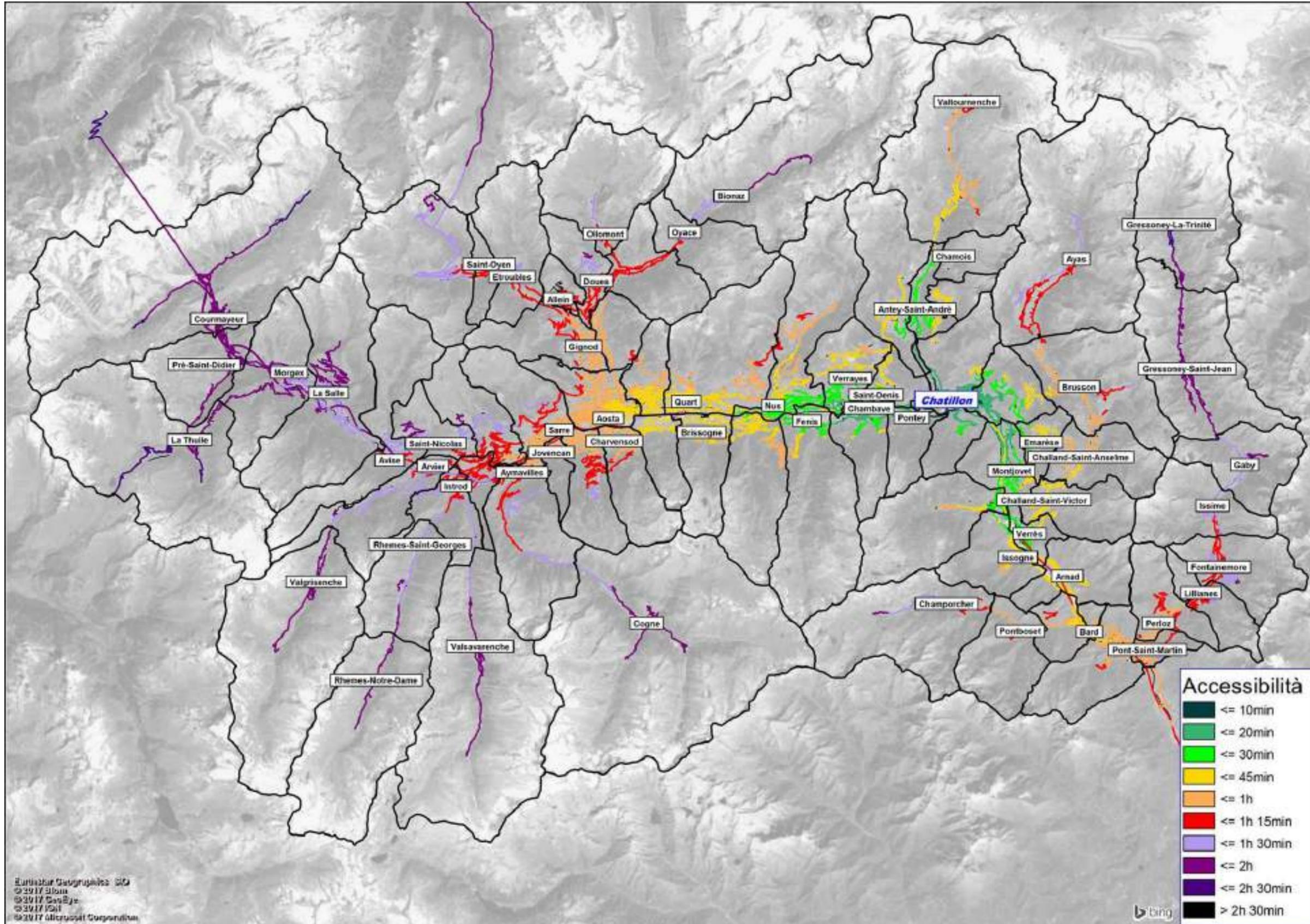
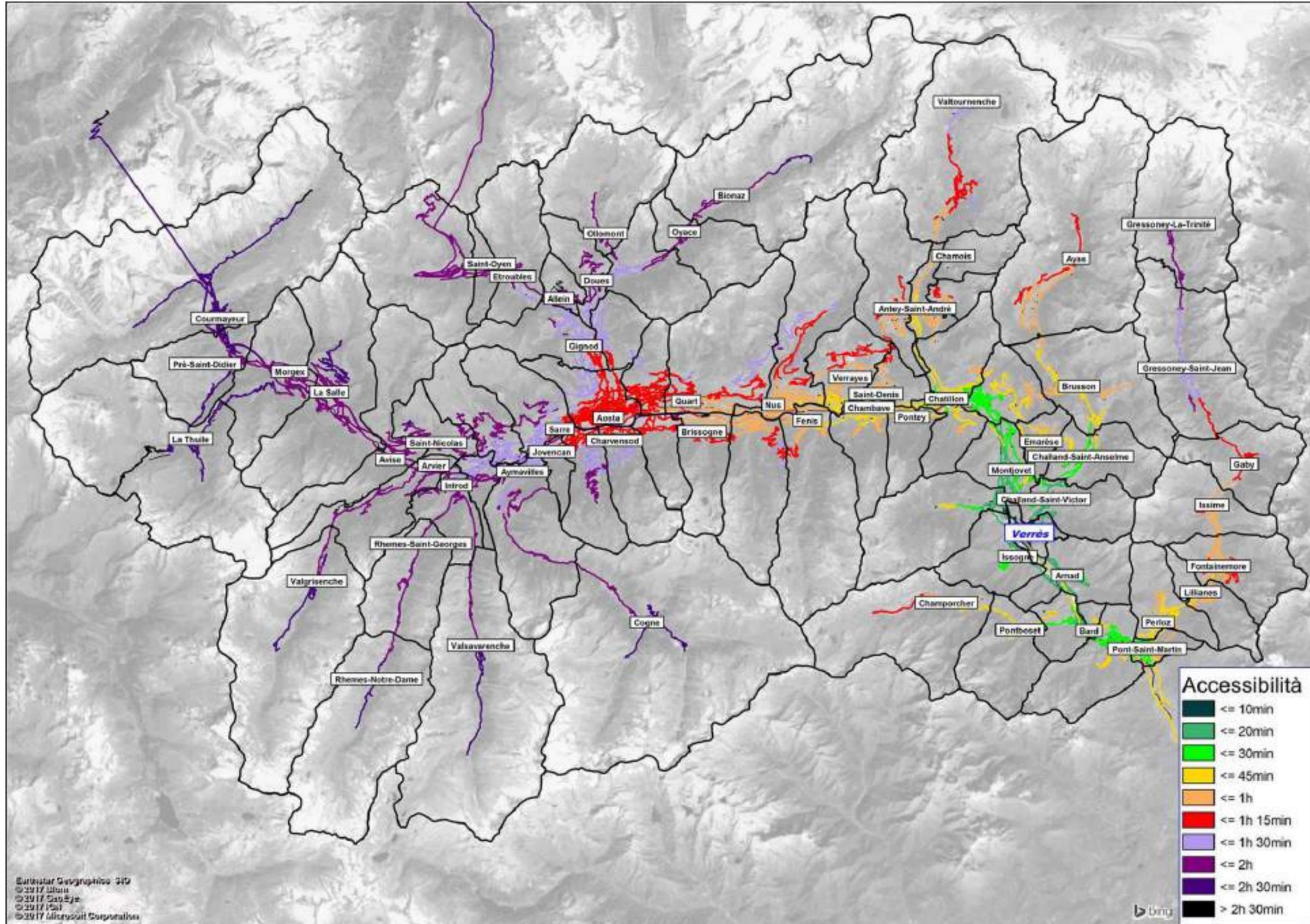


Figura 152: Isocrone di accessibilità su rete stradale a Verrès



Nella tabella sottostante vengono proposte una serie di elaborazioni effettuate mediante il modello di simulazione e riguardanti due indicatori del funzionamento dell'intera rete stradale o di sottoreti di interesse rilevante nell'arco dell'intera giornata e dell'ora di punta del mattino. Per ciascuna ambito di analisi sono riportate l'estensione della rete percorsa da veicoli, le percorrenze sviluppate e i veicoli teorici. Questi ultimi rappresentano il numero di veicoli che, percorrendo l'intero sviluppo della sottorete in esame, danno luogo alle percorrenze stimate (Veic.Theorici * lungh sottorete = percorrenze totali sulla sottorete). I primi due ambiti presi in considerazione sono l'intera rete regionale e l'area di continuità urbana di Aosta di cui si fornisce un'immagine della delimitazione nella figura a fianco. Le altre sottoreti sono interi assi stradali o loro porzioni. Si noti nell'area di continuità urbana di Aosta, che ha un'estensione pari all'1% del territorio regionale si sviluppino il 30% percorrenze sebbene lo sviluppo di questa sottorete rappresenti il 15% di quella regionale. Complessivamente, la somma delle percorrenze sviluppate nell'ambito di continuità urbana di Aosta, sulla A5, il RAV, la SS.26 e la SS.26 dir con 1'555'730 veic*km/giorno rappresentano il 58% del totale delle percorrenze regionali. Altro aspetto degno di nota è la sproporzione esistente tra le percorrenze sviluppate sul RAV e quelle sull'itinerario SS.16+SS.26 dir. tra Aosta e Entrèves, atteso che le prime sono il 19% delle seconde.



Tabella 60: Interazione domanda - offerta

	Tratta	Intervallo di riferimento	Estensione rete percorsa da veicoli [Km]	Percorrenze [Veic*Km/int.rif.]	Veicoli teorici(*) [Veic/int.rif]	Estensione area [km2]
Intera rete		Intera Giornata	852	2'675'360	3139	3.263
Intera rete		H.Punta mattino	767	207'076	270	3.263
Area di continuità urbana di Aosta		Intera Giornata	129	793'555	6167	39
Area di continuità urbana di Aosta		H.Punta mattino	136	56'966	418	39
A5	PontS.M.-AO	Intera Giornata	48	658'532	13621	
A5	PontS.M.-AO	H.Punta mattino	48	52'079	1077	
RAV	AO-T1	Intera Giornata	43	83'620	1933	
RAV	AO-T1	H.Punta mattino	43	6'883	159	
SS26 EST	PontS.M.-AO	Intera Giornata	49	376'262	7628	
SS26 EST	PontS.M.-AO	H.Punta mattino	49	28'524	578	
SS26 &SS26 dir	AO-T1	Intera Giornata	58	437'316	7564	
SS26 &SS26 dir	AO-T1	H.Punta mattino	58	31'018	538	
SS26	PSD-PSBrnd	Intera Giornata	23	7'062	307	
SS26	PSD-PSBrnd	H.Punta mattino	12	824	71	
SS27	AO-T2	Intera Giornata	32	43'737	1369	
SS27	AO-T2	H.Punta mattino	24	3'435	145	
SR44	PontSM-Gress	Intera Giornata	33	50'141	1524	
SR44	PontSM-Gress	H.Punta mattino	33	4'285	130	
SR45	Verres-Champ	Intera Giornata	28	73'102	2594	
SR45	Verres-Champ	H.Punta mattino	28	5'517	196	
SR46	Chatil-Cerv	Intera Giornata	26	52'426	1989	
SR46	Chatil-Cerv	H.Punta mattino	26	4'837	184	
SR47	Aym-Cogne	Intera Giornata	21	34'405	1648	
SR47	Aym-Cogne	H.Punta mattino	21	2'851	137	

5.3 Domanda complessiva di mobilità su Trasporto Pubblico automobilistico 2016

La matrice del trasporto pubblico su gomma è stata ricostruita a partire dai dati di bigliettazione forniti dalle aziende per 4 mesi (febbraio, maggio, luglio e novembre 2016), grazie ai quali è stata stimata la domanda per 4 giornate tipo:

- Invernale feriale
- Invernale festiva
- Estiva feriale
- Estiva festiva

Nella tabella seguente si riportano i dati di sintesi delle matrici calcolate, mentre nelle immagini seguenti si riportano per ognuna delle giornate analizzate:

- il numero di passeggeri intercomunali e intracomunali per ogni comune
- le linee di desiderio tra i comuni della regione;
- il flussogramma dei passeggeri.

Tabella 61: sintesi delle matrici TPL automobilistico delle giornate tipo

Giorno tipo	Spostamenti complessivi	Componenti		
		Intercomunali	Intracomunali	
			Tutti i comuni	di cui Aosta
Invernale Feriale	11'721	6'842	4'879	3'301
Invernale Festivo	2'474	1'648	827	264
Estivo Feriale	9'128	5'401	3'727	2'741
Estivo Festivo	2'971	2'075	897	297

Figura 153: Spostamenti generati, attratti e intercomunali - giornata invernale feriale

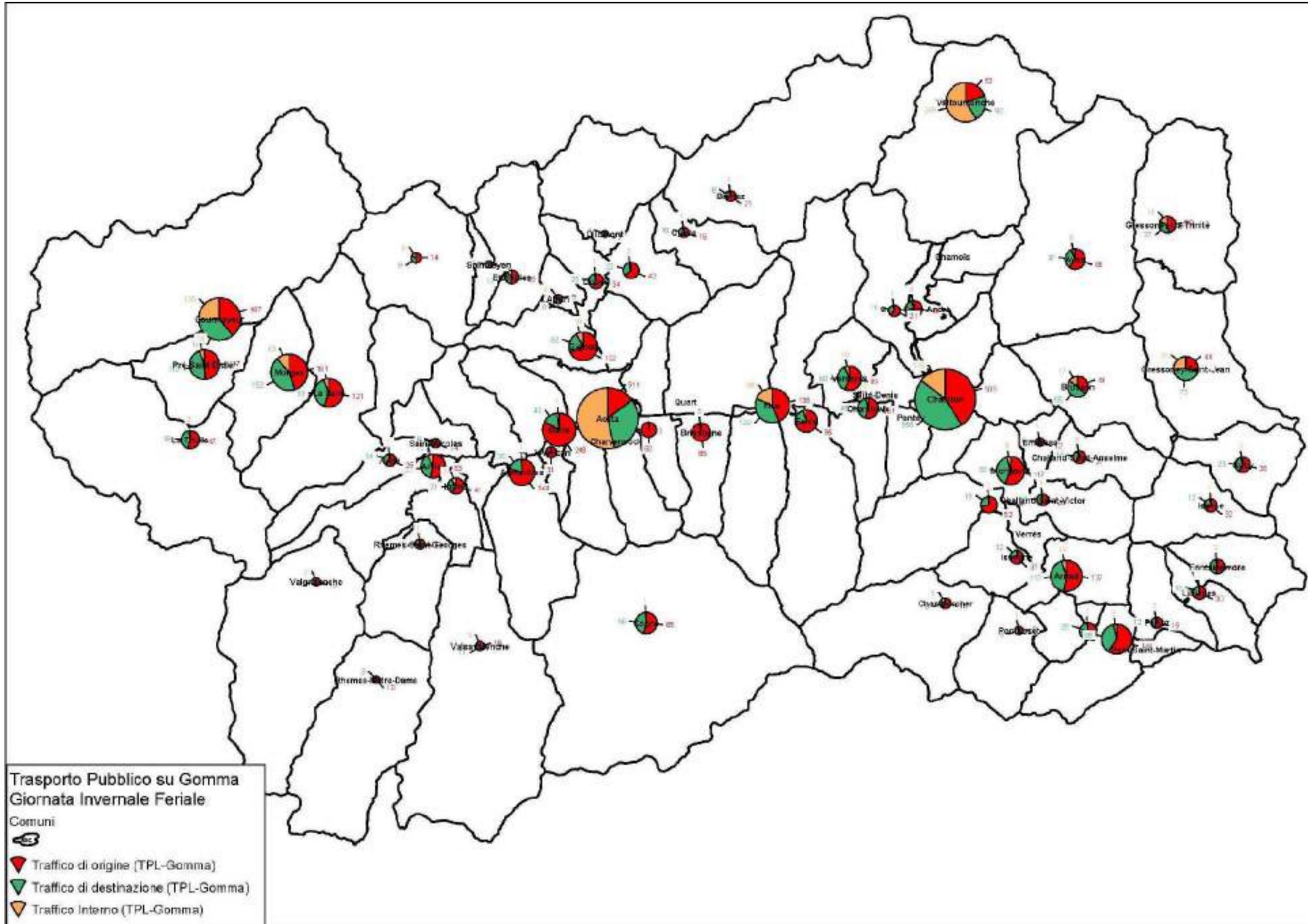


Figura 154: Linee di desiderio - giornata invernale feriale

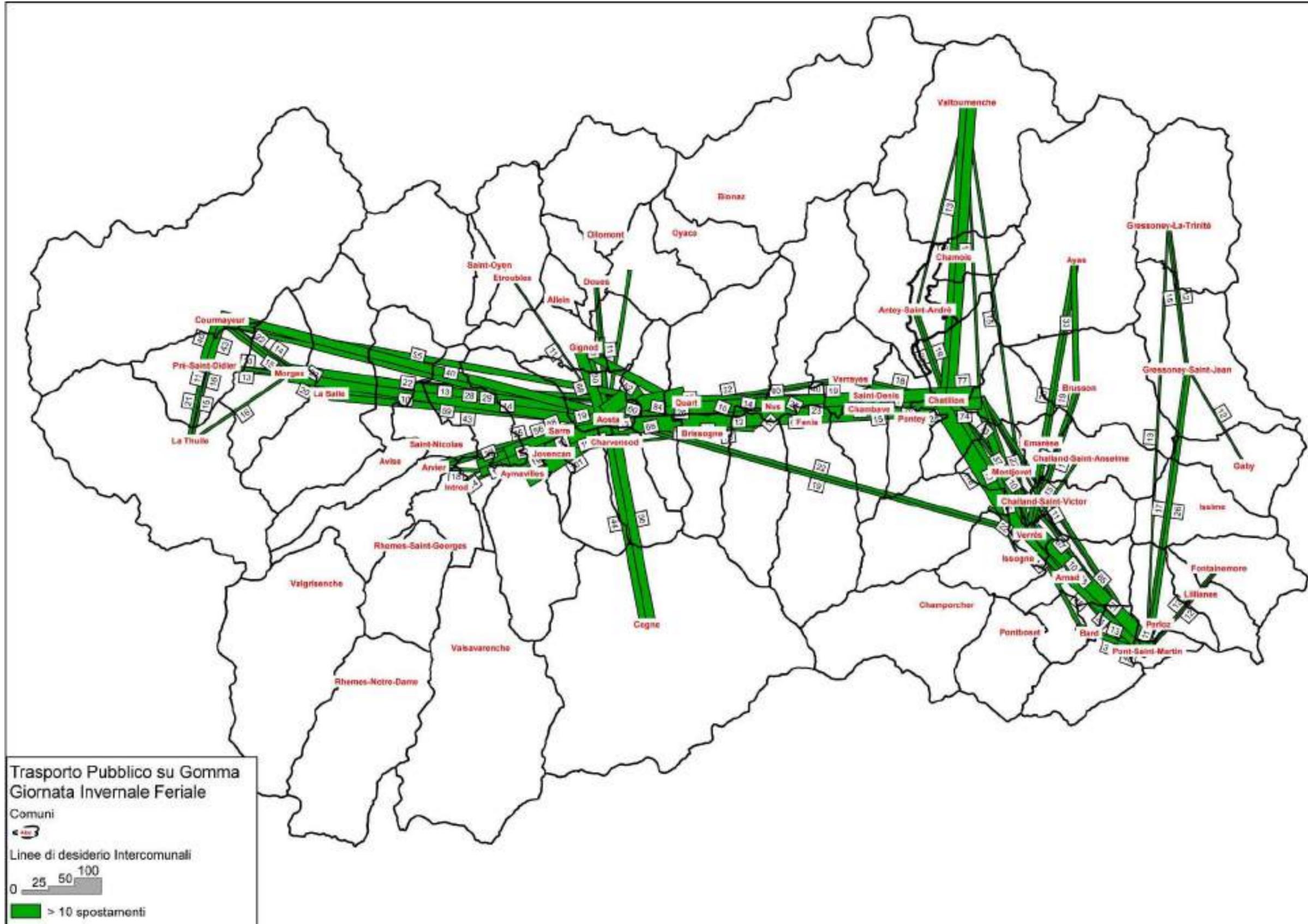


Figura 155: Linee di desiderio ad esclusione di Aosta - giornata invernale feriale

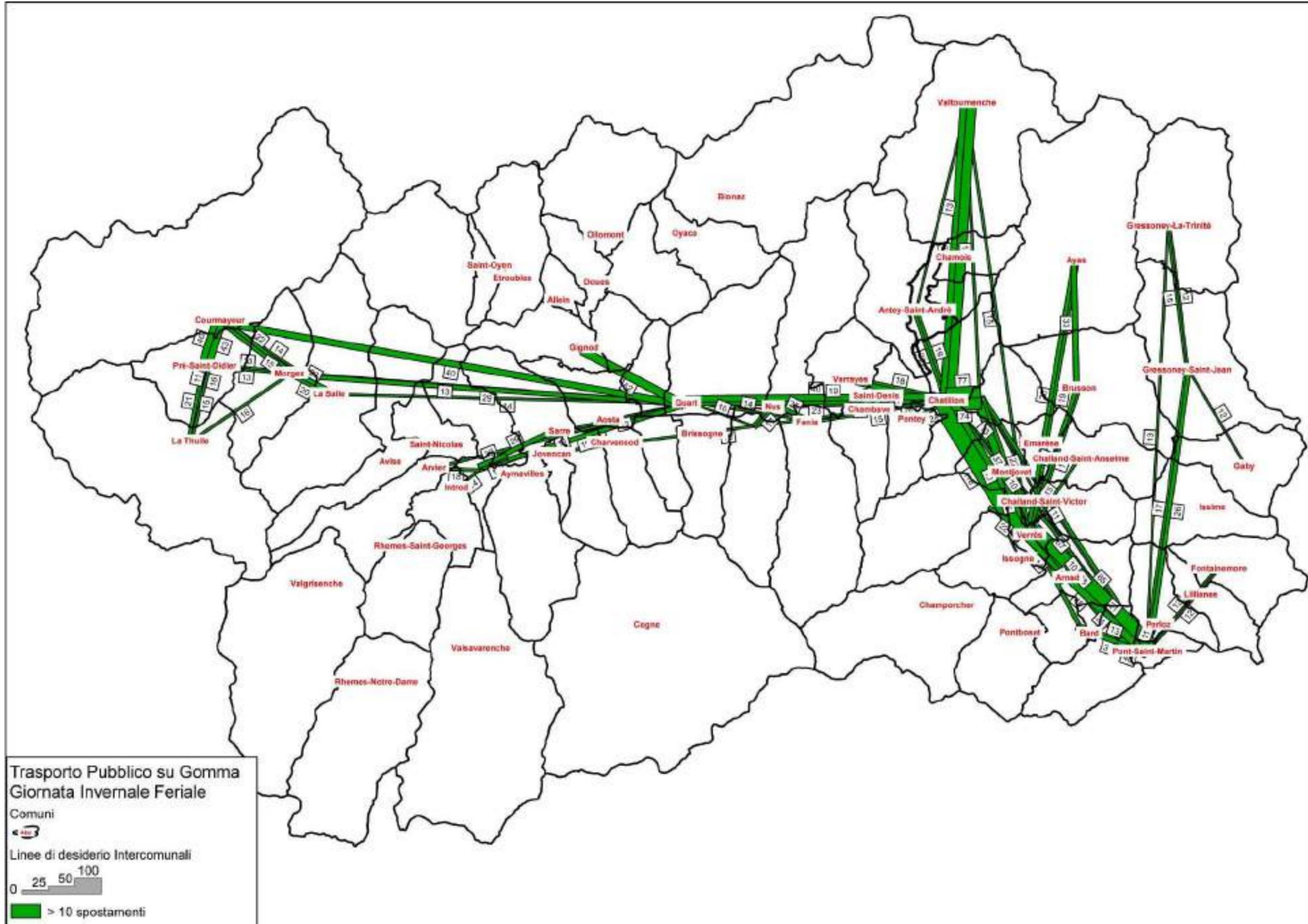


Figura 156: Flussogramma - giornata invernale feriale

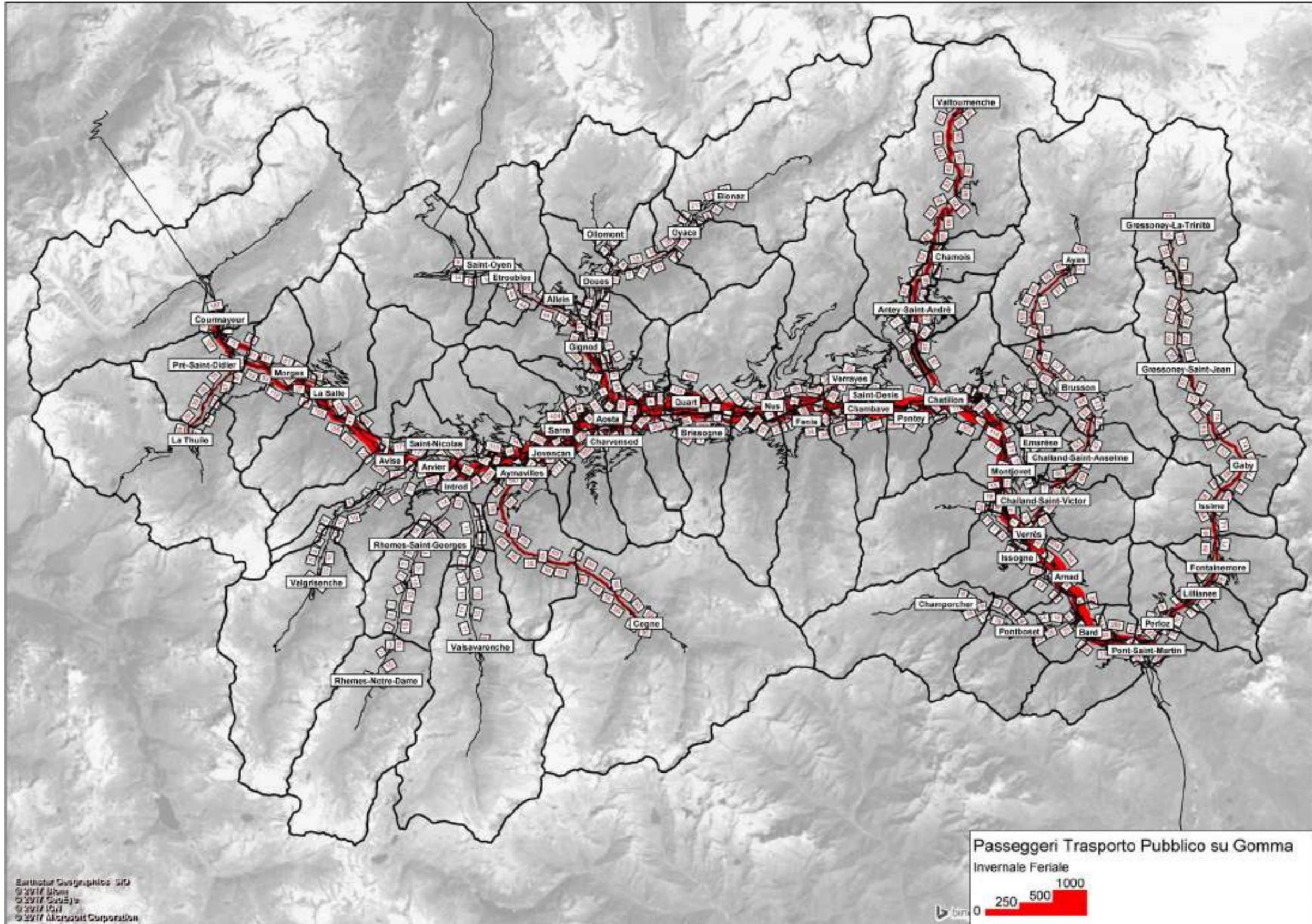
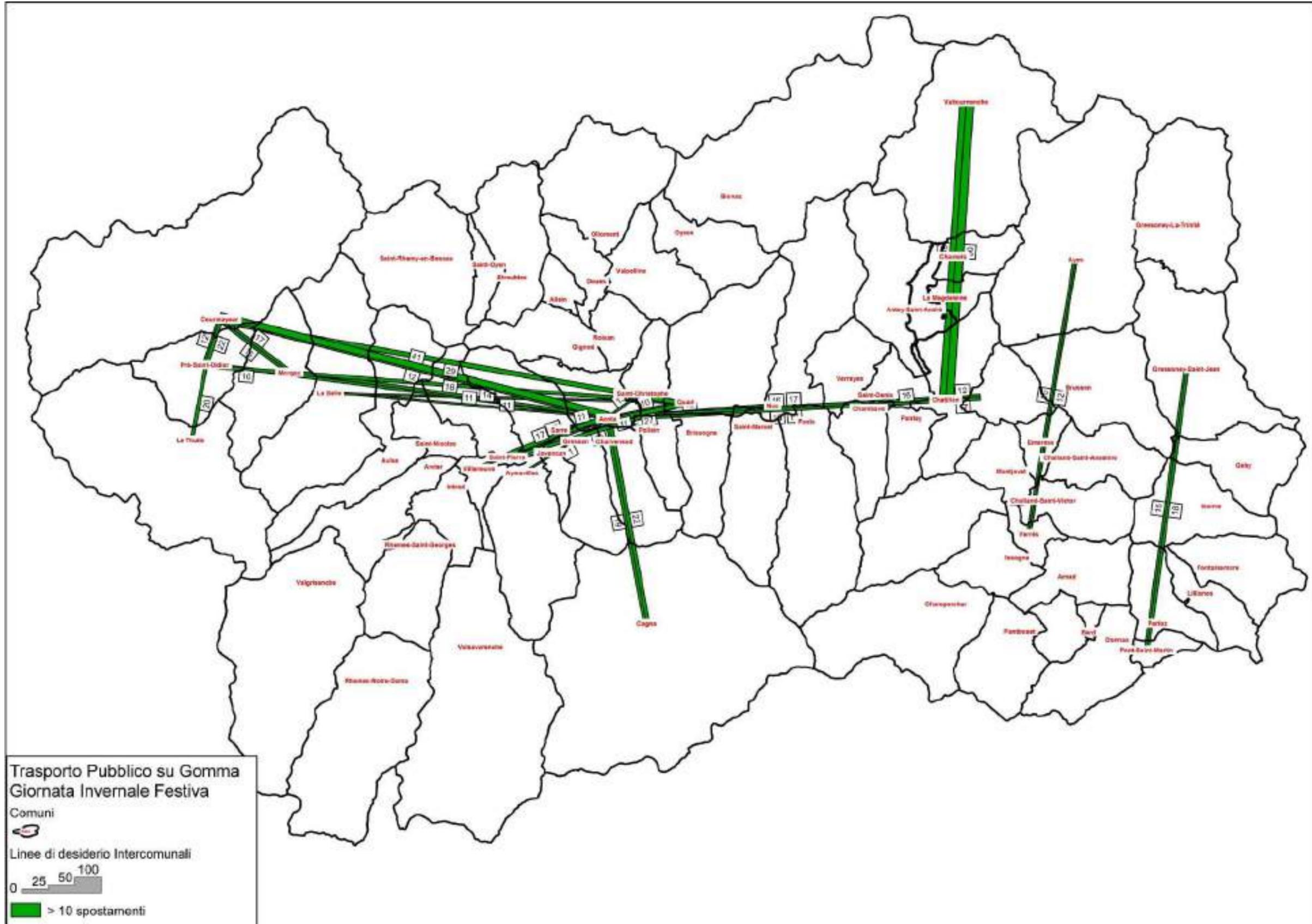


Figura 158: Linee di desiderio - giornata invernale festiva



Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione

Figura 159: Linee di desiderio ad esclusione di Aosta - giornata invernale festiva

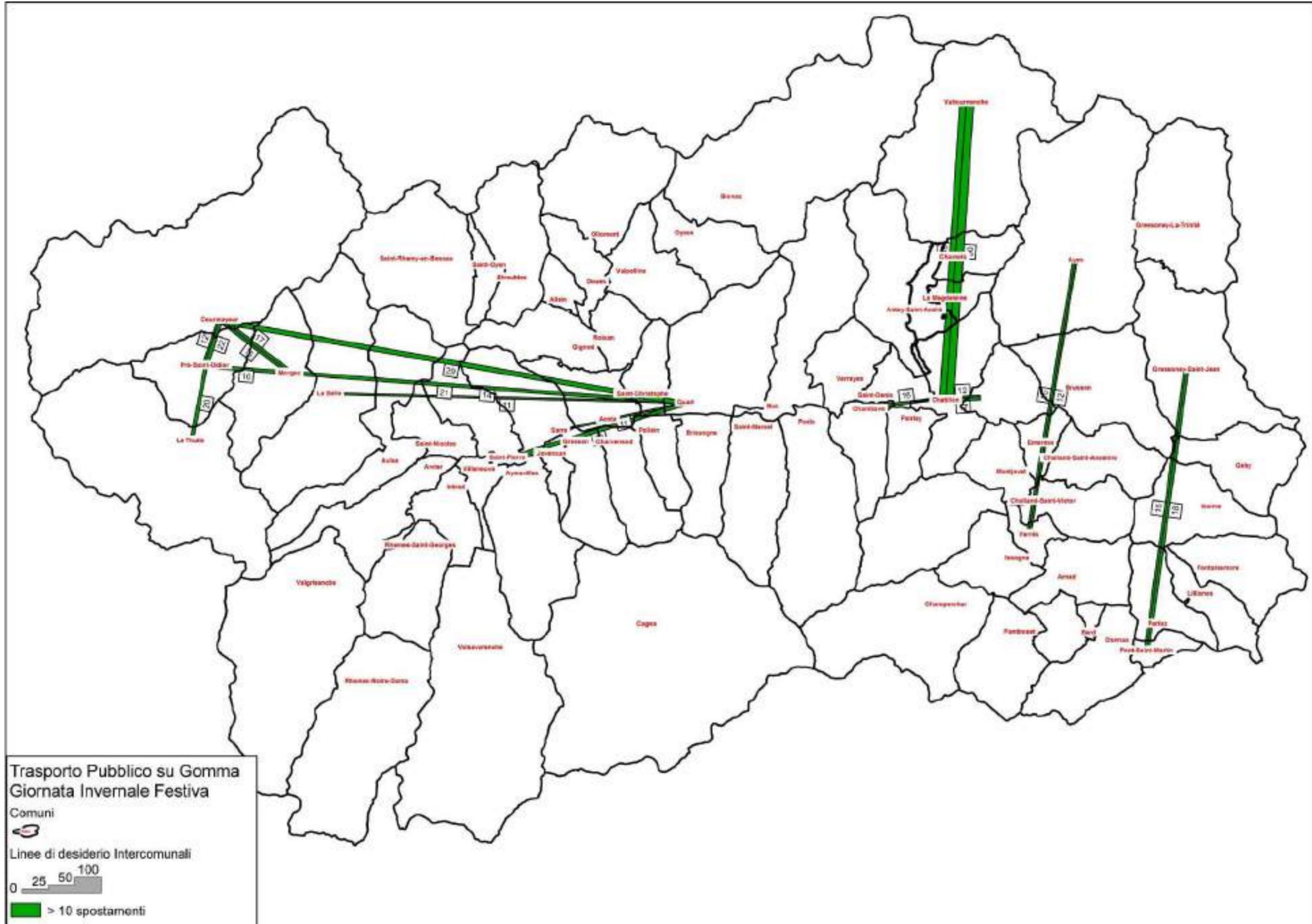


Figura 160: Flussogramma - giornata invernale festiva

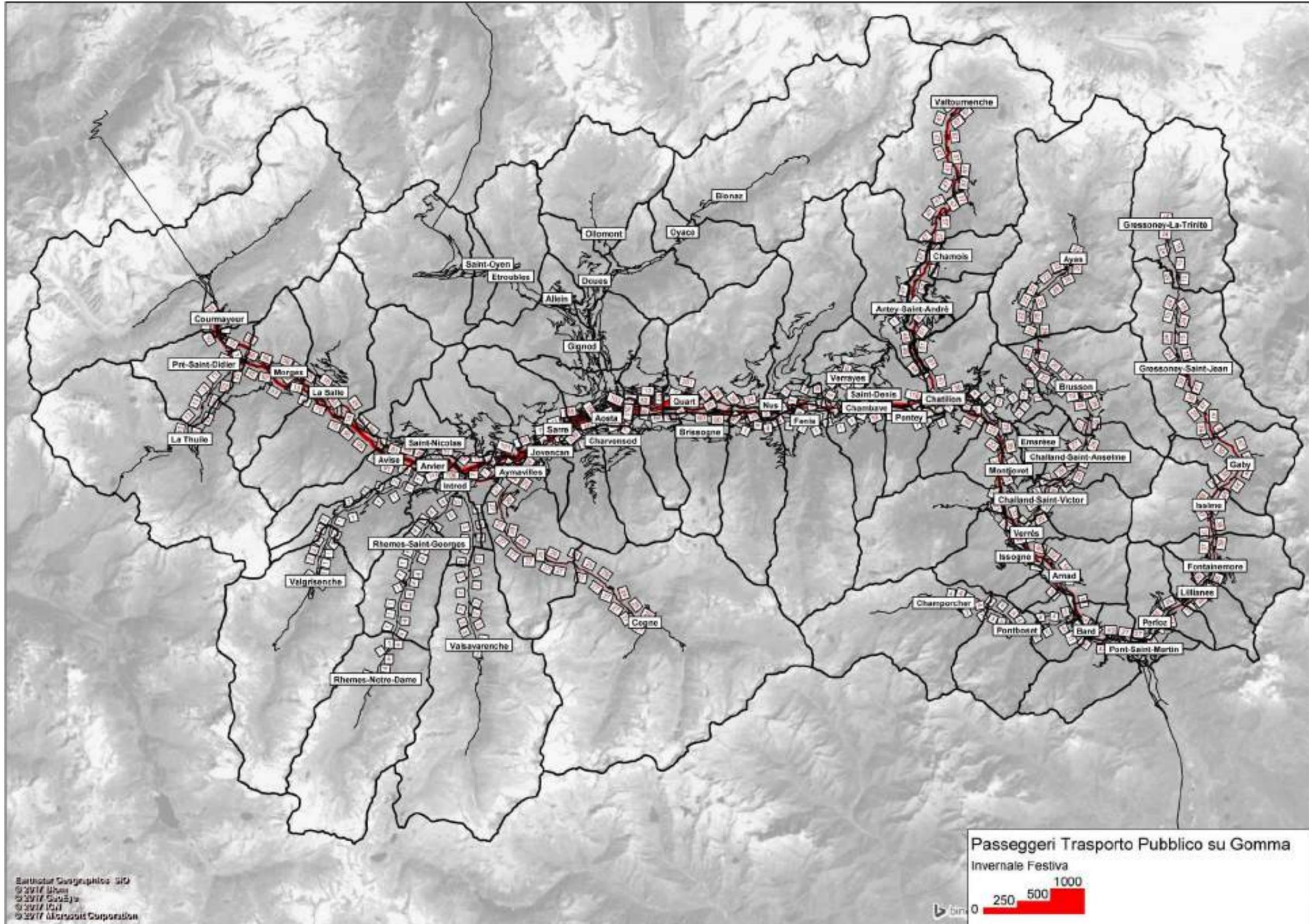


Figura 162: Linee di desiderio - giornata estiva feriale

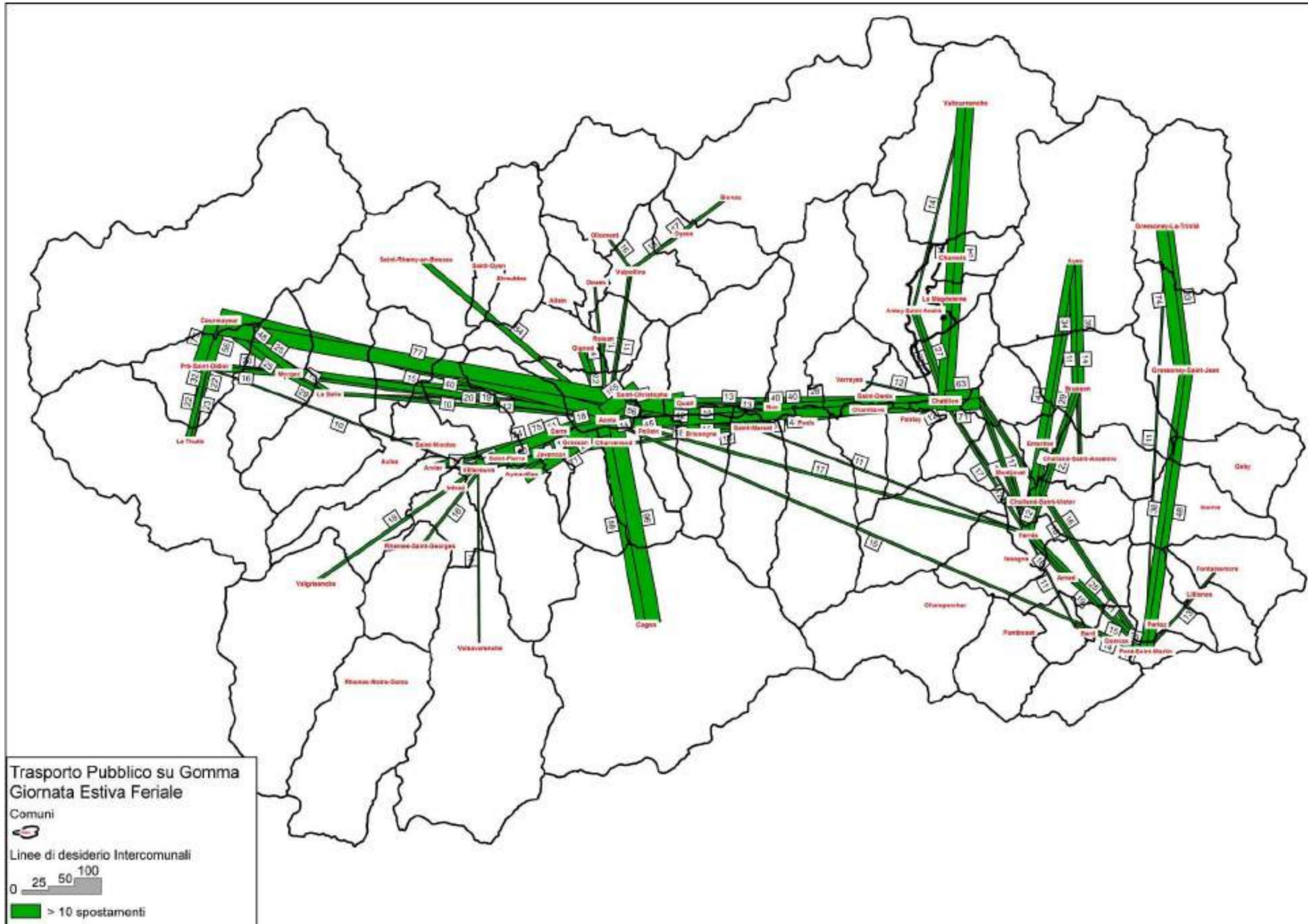


Figura 163: Linee di desiderio ad esclusione di Aosta - giornata estiva feriale

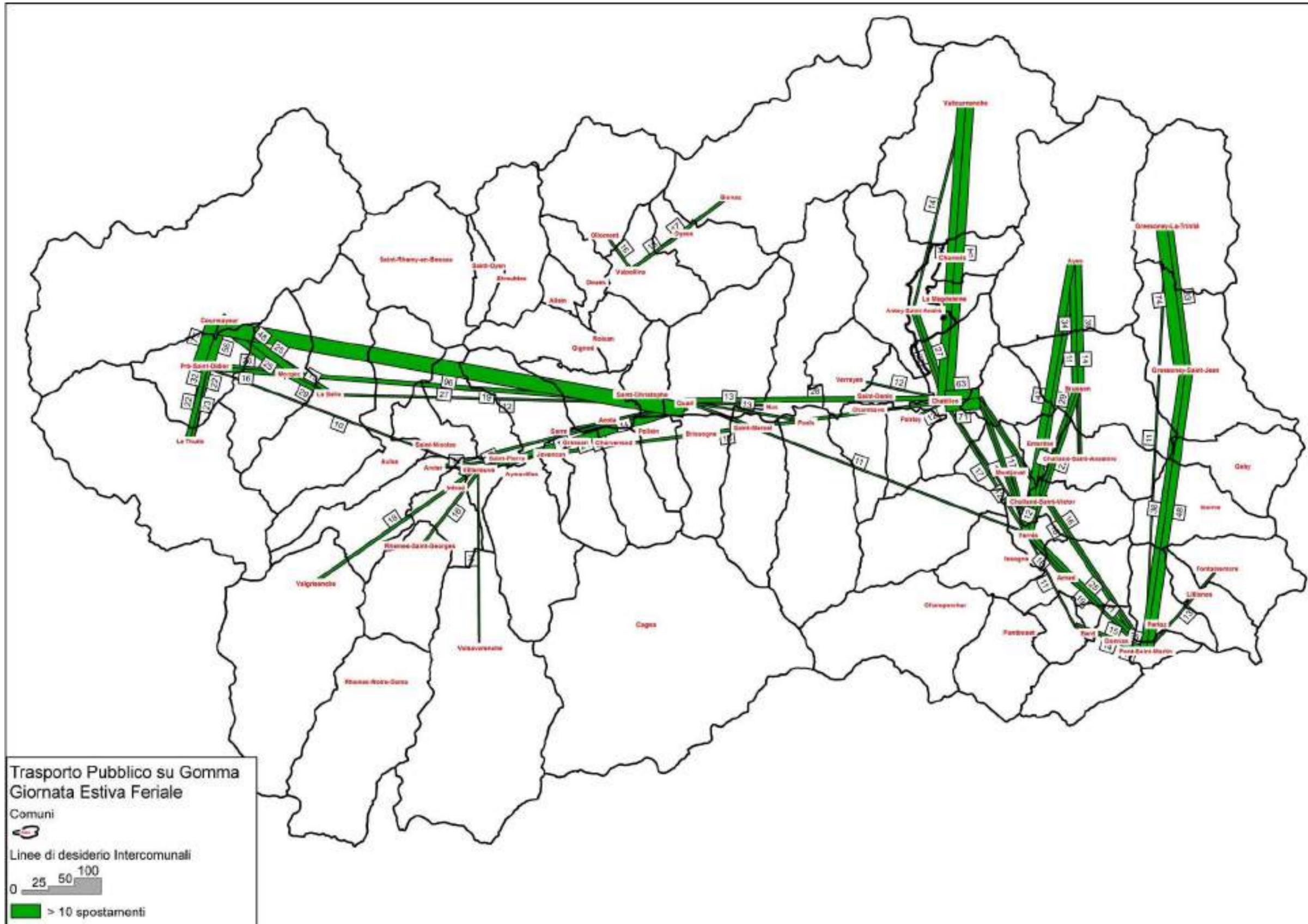


Figura 164: Flussogramma - giornata estiva feriale

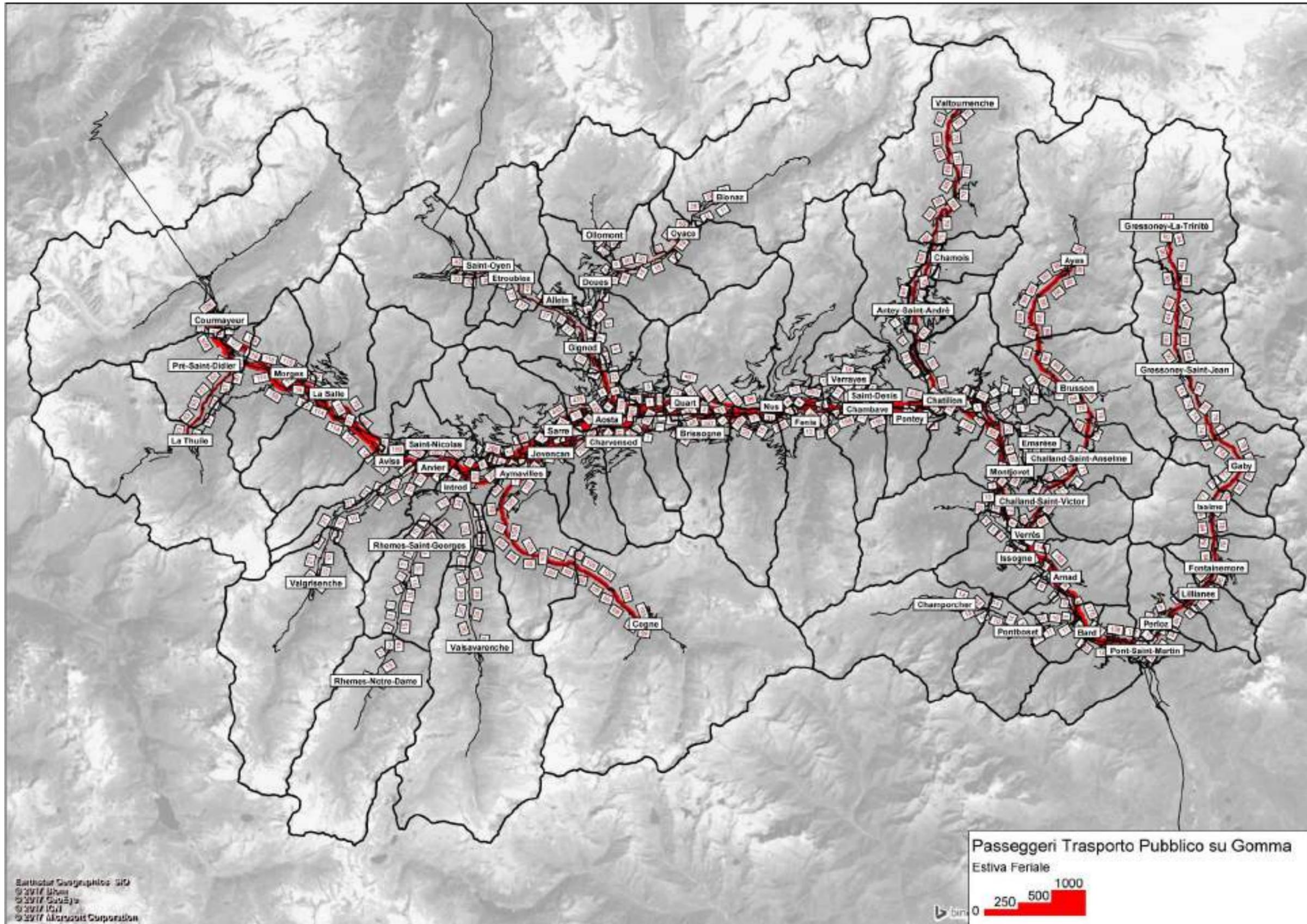


Figura 166: Linee di desiderio - giornata estiva festiva

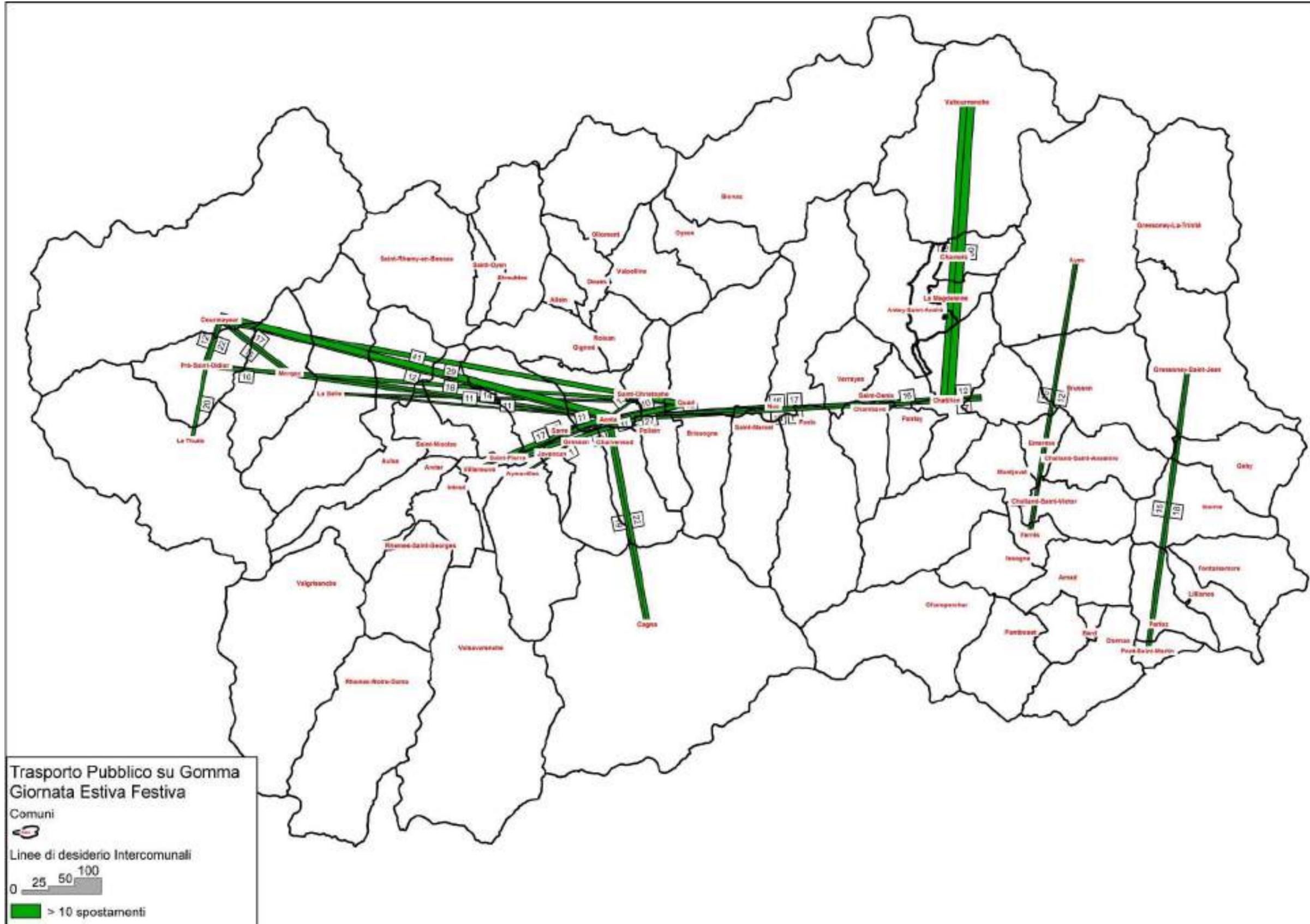


Figura 167: Linee di desiderio ad esclusione di Aosta - giornata estiva festiva

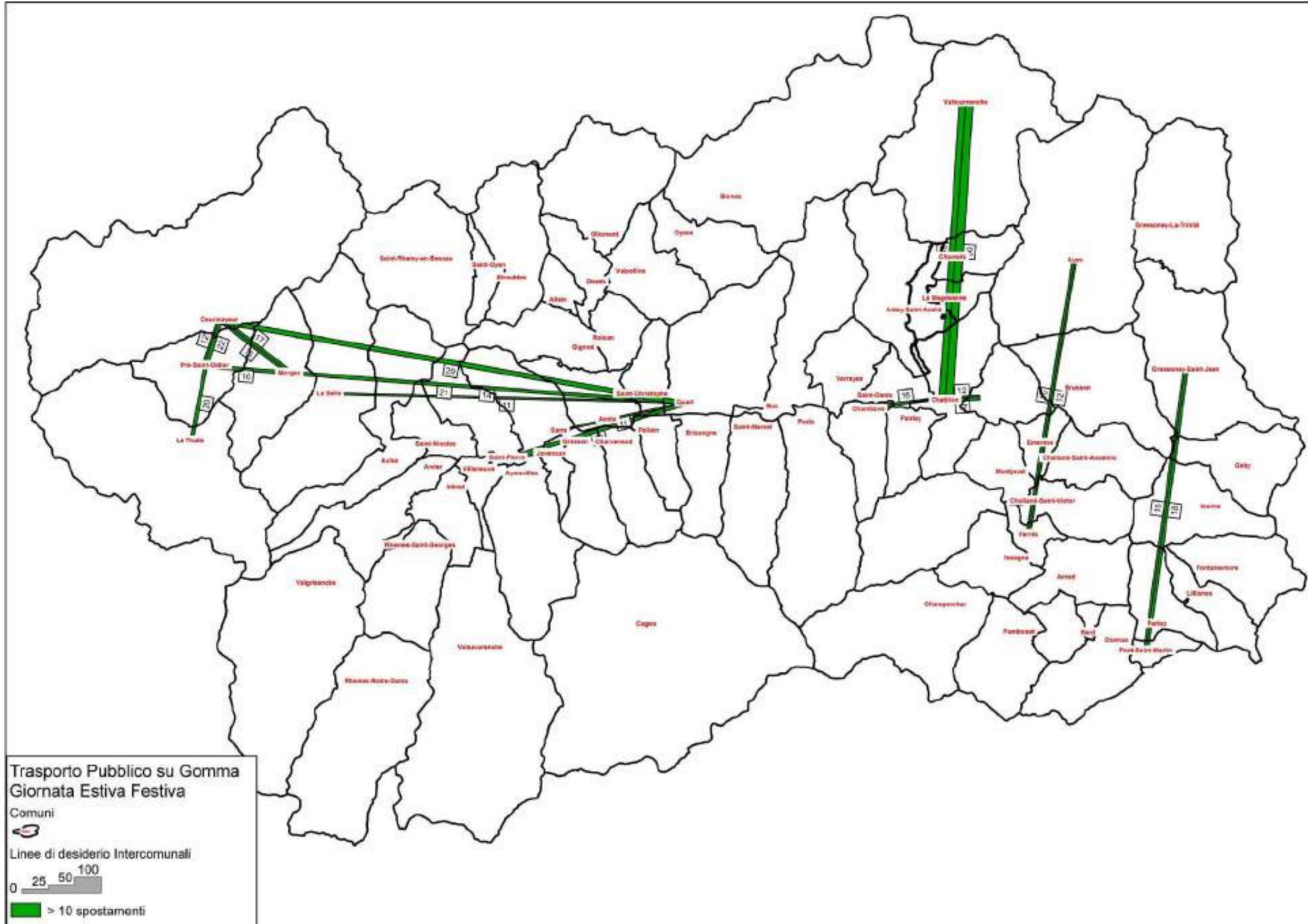
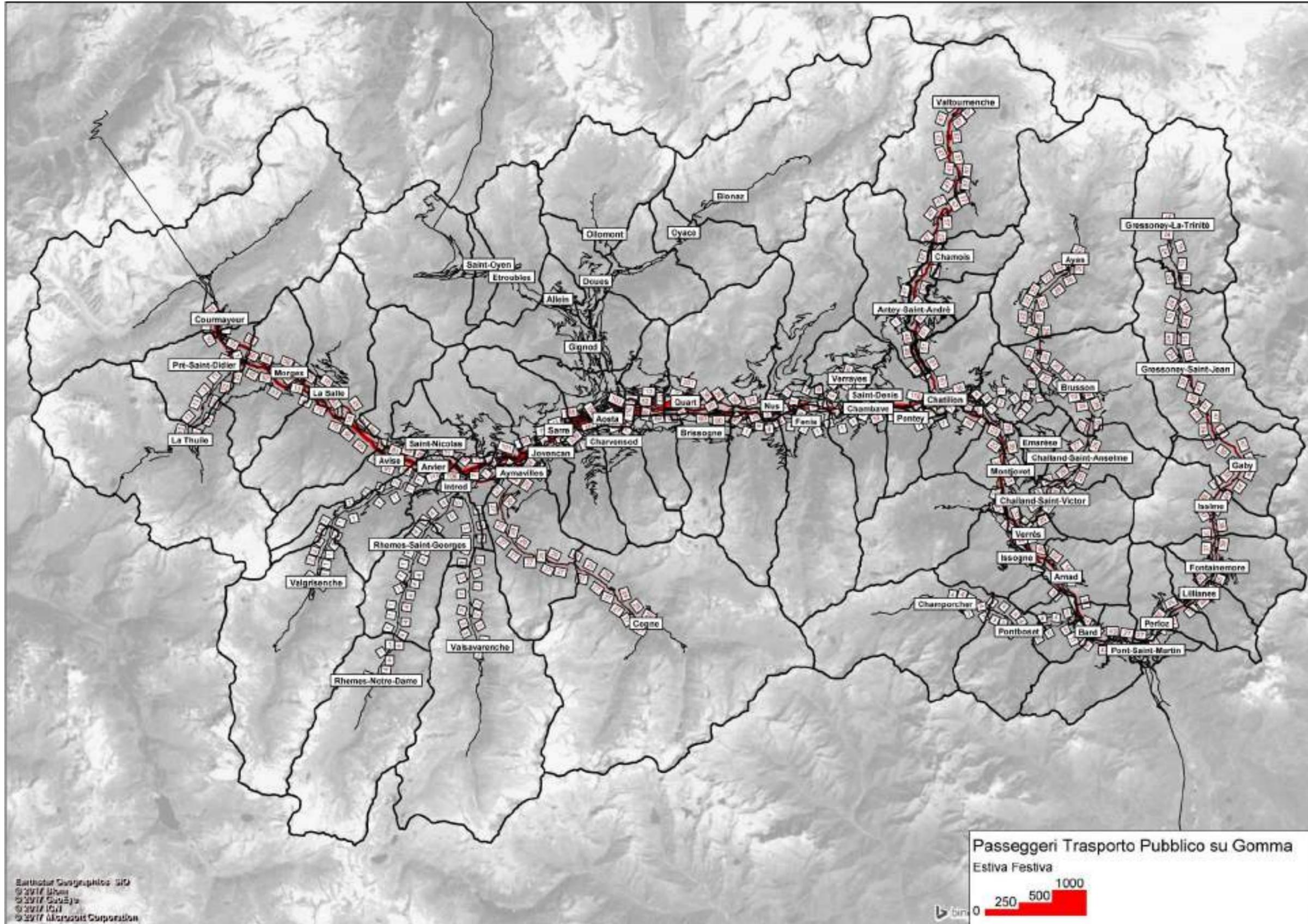


Figura 168: Flussogramma - giornata estiva festiva



Nella tabella sottostante vengono proposte una serie di elaborazioni effettuate mediante il modello di simulazione e riguardanti alcuni indicatori del funzionamento dell'intera rete di TP automobilistico o di sottoreti di interesse rilevante nell'arco dell'intera giornata. Per ciascuna ambito di analisi sono riportate il numero di corse/giorno, le percorrenze sviluppate, i posti*Km offerti (avendo assunto una capacità standardizzata dei mezzi di 45 posti), il traffico servito (pax*km/giorno) e la saturazione media giornaliera dell'offerta disponibile.

Tabella 62: Interazione domanda-offerta rete TPL extraurbana feriale invernale

Strada	Tratta	Intervallo di riferimento	Numero corse/giorno	Percorrenze [Veic*Km/giorno]	Offerta [Posti*Km/giorno]	Traffico [Pass*Km/giorno]	Saturazione media giornaliera	Estensione area [km2]
Intera rete		Intera Giornata	1'054	20'095	904'264	100'048	0,111	3'263
Area di continuità urbana Aosta		Intera Giornata	688	5'588	251'449	21'311	0,085	39
SS26-SS.26 dir	AO-T1	Intera Giornata	603	4'265	191'918	24'568	0,128	
SS26	PontS.M.-AO	Intera Giornata	862	8'291	373'107	46'729	0,125	
SS26	PréSD-PassoS.Brnd	Intera Giornata	19	192	8'648	876	0,101	
SS27	AO-T2	Intera Giornata	102	1'304	58'663	4'373	0,075	
SR44	PontS.M.-Gressoney.	Intera Giornata	45	1'318	59'293	4'652	0,078	
SR45	Verrés-Champoluc	Intera Giornata	23	683	30'739	3'575	0,116	
SR46	Chatill-Cervinia	Intera Giornata	33	456	20'524	5'155	0,251	
SR47	Aym-Cogne	Intera Giornata	83	739	33'247	3'025	0,091	

Figura 169: Interazione domanda - offerta TPL | Sottosistema Aosta - T1

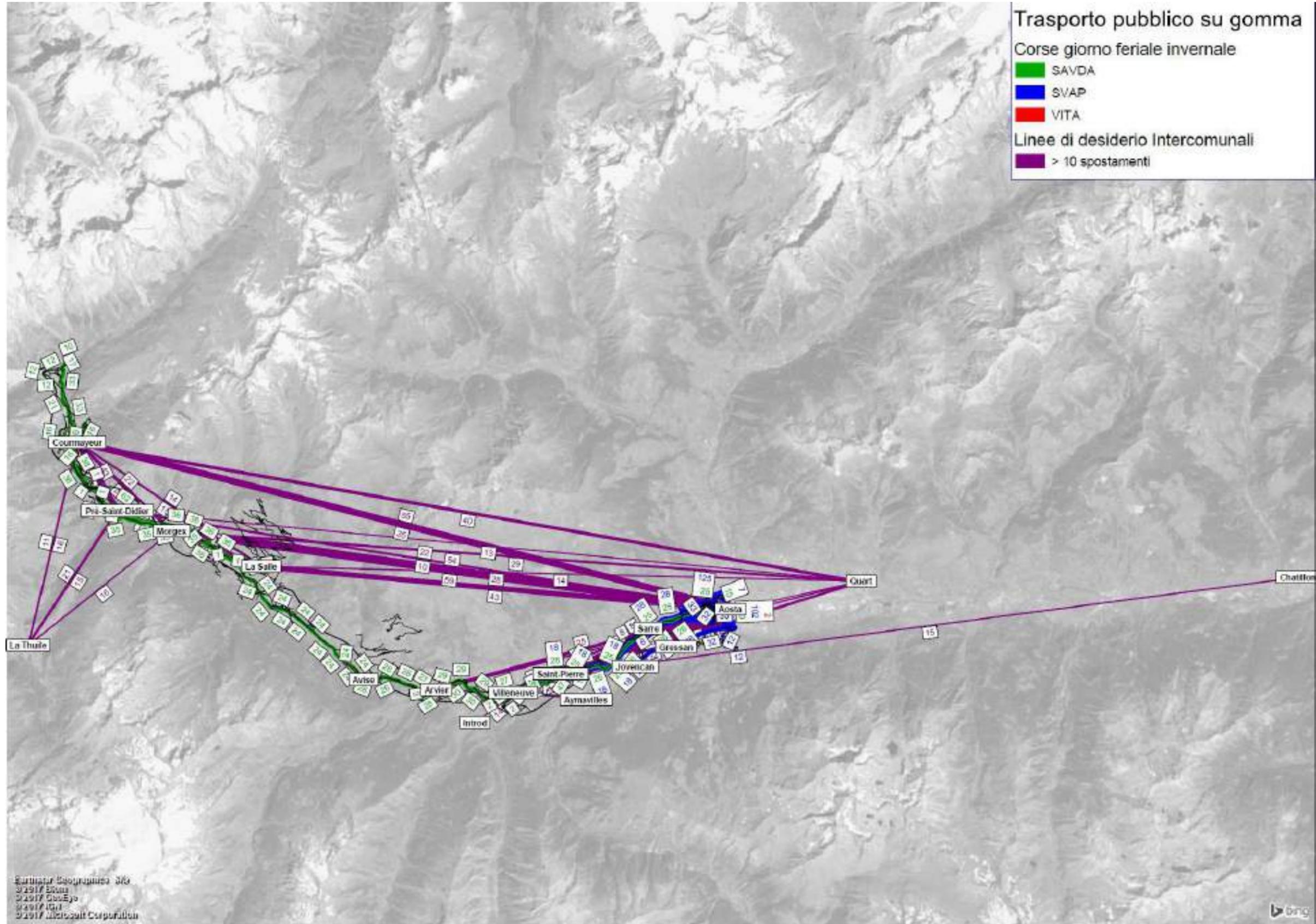


Figura 170: Interazione domanda - offerta TPL | Sottosistema Aosta - Pont-Saint-Martin

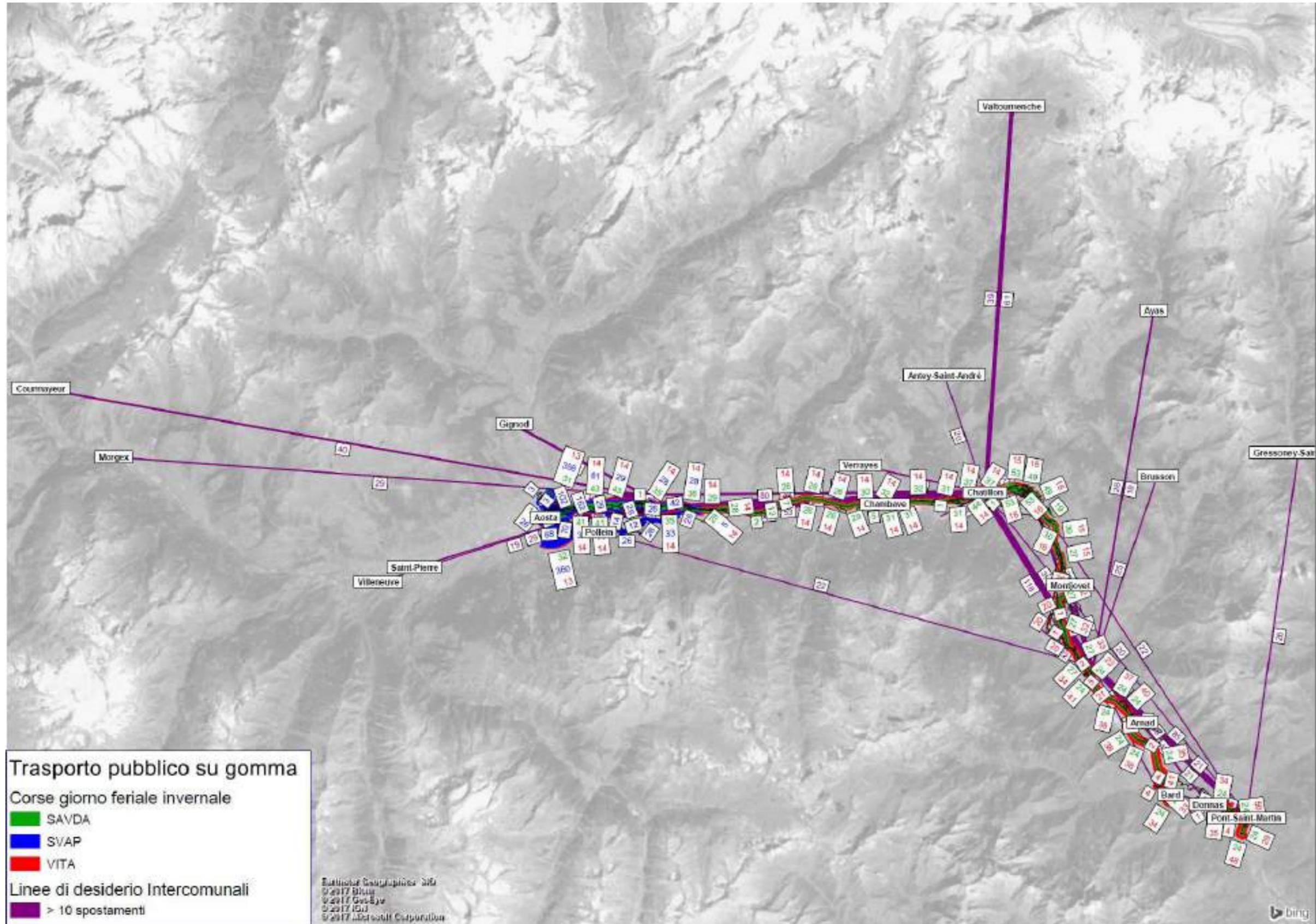


Figura 171: Interazione domanda - offerta TPL | Sottosistema Gran San Bernardo

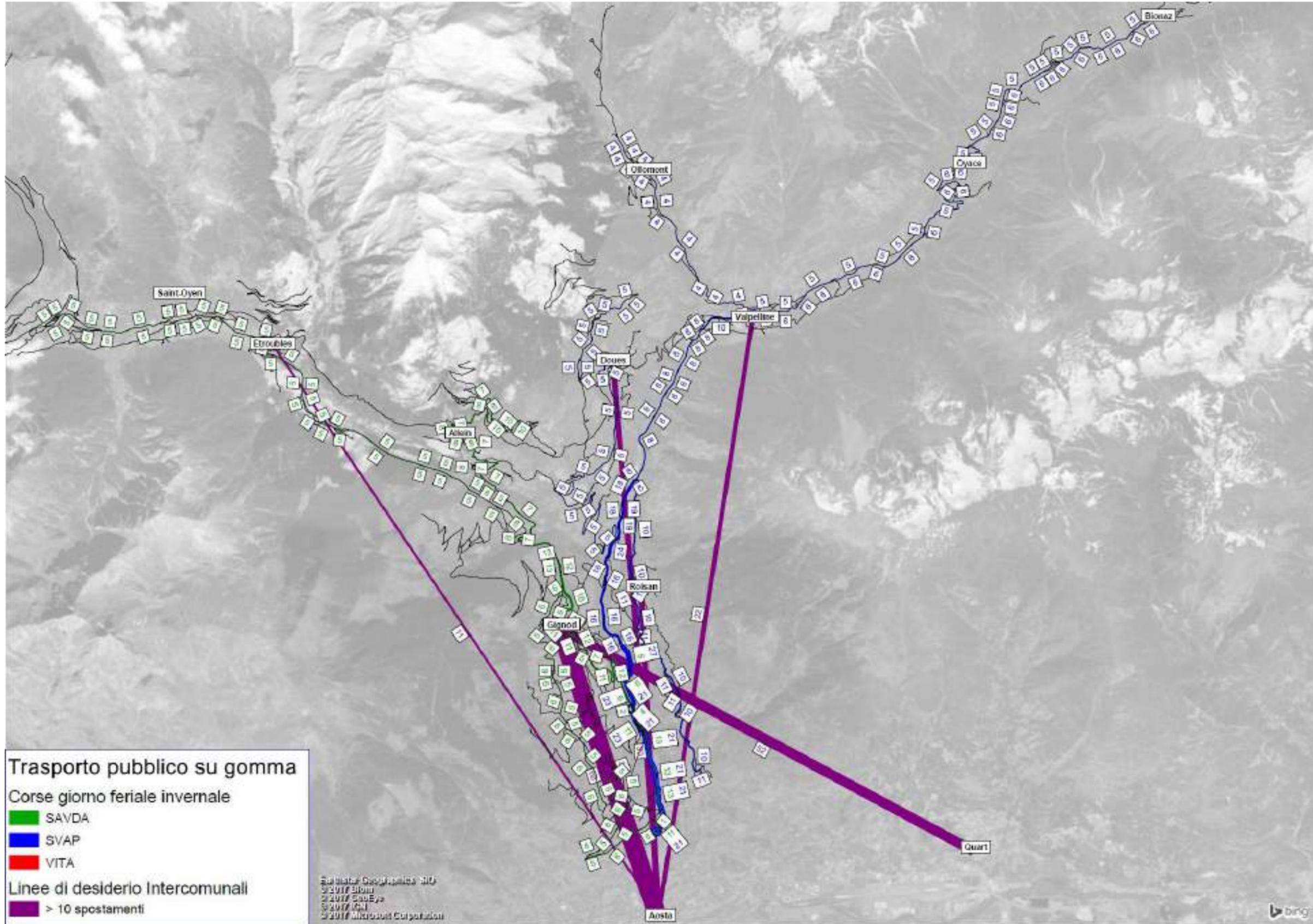


Figura 172: Interazione domanda - offerta TPL | Sottosistema Gressoney

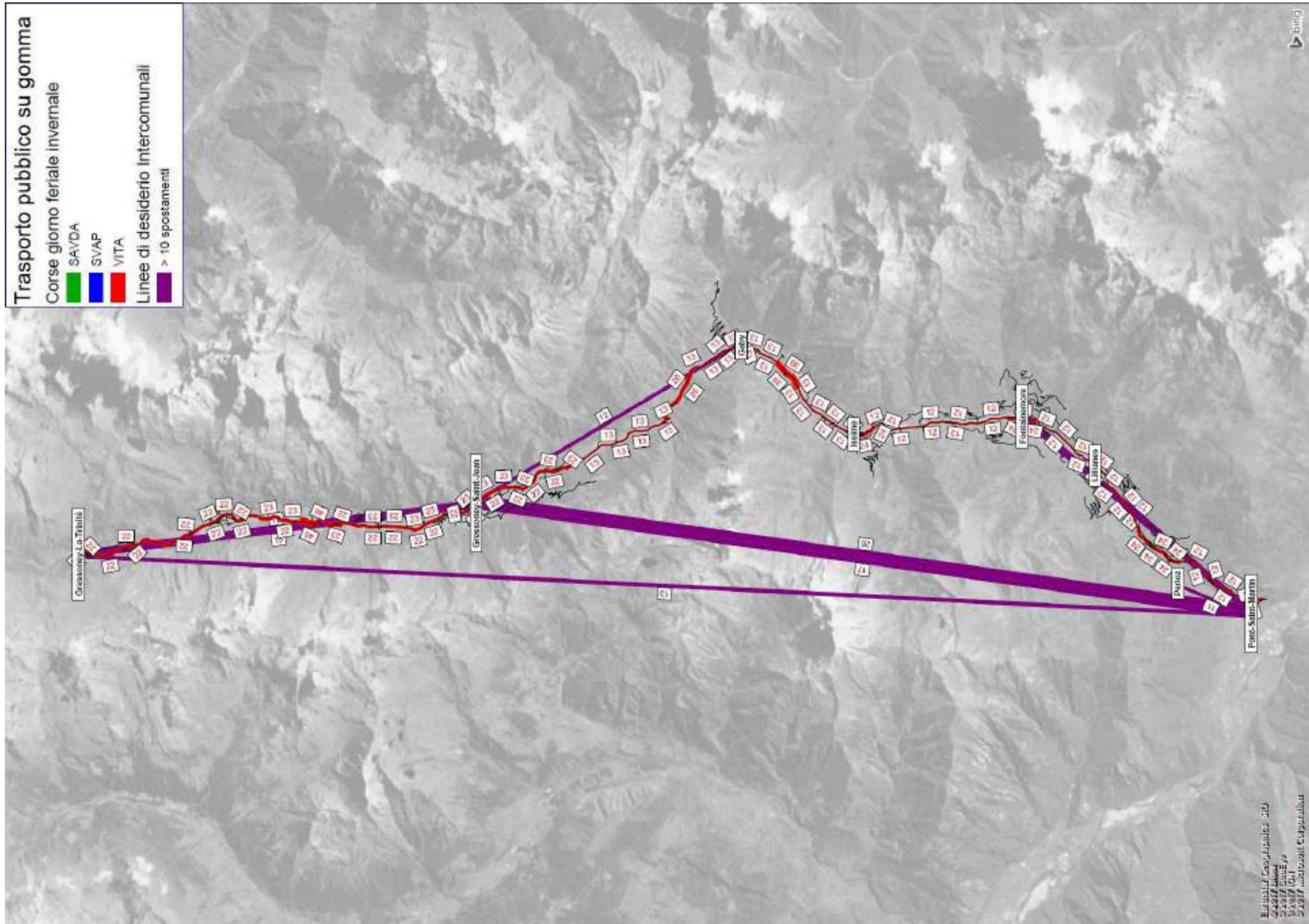


Figura 173: Interazione domanda - offerta TPL | Sottosistema Champoluc

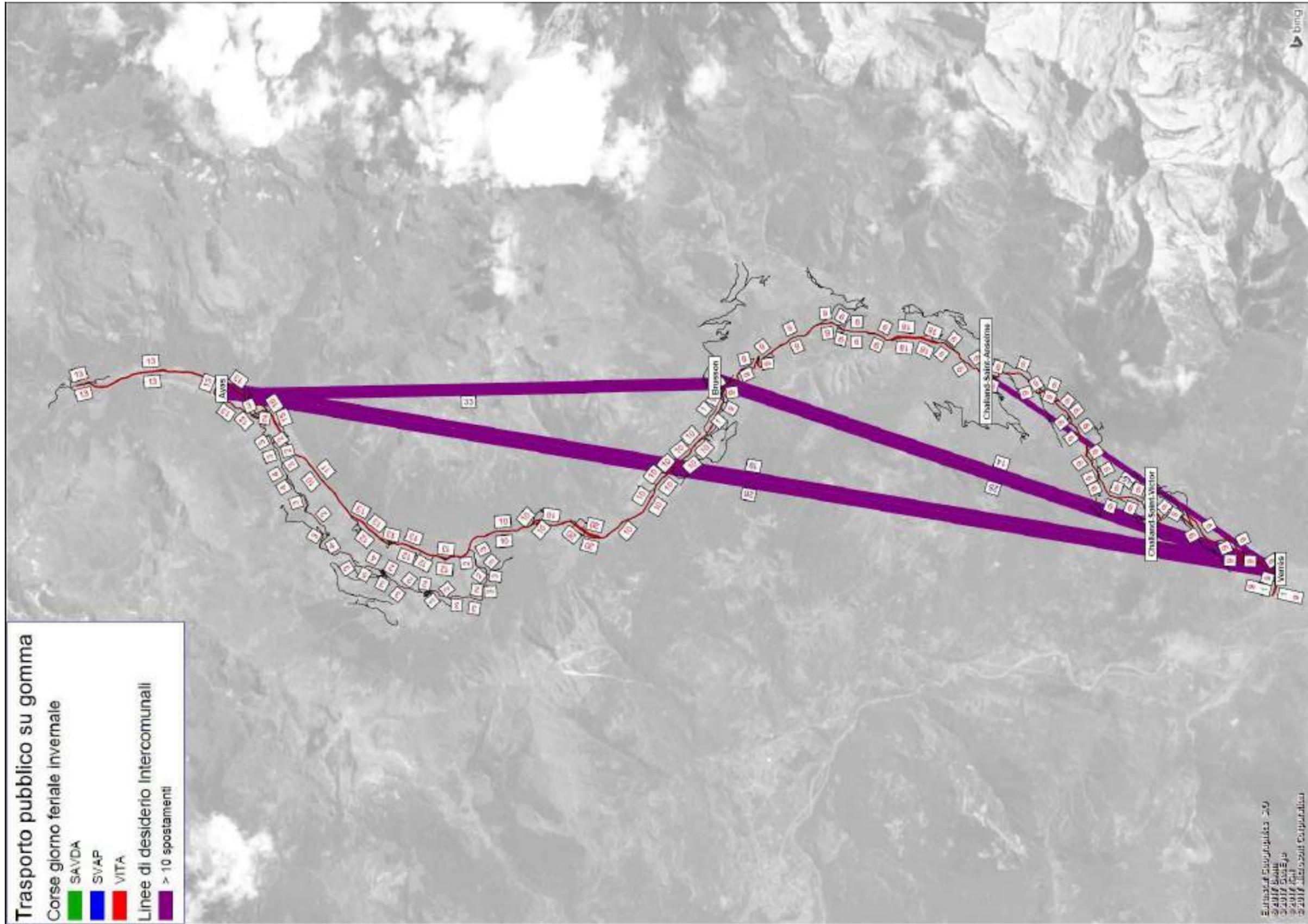


Figura 174: Interazione domanda - offerta TPL | Sottosistema Cervinia

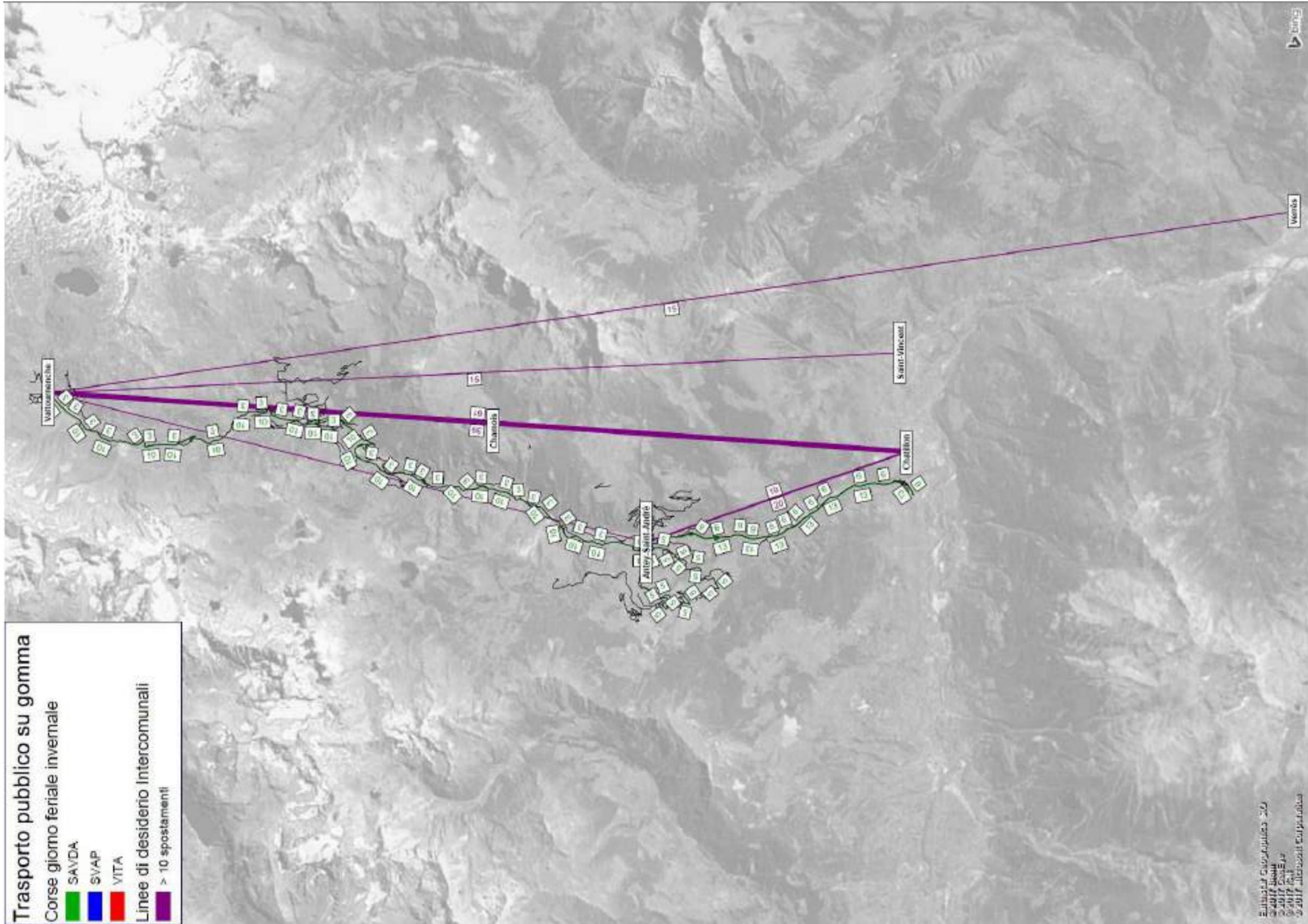


Figura 175: Interazione domanda - offerta TPL | Sottosistema Cogne

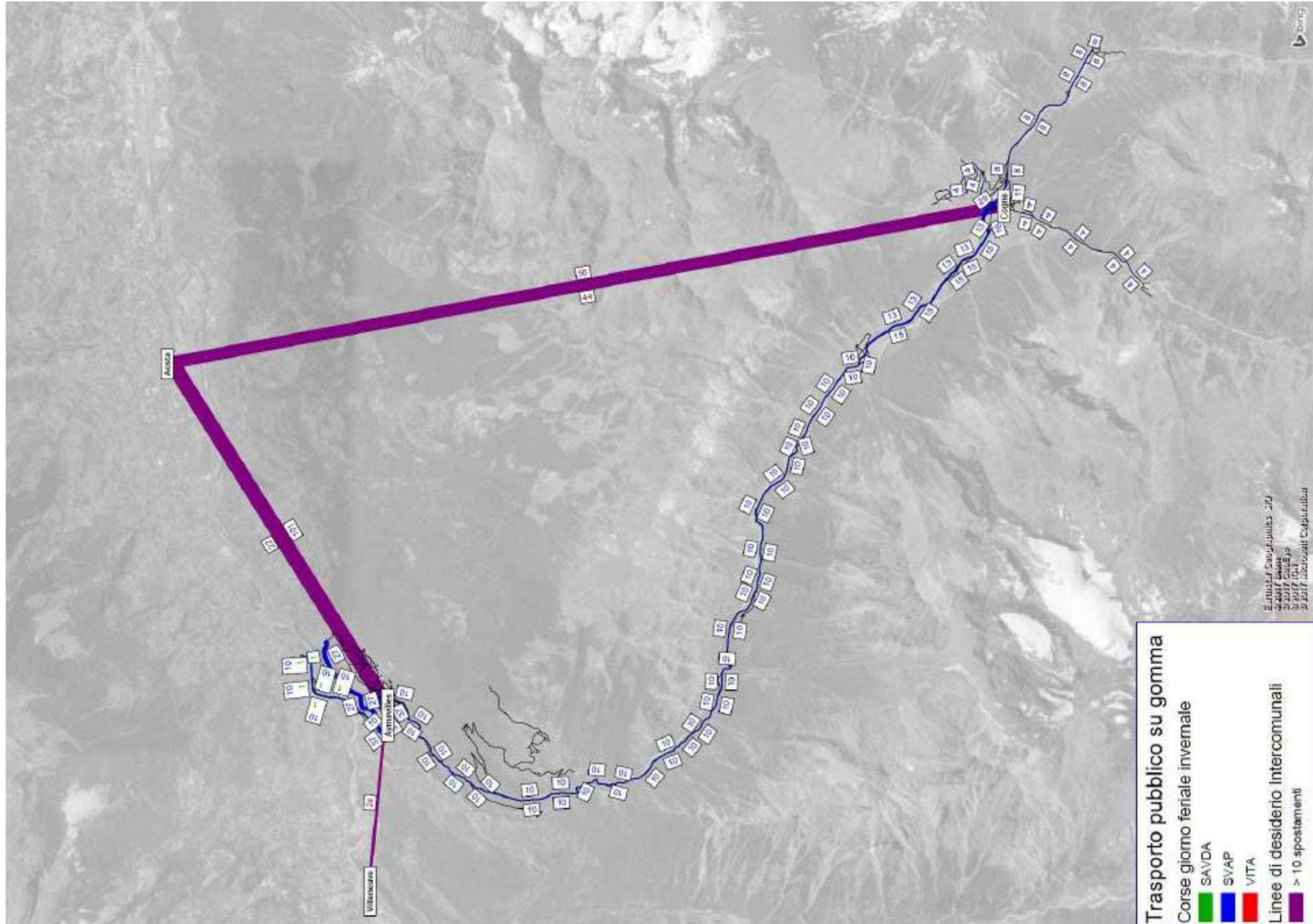


Figura 176: Interazione domanda - offerta TPL | Sottosistema Piccolo San Bernardo



5.4 Domanda di trasporto sugli impianti funiviari

Di seguito vengono forniti i dati relativi al traffico che ha interessato gli impianti funiviari delle stazioni sciistiche in ambito regionale. Il primo dato riguarda le presenze cumulate negli anni di osservazione. Il secondo dato propone le presenze giornaliere nell'intera valle. A seguire vengono proposti i trend dei primi ingressi e dei passaggi a livello complessivo e dei comprensori (grandi e medi).

Grafico 56: Presenze cumulate

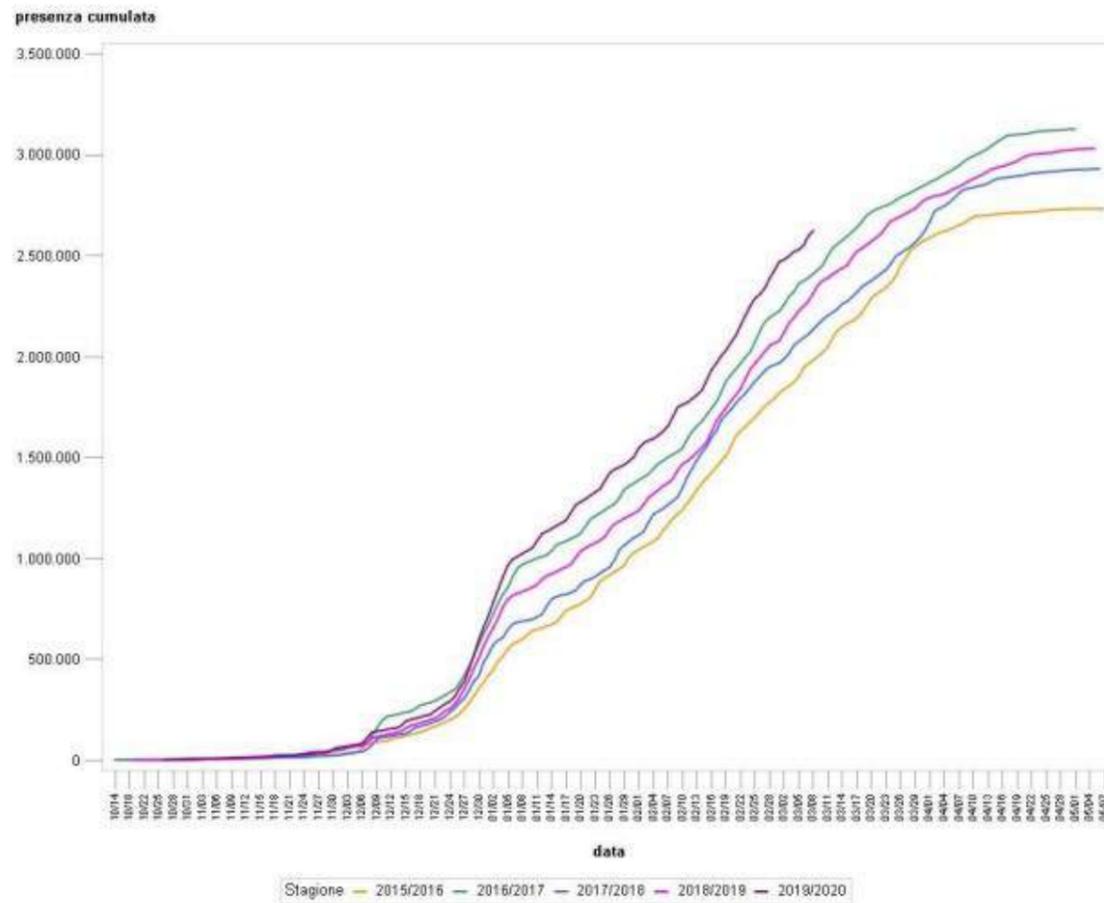


Grafico 57: Presenze/giorno in Valle d'Aosta - Stagione invernale 2019 - 2020

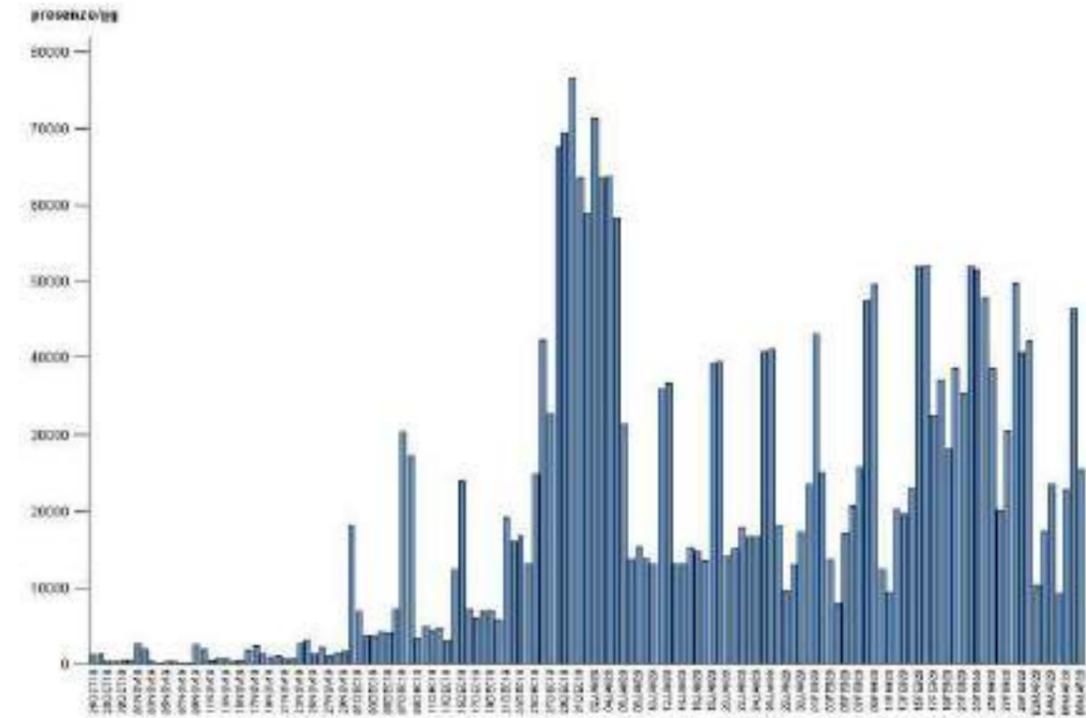


Grafico 58: Primi ingressi

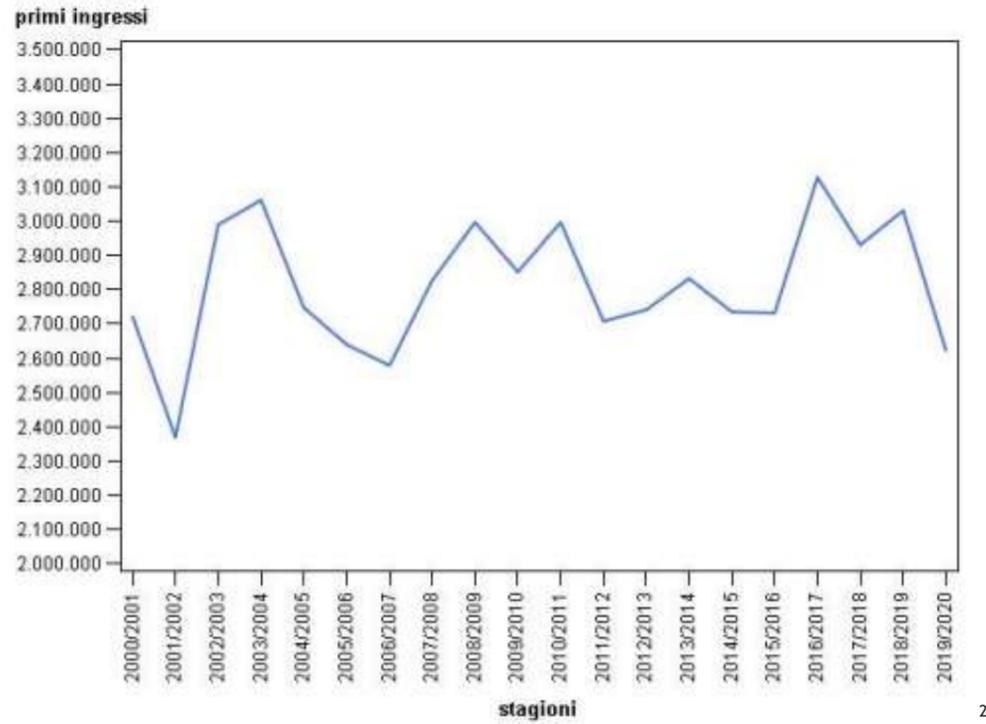


Grafico 59: Trend "Primi ingressi" Grandi Comprensori

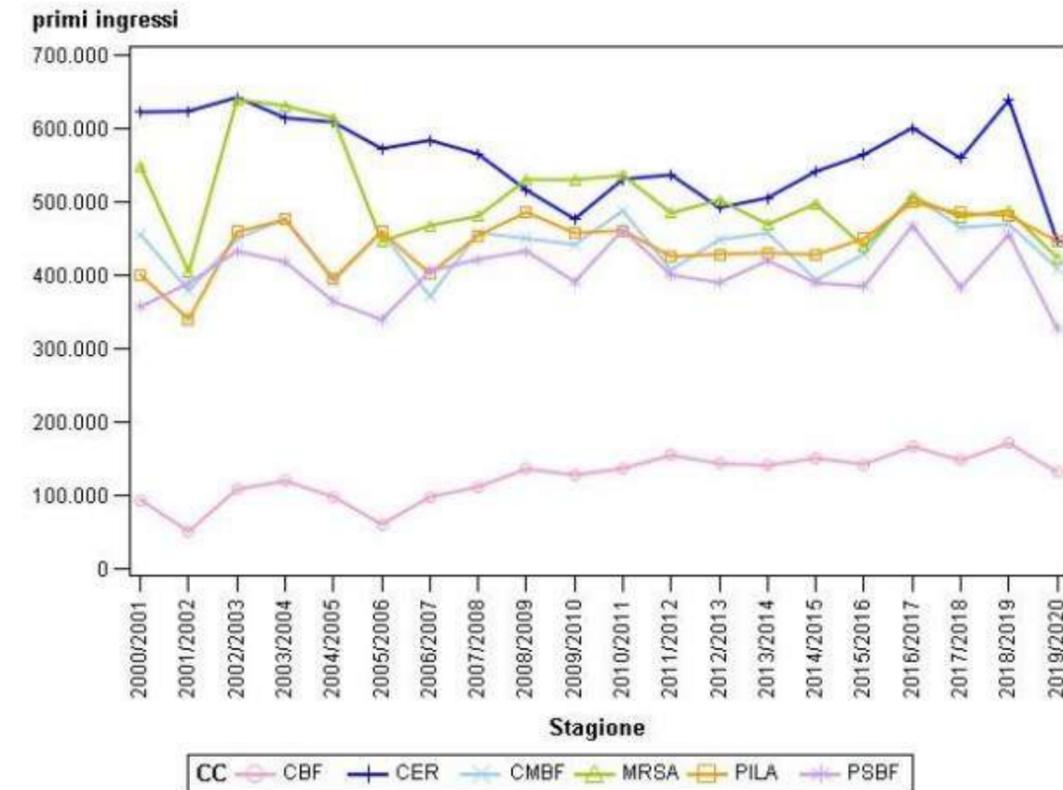


Tabella 63 Denominazione comprensori sciistici

Comprensorio	CC ²	Comprensorio	CC
Antagnod	ANT	La Thuile	PSBF
Brusson	SITIB	Monte Bianco	MBF
Cervinia	CER	Monterosa	MRSA
Chamois	CHA	Ollomont	OLL
Champorcher	FCH	Pila	PILA
Cime Bianche	CBF	Torgnon	SIRT
Cogne	COG	Saint Vincent – Col de Joux	STV
Crevacol	CREVA	Rhêmes Notre Dame	RND
Courmayeur	CMBF	Valgrisenche	VALGRI
Gressoney Saint Jean	SAGIT	Valsavarenche	VALSA

(2) CC = Codice Comprensorio: sigla utilizzata per identificare i comprensori

² I dati sopra rappresentati si riferiscono al Rapporto Regionale Impianti a Funne (RRIF) anno 2020 che sono i dati ufficiali più recenti disponibili. Quelli relativi agli anni successivi sono in corso di elaborazione e validazione.

Grafico 60: Trend "Primi ingressi" Comprensori medi

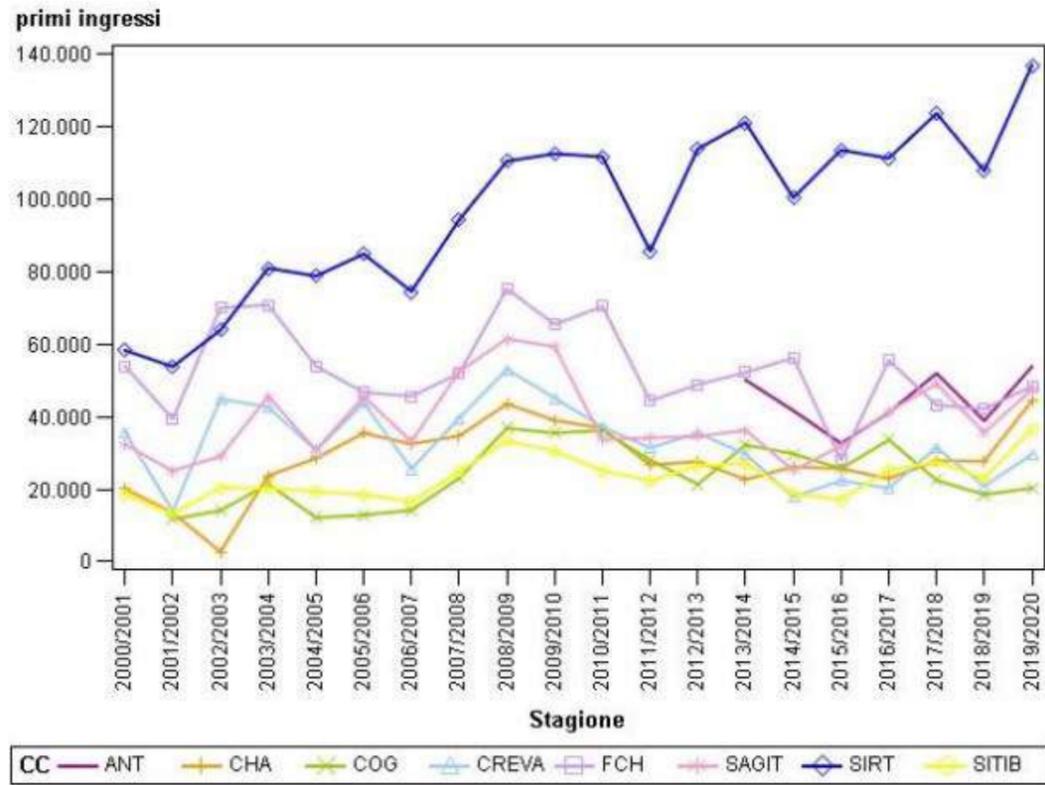


Grafico 62: Trend passaggi complessivi - Grandi comprensori

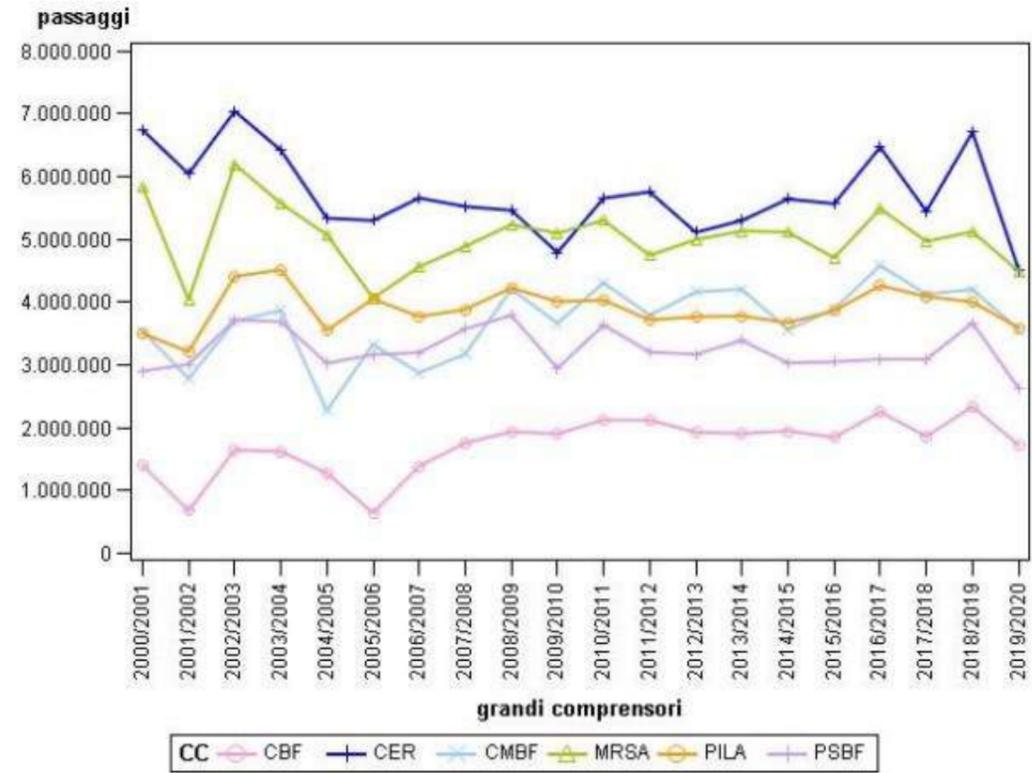


Grafico 61: Trend Passaggi complessivi - Tutti i comprensori

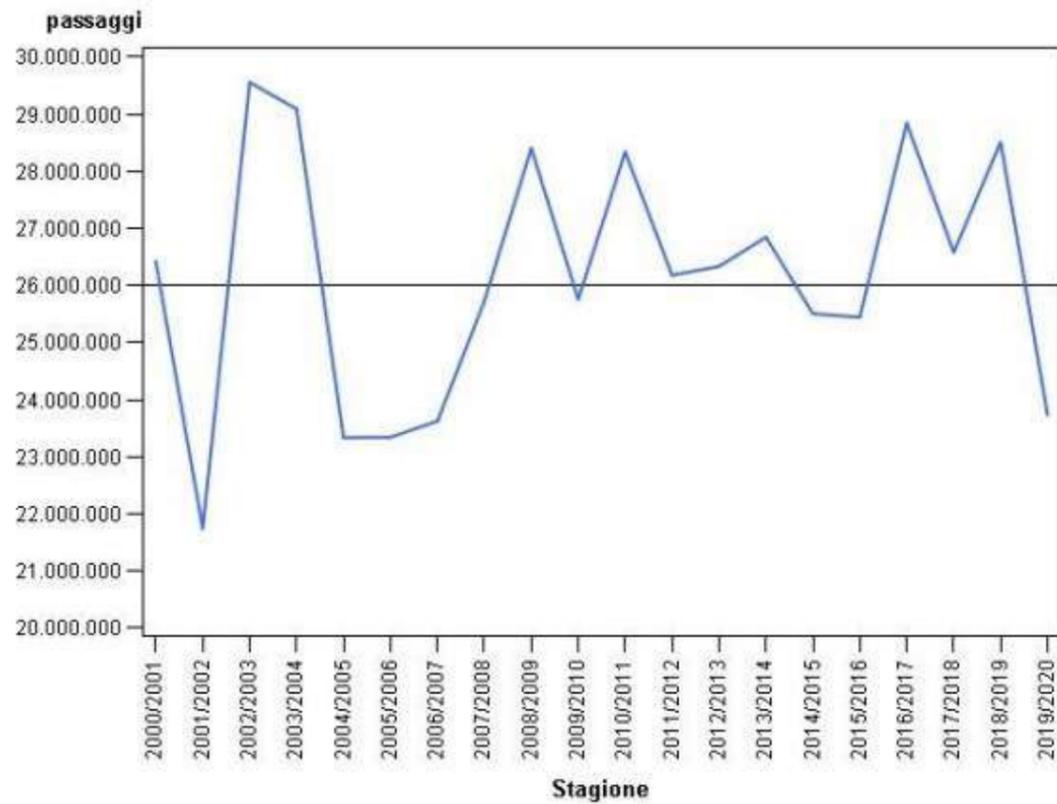
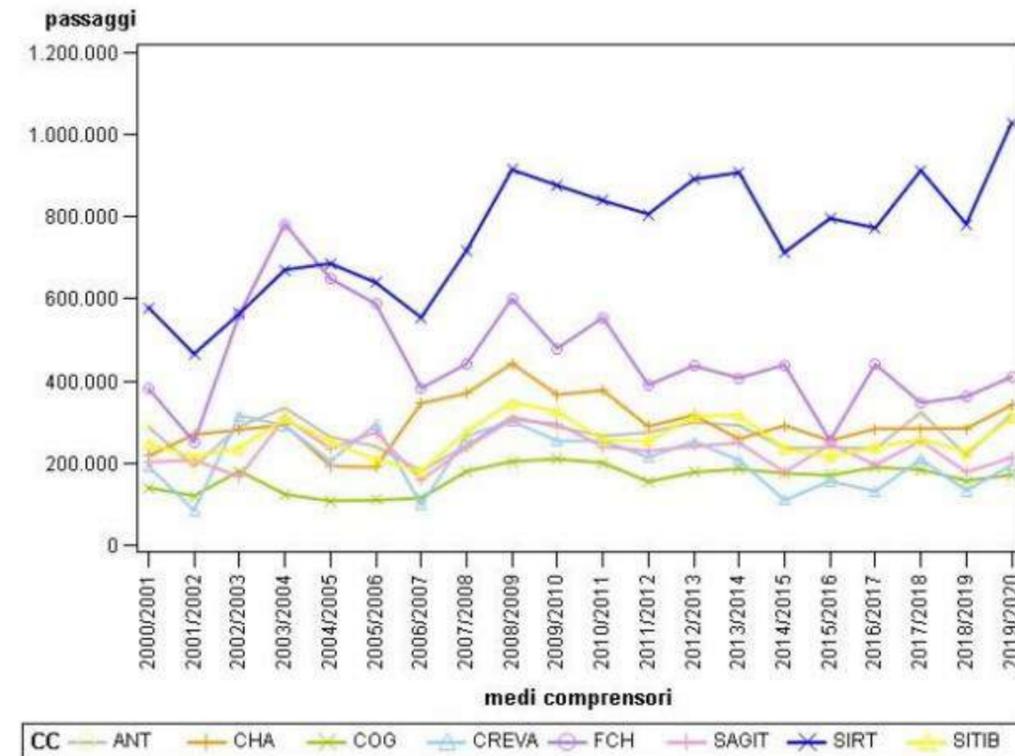


Grafico 63: Trend Passaggi Medi comprensori



5.5 Ricostruzione delle matrici O/D a partire da Big data Telefonici

Un'innovativa modalità di analisi della domanda di mobilità si è andata affermata negli ultimi anni attraverso la disponibilità sul mercato di dati elaborazioni aggregate dei Big Data dell'utenza telefonica portatile. In estrema sintesi si tratta di database che immagazzinano e qualificano gli spostamenti in una particolare area di studio, opportunamente zonizzata e con riferimento a prefissate finestre temporali.

Figura 177: Intera zonizzazione adottata nel modello di traffico per l'analisi della domanda di traffico



Figura 178 Zonizzazione interna alla Regione Valle d'Aosta



Nel caso specifico del presente studio sono state acquisite le elaborazioni, sintetizzati in matrici origine/destinazione, dei tracciati delle utenze telefoniche che hanno interessato il territorio della Regione Valle d'Aosta per i mesi di ottobre e luglio 2022. Il campione considerato ammonta a circa il 30% di tutte le utenze mobili mediamente presenti sul territorio. Il dato, opportunamente reso anonimo nel rispetto della vigente normativa sulla privacy ed espanso all'universo dal fornitore, contiene una consistente quantità di informazioni utili a ricostruire le dinamiche della mobilità nell'area di studio.

In particolare, il database si compone delle seguenti informazioni relative ai mesi analizzati:

- Zona di Traffico di Origine (coerente con la zonizzazione riportata in Figura 177 e Figura 178);
- Zona di Traffico di Destinazione (coerente con la zonizzazione riportata in Figura 177 e Figura 178);
- Periodicità dello spostamento:
 - Giorno feriale (lun-ven)
 - Giorno prefestivo (sabato)
 - Giorno festivo (domenica)
- Fascia oraria di partenza dello spostamento;
- Mezzo impiegato (Auto, Treno, Bus, Mobilità attiva, Altre modalità).

Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione

5.5.1 UNO SGUARDO DI INSIEME

Il primo livello di analisi della domanda di mobilità regionale è rivolto alla caratterizzazione degli spostamenti per tipologia di relazione di traffico per i giorni tipo (feriale, sabato e domenica) delle due stagioni analizzate (ottobre 2022 e luglio 2022)

Tabella 64 Spostamenti classificati per tipologia di relazione - Ottobre 2022

Spostamenti giorno per tipo di relazione	Ottobre 2022					
	Feriale	Sabato		Domenica		
	Assoluto	Assoluto	var. vs Feriale	Assoluto	var. vs Feriale	
Intracomunali	102'363	72'931	-28,8%	69'623	-32,0%	
Intraregionali	246'357	162'450	-34,1%	169'371	-31,3%	
Generazione	Italia	16'204	12'103	-25,3%	22'650	39,8%
	Estero	3'827	5'108	33,5%	7'169	87,3%
Attrazione	Italia	17'717	14'514	-18,1%	17'718	0,0%
	Estero	3'972	6'304	58,7%	4'339	9,2%
Totale	390'441	273'410	-30,0%	290'869	-25,5%	

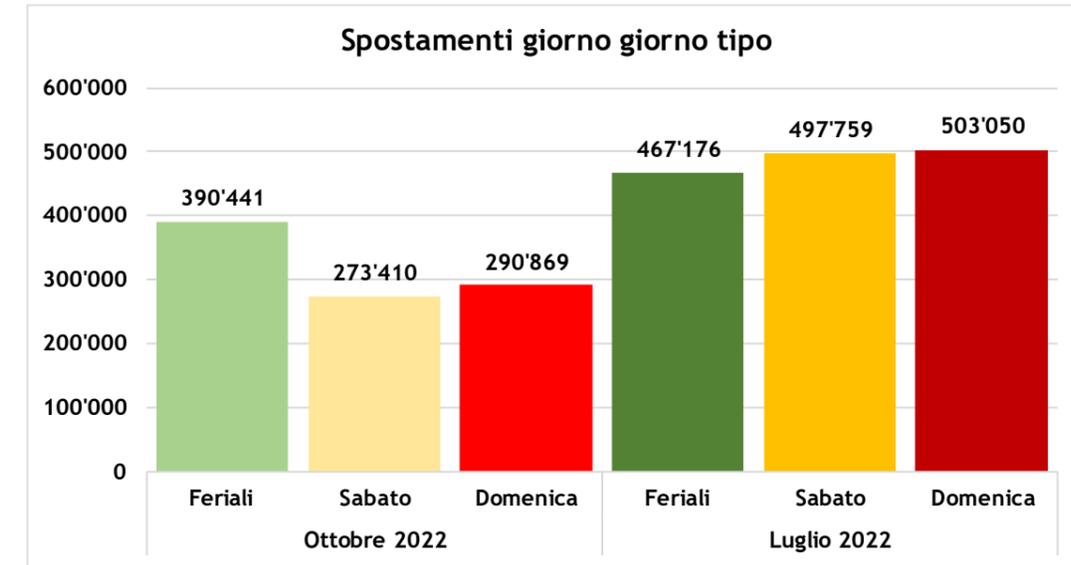
Tabella 65 Spostamenti classificati per tipologia di relazione - Luglio 2022

Spostamenti giorno per tipo di relazione	Luglio 2022					
	Feriale	Sabato		Domenica		
	Assoluto	Assoluto	var. vs Feriale	Assoluto	var. vs Feriale	
Intracomunali	117'368	128'910	9,8%	114'777	-2,2%	
Intraregionali	280'425	278'481	-0,7%	273'004	-2,6%	
Generazione	Italia	23'658	27'909	18,0%	58'133	145,7%
	Estero	8'046	11'105	38,0%	9'827	22,1%
Attrazione	Italia	28'299	38'285	35,3%	37'445	32,3%
	Estero	9'380	13'071	39,4%	9'864	5,2%
Totale	467'176	497'759	6,5%	503'050	7,7%	

Tabella 66 Spostamenti classificati per tipologia di relazione - confronto Luglio vs Ottobre 2022

Spostamenti giorno per tipo di relazione	Luglio vs Ottobre			
	Feriale	Sabato	Domenica	
Intracomunali	14,7%	76,8%	64,9%	
Intraregionali	13,8%	71,4%	61,2%	
Generazione	Italia	46,0%	130,6%	156,7%
	Estero	110,2%	117,4%	37,1%
Attrazione	Italia	59,7%	163,8%	111,3%
	Estero	136,1%	107,3%	127,4%
Totale	19,7%	82,1%	72,9%	

Grafico 64: Confronto domanda complessiva per giorno tipo



Il secondo confronto analizza il mezzo utilizzato per lo spostamento per tipologia di relazione. I mezzi di trasporto sono stati classificati in Trasporto Privato, Trasporto Pubblico e Mobilità Attiva, mentre le tipologie di relazione analizzate sono state gli spostamenti intracomunali e gli spostamenti generati e attratti complessivi ovvero sia intraregionali che extraregionali.

Tabella 67 Spostamenti classificati per mezzo e tipologia di relazione - Ottobre 2022

Spostamenti giorno per tipo di relazione e mezzo		Ottobre 2022					
		Feriale	Sabato		Domenica		
Relazione	Mezzo	Assoluto	Assoluto	var. vs Feriale	Assoluto	var. vs Feriale	
Intracomunali	Trasporto privato	62'207	45'800	-26,4%	45'270	-27,2%	
	Trasporto pubblico	9'398	5'558	-40,9%	3'324	-64,6%	
	Mobilità attiva	30'757	21'573	-29,9%	21'030	-31,6%	
Di scambio	Generati	Trasporto privato	214'902	153'321	-28,7%	179'145	-16,6%
		Trasporto pubblico	39'563	19'016	-51,9%	12'922	-67,3%
		Mobilità attiva	11'923	7'324	-38,6%	7'122	-40,3%
	Attratti	Trasporto privato	216'185	156'433	-27,6%	171'227	-20,8%
		Trasporto pubblico	39'901	19'450	-51,3%	12'953	-67,5%
		Mobilità attiva	11'961	7'384	-38,3%	11'961	0,0%

Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione

Tabella 68 Spostamenti classificati per mezzo e tipologia di relazione - Luglio 2022

Spostamenti giorno per tipo di relazione e mezzo		Luglio 2022					
		Feriale	Sabato		Domenica		
Relazione	Mezzo	Assoluto	Assoluto	var. vs Feriale	Assoluto	var. vs Feriale	
Intracomunali	Trasporto privato	68'934	77'145	11,9%	67'730	-1,7%	
	Trasporto pubblico	8'404	9'736	15,9%	9'105	8,3%	
	Mobilità attiva	40'031	42'029	5,0%	37'942	-5,2%	
Di scambio	Generati	Trasporto privato	273'335	284'270	4,0%	315'039	15,3%
		Trasporto pubblico	24'407	19'964	-18,2%	15'136	-38,0%
		Mobilità attiva	14'387	13'260	-7,8%	10'789	-25,0%
	Attratti	Trasporto privato	279'103	296'301	6,2%	294'149	5,4%
		Trasporto pubblico	24'591	20'278	-17,5%	15'339	-37,6%
		Mobilità attiva	14'410	13'257	-8,0%	10'826	-24,9%

Grafico 65: Spostamenti intracomunali per mezzo e giorno tipo - valori assoluti

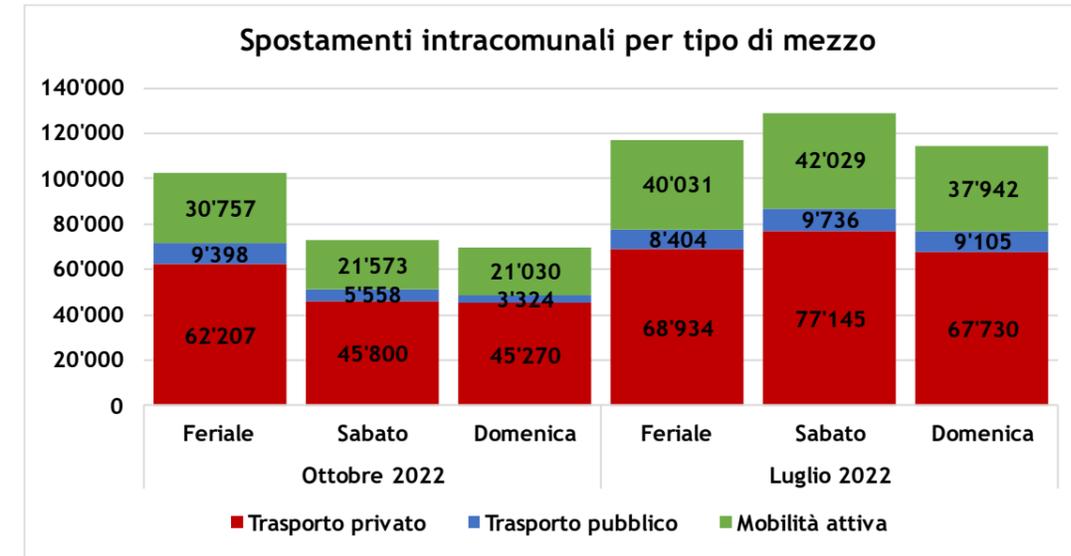
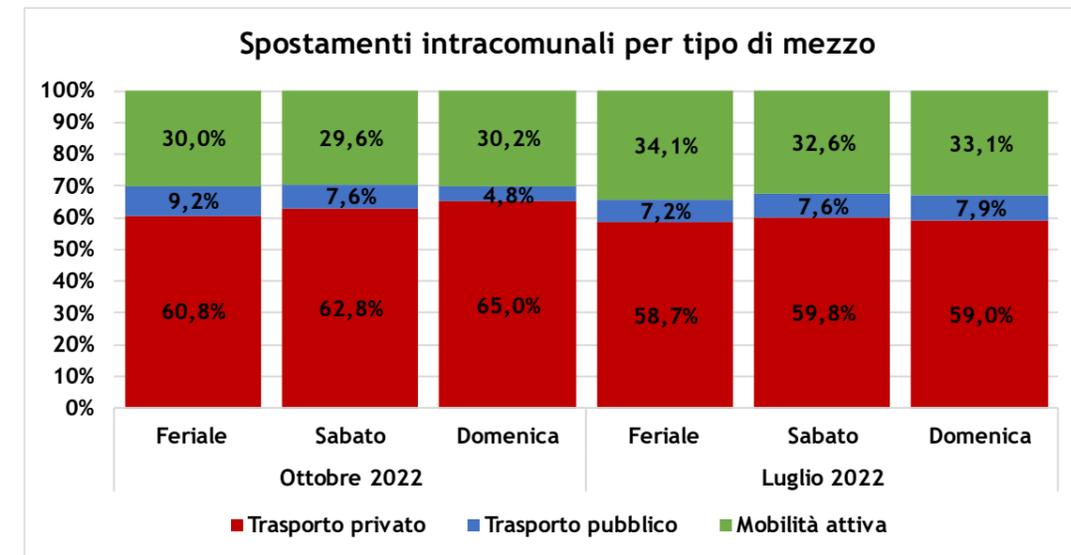


Tabella 69 Spostamenti classificati per mezzo e tipologia di relazione - confronto Luglio vs Ottobre 2022

Spostamenti giorno per tipo di relazione e mezzo		Luglio vs Ottobre			
		Feriale	Sabato	Domenica	
Intracomunali	Trasporto privato	10,8%	68,4%	49,6%	
	Trasporto pubblico	-10,6%	75,2%	173,9%	
	Mobilità attiva	30,1%	94,8%	80,4%	
Di scambio	Generati	Trasporto privato	27,2%	85,4%	75,9%
		Trasporto pubblico	-38,3%	5,0%	17,1%
		Mobilità attiva	20,7%	81,1%	51,5%
	Attratti	Trasporto privato	29,1%	89,4%	71,8%
		Trasporto pubblico	-38,4%	4,3%	18,4%
		Mobilità attiva	20,5%	79,5%	-9,5%

Grafico 66: Spostamenti intracomunali per mezzo e giorno tipo - incidenza percentuale



Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione

Intracomunali	Feriale	212	142	71	283	234	547	1'848	6'252	6'658	7'238	7'601	7'493	6'876	7'725	7'108	7'281	8'693	8'235	6'697	4'502	2'633	1'954	1'353	726
	Sabato	336	224	112	448	140	327	673	2'172	3'459	5'445	6'448	6'446	4'960	4'483	5'321	5'782	5'866	5'295	4'747	3'671	2'208	1'769	1'481	1'118
	Festivo	551	368	184	735	119	278	387	1'218	2'583	5'098	6'798	6'855	5'550	4'135	5'279	5'691	5'667	5'267	4'562	3'331	2'073	1'500	988	405
Generati di scambio	Feriale	526	351	175	701	1'184	2'763	12'621	24'838	16'974	15'068	14'902	15'475	14'627	19'147	17'274	18'138	23'276	22'993	16'964	11'487	6'322	4'685	3'805	2'093
	Sabato	1'220	814	407	1'627	704	1'643	3'091	6'331	8'531	11'509	12'596	12'833	11'487	11'271	13'568	13'696	14'442	13'925	12'189	9'867	5'342	4'290	4'538	3'740
	Festivo	2'274	1'516	758	3'032	603	1'406	1'384	3'115	6'981	12'562	15'894	16'424	13'789	12'007	16'934	18'247	18'587	17'632	13'292	9'051	5'618	4'196	2'560	1'327
Attratti di scambio	Feriale	527	351	176	702	1'331	3'105	13'360	25'532	17'450	15'523	15'175	15'652	14'709	18'905	16'776	17'545	22'598	22'498	17'081	11'652	6'497	4'843	3'883	2'178
	Sabato	1'195	797	398	1'594	765	1'785	3'251	6'715	9'280	12'491	13'545	13'794	11'928	11'369	13'442	13'480	14'007	13'422	12'018	9'704	5'502	4'342	4'644	3'798
	Festivo	2'225	1'483	742	2'966	567	1'324	1'462	3'555	7'569	13'050	16'362	16'766	13'843	11'449	15'350	16'242	16'571	15'643	12'392	8'646	5'246	4'107	2'566	1'302

Grafico 71: Andamento orario della domanda di mobilità per tipologia di relazione - spostamenti intracomunali Ottobre 2022

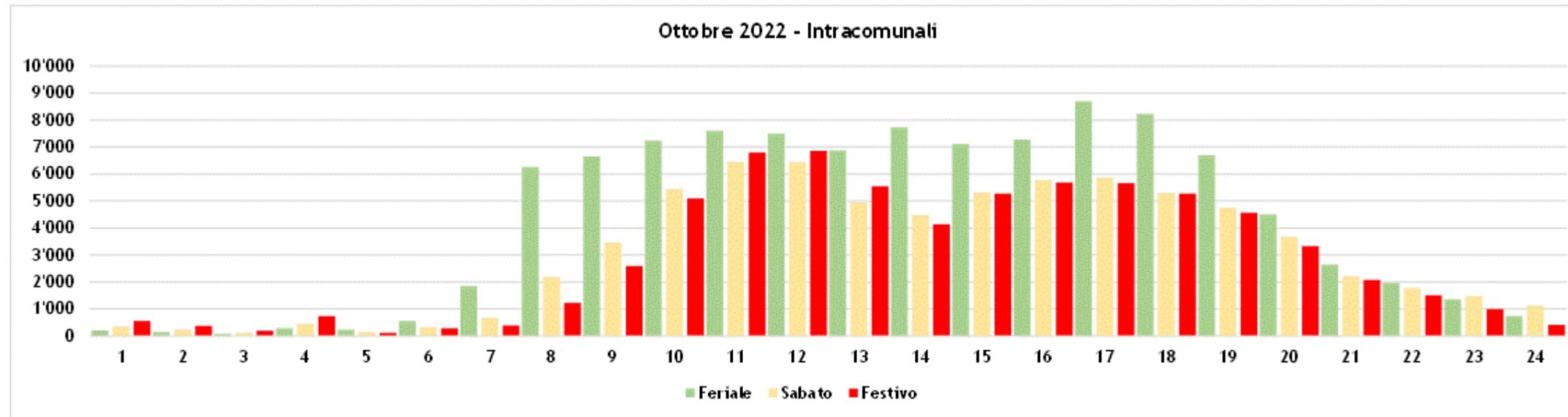


Grafico 72: Andamento orario della domanda di mobilità per tipologia di relazione - spostamenti generati di scambio Ottobre 2022

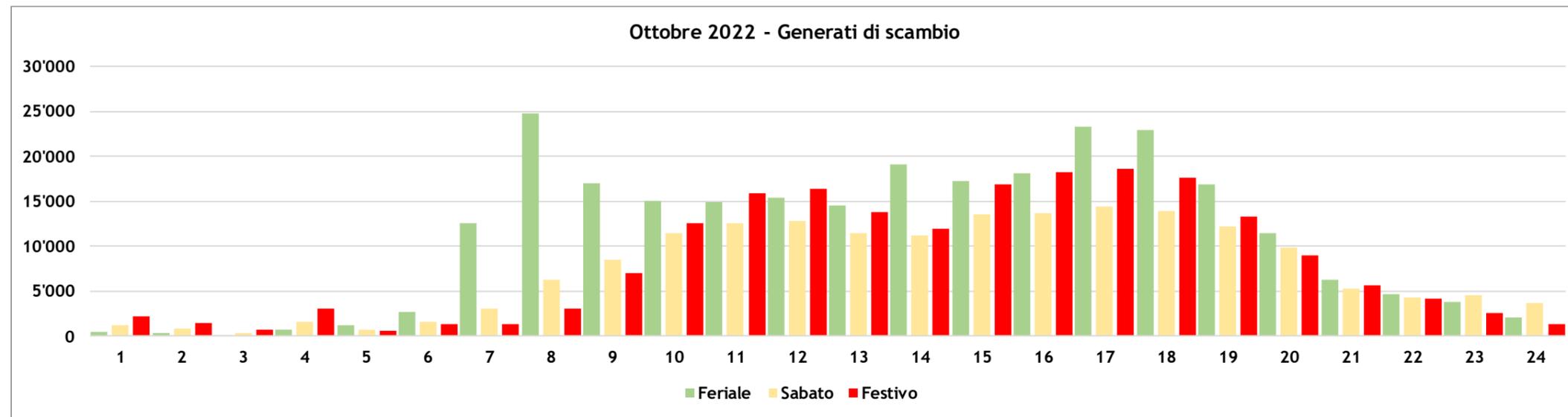


Grafico 73: Andamento orario della domanda di mobilità per tipologia di relazione - spostamenti attratti di scambio Ottobre 2022

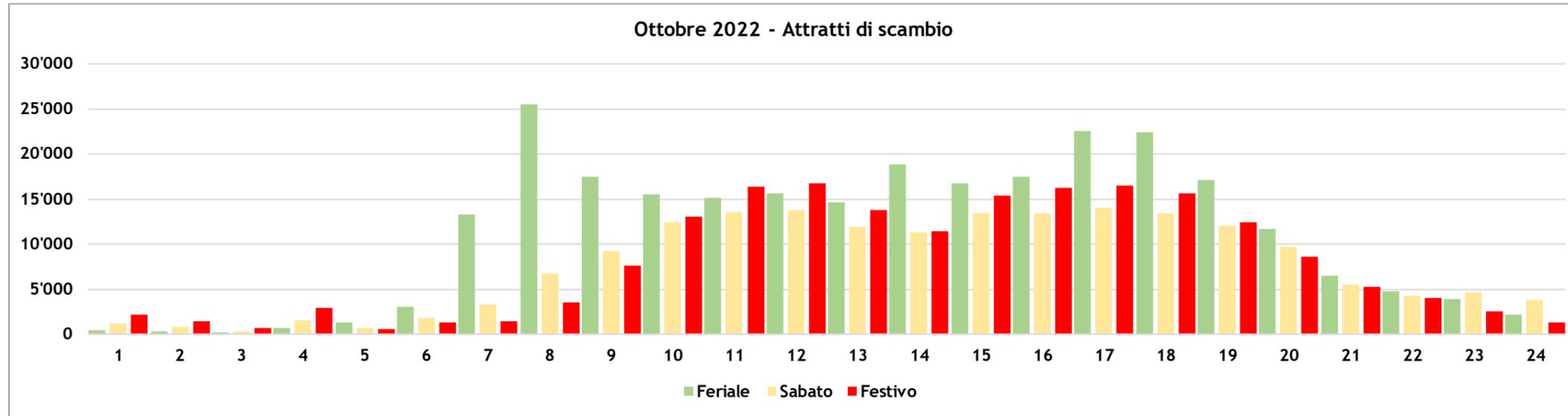


Tabella 71 Andamento orario della domanda di mobilità per tipologia di relazione - Luglio 2022

Luglio 2022		Ora partenza spostamento																							
Tipo spostamento	Giorno tipo	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Intracomunali	Feriale	374	249	125	499	280	654	2'096	4'602	7'457	9'314	10'385	9'674	8'166	7'041	7'592	7'820	8'580	8'346	7'249	5'458	3'985	3'428	2'490	1'505
	Sabato	716	477	239	954	267	623	1'502	3'349	6'129	9'648	12'190	11'297	8'816	6'921	8'346	8'835	9'401	8'937	8'272	6'753	4'752	4'328	3'674	2'483
	Festivo	914	609	305	1'219	218	508	879	2'243	4'919	8'966	12'277	12'427	9'501	6'758	7'836	7'977	7'756	7'138	6'445	4'941	3'768	3'343	2'442	1'390
Generati di scambio	Feriale	1'012	675	337	1'350	1'521	3'548	10'658	18'190	19'600	22'153	22'183	20'540	17'868	18'620	20'894	22'266	25'131	25'190	19'967	14'150	8'967	7'304	6'040	3'964
	Sabato	2'090	1'394	697	2'787	1'103	2'573	4'618	9'059	15'585	23'960	25'502	23'732	19'448	17'595	22'060	23'495	24'325	24'639	21'051	16'578	10'799	8'944	8'951	6'510
	Festivo	2'499	1'666	833	3'332	693	1'618	2'691	6'043	14'107	25'672	30'335	26'165	19'582	17'008	23'390	26'877	30'189	30'737	26'452	18'717	13'041	10'131	5'889	3'298
Attratti di scambio	Feriale	969	646	323	1'292	1'716	4'004	11'638	19'317	20'602	22'918	22'681	21'070	18'328	18'649	20'548	21'719	24'690	25'025	20'355	14'645	9'337	7'529	6'139	3'964
	Sabato	2'047	1'365	682	2'730	1'235	2'883	5'643	11'373	19'118	27'531	28'408	25'623	20'543	18'114	21'980	22'916	23'235	23'362	20'105	16'323	10'724	8'761	8'734	6'400
	Festivo	2'372	1'582	791	3'163	783	1'827	3'831	9'024	18'805	30'161	33'609	27'893	20'023	16'350	20'779	22'175	23'388	23'500	20'970	14'432	8'877	7'558	5'207	3'213

Grafico 74: Andamento orario della domanda di mobilità per tipologia di relazione - spostamenti intracomunali Luglio 2022

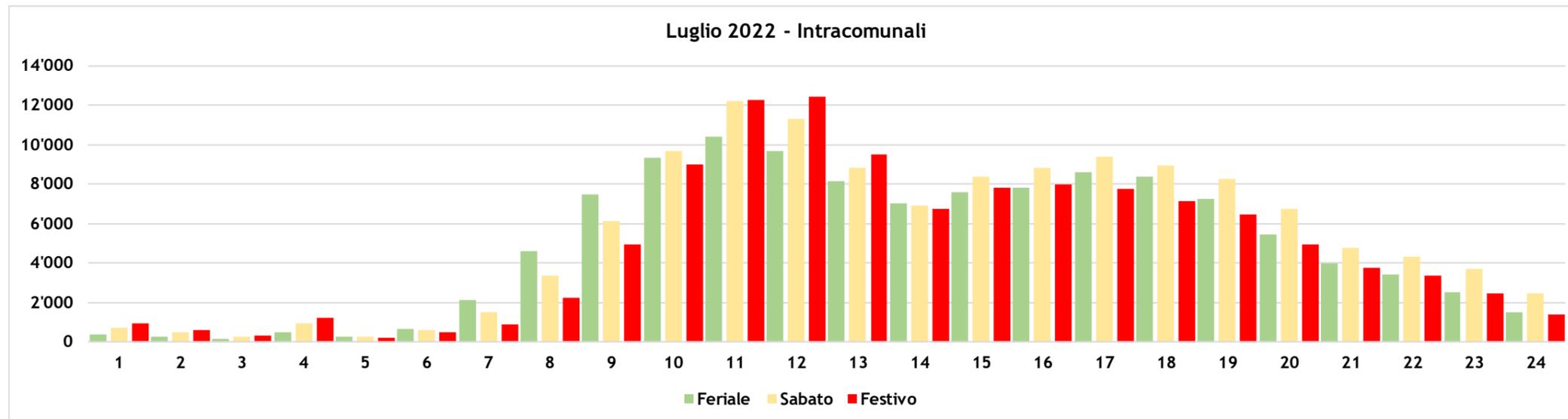


Grafico 75: Andamento orario della domanda di mobilità per tipologia di relazione - spostamenti generati di scambio Luglio 2022

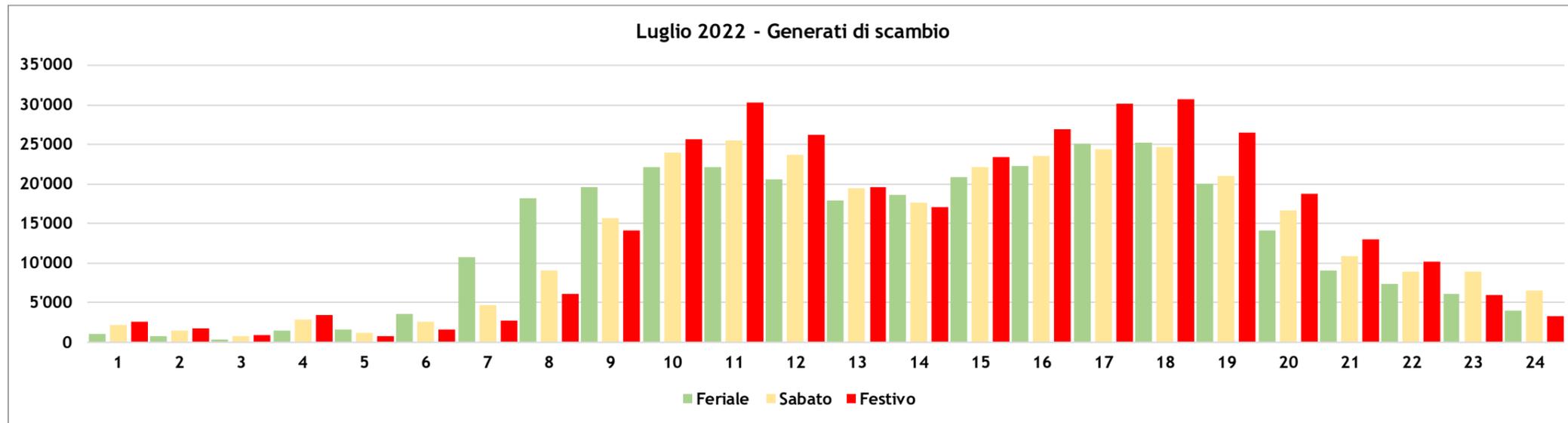


Grafico 76: Andamento orario della domanda di mobilità per tipologia di relazione - spostamenti attratti di scambio Luglio 2022

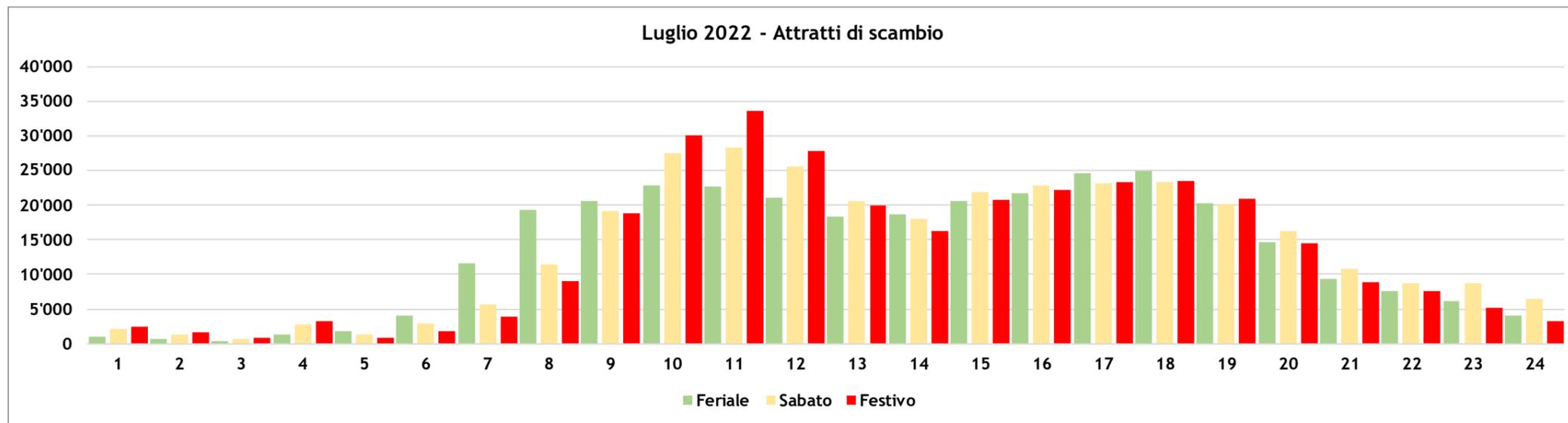


Tabella 72 Domanda di mobilità per classi di distanza, mezzo e per tipologia di relazione - Ottobre 2022

Ottobre 2022		< 2 km			3-5 km			6-10 km			11-15 km			16-25 km			26-50 km			≥ 51 km			
Tipo spostamento	Mezzo	Fer.	Sab.	Fest.	Fer.	Sab.	Fest.	Fer.	Sab.	Fest.	Fer.	Sab.	Fest.	Fer.	Sab.	Fest.	Fer.	Sab.	Fest.	Fer.	Sab.	Fest.	
Intracomunali	Privato	57'245	41'404	40'819	3'226	2'627	2'645	1'666	1'682	1'681	70	86	125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Pubblico	8'239	4'907	2'498	647	446	209	507	205	606	5	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Mob. Attiva	29'448	20'425	19'826	889	680	682	403	454	504	17	15	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Generati di scambio	Privato	24'569	18'716	19'903	40'539	30'552	32'051	49'685	36'300	37'013	29'859	20'827	23'894	38'523	25'924	32'168	22'996	14'985	19'138	8'731	6'016	14'977	
	Pubblico	4'402	2'799	1'225	10'062	5'779	2'977	9'476	4'460	2'913	5'445	2'122	1'963	7'540	3'049	2'771	2'428	706	834	209	101	238	
	Mob. Attiva	6'826	4'465	4'534	4'272	2'481	2'192	784	356	386	32	19	6	8	3	4	1	0	1	0	0	0	
Attratti di scambio	Privato	24'569	18'716	19'903	40'539	30'552	32'051	49'665	36'124	36'896	29'881	20'822	23'865	38'434	26'008	30'553	23'190	15'847	17'761	9'905	8'363	10'197	
	Pubblico	4'402	2'799	1'225	10'062	5'779	2'977	9'497	4'485	2'919	5'449	2'118	1'976	7'664	3'246	2'851	2'518	880	876	309	144	129	
	Mob. Attiva	6'826	4'465	4'534	4'272	2'481	2'192	810	369	491	30	23	8	18	44	18	2	3	4	3	0	1	

Grafico 77: Domanda di mobilità per classi di distanza, mezzo e per tipologia di relazione - spostamenti intracomunali Ottobre 2022



Grafico 78: Domanda di mobilità per classi di distanza, mezzo e per tipologia di relazione- spostamenti generati di scambio Ottobre 2022

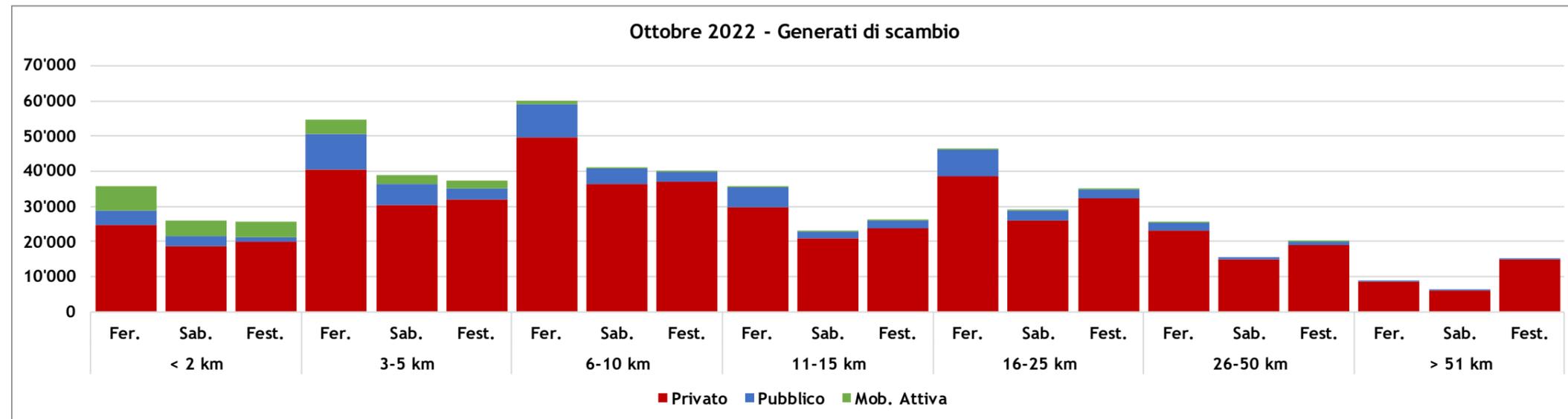


Grafico 79: Domanda di mobilità per classi di distanza, mezzo e per tipologia di relazione - spostamenti attratti di scambio Ottobre 2022

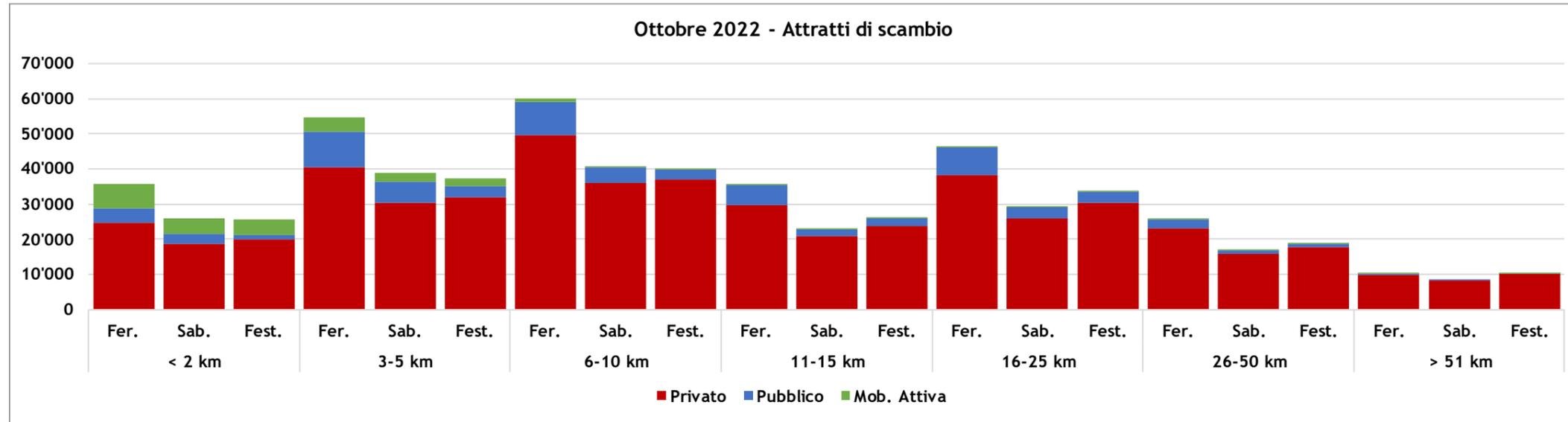


Tabella 73 Domanda di mobilità per classi di distanza, mezzo e per tipologia di relazione - Luglio 2022

Luglio 2022		< 2 km			3-5 km			6-10 km			11-15 km			16-25 km			26-50 km			> 51 km		
Tipo spostamento	Mezzo	Fer.	Sab.	Fest.	Fer.	Sab.	Fest.	Fer.	Sab.	Fest.	Fer.	Sab.	Fest.	Fer.	Sab.	Fest.	Fer.	Sab.	Fest.	Fer.	Sab.	Fest.
Intracomunali	Privato	56'317	57'642	48'545	6'360	9'011	8'800	5'846	9'884	9'755	412	609	630	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Pubblico	4'954	4'790	2'547	1'297	1'907	2'897	2'132	3'007	3'645	20	31	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Mob. Attiva	34'872	35'018	31'431	2'690	3'782	3'130	2'347	3'056	3'230	121	174	151	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Generati di scambio	Privato	22'953	21'995	20'195	42'865	41'846	38'324	62'015	66'482	63'731	41'068	44'588	47'171	53'863	56'869	61'828	34'534	32'903	40'964	16'037	19'587	42'827
	Pubblico	2'409	1'974	645	5'219	3'743	1'875	6'101	5'351	3'975	4'215	4'032	3'824	4'710	3'739	3'681	1'543	1'030	976	210	96	160
	Mob. Attiva	7'204	6'110	4'426	5'192	4'759	3'866	1'821	2'186	2'261	81	108	97	32	32	39	53	65	69	4	0	31
Attratti di scambio	Privato	22'953	21'995	20'195	42'865	41'846	38'324	62'087	66'652	63'677	41'120	44'677	47'007	53'872	56'334	59'983	35'962	36'543	39'471	20'242	28'254	25'492
	Pubblico	2'409	1'974	645	5'219	3'743	1'875	6'098	5'365	3'993	4'219	4'042	3'824	4'734	3'823	3'728	1'652	1'189	1'158	260	143	117
	Mob. Attiva	7'204	6'110	4'426	5'192	4'759	3'866	1'804	2'135	2'255	79	117	117	60	53	65	64	82	97	8	1	0

Grafico 80: Domanda di mobilità per classi di distanza, mezzo e per tipologia di relazione - spostamenti intracomunali Luglio 2022



Grafico 81: Domanda di mobilità per classi di distanza, mezzo e per tipologia di relazione- spostamenti generati di scambio Luglio 2022

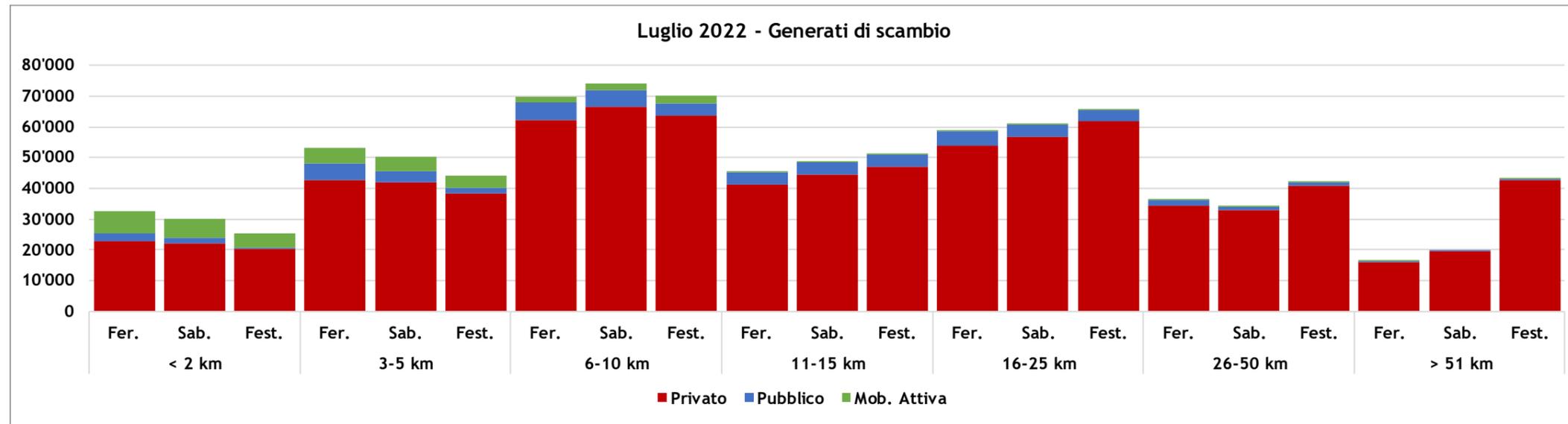
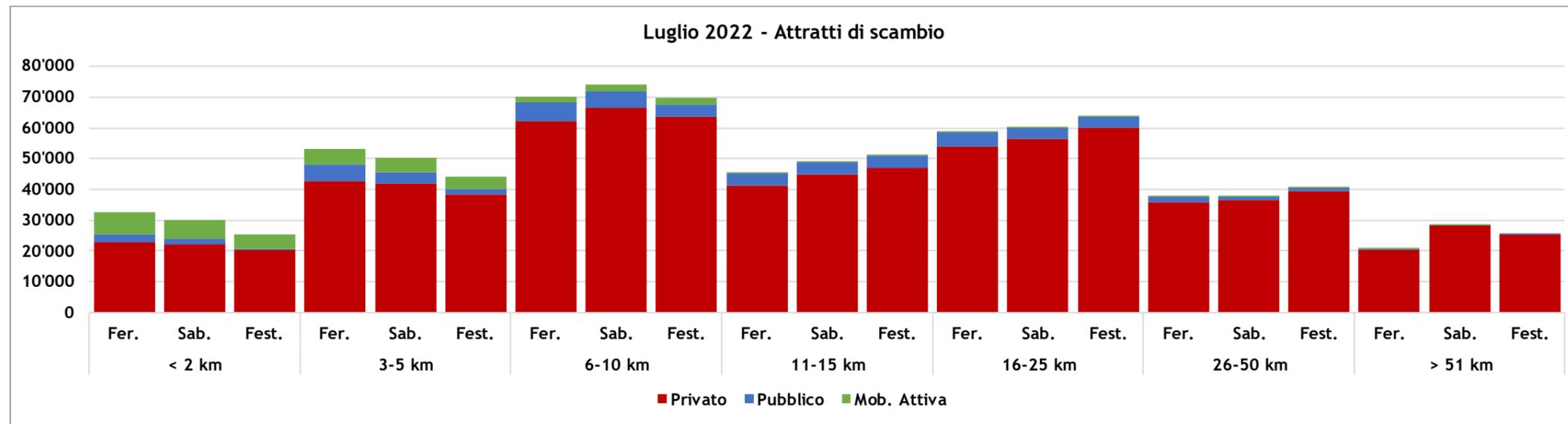


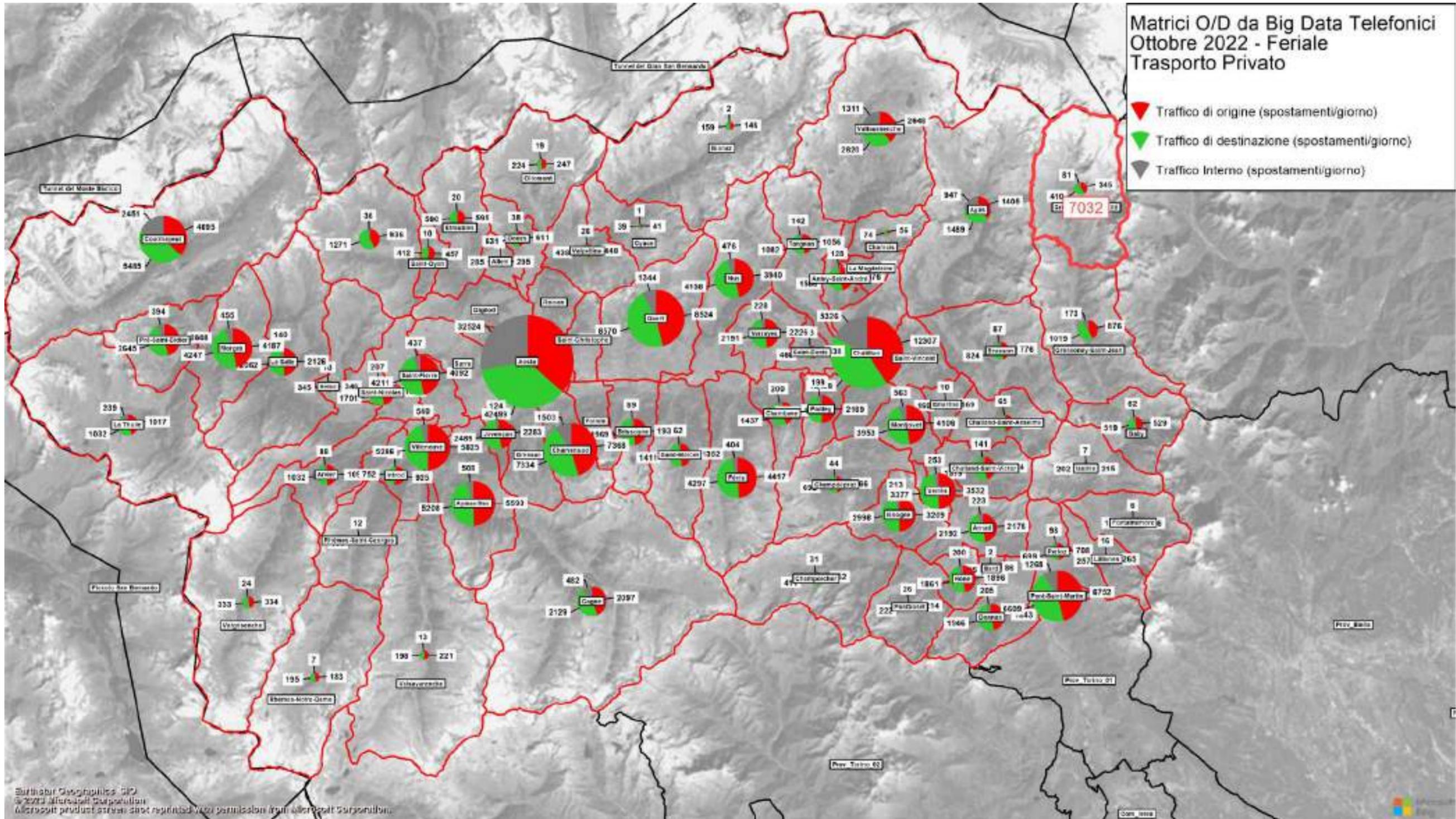
Grafico 82: Domanda di mobilità per classi di distanza, mezzo e per tipologia di relazione - spostamenti attratti di scambio Luglio 2022



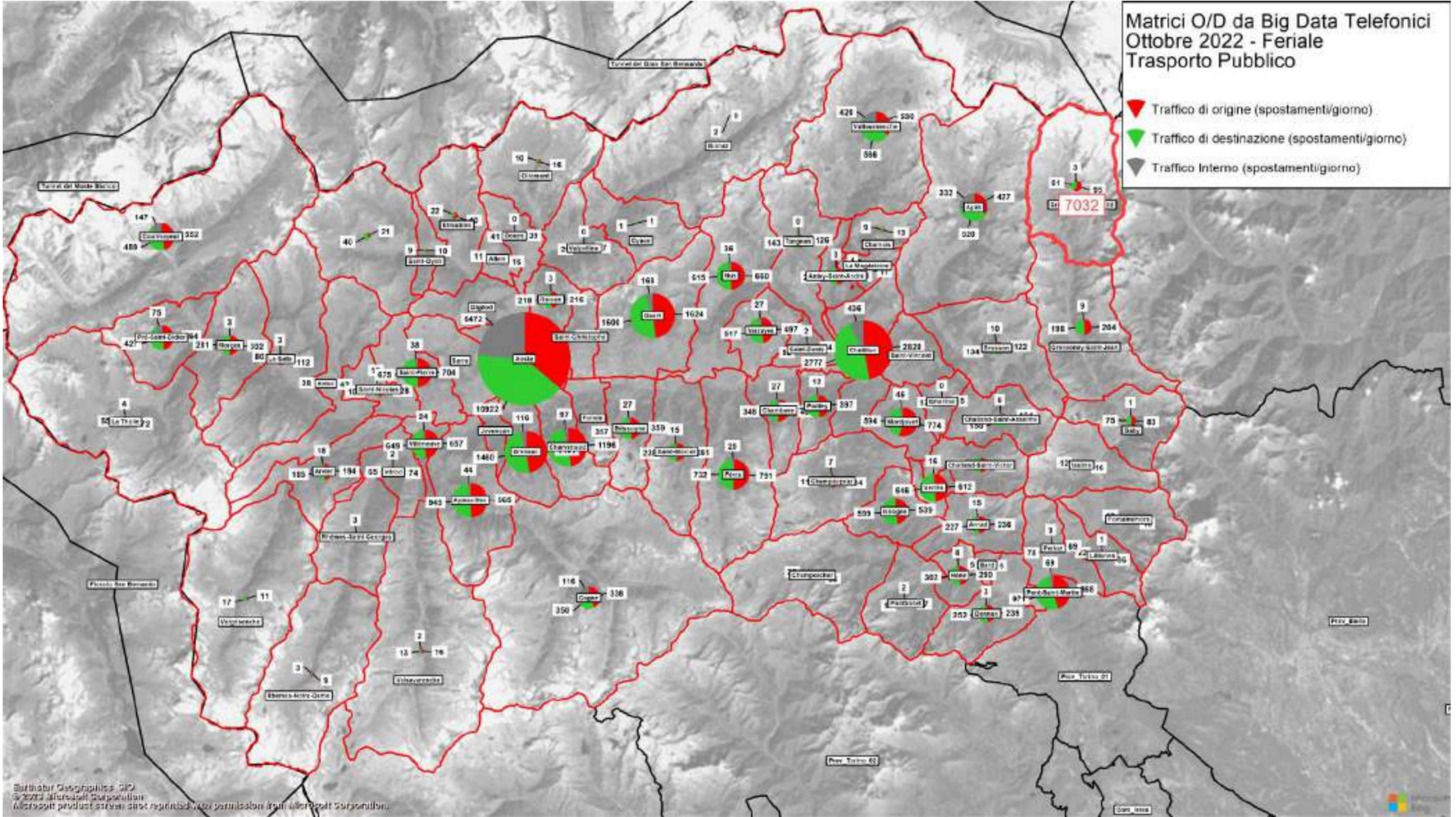
5.5.2 ANALISI DI DETTAGLIO

Nel presente paragrafo si riporta un ulteriore approfondimento delle analisi svolte in precedenza con l'obiettivo di dare una lettura a livello comunale, per consentire la leggibilità degli elaborati, derivata dall'aggregazione delle zone di traffico regionali riportate in *Figura 178*, dei seguenti aspetti:

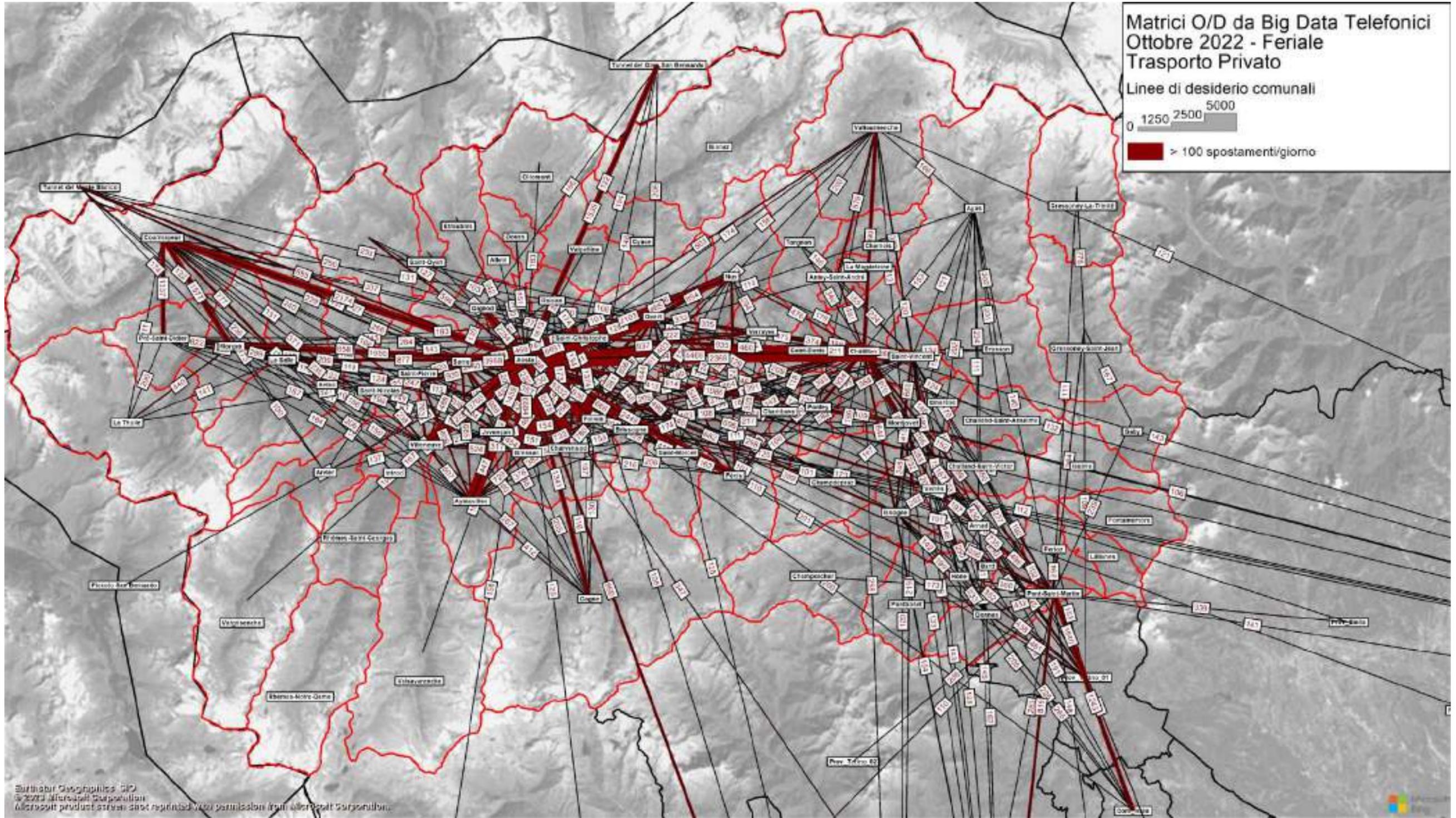
- della domanda di mobilità generata, attratta ed interna distinta per giorno tipo (feriale, sabato e domenica) e per stagionalità (ottobre 2022 e luglio 2022) e modalità di trasporto (privato, pubblico e mobilità attiva)
- delle linee di desiderio distinte per giorno tipo (feriale, sabato e domenica) e per stagionalità (ottobre 2022 e luglio 2022) e modalità di trasporto (privato e pubblico) per le relazioni di traffico che interessano i comuni della Regione



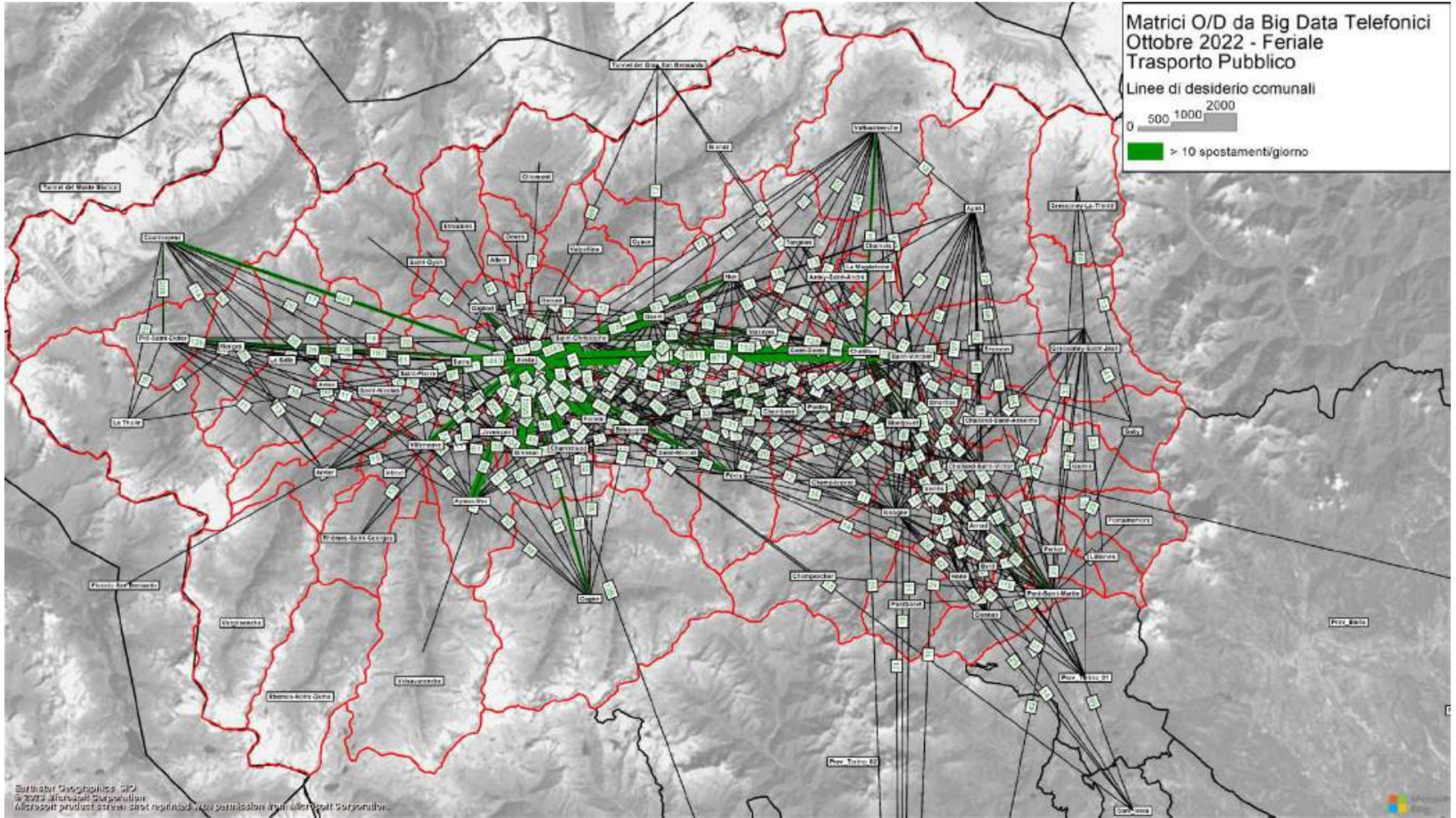
Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione



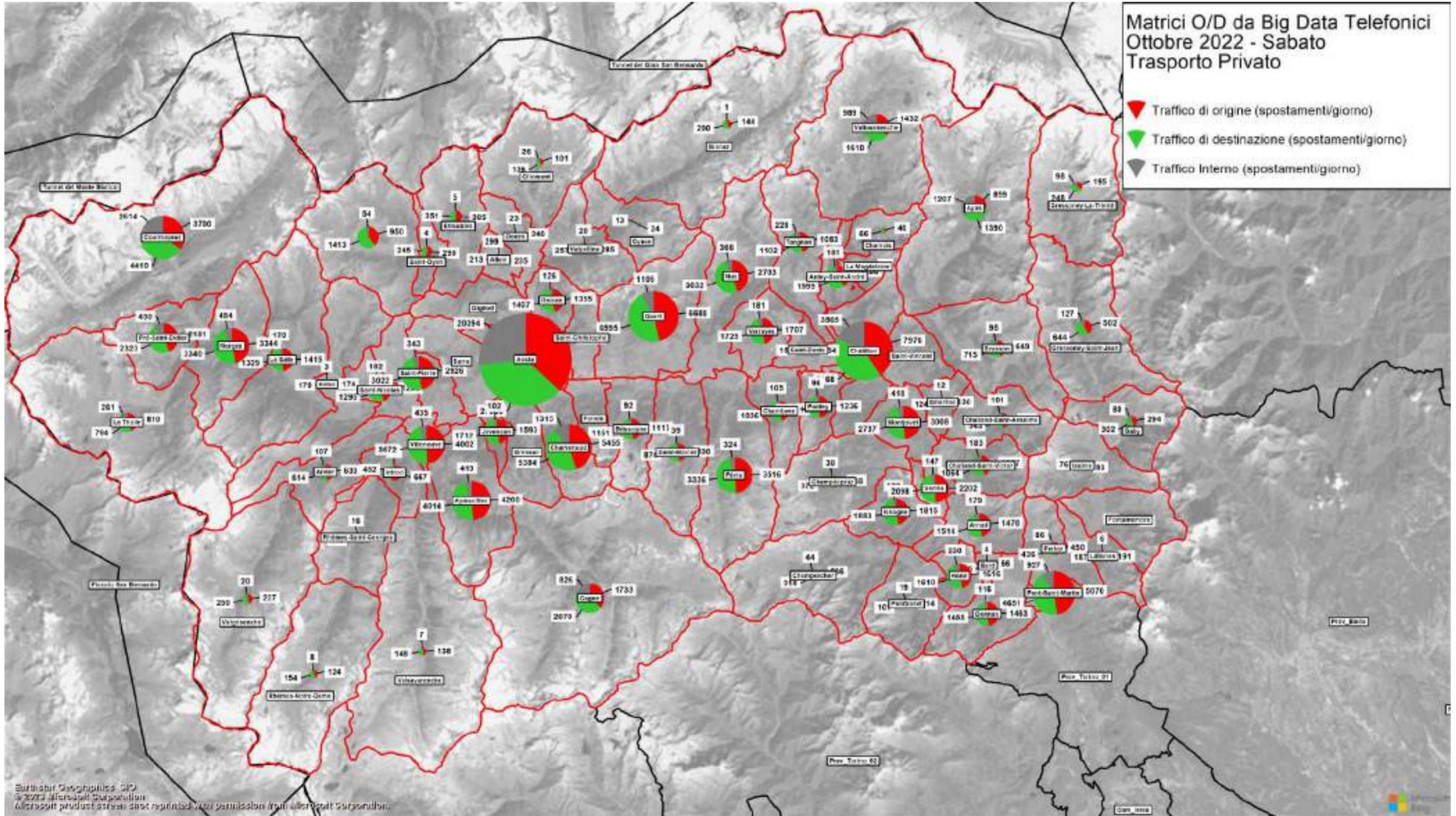
Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione



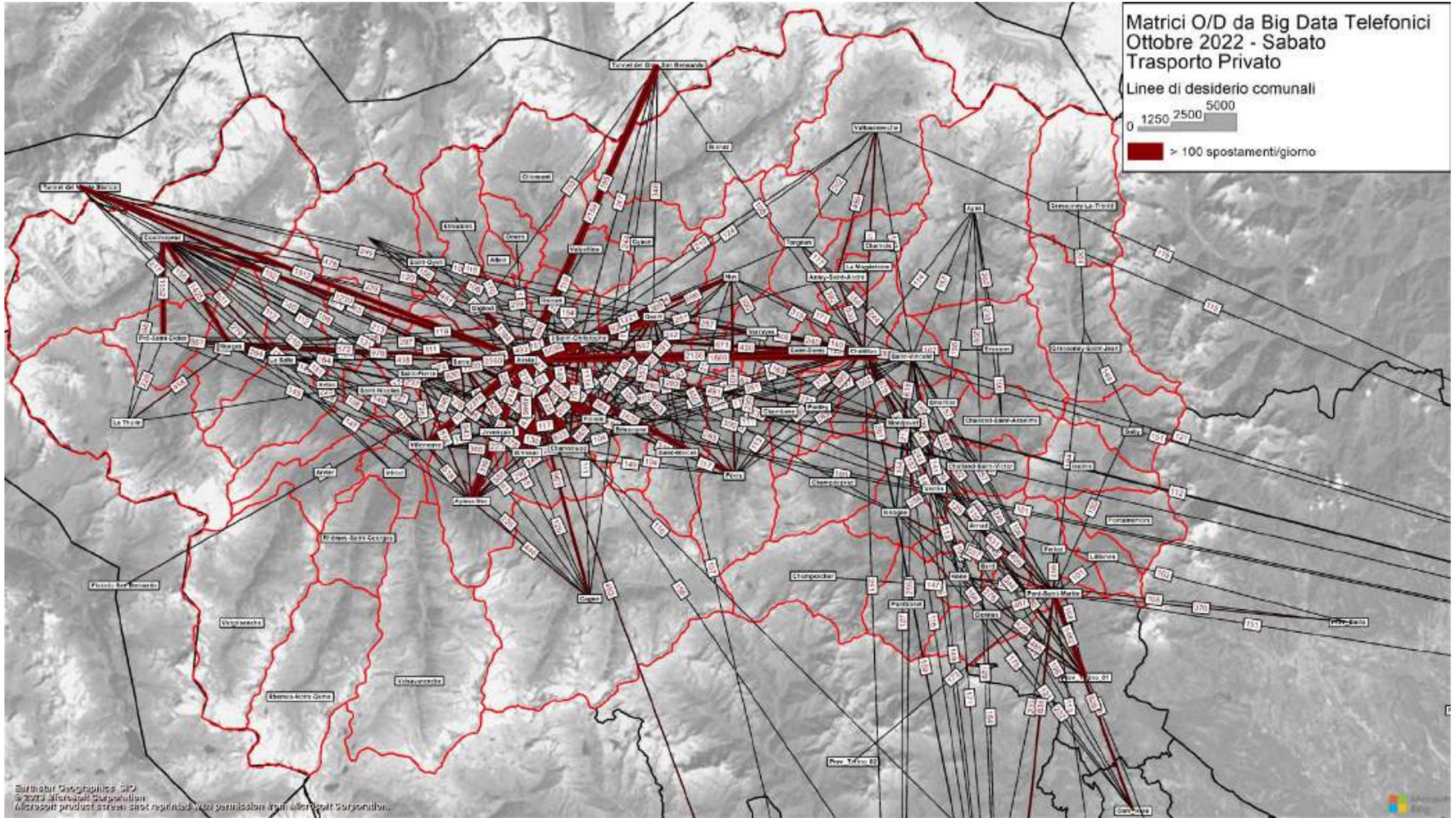
Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione



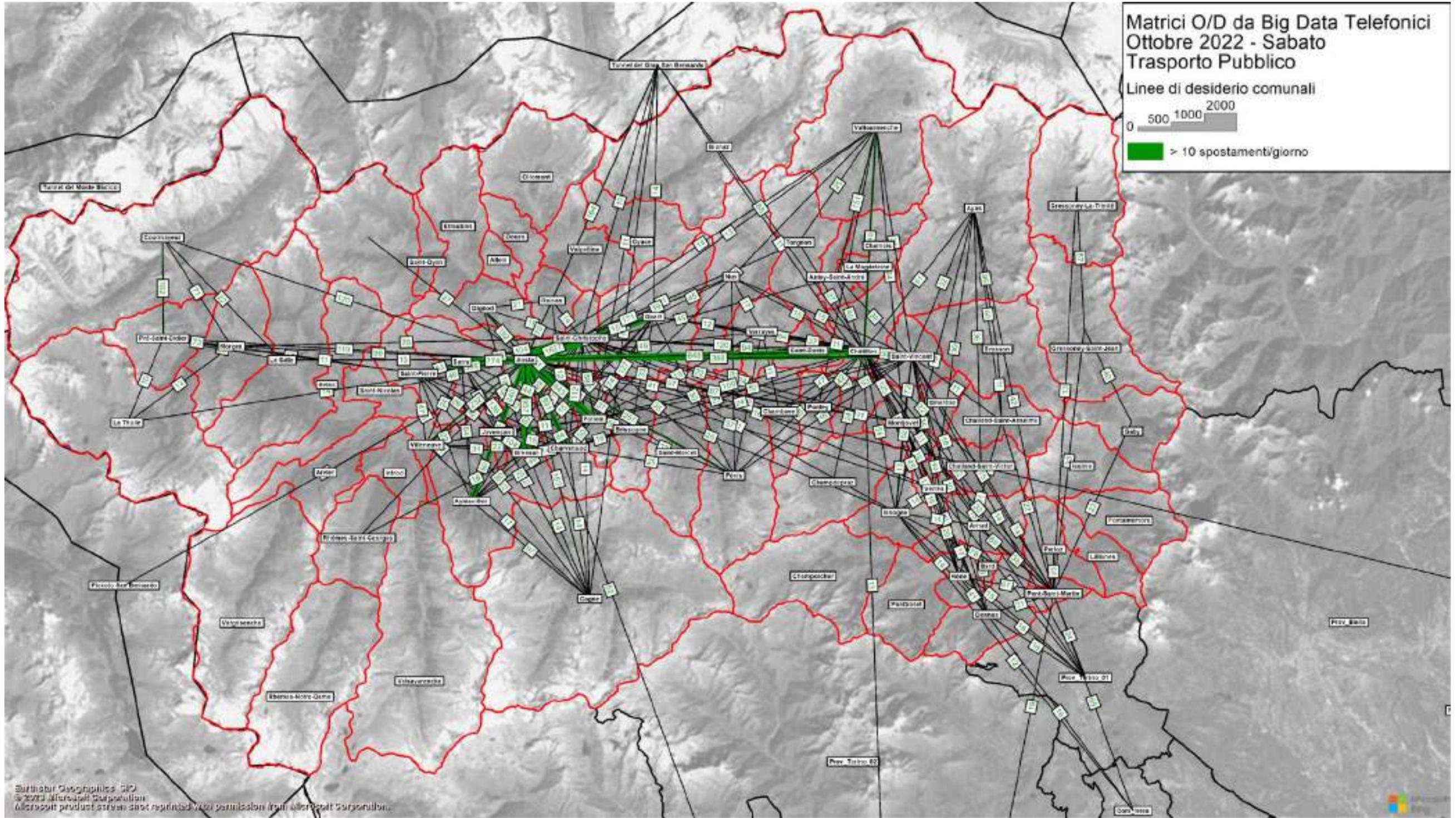
Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione



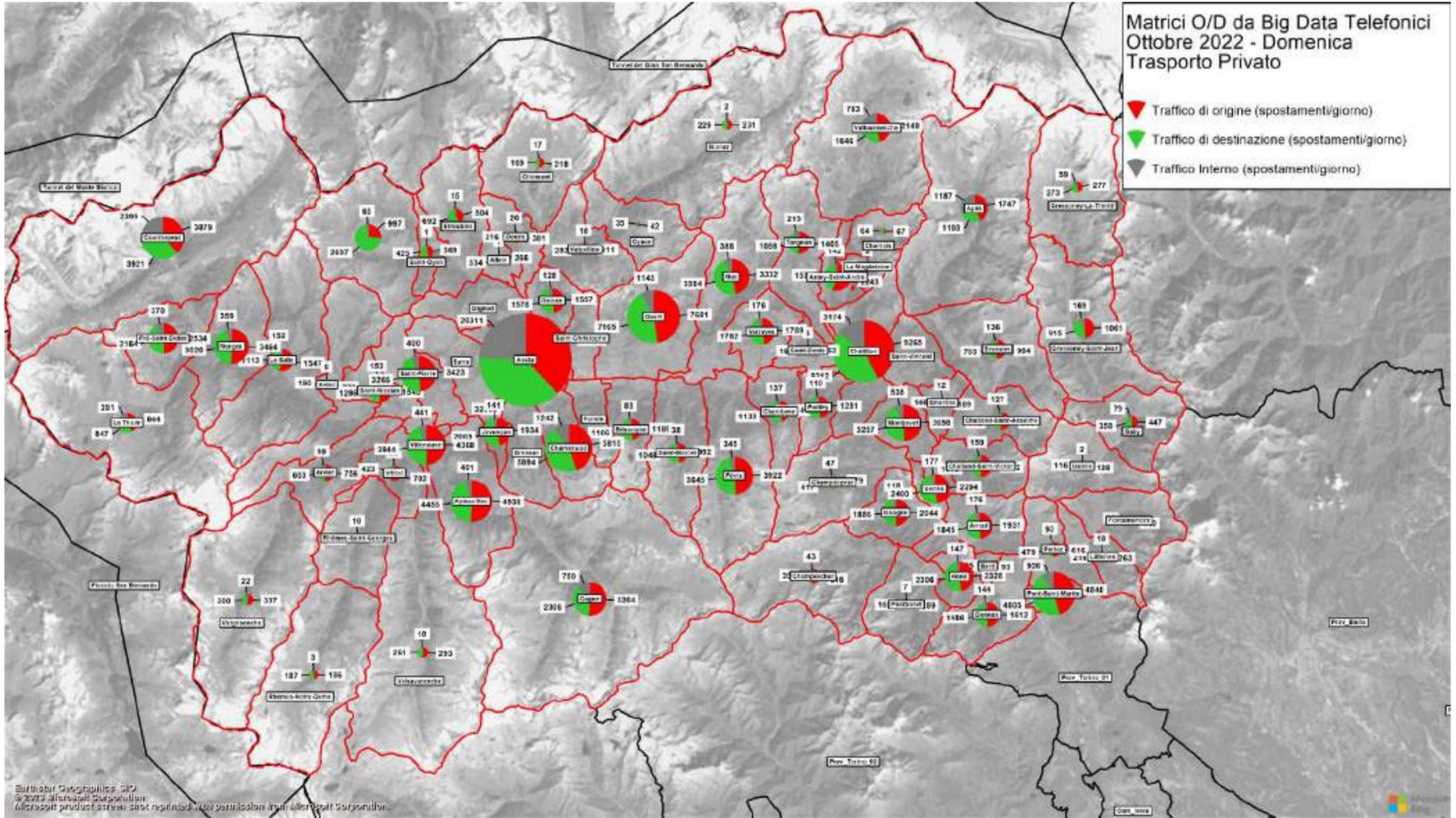
Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione



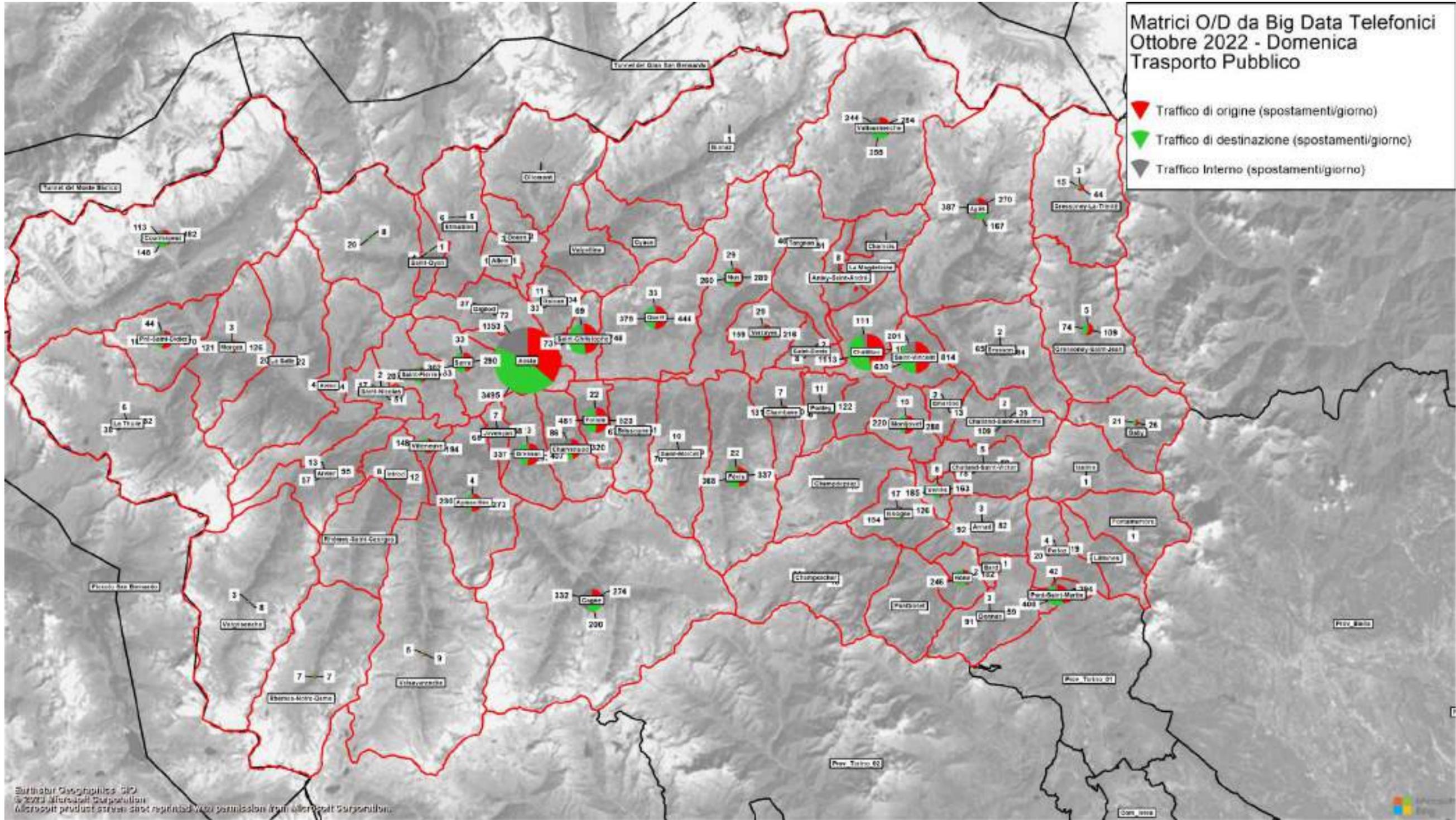
Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione



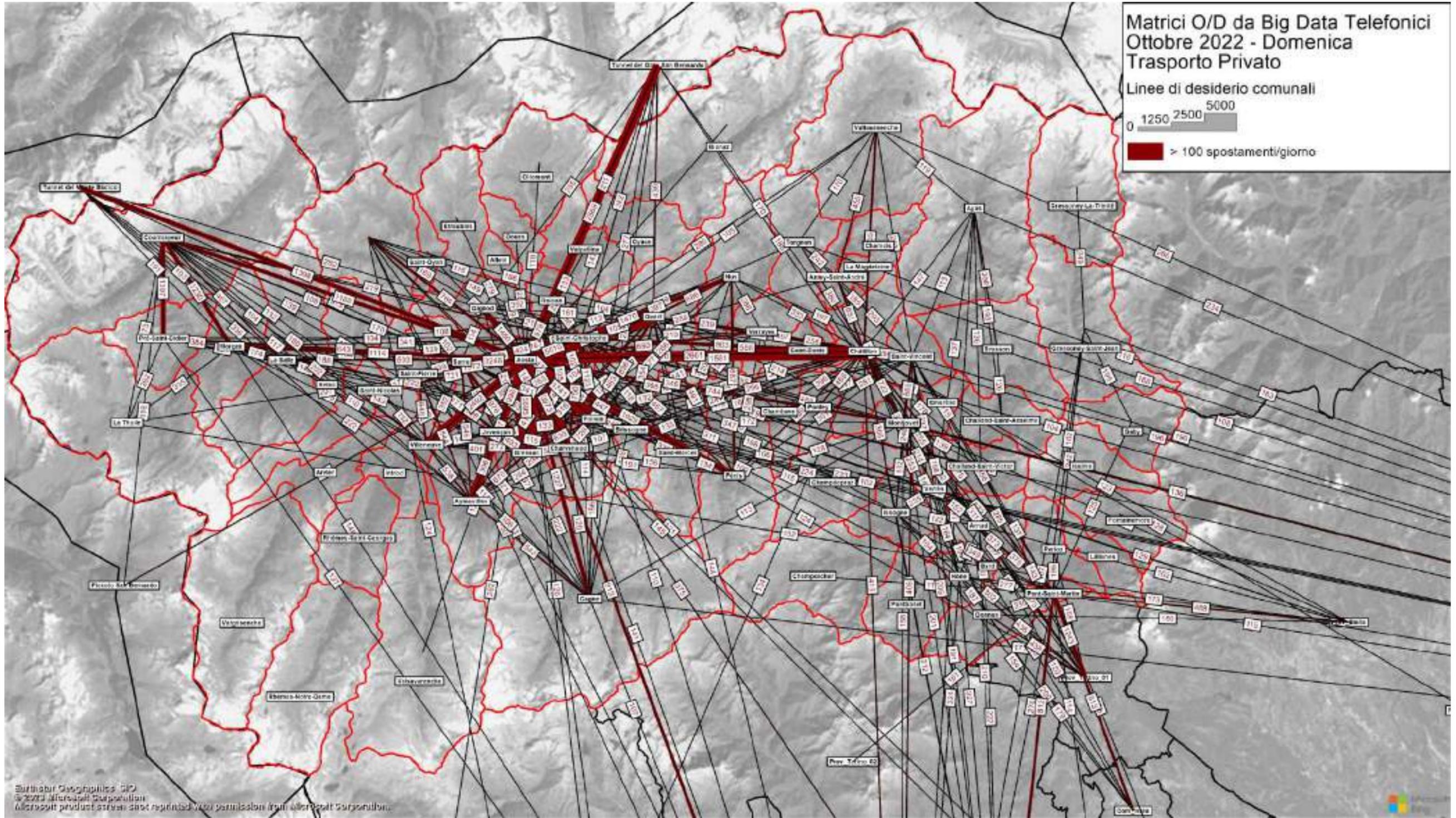
Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione



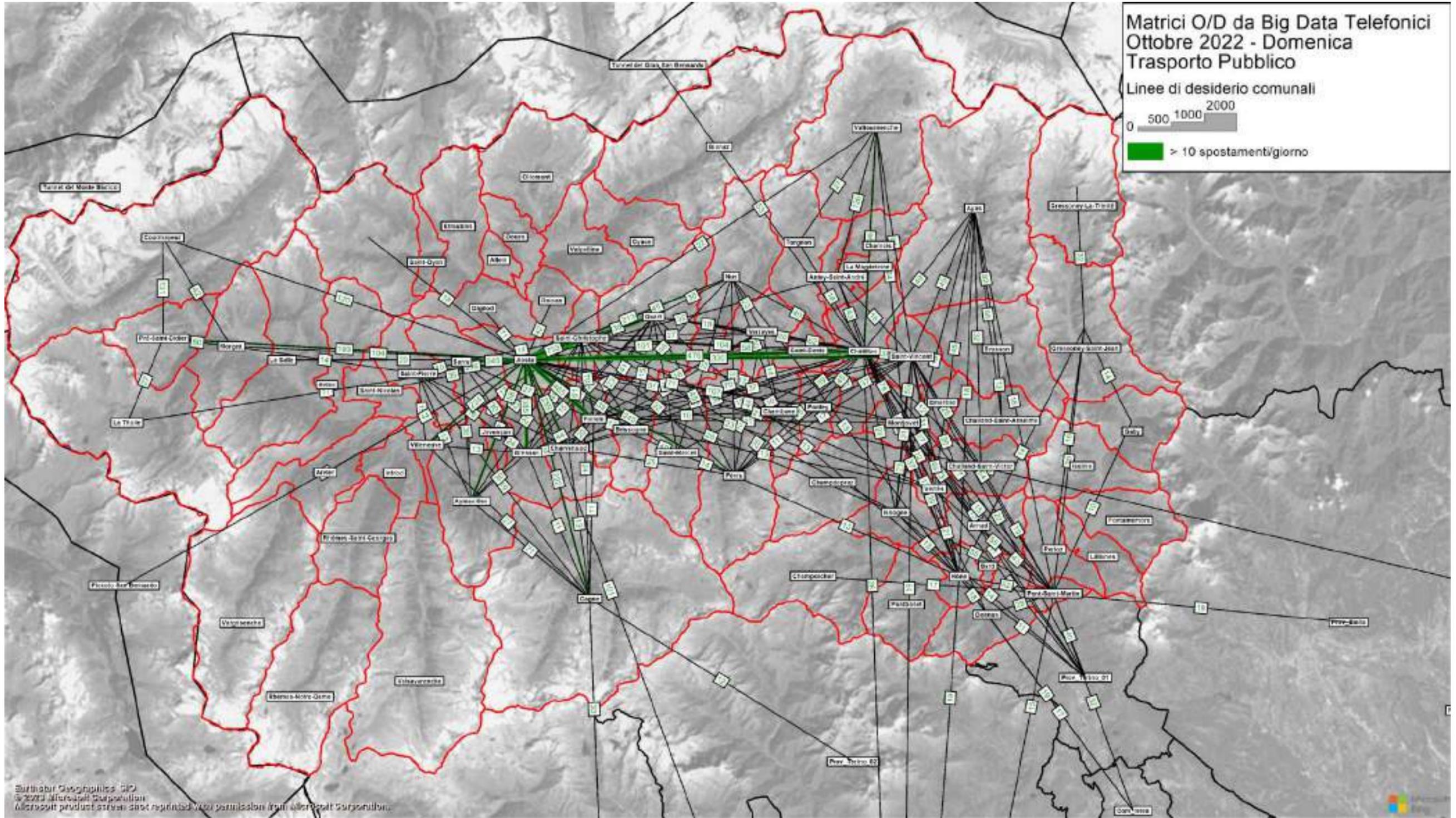
Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
 Quadro conoscitivo - Relazione



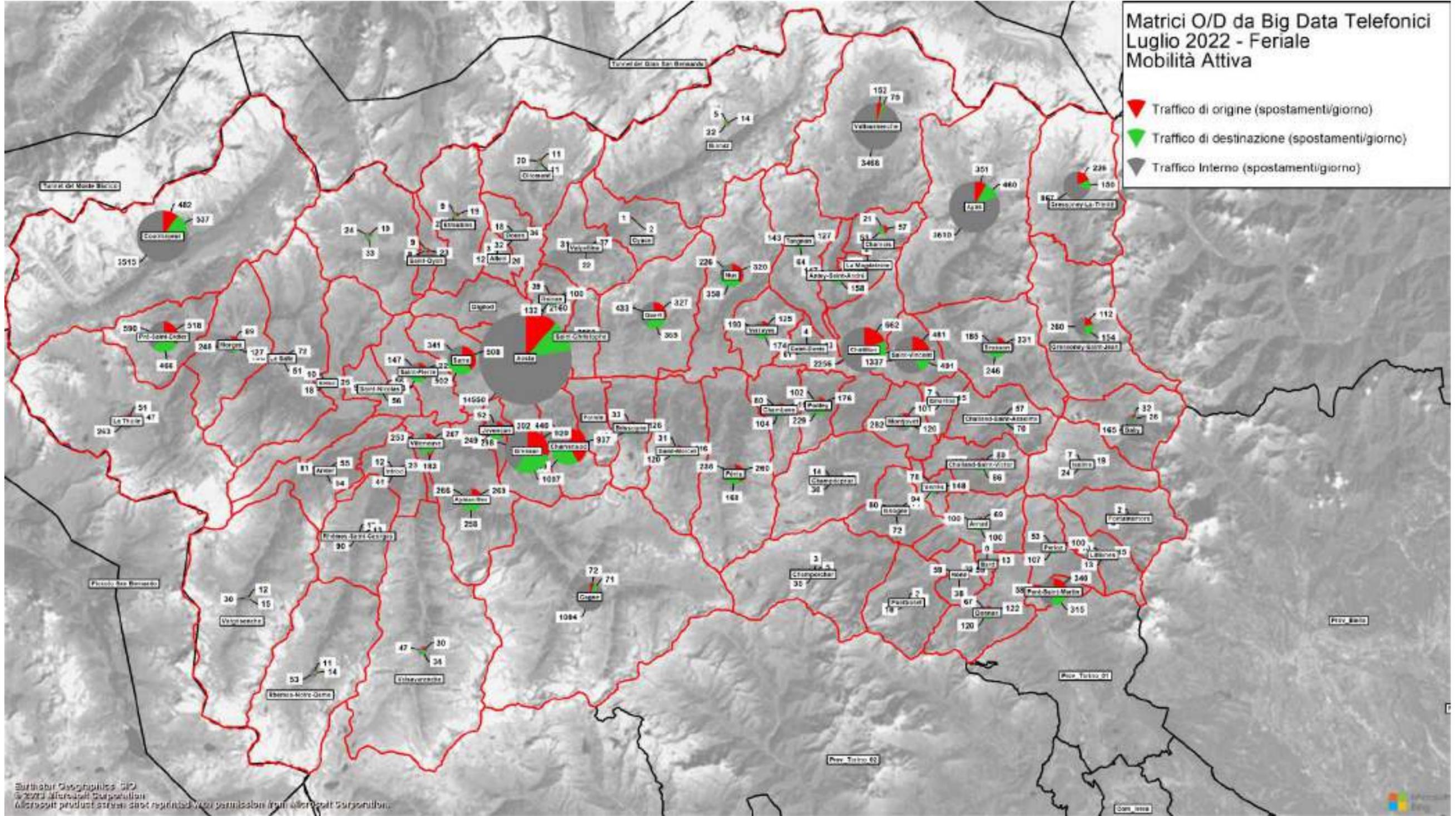
Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione



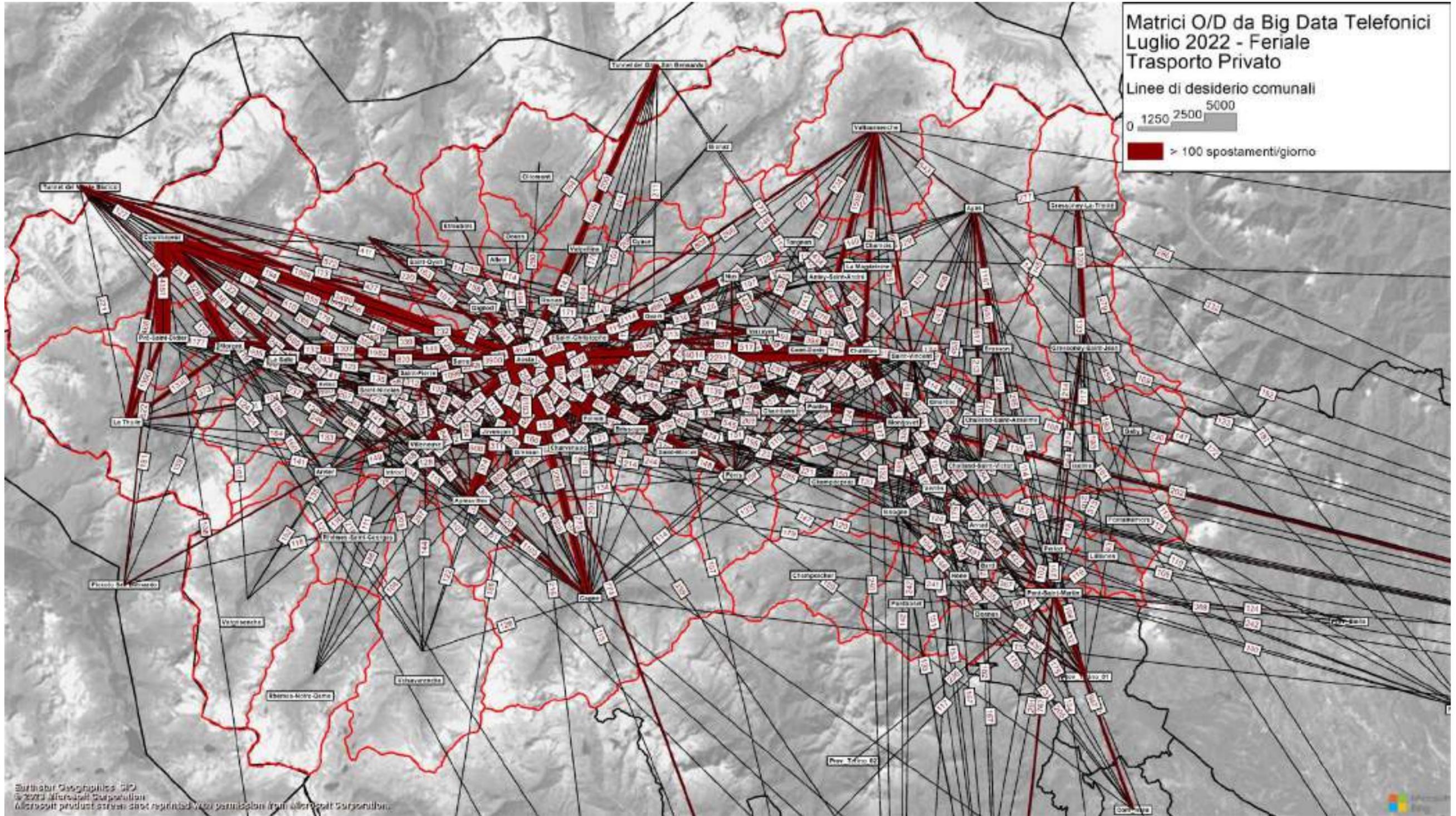
Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione



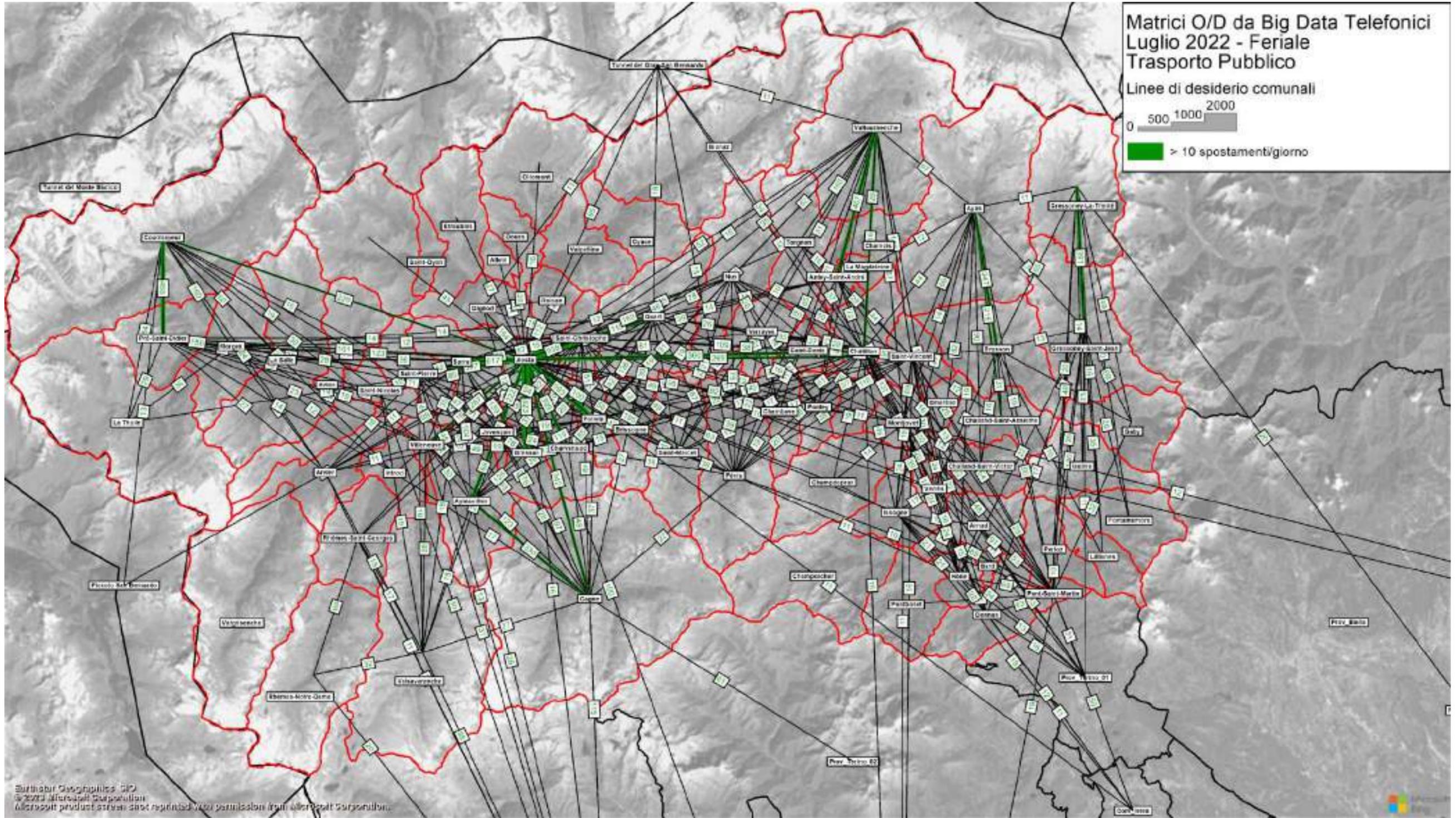
Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
 Quadro conoscitivo - Relazione



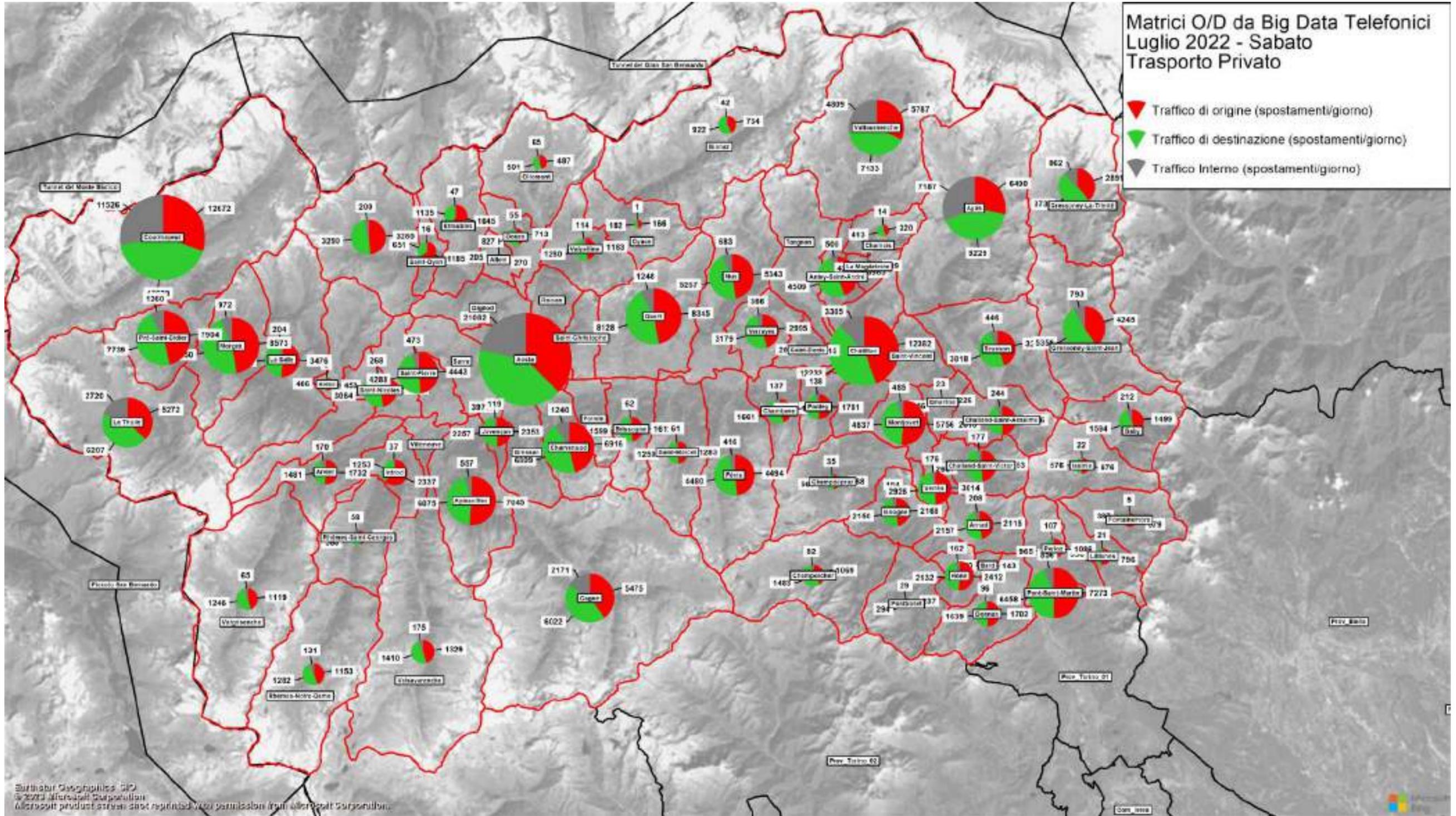
Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione



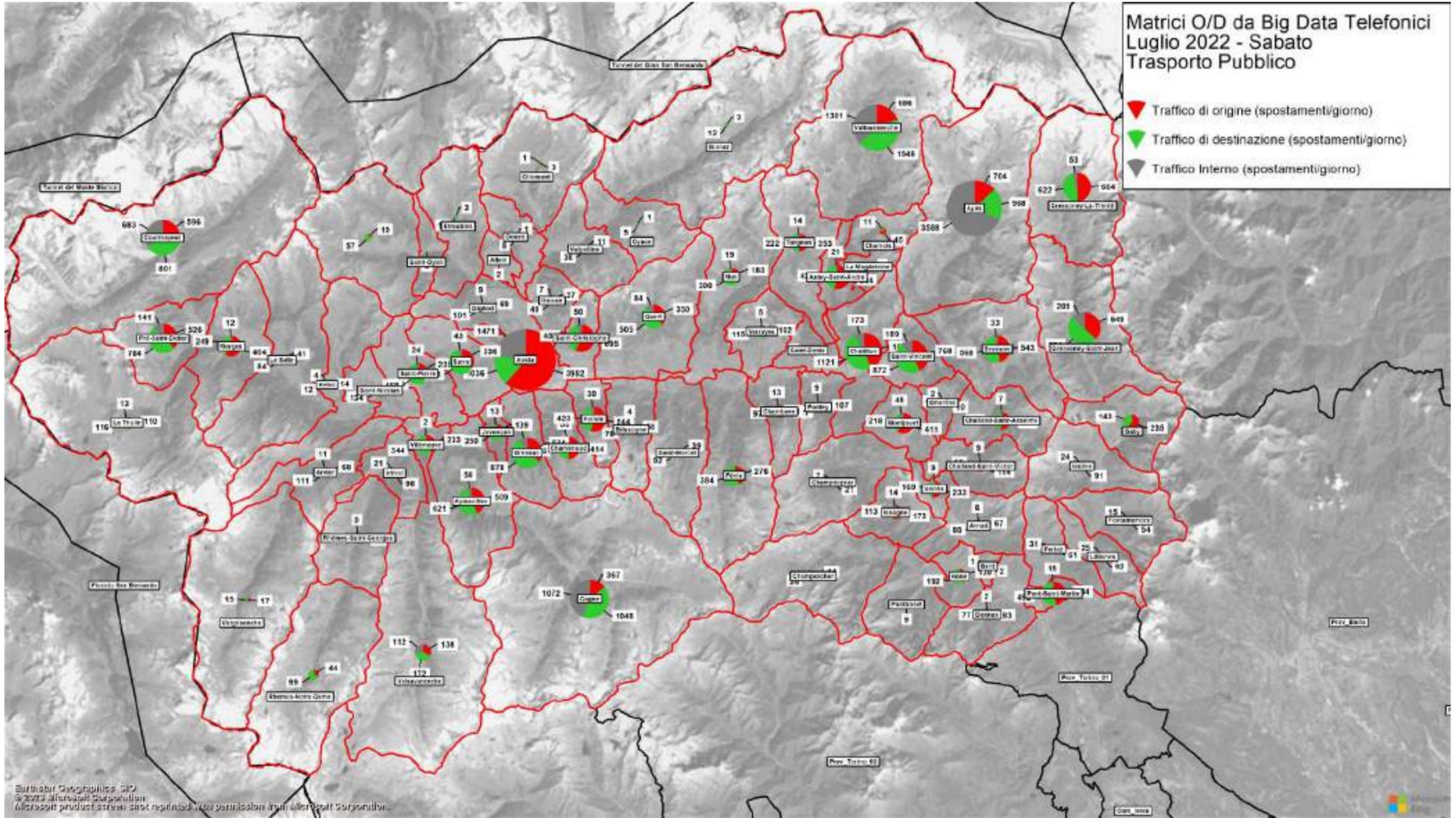
Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione



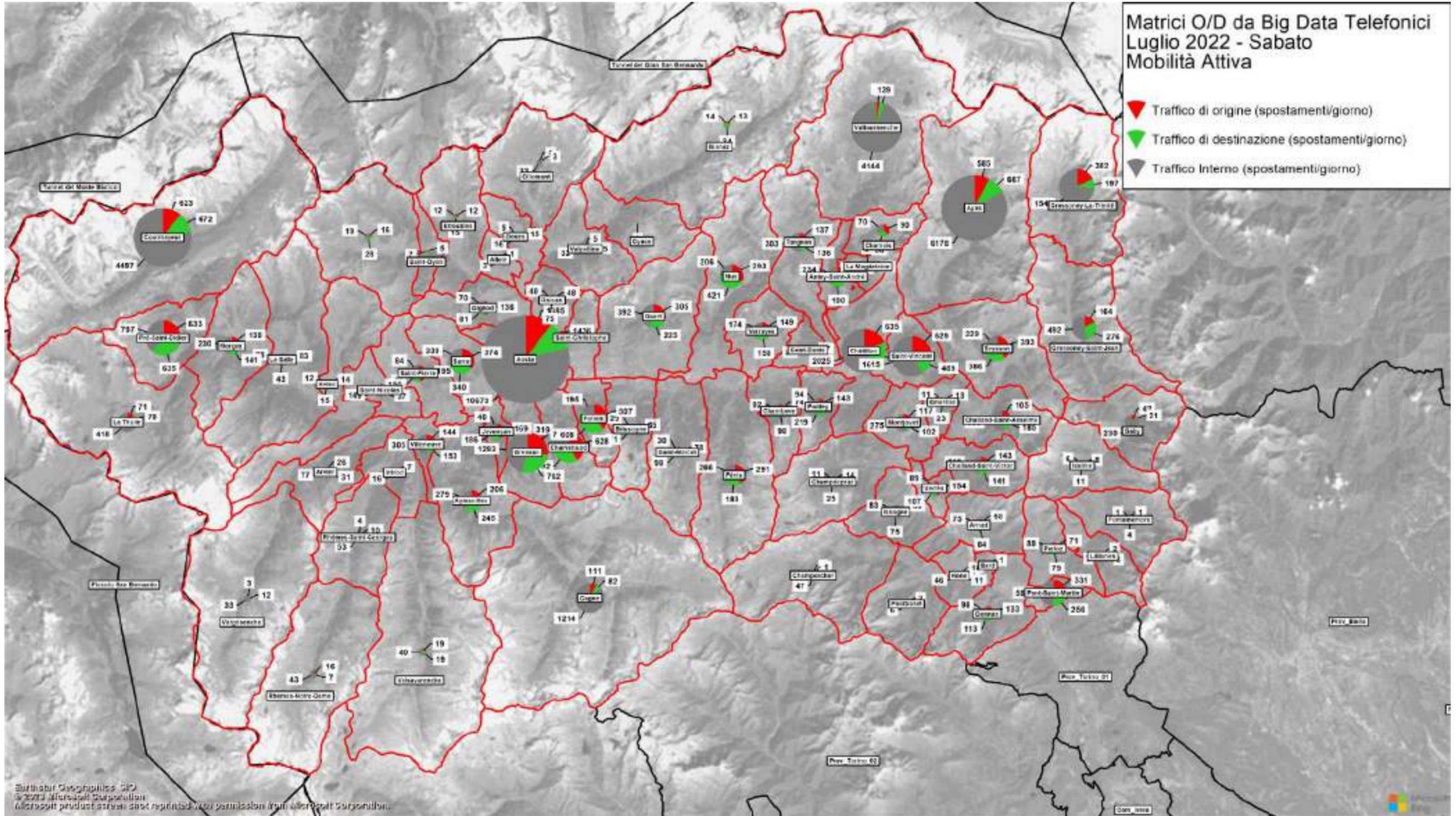
Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
 Quadro conoscitivo - Relazione



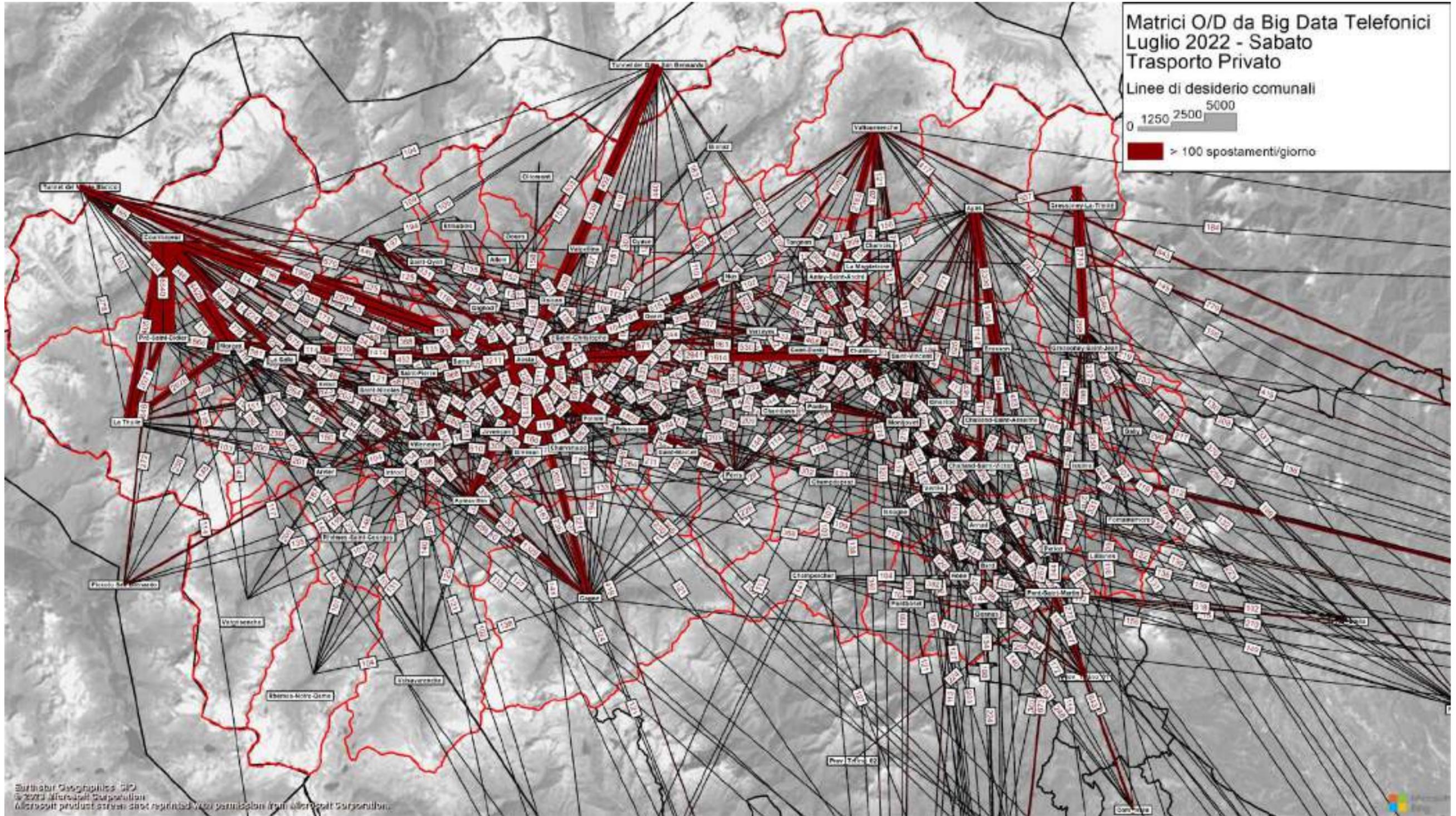
Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione



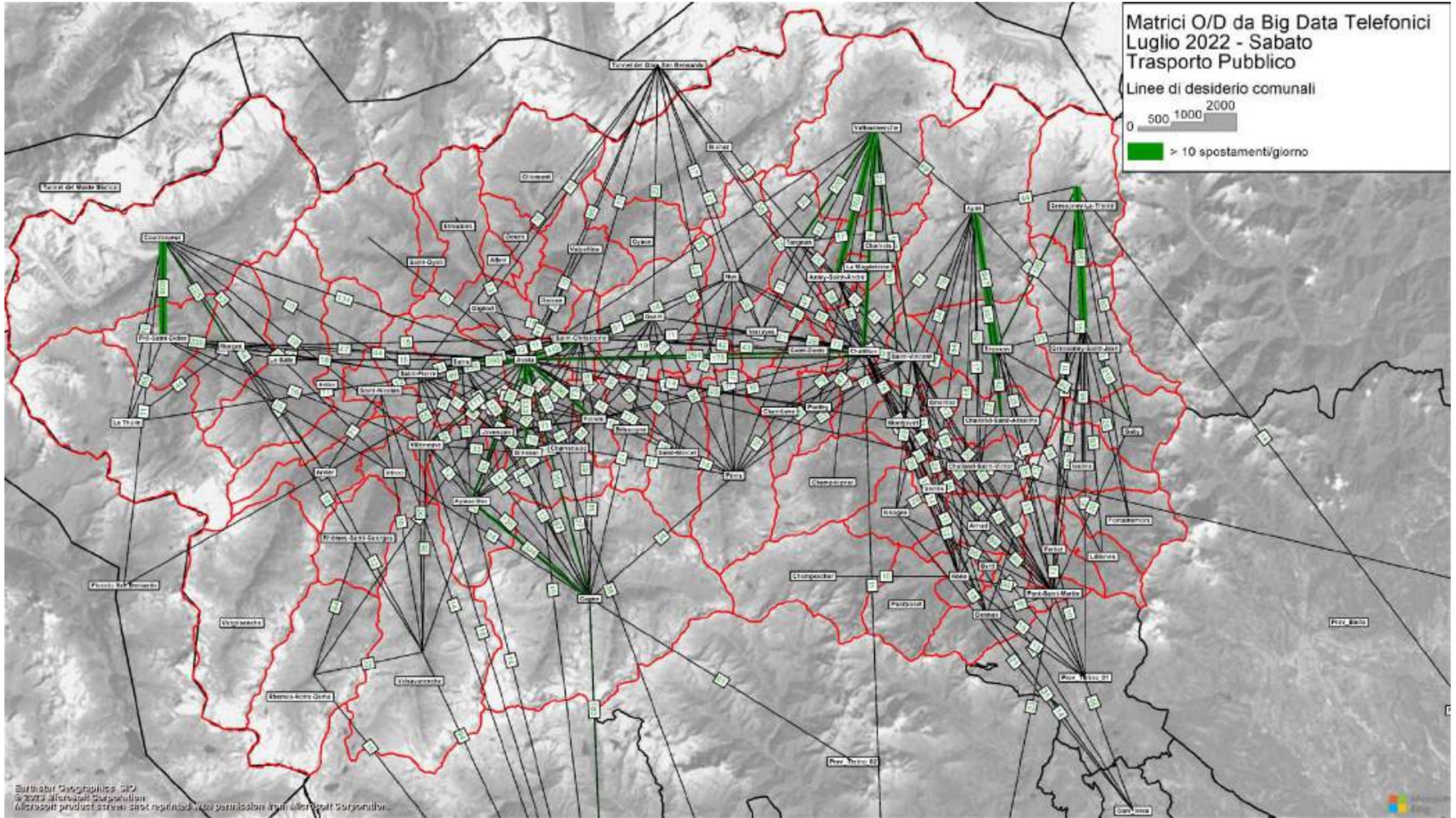
Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione



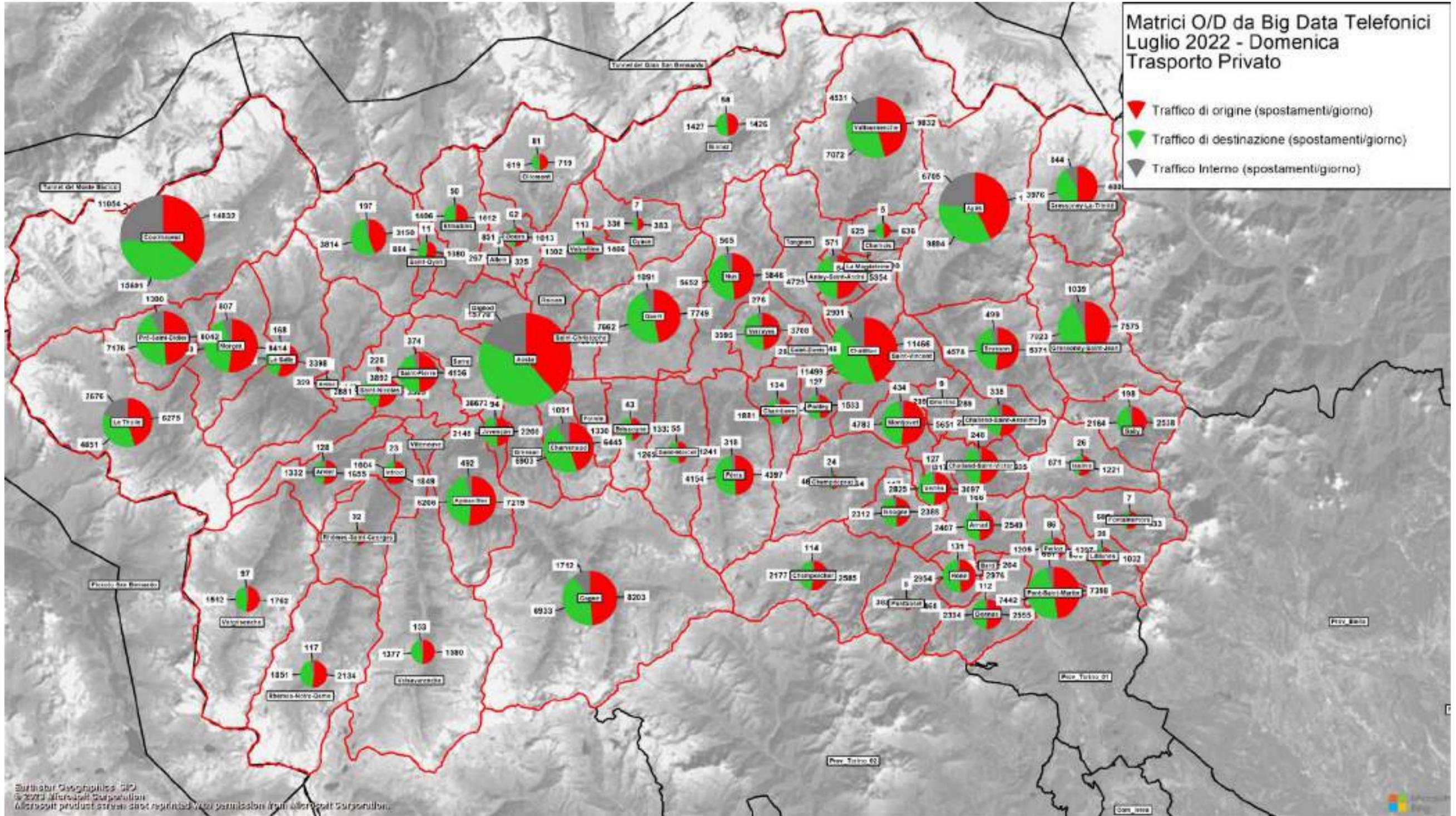
Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione



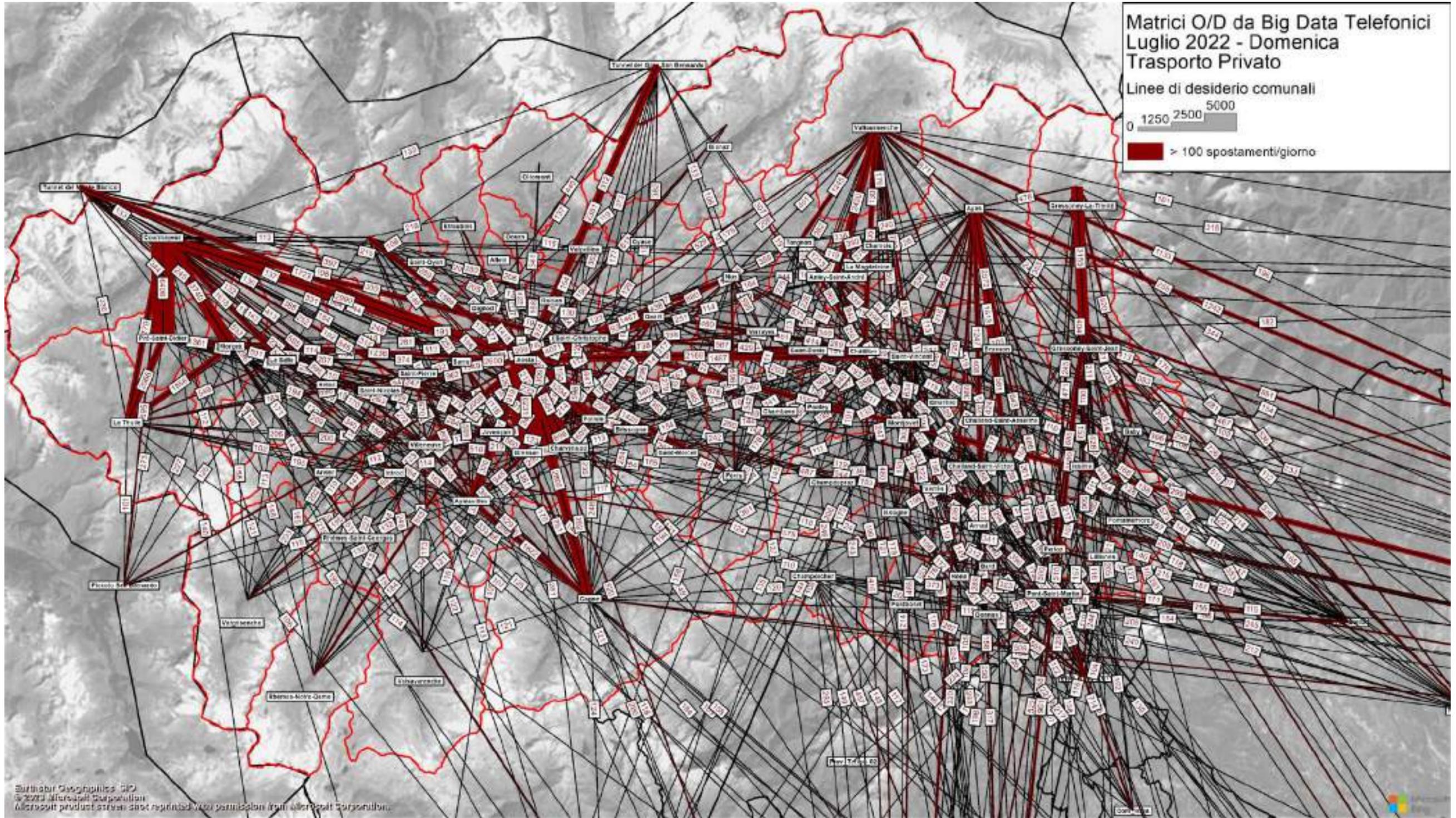
Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione



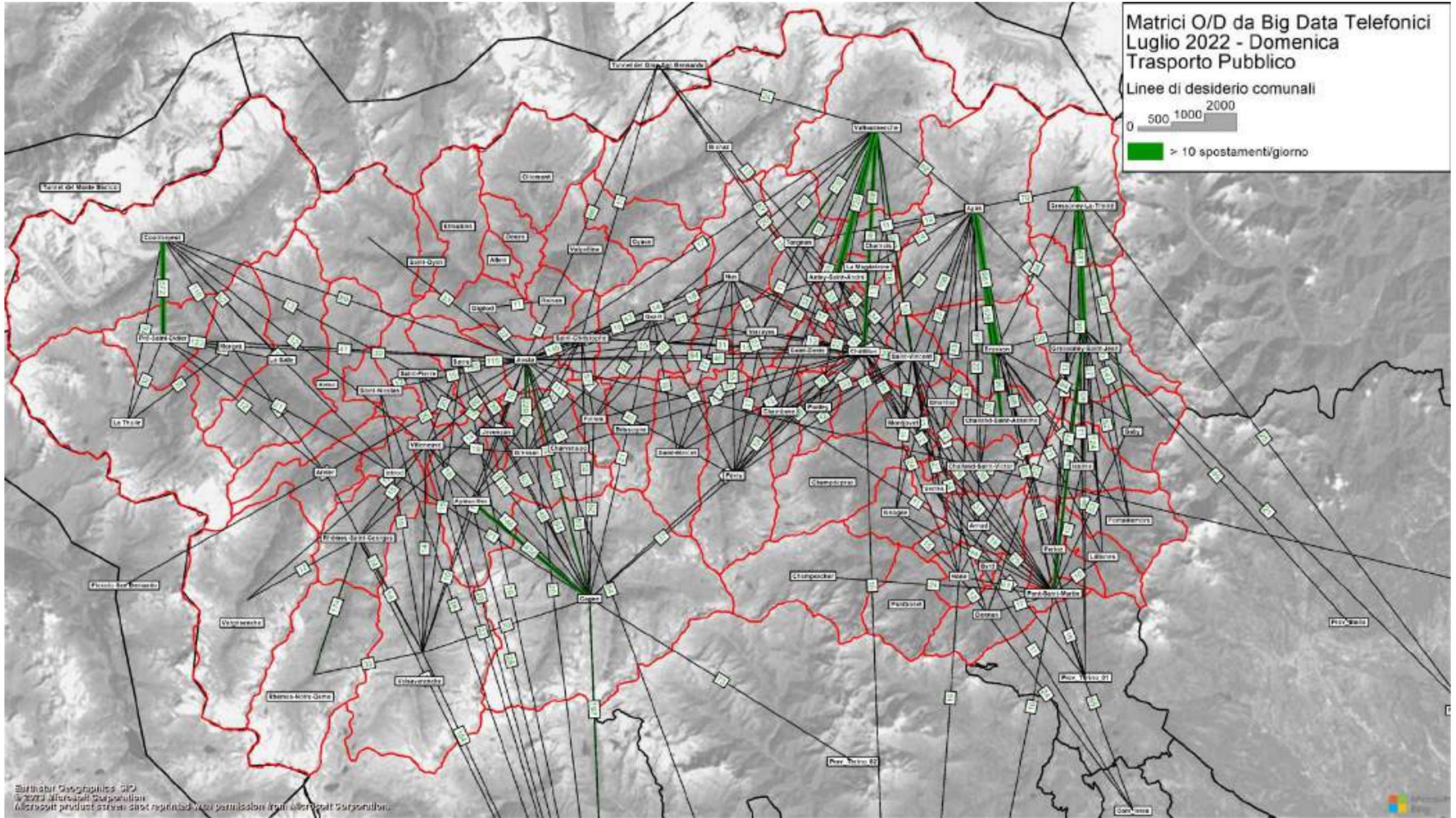
Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione



Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione



Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione



6 Trasporto merci

6.1 I valichi della Valle d'Aosta nel panorama dei valichi alpini

Una parte significativa del trasporto internazionale di merci in transito tra il nord e il sud dell'Europa utilizza i valichi alpini svizzeri. Nel 2022 le merci trasportate su strada e su rotaia attraverso le Alpi svizzere hanno raggiunto il valore di 38,3 milioni di tonnellate nette, che corrisponde a più del doppio del volume trasportato nel 1981, quando fu aperta la galleria stradale del Gottardo. In particolare, è stato il trasporto su strada a registrare la crescita maggiore, anche se, rispetto ai Paesi confinanti, il trasporto merci transalpino in Svizzera avviene principalmente su rotaia: nel 2022, infatti, il 74% delle tonnellate nette ha attraversato le Alpi su rotaia. Tra il 1981 e il 2022 la quota di trasporto combinato con quello ferroviario è passata dal 17% al 76%.

Volume di merci trasportate su rotaia attraverso le Alpi svizzere, nel 2022

Totale su strada e rotaia	38,3 mio. di tonnellate ^{1)P}
Quota della rotaia	74% ^P
Quota della strada	26% ^P
Variazione su rotaia dal 2000	+38%
Variazione su strada dal 2000	+12% ^P
Quota di trasporto combinato sui trasporti su rotaia	76%

1) Senza il peso dei veicoli e dei contenitori per il trasporto (ad es. container) del traffico combinato p dati provvisori

Fonte: UFT, USTRA – Trasporto merci transalpino

6.2 Scambi commerciali e flussi merci della Valle d'Aosta

Le seguenti tabelle, estrapolate dall'Annuario Statistico Regionale (Fonte ISTAT), forniscono informazioni a scala nazionale, continentale e mondiale riguardanti il traffico merci, importazioni ed esportazioni, della Valle D'Aosta per il 2020.

Tabella 74: Importazioni ed esportazioni della Valle d'Aosta per aree geografiche (valori in €)

Importazioni ed esportazioni (valori in euro) per aree geografiche di provenienza e di destinazione - Valle d'Aosta - Anno 2020		
AREE GEOGRAFICHE	2020	
	Importazioni	Esportazioni
EUROPA	213'468'275	436'487'311
Unione Europea 28	189'554'800	318'224'684
Paesi europei non Ue	30'140'685	138'434'419
AFRICA	-	5'495'033
Africa settentrionale	-	3'003'610
Altri paesi africani	-	2'491'423
AMERICA	21'063'371	50'803'084
America settentrionale	557'081	24'024'128
America centro-meridionale	20'506'290	26'778'956
ASIA	29'846'393	67'882'900
Medio Oriente	13'582	1'337'408
Asia centrale	240'236	2'151'932
Asia orientale	29'592'575	64'393'560
OCEANIA E ALTRI TERRITORI	94'256	306'507
Mondo	264'472'295	560'974'835

Tabella 75: Importazioni ed esportazioni della Valle d'Aosta per tipologia di attività economica (valori in €)

Importazioni ed esportazioni (valori in euro) per attività economica - Valle d'Aosta e aree geografiche - Anno 2020		
SEZIONI E SOTTOSEZIONI DI ATTIVITA' ECONOMICA	2020	
	Import	Export
A - Prodotti dell'agricoltura, della silvicoltura e della pesca	2'188'732	376'197
B - Prodotti dell'estrazione di minerali da cave e miniere	13'448'764	213'387
CA- Prodotti alimentari, bevande e tabacco	8'757'422	75'180'163
CB- Prodotti tessili, abbigliamento, pelli e accessori	5'106'532	7'715'883
CC- Legno e prodotti in legno; carta e stampa	8'552'650	6'498'034
CD- Coke e prodotti petroliferi raffinati	2'558'234	250
CE- Sostanze e prodotti chimici	6'270'698	292'803
CF- Articoli farmaceutici, chimico-medicinali e botanici	865'374	226'066
CG- Articoli in gomma e materie plastiche, altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi	31'675'191	21'079'893
CH- Metalli di base e prodotti in metallo, esclusi macchine e impianti	115'874'761	304'425'157
CI- Computer, apparecchi elettronici e ottici	5'099'229	3'767'003
CJ- Apparecchi elettrici	7'335'981	8'647'595
CK- Macchinari ed apparecchi n.c.a.	25'579'602	39'306'375
CL- Mezzi di trasporto	14'619'642	65'717'566
CM- Prodotti delle altre attività manifatturiere	8'559'474	19'338'106
D - Energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	-	-
E - Prodotti delle attività di trattamento dei rifiuti e risanamento	2'949'378	2'138'071
J - Prodotti delle attività dei servizi di informazione e comunicazione	118'317	4'459'961
M - Prodotti delle attività professionali, scientifiche e tecniche	4'431	-
R - Prodotti delle attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento	176'373	23'649
S - Prodotti delle altre attività di servizi	-	-
V - Merci dichiarate come provviste di bordo, merci nazionali di ritorno e respinte, merci varie	4'731'510	1'568'676
Totale	264'472'295	560'974'835
AREE GEOGRAFICHE	2020	
	Import	Export
Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste	264'472'295	560'974'835
Nord-Ovest	156'958'649'691	162'811'073'031

Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione

Tabella 76: Importazioni per paese di origine (valori in €)

Importazioni (valori in euro): principali paesi di origine - Valle d'Aosta - Anno 2020		
PAESI DI ORIGINE	2020	
	Importazioni	Incidenza % sulle importazioni totali
Paesi Bassi	75'104'896	28.4
Germania	42'963'775	16.2
Francia	29'325'026	11.1
Cina	27'598'232	10.4
Repubblica dominicana	15'382'773	5.8
Svizzera	12'449'559	4.7
Spagna	8'672'743	3.3
Austria	7'924'781	3.0
Belgio	7'345'718	2.8
Turchia	6'928'891	2.6
Regno Unito	6'227'210	2.4
Polonia	3'630'296	1.4
Bosnia-Erzegovina	2'611'516	1.0
Guatemala	2'214'487	0.8
Cile	1'472'608	0.6
Ungheria	1'267'295	0.5
Lussemburgo	1'186'342	0.4
Corea del Sud	1'142'800	0.4
Finlandia	1'038'439	0.4
Slovenia	1'023'803	0.4
Repubblica ceca	959'546	0.4
Ucraina	895'761	0.3
Brasile	716'292	0.3
Slovacchia	692'087	0.3
Albania	592'619	0.2
Irlanda	569'678	0.2
Stati Uniti	550'599	0.2
Altri paesi	3'984'523	1.50659372
Totale	264'472'295	100.0

Tabella 77: Esportazioni per paese di destinazione (valori in €)

Esportazioni (valori in euro) per principali paesi di destinazione - Valle d'Aosta - Anno 2020		
PAESI DI DESTINAZIONE	2020	
	Esportazioni	Incidenza % sulle esportazioni totali
Francia	140'472'352	25.0
Svizzera	102'097'878	18.2
Germania	69'422'967	12.4
Cina	45'767'578	8.2
Stati Uniti	21'835'792	3.9
Polonia	20'379'422	3.6
Regno Unito	20'171'792	3.6
Repubblica ceca	19'216'355	3.4
Messico	13'433'350	2.4
Brasile	12'819'800	2.3
Spagna	10'887'577	1.9
Corea del Sud	8'768'768	1.6
Paesi Bassi	8'760'492	1.6
Hong Kong	6'486'924	1.2
Turchia	6'387'204	1.1
Russia	5'048'805	0.9
Romania	4'786'364	0.9
Austria	4'184'096	0.7
Ungheria	3'482'321	0.6
Danimarca	3'225'303	0.6
Belgio	2'445'978	0.4
Svezia	2'441'084	0.4
Sud Africa	2'440'020	0.4
Canada	2'188'336	0.4
Ucraina	2'173'348	0.4
Bosnia-Erzegovina	2'128'472	0.4
India	2'127'239	0.4
Slovacchia	1'706'718	0.3
Portogallo	1'628'221	0.3
Giappone	1'582'106	0.3
Finlandia	1'207'783	0.2
Arabia Saudita	1'049'131	0.2
Slovenia	999'422	0.2
Altri Paesi	9'221'837	1.7
Totale	560'974'835	100.0

Tabella 78: Esportazioni per attività economica, regione ed area geografica (valori in M€)

Esportazioni (milioni di euro) per attività economica, regione e aree geografiche - Anno 2020							
REGIONI AREE GEOGRAFICHE	Valle d'Aosta/Vallee d'Aoste	ITALIA	Nord-Ovest	Nord-Est	Centro	Sud	Isole
Prodotti dell'agricoltura, della silvicoltura e della pesca	1	6'982	1'297	2'720	941	1'447	574
Prodotti dell'estrazione di minerali da cave e miniere	..	940	263	113	316	164	54
Prodotti alimentari, bevande e tabacco	75	39'143	13'248	15'913	3'828	5'342	795
Prodotti tessili	..	8'008	4'274	1'800	1'638	283	7
Articoli di abbigliamento (anche in pelle e in pelliccia)	5	19'368	6'473	7'787	4'465	589	39
Articoli in pelle (escluso abbigliamento) e simili	3	18'766	3'794	6'791	7'416	734	24
Legno e prodotti in legno; carta e stampa	6	7'956	2'678	2'852	1'976	417	28
Coke e prodotti petroliferi raffinati	-	7'774	1'002	362	609	177	5'623
Sostanze e prodotti chimici	..	29'352	16'707	6'052	4'544	1'059	969
Articoli farmaceutici, chimico-medicinali e botanici	..	33'927	9'587	3'569	17'324	3'188	245
Articoli in gomma e materie plastiche	14	15'623	8'281	4'613	1'459	1'116	142
Altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi	7	9'768	1'964	6'173	1'118	374	132
Metalli di base e prodotti in metallo, esclusi macchine e impianti	304	48'690	20'299	13'904	12'164	1'850	456
Computer, apparecchi elettronici e ottici	4	15'138	7'699	3'935	1'836	1'082	578
Apparecchi elettrici	9	21'745	8'880	9'015	2'768	813	256
Macchinari e apparecchi n.c.a.	39	72'607	30'578	32'298	7'560	1'947	153
Autoveicoli, rimorchi e semirimorchi	64	31'408	11'295	8'671	2'306	9'081	37
Altri mezzi di trasporto	2	12'978	4'451	3'844	3'021	1'506	150
Prodotti delle altre attività manifatturiere	19	22'847	6'897	11'305	3'689	890	51
Mobili	11	8'897	2'558	4'608	1'108	588	28
Energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata e altri prodotti non compresi altrove (b)	11	10'538	2'922	1'885	1'088	427	242
Totale	563	433'559	162'587	143'600	80'067	32'486	10'555

Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione

Tabella 79: Trasporto merci su strada da/per la Valle d'Aosta (valori in tonnellate)

Trasporto merci su strada (tonnellate)- Valle d'Aosta- Anno 2016		
	Merci importate	Merci esportate
Piemonte	754662	114646
Liguria	36652	8192
Lombardia	191040	78550
Trentino Alto Adige	30432	..
Provincia Autonoma Bolzano / Bozen	5043	..
Provincia Autonoma Trento	25389	..
Veneto	36481	28161
Friuli-Venezia Giulia	..	..
Emilia-Romagna	32384	..
Toscana	..	..
Umbria	..	..
Marche	13078	3856
Lazio	..	..
Abruzzo	..	..
Molise	..	..
Campania	..	..
Puglia	19307	..
Basilicata	..	..
Calabria	..	..
Sicilia	..	..
Sardegna	..	..
Italia	1656026	775393
Paesi esteri	56420	131018
Mondo	1712446	906411

Tabella 80: Trasporto merci su strada per territorio di origine (valori della merce in tonnellate)

Trasporto merci su strada (Anno 2016)									
Titolo di trasporto	tutte le voci			conto proprio			conto terzi		
	merce trasportata - tonnellate	merce trasportata - tonnellate-chilometro (migliaia)	distanza percorsa dalla merce - km	merce trasportata - tonnellate	merce trasportata - tonnellate-chilometro (migliaia)	distanza percorsa dalla merce - km	merce trasportata - tonnellate	merce trasportata - tonnellate-chilometro (migliaia)	distanza percorsa dalla merce - km
Territorio di carico									
Mondo	888965009	105512748	118.7	183633359	8489418	46.2	705331650	97023330	137.6
Paesi esteri	7642115	..	..	107345	..	..	7534770	..	..
Italia	881322894	100264797	113.8	183526013	8460929	46.1	697796881	91803868	131.6
Piemonte	81921785	8474774	103.4	17206362	649353	37.7	64715424	7825421	120.9
Valle d'Aosta / Vallée d'Aoste	775393	60524	78.1	483825	15468	32	291568	45057	154.5
Liguria	25306749	3600028	142.3	2100484	122952	58.5	23206265	3477076	149.8
Lombardia	185345975	19568779	105.6	42599587	1855918	43.6	142746387	17712861	124.1
Trentino Alto Adige	28531307	2093511	73.4	10942544	319032	29.2	17588763	1774479	100.9
Provincia Autonoma Bolzano / Bozen	15630811	1015943	65	6822275	204211	29.9	8808536	811732	92.2
Provincia Autonoma Trento	12900496	1077568	83.5	4120269	114821	27.9	8780226	962747	109.6
Veneto	122024701	13441375	110.2	32522483	1364741	42	89502218	12076634	134.9
Friuli-Venezia Giulia	18218970	2576794	141.4	3051512	154768	50.7	15167458	2422025	159.7
Emilia-Romagna	120049807	14035922	116.9	13867470	809914	58.4	106182337	13226008	124.6
Toscana	67078190	7245081	108	11286955	464896	41.2	55791236	6780185	121.5
Umbria	16598427	2293932	138.2	2855686	153864	53.9	13742742	2140067	155.7
Marche	18849488	2679983	142.2	4130432	253231	61.3	14719056	2426752	164.9
Lazio	42471493	5070571	119.4	6273210	335685	53.5	36198283	4734886	130.8
Abruzzo	12762238	2213373	173.4	3050400	199753	65.5	9711838	2013620	207.3
Molise	2456257	431028	175.5	605571	41210	68.1	1850686	389818	210.6
Campania	33497510	5294572	158.1	6259923	360886	57.7	27237586	4933686	181.1
Puglia	32643954	5053493	154.8	9088380	437177	48.1	23555575	4616316	196
Basilicata	6190306	779998	126	3170930	181194	57.1	3019376	598804	198.3
Calabria	21434756	1253349	58.5	3751560	234487	62.5	17683197	1018862	57.6
Sicilia	30635649	3055207	99.7	7949737	385654	48.5	22685912	2669553	117.7
Sardegna	14529936	1042504	71.7	2328963	120747	51.8	12200973	921756	75.5

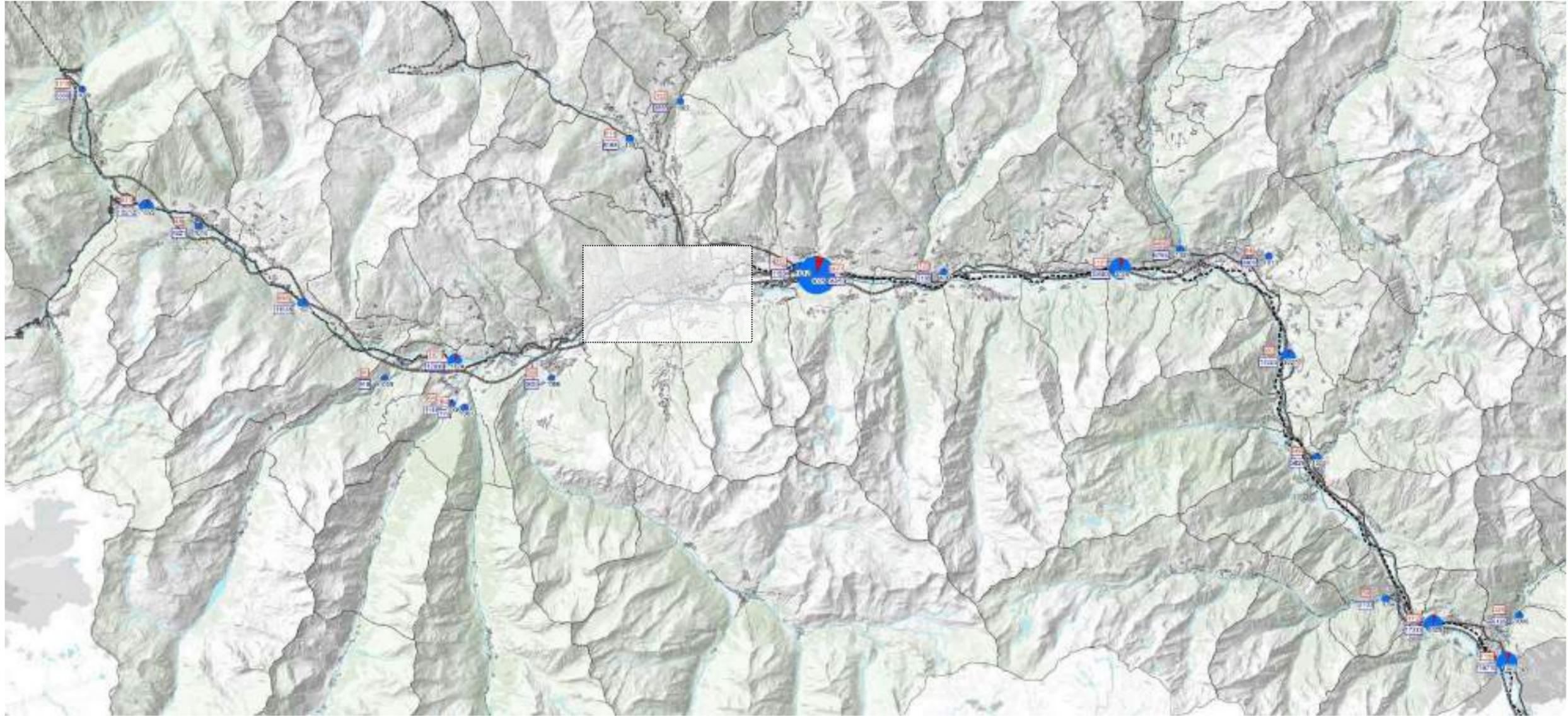
Tabella 81: Trasporto merci su strada per territorio di destinazione (valore della merce in tonnellate)

Trasporto merci su strada (Anno 2016)									
Titolo di trasporto	tutte le voci			conto proprio			conto terzi		
	merce trasportata - tonnellate	merce trasportata - tonnellate-chilometro (migliaia)	distanza percorsa dalla merce - km	merce trasportata - tonnellate	merce trasportata - tonnellate-chilometro (migliaia)	distanza percorsa dalla merce - km	merce trasportata - tonnellate	merce trasportata - tonnellate-chilometro (migliaia)	distanza percorsa dalla merce - km
Territorio di scarico									
Mondo	891375285	106581219	119.6	184275354	8559982	46.5	707099931	98021237	138.6
Paesi esteri	10052391	..	..	749341	..	..	9303050	..	..
Italia	881322894	100264797	113.8	183526013	8460929	46.1	697796881	91803868	131.6
Piemonte	80347149	8413920	104.7	16746644	652674	39	63600505	7761247	122
Valle d'Aosta / Vallée d'Aoste	1656026	224364	135.5	600449	29605	49.3	1055577	194759	184.5
Liguria	23913219	3405356	142.4	2234749	151050	67.6	21678469	3254305	150.1
Lombardia	184550123	19457925	105.4	41592316	1776354	42.7	142957807	17681570	123.7
Trentino Alto Adige	30507655	2485408	81.5	10948868	362843	33.1	19558787	2122565	108.5
Provincia Autonoma Bolzano / Bozen	17305871	1255028	72.5	6936903	213252	30.7	10368968	1041776	100.5
Provincia Autonoma Trento	13201784	1230380	93.2	4011965	149591	37.3	9189819	1080789	117.6
Veneto	118783517	12447463	104.8	32856599	1341677	40.8	85926918	11105786	129.2
Friuli-Venezia Giulia	17717745	2629048	148.4	3078948	183596	59.6	14638798	2445453	167.1
Emilia-Romagna	121601656	12728909	104.7	14736583	836059	56.7	106865072	11892849	111.3
Toscana	66373032	6866632	103.5	10831209	434062	40.1	55541823	6432569	115.8
Umbria	16070716	2144179	133.4	3587038	224343	62.5	12483678	1919836	153.8
Marche	18499985	2642957	142.9	4302678	251109	58.4	14197307	2391848	168.5
Lazio	41903095	5699690	136	6157503	474914	77.1	35745592	5224777	146.2
Abruzzo	13235270	2341886	176.9	2786635	150830	54.1	10448635	2191057	209.7
Molise	2584879	453272	175.4	583120	42086	72.2	2001758	411186	205.4
Campania	36402217	6139907	168.7	6710194	402172	59.9	29692023	5737735	193.2
Puglia	32239557	5142846	159.5	8661470	314208	36.3	23578086	4828638	204.8
Basilicata	5346254	764061	142.9	2429226	120162	49.5	2917028	643899	220.7
Calabria	23985353	1989102	82.9	4396342	183482	41.7	19589011	1805620	92.2
Sicilia	30701524	3072657	100.1	7925305	392405	49.5	22776219	2680251	117.7
Sardegna	14903924	1215215	81.5	2360137	137299	58.2	12543788	1077916	85.9

Nelle immagini seguenti si riporta l'incidenza del traffico pesante sulle sezioni di rilievo analizzate e l'incidenza del trasporto merci sulla rete autostradale.

Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione

Figura 179: Incidenza componente mezzi pesanti sulle sezioni di rilievo



Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione

Figura 180: Incidenza componente mezzi pesanti sulle sezioni di rilievo - zoom area di Aosta

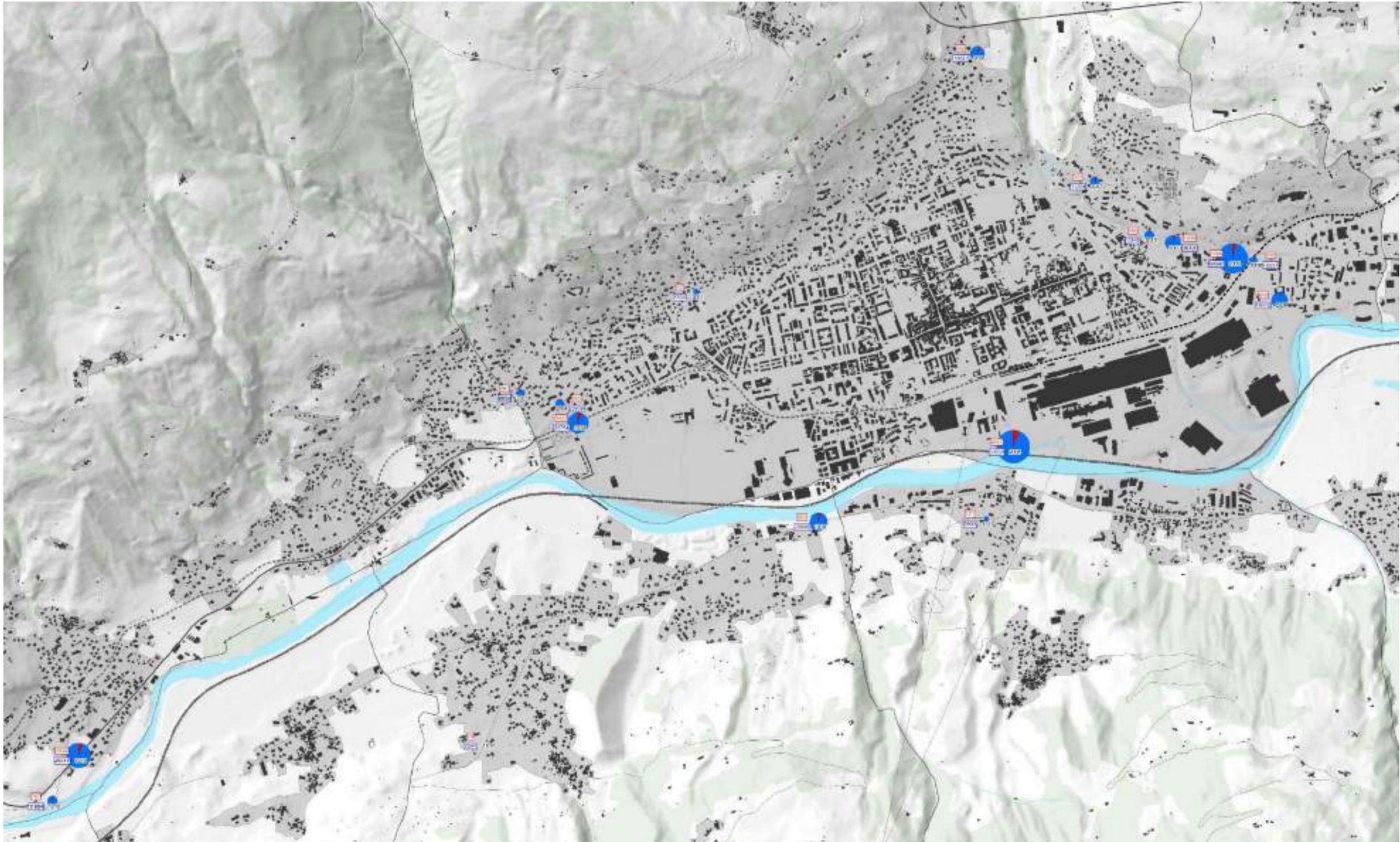
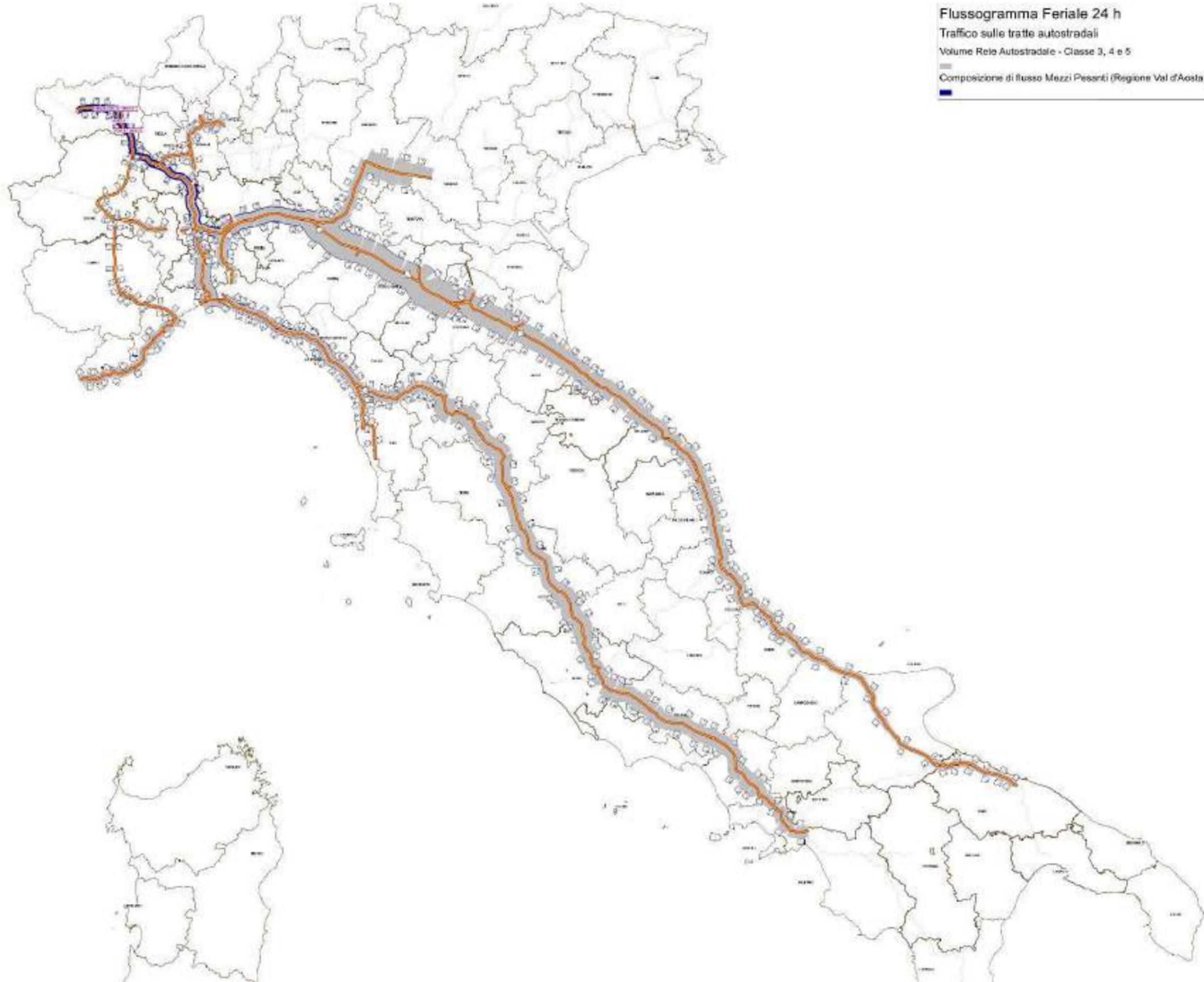


Figura 181: Distribuzione sulla rete autostradale del traffico di veicoli pesanti che entrano o escono ad un casello in territorio della Valle d'Aosta



7 Domanda di trasporto aereo (fonte 1° rapporto Master Plan 2018 Aeroporto di Aosta)

Nel presente capitolo viene proposto un quadro sintetico della ricostruzione dello storico della domanda di trasporto aereo e della sua proiezione per il futuro desunta dal 1° rapporto del Master Plan dell'aeroporto di Aosta attualmente in corso di redazione.

7.1 Serie storiche traffico aeroportuale (fonte 1° rapporto Master Plan 2018)

In questa sede si riportano gli andamenti temporali dei movimenti e/o dei passeggeri dell'aeroporto di Aosta dal 2005 al 2017 per tipologie di volo aggregate nelle seguenti categorie (Figura 182, Figura 183)

- Aviazione Commerciale;
- Aviazione generale (e Locale);
- Voli istituzionali.

Il traffico commerciale è rappresentato dal traffico effettuato per trasportare persone o cose dietro remunerazione. I servizi aerei di linea sono quei servizi di trasporto aereo effettuati dietro remunerazione, accessibili al pubblico ed operati in base ad un orario pubblicato con caratteristiche di regolarità e di frequenza tali da costituire un'evidente serie sistematica di voli. I servizi aerei non di linea sono invece voli effettuati per il trasporto passeggeri o merci in forza di un contratto di noleggio stipulato da uno o più contraenti per l'intera capacità dell'aeromobile; se il numero di posti è superiore a 12 si parla di volo charter, in caso contrario di volo taxi.

L'Aviazione Generale (o trasporto aereo non commerciale) comprende l'attività degli aeroclub, delle scuole di volo, dei piccoli aerei privati, i servizi di lavoro aereo pubblicitari, ecc. Sono stati inclusi in questa categoria anche i voli Locali.

Una categoria a parte è stata dedicata ai voli di Stato e della Protezione Civile originanti o con destinazione lo scalo in esame.

Come nel caso precedente, un movimento corrisponde al decollo o atterraggio di un aeromobile. Nella rilevazione l'arrivo e la partenza di uno stesso aeromobile danno luogo a due movimenti.

Figura 182: Storico Passeggeri 2005 - 2017 ENAV aggregato

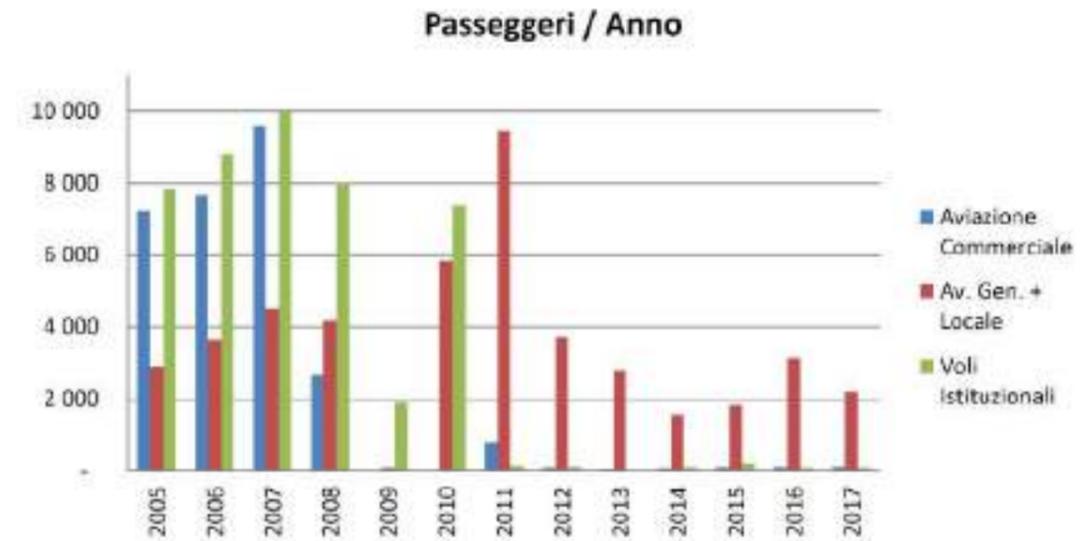
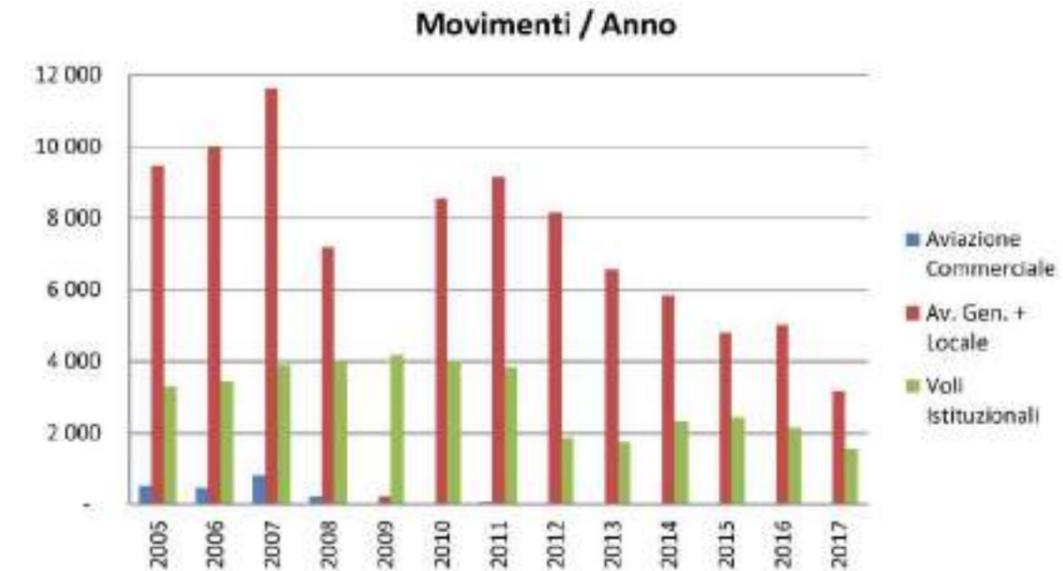


Figura 183: Storico Movimenti 2005 - 2017 ENAV aggregato



7.2 Gli scostamenti registrati rispetto alle previsioni del Master Plan 2004 (fonte 1° rapporto Master Plan 2018 Aeroporto di Aosta)

Il Master Plan del 2004, nel definire la pianificazione dello sviluppo aeroportuale, individuava nella evoluzione dello scalo “un importante “motore” per lo sviluppo socio-economico dell’area” e per “la valorizzazione della vocazione turistica della regione Valle d’Aosta”.

Il documento analizzava le prospettive di sviluppo del traffico aereo dello scalo valdostano e delineava uno scenario potenziale per la domanda di trasporto aereo **quantificabile in 24.000 passeggeri/anno**.

Il Master Plan elencava i criteri posti a fondamento dell’elaborazione del P.S.A. per l’aeroporto:

- incremento della capacità volativa ed operativa dello scalo;
- estensione, regolarizzazione e progressiva ottimizzazione del sedime aeroportuale;
- graduale integrazione dell’insediamento aeroportuale con il territorio e l’ambiente circostante;
- integrazione dell’aeroporto con il contesto socio-economico e produttivo di riferimento.

Lo stesso Master Plan riteneva che la configurazione infrastrutturale dell’Aeroporto di Saint-Christophe non consentisse di supportare le proiezioni di sviluppo del traffico stimate e ravvisava la necessità di attuare i seguenti interventi infrastrutturali:

- a. prolungamento della pista di volo, della via di rullaggio e dei raccordi, adeguamento delle fasce laterali;
- b. adeguamento dei sistemi di radioassistenza e di ausilio alla navigazione (impianti luci pista e piazzali, apparati, sentiero di avvicinamento, etc.);
- c. ampliamento del sedime aeroportuale, adeguamento delle recinzioni perimetrali ed abbassamento di alcuni ostacoli (artificiali e naturali) alla navigazione nelle direzioni di decollo e atterraggio;
- d. modifica della viabilità esterna lungo la principale arteria di accesso all’aerostazione (SS. 26 a nord e SR. 19 a ovest);
- e. ricollocazione degli hangar dedicati al volo sportivo;
- f. realizzazione di un Nuovo Terminal passeggeri con annessi parcheggi per aeromobili (air side) e auto (land side);
- g. realizzazione di una stazione meteo aeroportuale;
- h. costruzione di una nuova palazzina ed annesse strutture a servizio del distacco aeroportuale dei vigili del fuoco;
- i. costituzione di un centro polifunzionale da destinarsi alle strutture regionali di Protezione civile;
- j. creazione di un’area dedicata alle strutture aeroportuali da destinare a basi operative per gli Enti di Stato (Carabinieri, Polizia di Stato, Guardia di Finanza, etc.);
- k. implementazione di strutture dedicate all’aviazione generale (attività di lavoro aereo, aviazione minore e turistica);
- l. realizzazione di strutture che possano favorire l’insediamento di attività produttive ed industriali nel comparto aeronautico.

Ad oggi, gli interventi di cui ai precedenti punti a), b), c), d) ed i) risultano realizzati, anche considerato, rispetto al punto i), che le attività di protezione civile sono state mantenute nell’esistente palazzina, che è stata oggetto di un significativo intervento di ampliamento nell’anno 2010.

L’intervento di cui al punto f), per il quale i lavori sono fermi ad un avanzamento del 50% circa, deve essere completato in ottemperanza agli impegni previsti nell’Atto integrativo dell’APQ, come peraltro confermato dalla Giunta regionale con deliberazione n. 271 del 26 febbraio 2016, e nel nuovo terminal è prevista la collocazione di una parte delle attività degli Enti di Stato - punto j).

Per le attività di cui ai punti g) ed h) sono stati realizzati alcuni interventi alternativi di adeguamento di locali ed impianti esistenti mentre le opere di cui ai punti e), k) e l) non risultano ancora avviate.

Dal 2004, epoca di approvazione del Master Plan, ad oggi, si sono verificati una serie di eventi che hanno profondamente modificato il quadro di riferimento su cui tale documento era basato, quali:

- il cambiamento del contesto normativo europeo ed italiano, in particolare:
 - emanazione del Regolamento (CE) n. 1008/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio del 24 settembre 2008, recante norme comuni per la prestazione di servizi aerei nella Comunità;
 - emanazione degli Orientamenti UE sugli aiuti di Stato agli aeroporti ed alle compagnie aeree (Com. CE 2014/C 99/03);
 - definizione, con D.P.R. 17 settembre 2015, n. 201, degli aeroporti di interesse nazionale, **dai quali è stato escluso lo scalo valdostano**.
- l’evoluzione delle normative aeronautiche, che hanno introdotto nuove restrizioni e vincoli procedurali sia in termini di safety e security che di uso e controllo dello spazio aereo;
- l’incremento dei costi di investimento e gestione correlati alle attività di controllo;
- l’evoluzione delle norme che limitano l’edificabilità vicino agli aeroporti e/o la distanza delle infrastrutture aeroportuali dalle sedi di altre attività (piani di rischio, mappe di vincolo, ecc.);
- l’evoluzione dell’offerta di trasporto aereo commerciale che ha visto uno sviluppo crescente dei voli low cost e una flessione dei voli tradizionali;
- l’evoluzione degli scali analoghi (Bolzano, Albenga, Sion...) e/o vicini (Torino) al Corrado Gex;
- l’evoluzione del sistema dei trasporti, in particolare lo sviluppo e l’affermazione dell’alta velocità ferroviaria;
- l’incremento del costo dei carburanti e dei pedaggi autostradali;
- il disinteresse delle compagnie aeree per il volo Aosta-Roma e, in generale, l’assenza di compagnie disposte ad istituire voli di linea regolari presso lo scalo valdostano;
- il prolungato periodo di recessione economica;
- la riduzione delle disponibilità finanziarie regionali.

La combinazione dei fattori suesposti, non prevedibili alla data di redazione del precedente Master Plan, ha fatto sì che negli anni successivi le previsioni di sviluppo del traffico aereo ivi stimate fossero disattese. Uno degli obiettivi del Master Plan in corso di redazione, preso atto del mutato scenario di riferimento, sarà pertanto quello di individuare i nuovi obiettivi strategici che possano consentire di valorizzare gli investimenti finora fatti. Tali obiettivi, una volta approvati, dovranno confluire nello scenario de PRT.

7.3 Stima del Traffico Aereo Potenziale (fonte 1° rapporto Master Plan 2018 Aeroporto di Aosta)

Al fine di valutare l'entità della domanda potenzialmente servibile dall'aeroporto di Aosta, gli estensori del Master Plan hanno analizzato, dapprima, l'evoluzione del traffico aereo in Italia dal 2000 al 2016 riuscendo a definire il numero medio di passeggeri a bordo di ogni aeromobile in transito nei piccoli aeroporti.

Successivamente, tenendo conto delle caratteristiche del bacino potenziale di utenza dell'Aeroporto di Aosta, sono stati analizzati i traffici e le caratteristiche dei bacini di diretta influenza degli aeroporti minori e, in particolare, è stata condotta un'analisi comparata tra Aosta ed il bacino dell'aeroporto di Bolzano. Tale ultima attività ha permesso di elaborare utili indicazioni sulla potenzialità della domanda di trasporto aerea espressa dal bacino dell'aeroporto di Aosta.

Ammettendo l'ipotesi che la clientela a più alto reddito, e maggiormente sensibile alle prestazioni di un collegamento aereo per raggiungere la Valle d'Aosta, sia proporzionale proprio all'offerta, è stato stimato che essa possa essere compresa tra il 4,76% ed il 9,4% del totale del flusso turistico in arrivo in Valle d'Aosta.

Anche da questo punto di vista, quindi, le indicazioni che possono essere tratte sono tali da indurre ad una valutazione di massima del mercato potenziale di traffico aereo che, in assenza di decise azioni di promozione presso operatori turistici e/o compagnie aeree low cost o charter, potrebbe raggiungere un valore pari a circa 1/10 di quello presente (nel periodo estivo) nell'Aeroporto di Bolzano. L'obiettivo da perseguire nel breve periodo, invece, dovrebbe essere quello di 2.000-3.000 passeggeri ad elevata capacità di spesa attratti da iniziative di marketing su base nazionale (Sud e isole) e/o europea.

La combinazione dei dati relativi agli arrivi ed alla durata dei soggiorni, indica che, probabilmente, solo nei periodi invernali (durate di 5 gg dei soggiorni) potrebbe consentire l'interesse per il trasporto aereo.

Sulla base delle analisi condotte, il 1° rapporto del Master Plan conclude quanto segue:

- l'offerta di trasporto aereo non è correlata in modo diretto con l'estensione e/o il livello di insediamenti presenti nei bacini di diretta influenza di ciascun aeroporto minore (vedi, ad. es., i casi di Foggia e Cuneo ove, nel primo caso, ad un elevato numero di residenti non corrisponde, in pratica, movimento di passeggeri che, invece, si verifica nel secondo ove, però, il numero di residenti è notevolmente inferiore);
- l'offerta di trasporto ed il numero di passeggeri in transito, invece, dipende dalla convenienza di stabilire delle rotte aventi specifiche motivazioni come, ad es., nel caso dell'aeroporto di Cuneo (voli per Casablanca, Cagliari e Trapani) o di Perugia (voli per numerosi scali italiani ed esteri);
- In tutti gli aeroporti minori l'offerta di trasporto (e, conseguentemente, la domanda) è di tipo stagionale;
- Tutte le compagnie che esercitano i collegamenti sono di tipo low cost.

Da quanto precede, quindi, è evidente che, anche nel caso dell'aeroporto di Aosta, l'offerta di collegamenti aerei che, potenzialmente, potrebbero riscuotere maggiormente successo dovrebbe essere specifica per il periodo estivo (maggiore domanda potenziale) e che colleghi aree con rilevante bacino potenziale di domanda turistica italiana ed europea; la tipologia di aerei dovrebbe essere di grande capacità (sotto i 100 posti) seppur con caratteristiche della compagnia aerea di tipo low-cost.

Casi particolari potrebbero essere costituiti dai flussi turistici da e per alcuni paesi europei (ad es. Regno Unito e Svezia) per i quali si potrebbe pensare ad istituire dei servizi settimanali (o bisettimanali) nei mesi invernali ove questi risultano maggiormente interessati a raggiungere la Valle d'Aosta (dati Regione Valle d'Aosta sul turismo) nel caso che si organizzino trasferimenti contemporanei di un numero sufficiente di passeggeri (da 50 a 100) da ben definiti aeroporti di origine.

Per quanto riguarda la tipologia di collegamenti prevedibili, escludendo la possibilità di istituire collegamenti di linea per mancanza di un numero sufficiente di passeggeri interessati a servizi di trasporto regolari, si può pensare che (soprattutto con riferimento a domanda di collegamenti estemporanei con i paesi europei) possano essere previsti alcuni voli charter incoming (con relativo volo di ritorno).

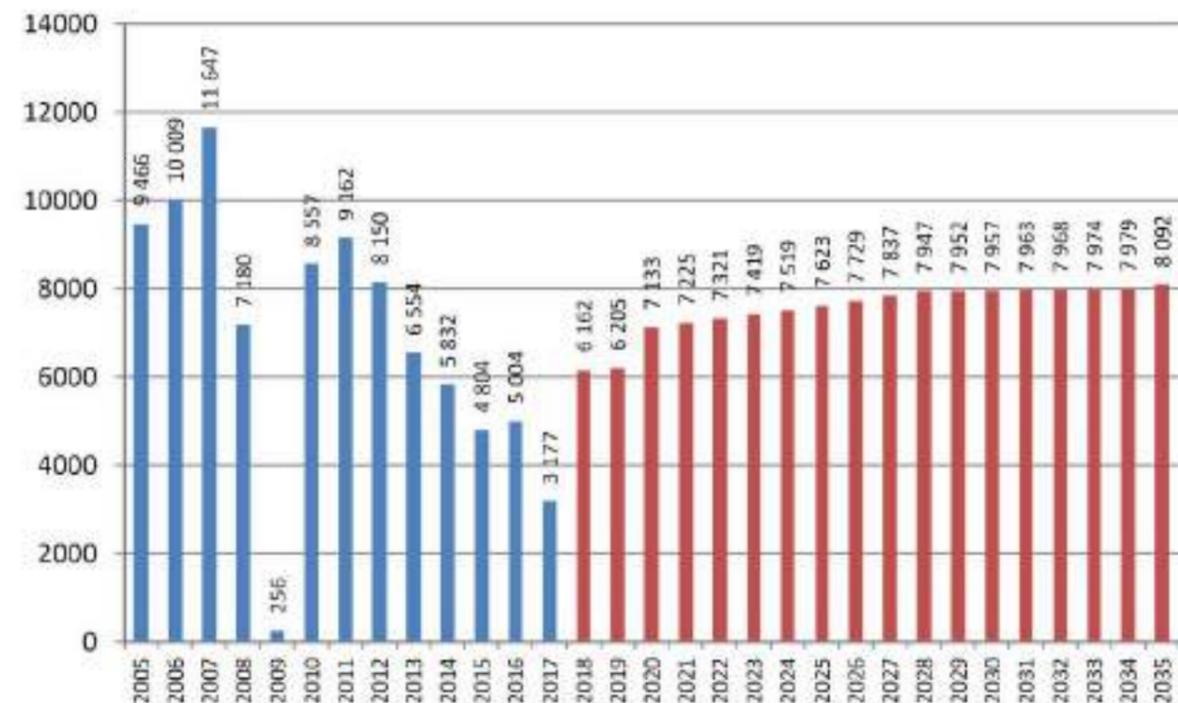
Il problema, in questo caso, sarà capire se l'esiguità dei casi (voli charter da paesi europei) può giustificare l'attrezzaggio dell'aeroporto con i requisiti minimi della classe richiesta per questo tipo di servizi.

Ovviamente altre tipologie di voli (executive, volo a vela, volo sportivo, paracadutismo, voli turistici, ecc.) potranno continuare a svolgere la propria attività ed a richiedere i servizi aeroportuali necessari.

L'unico metodo applicabile per la proiezione della domanda che restituisce risultati verosimili, se paragonati agli scenari verificatisi in passato, è risultato il metodo econometrico.

Si riporta di seguito l'andamento della proiezione econometrica relativa al numero di passeggeri trasportati dall'Aviazione Generale (Figura 184).

Figura 184 Andamento storico-previsionale traffico passeggeri aviazione generale - metodo econometrico



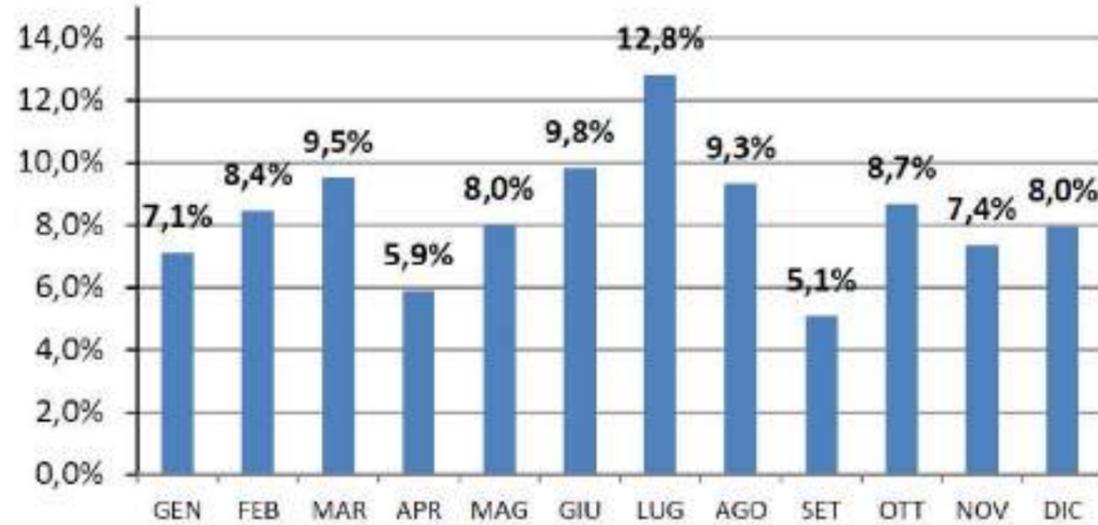
La previsione proposta vede una crescita del volume annuo di passeggeri che raggiungerà, intorno al 2020, gli stessi volumi gestiti dall'aeroporto nel periodo 2005 - 2008 (ovvero prima dell'interruzione del traffico di linea commerciale).

Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione

Partendo dai suddetti dati previsionali, è stata estratta dallo storico la segmentazione del traffico totale per singolo mese considerando le annualità 2005, 2006 e 2007. Per questi anni e per singolo mese è stata calcolata la percentuale di voli classificati commerciali (di linea, charter ed aerotaxi).

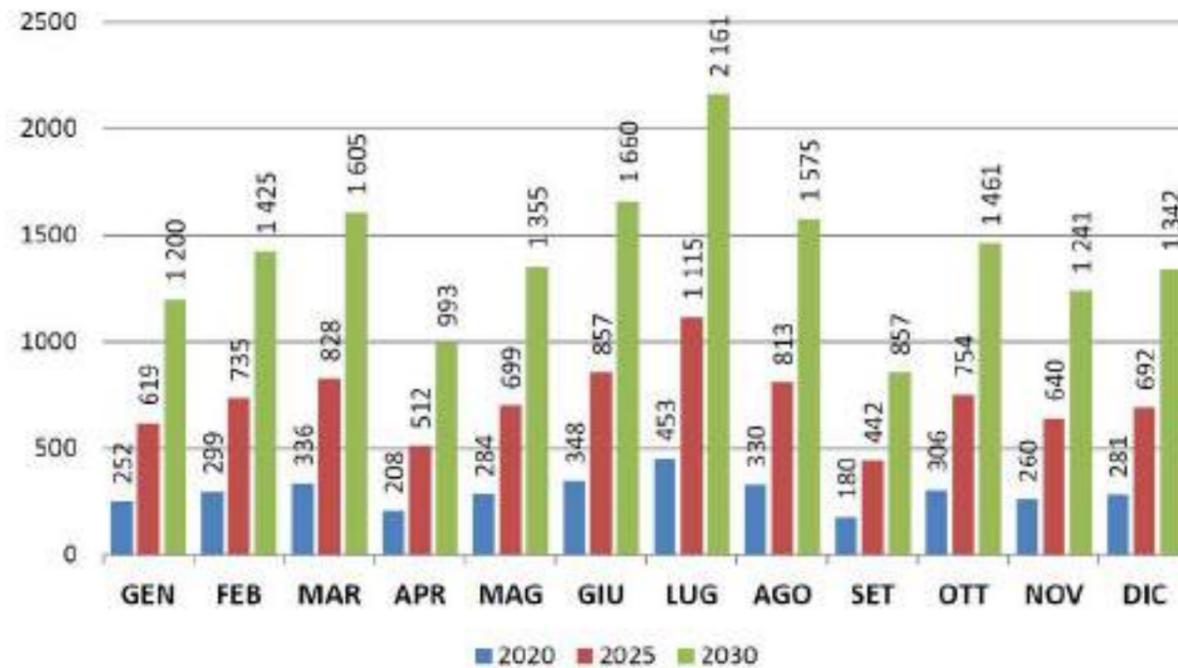
Le percentuali calcolate sono riportate nel grafico seguente:

Figura 185 Andamento annuale % del traffico di previsione su base mensile



Di seguito si riportano anche le segmentazioni del traffico annuale totale per singolo mese per le annualità future 2020, 2025, 2030 (Figura 186)

Figura 186 Andamento mensile traffico di previsione segmentato per le annualità 2020, 2025, 2030



8 Incidentalità sulla rete stradale

La sicurezza stradale è senz'altro uno dei temi che fanno da padrone nella stesura di un Piano dei trasporti a qualsiasi scala. La sostenibilità che si deve considerare nella stesura del piano è da intendersi sia ambientale che economica che sociale. Gli incidenti stradali, com'è noto sono una grande fonte di danni sociali ed economici a causa dei danneggiamenti che ne conseguono e, principalmente, a causa delle perdite di vite umane.

Per fare un'analisi di incidentalità si è utilizzato il database ISTAT che raccoglie gli incidenti stradali dal 2010 al 2021. Nelle analisi bisogna tenere in considerazione come gli ultimi anni con la serie di lockdown per la crisi pandemica, risultano meno indicativi, in quanto la mobilità nel 2020 e parzialmente nel 2021 si è ridotta e di conseguenza anche gli incidenti stradali. Il database è stato, in seguito, incrociato al database ACI per una migliore qualità del dato. Questo database si limita a considerare gli incidenti con danni a persone avvenuti nel territorio di studio.

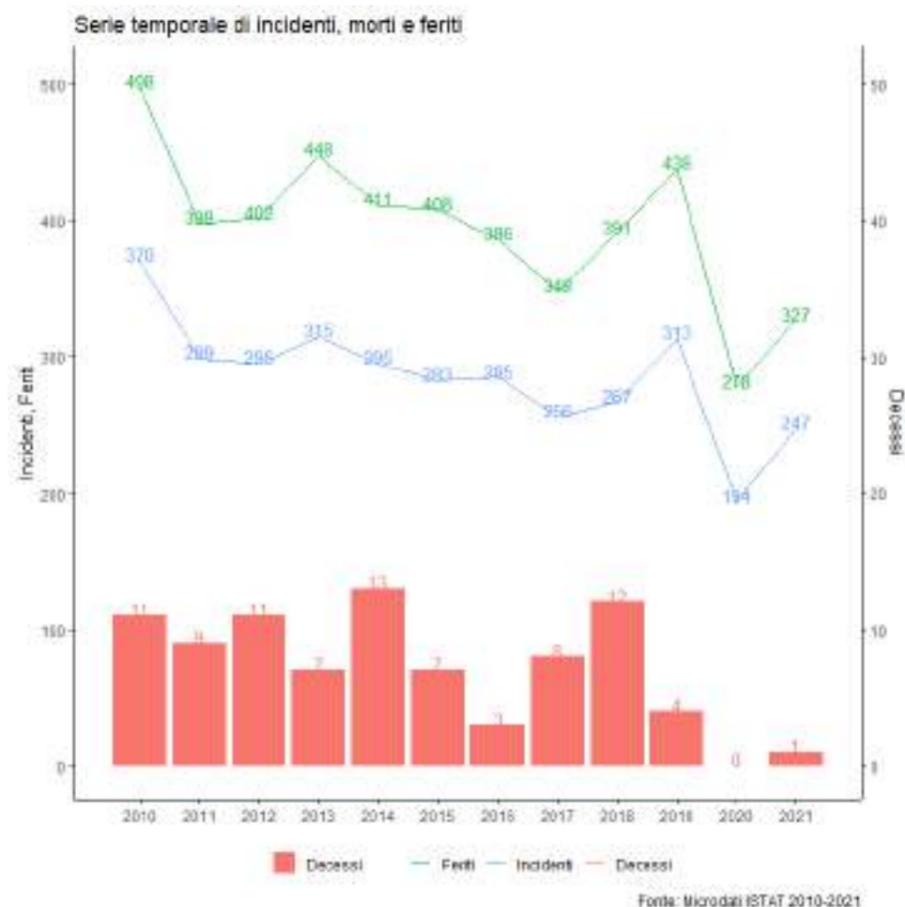


Figura 187: Serie storica di incidenti, morti e feriti [Fonte: ISTAT 2010-2021]

Nei 12 anni di analisi sono stati individuati poco meno di 3 500 incidenti con danni a persone per un totale di oltre 4 500 feriti e 86 decessi.

La serie storica, riportata sia in grafico che in tabella evidenzia come l'andamento dell'incidentalità stradale nel periodo di analisi sia tendenzialmente in calo anche se si osserva una risalita negli anni prepandemici. Sulle strade della Regione Valle d'Aosta, i decessi del 2014 sono stati 13, il massimo del periodo analizzato.

Tabella 82: Serie storica di incidenti, morti e feriti [Fonte: ISTAT 2010-2021]

Anno	Incidenti	Feriti	Decessi
2010	370	498	11
2011	299	398	9
2012	295	402	11
2013	315	448	7
2014	295	411	13
2015	283	408	7
2016	285	386	3
2017	256	348	8
2018	267	391	12
2019	313	438	4
2020	194	278	0
2021	247	327	1

L'analisi procede limitando il numero di incidenti a quelli con il coinvolgimento di pedoni e di ciclisti. L'andamento dell'incidentalità a danno dei ciclisti presenta quattro decessi totali, due nel 2013 e gli altri nel 2014 e 2019. L'incidentalità a danno dei pedoni, invece, ha un andamento che vede un picco nel 2013 per numero di sinistri, 65. Sia l'andamento dell'incidentalità a danno dei pedoni che a danno dei ciclisti appare tendenzialmente stabile.

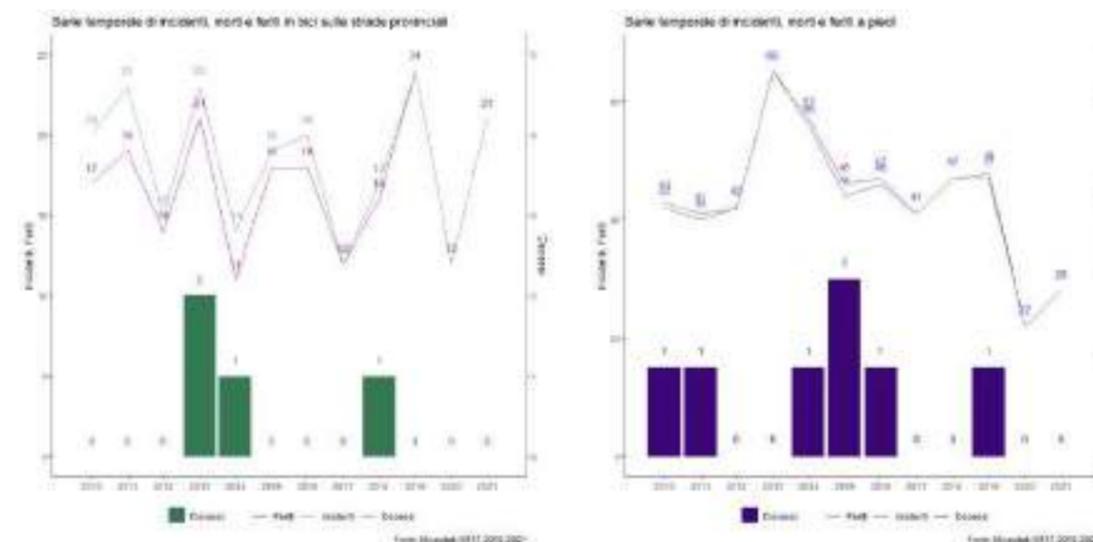


Figura 188: Serie storica di incidenti, morti e feriti in bicicletta e a piedi [Fonte: ISTAT 2010-2021]

Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione

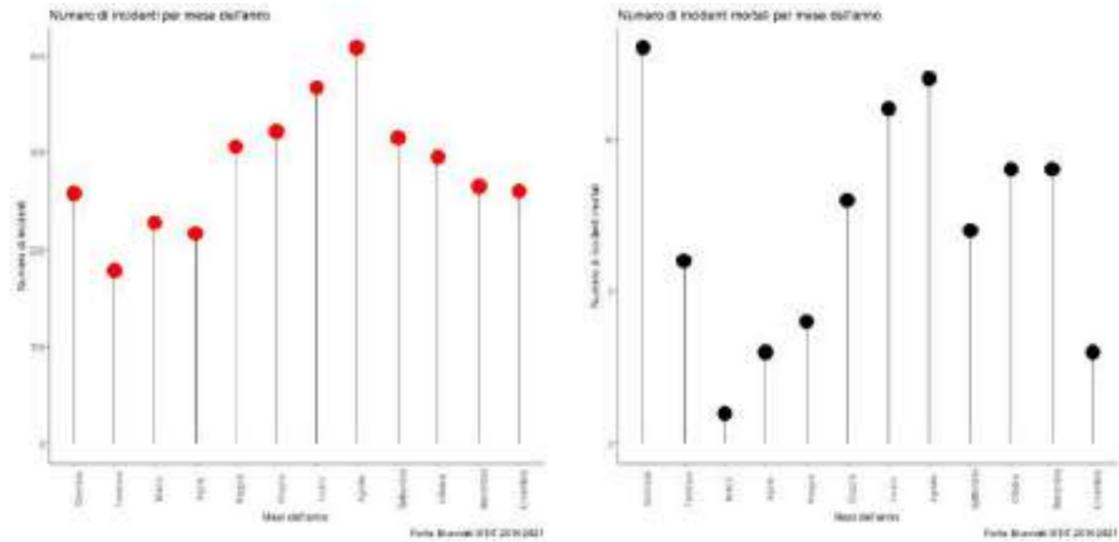


Figura 189: Numero di incidenti e di incidenti mortali per mese dell'anno [Fonte: ISTAT 2010-2021]

Si riporta ora la divisione per mese dell'anno.

La distribuzione per mese dell'anno evidenzia come gli incidenti seguano un andamento piuttosto uniforme con un sostanzioso incremento nei mesi estivi. I decessi sulle strade valdostane mostrano un andamento lungo l'anno piuttosto uniforme con un picco nel mese di Gennaio e Agosto. Questi pattern di incidentalità possono essere dovuti al diverso utilizzo del territorio nei mesi della stagione turistica.

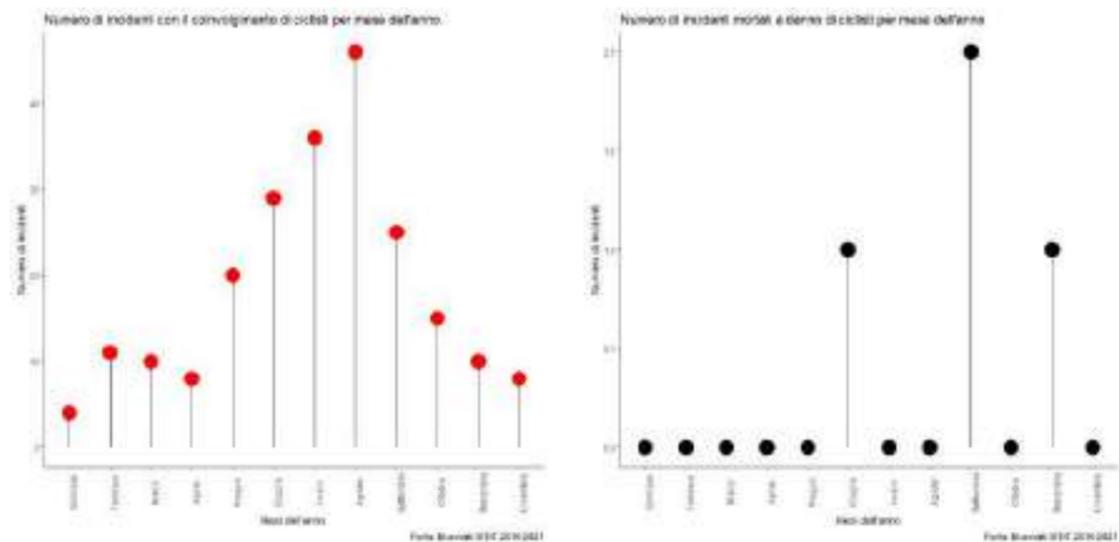


Figura 190: Numero di incidenti con il coinvolgimento di ciclisti per mese dell'anno [Fonte: ISTAT 2010-2021]

Il picco di incidenti a danno di ciclisti avviene nel mese di agosto, evidenziando un incremento degli incidenti nei mesi centrali dell'anno che coincidono con la bella stagione e quindi il periodo con il clima migliore e più adatto all'utilizzo della bicicletta. Gli incidenti in cui sono deceduti i ciclisti sono avvenuti a settembre, Giugno e Novembre. Ad osservare l'andamento degli incidenti con il coinvolgimento di pedoni appare che i mesi invernali sono maggiormente interessati da questo fenomeno (soprattutto novembre). Questo può essere dovuto al numero inferiore di ore di luce in questi mesi che possono rendere più pericolosi gli attraversamenti pedonali.

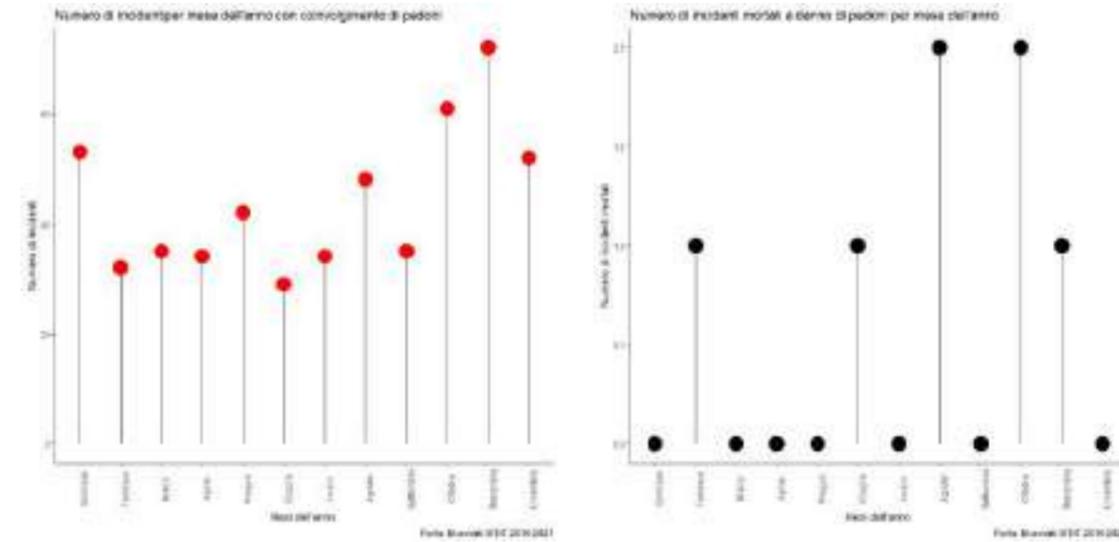


Figura 191: Numero di incidenti per mese dell'anno con il coinvolgimento di pedoni [Fonte: ISTAT 2010-2021]

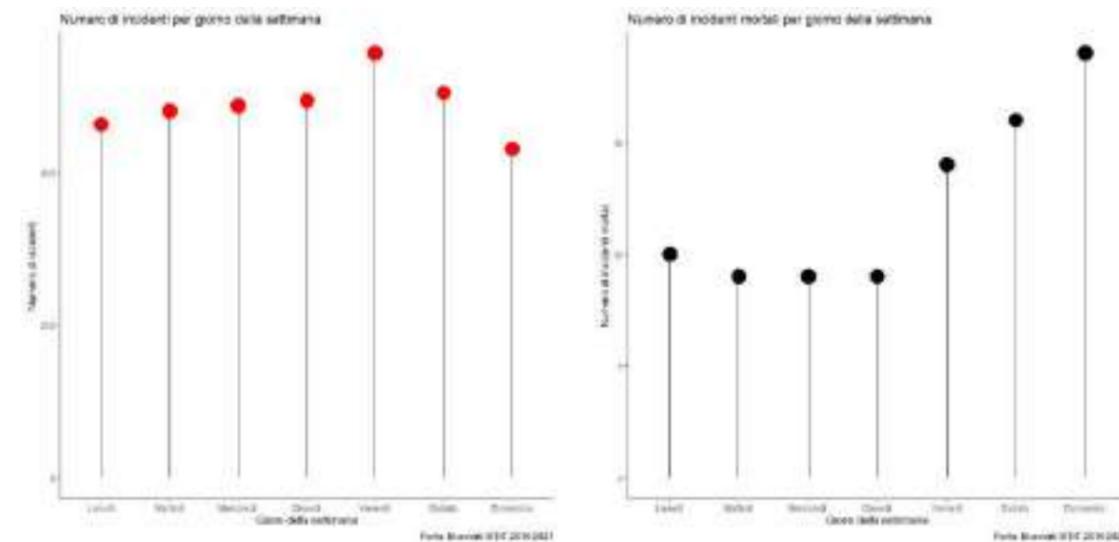


Figura 192: Numero di incidenti e incidenti mortali per giorno della settimana [Fonte: ISTAT 2010-2021]

Un'altra analisi svolta è la divisione degli incidenti per giorno della settimana e ora del giorno. Questa analisi è utile ad individuare se ci sono giorni della settimana particolarmente interessati da incidenti stradali, come potrebbe essere il sabato o le ore notturne.

Si osserva che gli incidenti sono distribuiti piuttosto uniformemente durante la settimana al netto della domenica che prevedono una riduzione leggera degli incidenti. Dal lunedì al sabato il numero di incidenti registrato nei 12 anni analizzati è stabile e attorno alle 500 unità con 557 incidenti al venerdì. La domenica, invece, gli incidenti sono 431. Il numero di morti sulle strade invece presenta un picco di domenica con 19 incidenti e in generale nei giorni del fine settimana si registra il numero maggiore di incidenti.

Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
Quadro conoscitivo - Relazione

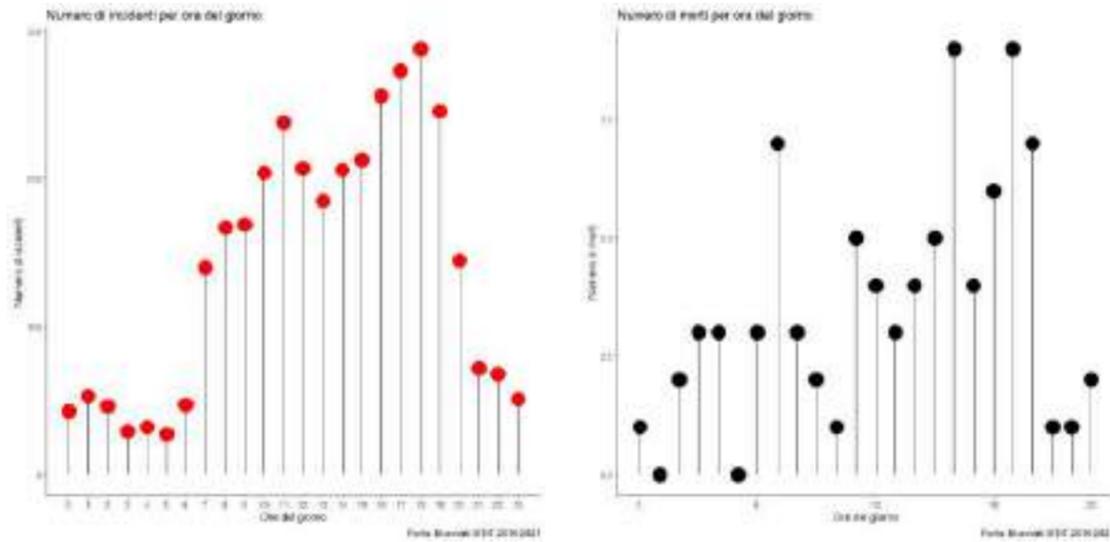


Figura 193: Numero di incidenti e incidenti mortali per ora del giorno [Fonte: ISTAT 2010-2021]

Per quanto riguarda le ore del giorno invece, visivamente si osserva come, durante le ore diurne il numero di incidenti aumento in corrispondenza dell'ora di punta della sera. L'incidentalità durante le ore notturne si mantiene piuttosto rilevante. Per quanto riguarda invece il numero di morti si osserva una maggiore incidentalità nelle ore del tardo pomeriggio e sera. Il numero di morti sulle strade di notte resta elevata con valori analoghi ai decessi diurni. Per tale ragione si deduce come gli incidenti di notte siano particolarmente gravi.

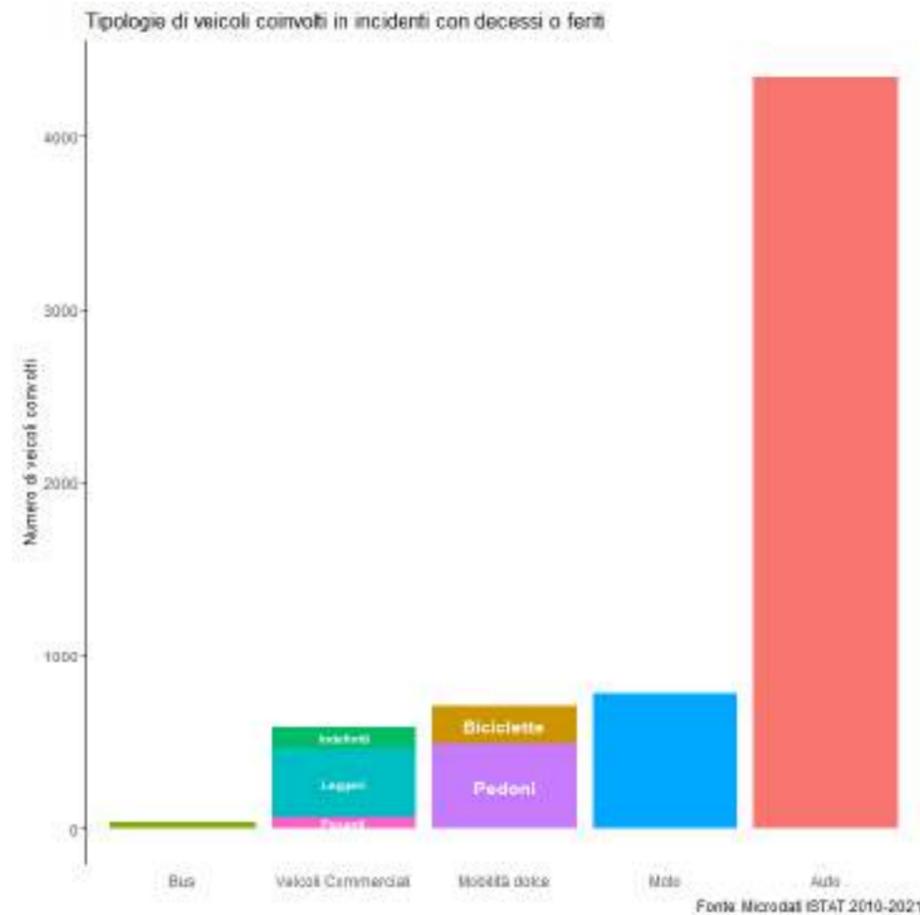


Figura 194: Tipologie di veicoli coinvolti in incidenti con decessi o feriti [Fonte: ISTAT 2010-2021]

I dati ISTAT danno anche la possibilità di analizzare quali sono i veicoli più coinvolti negli incidenti stradali. Si osserva, come attendibile che i veicoli più coinvolti sono le automobili, quasi 4 500 anche dato il fatto che sono il mezzo più utilizzato. La mobilità dolce è coinvolta più dei mezzi commerciali, e sono soprattutto i pedoni a dare il contributo con 485 pedoni coinvolti e 222 biciclette.

Tabella 83: Numero di veicoli coinvolti per tipologia [Fonte: ISTAT 2016-2021]

TIPOLOGIA	VEICOLI COINVOLTI
Auto	4337
Bici	222
Bus	32
Veicoli commerciali indefiniti	117
Veicoli commerciali leggeri	398
Moto	776
Pedoni	485
Veicoli commerciali pesanti	65

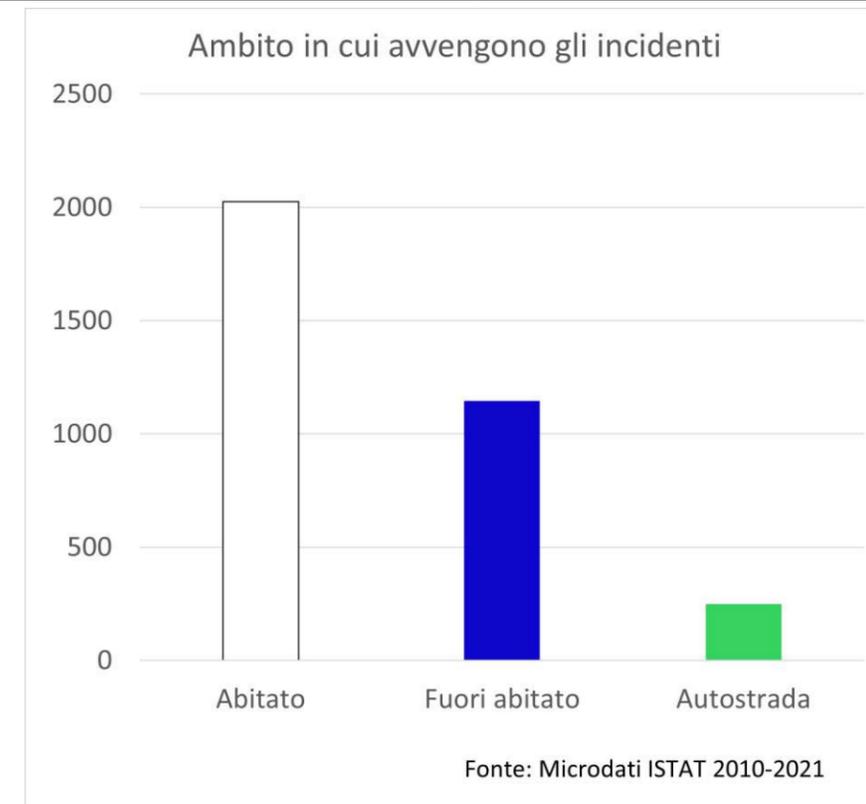


Figura 195: Ambito di accadimento degli incidenti [Fonte: ISTAT 2010-2021]

Si osserva come la maggior parte degli incidenti viene registrato all'interno dell'abitato e superano le 2 000 unità. Gli incidenti all'esterno dell'abitato si fermano a poco più di 1 100 sinistri. Gli eventi in autostrada sono limitati in numero, 249.

Elaborazione del Piano Regionale dei Trasporti e dei documenti necessari per la sua valutazione ambientale strategica.
 Quadro conoscitivo - Relazione

Infine, si sono indagate le condizioni metereologiche e le condizioni del fondo stradale rilevate dalle Forze dell'Ordine in sede di rilevazione dell'incidente per assicurarsi se l'incidenza degli incidenti in condizioni metereologiche particolarmente avverse. Queste analisi sono particolarmente importanti in un territorio come quello valdostano.

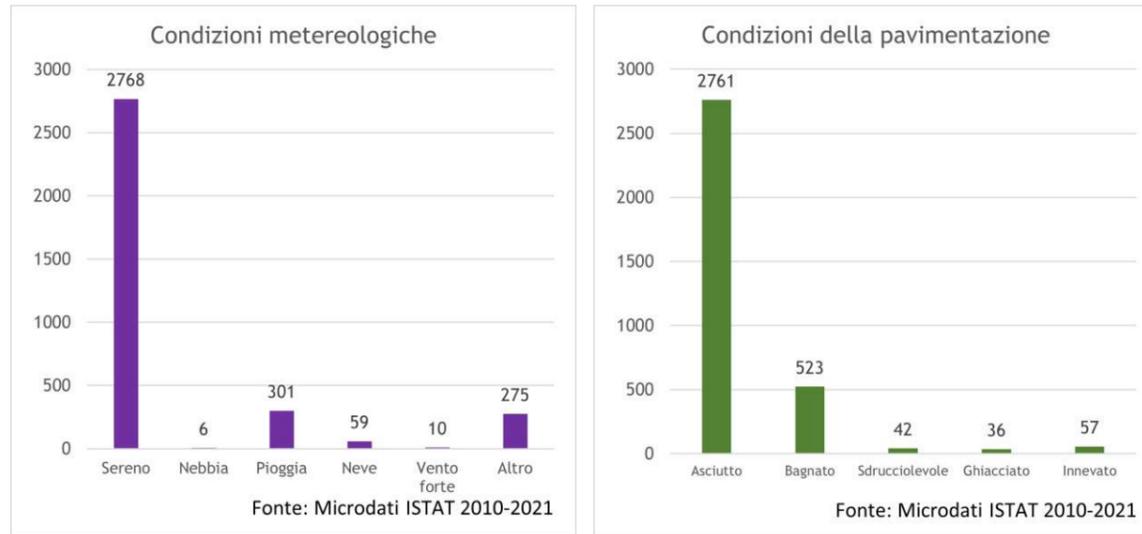


Figura 196: Distribuzione degli incidenti stradali per condizioni metereologiche e del fondo stradale [Fonte: ISTAT 2010-2021]

Si osserva che la maggior parte degli incidenti sono avvenuti in condizioni di manto stradale asciutto e con il cielo sereno. Non si rilevano particolari incidenze di eventi con pavimentazione ghiacciata o innevata o in condizione di nevicata.

8.1 Localizzazione degli incidenti

Nelle immagini seguenti si riporta la localizzazione degli incidenti e le mappe di calore per gli anni 2020 e 2021.

Incidenti anni 2020-2021 [Fonte: ISTAT]

- Decesso
- Ferito

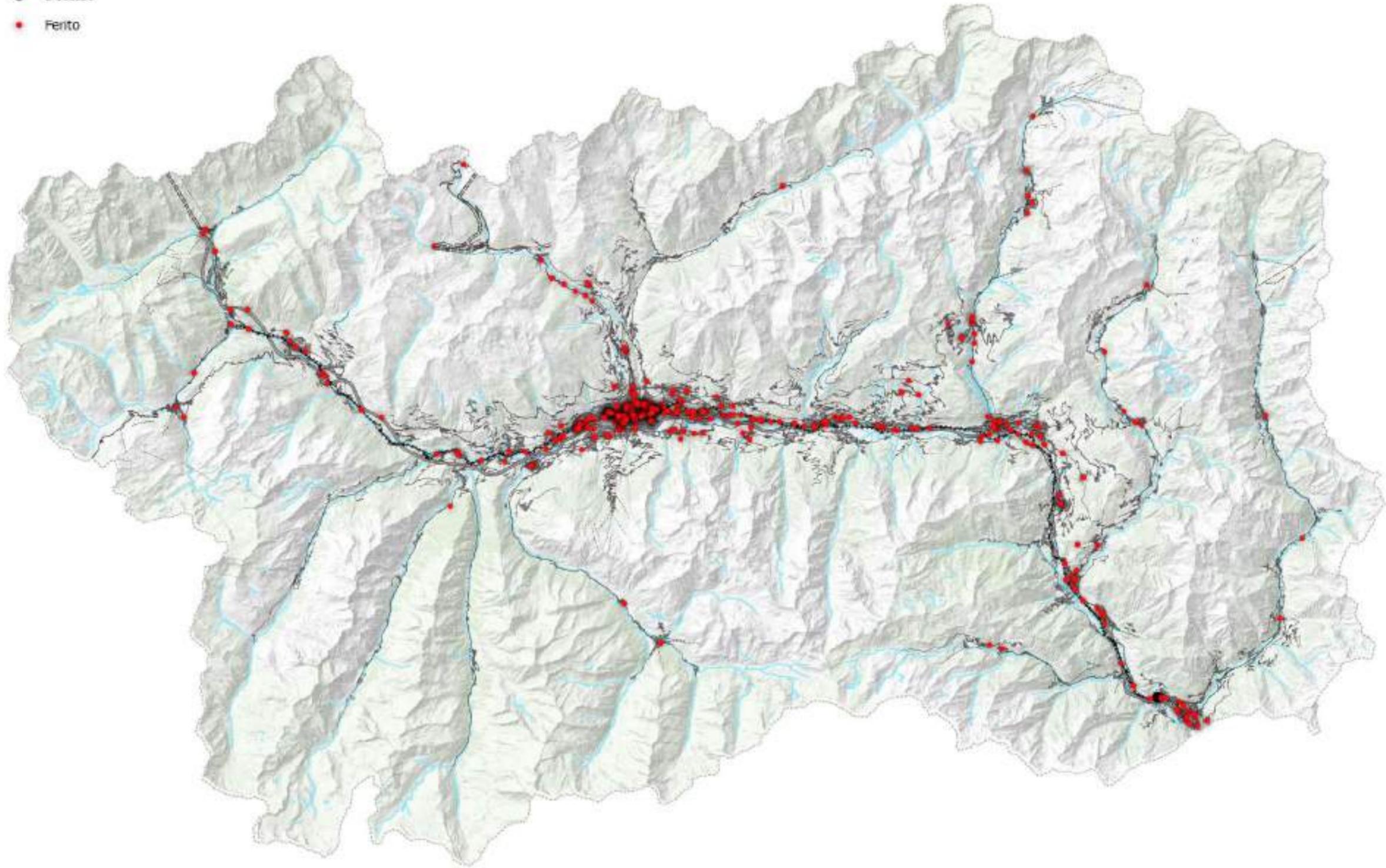


Figura 197: Localizzazione degli incidenti anni 2020 e 2021 - intera regione

Incidenti anni 2020-2021 [Fonte: ISTAT]

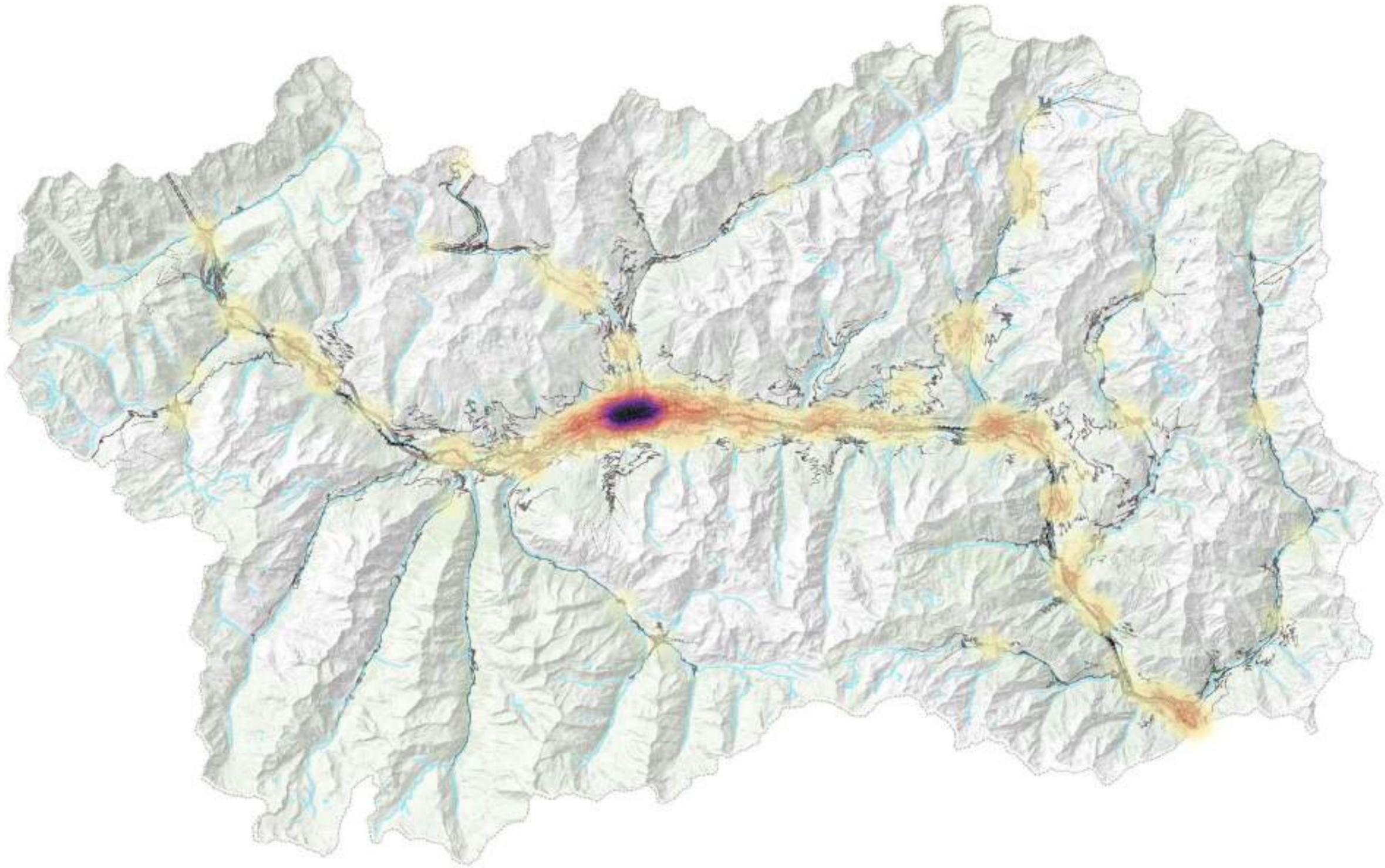


Figura 198: Mappa di calore anni 2020 e 2021 - intera regione

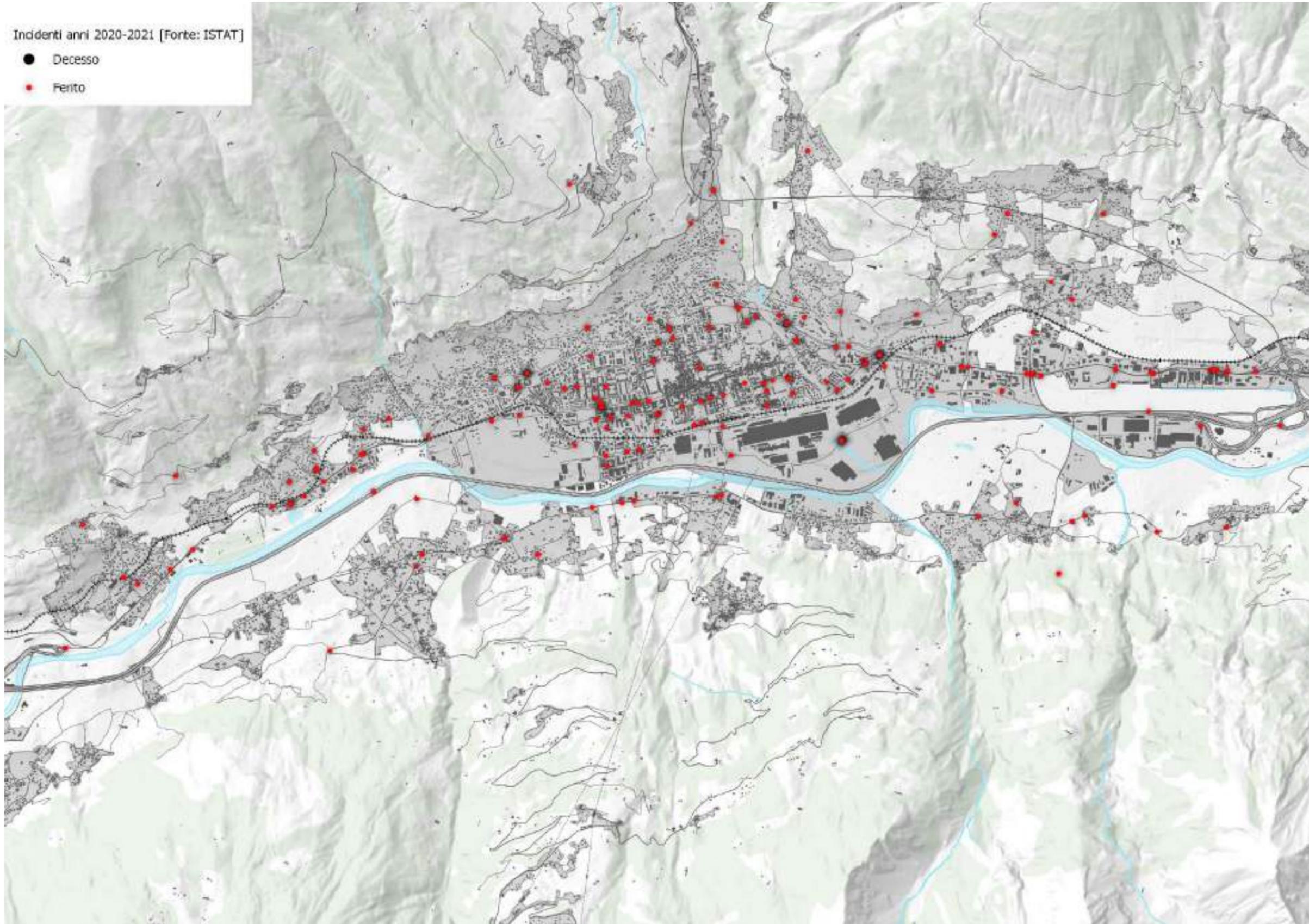


Figura 199: Localizzazione degli incidenti anni 2020 e 2021 - area di Aosta

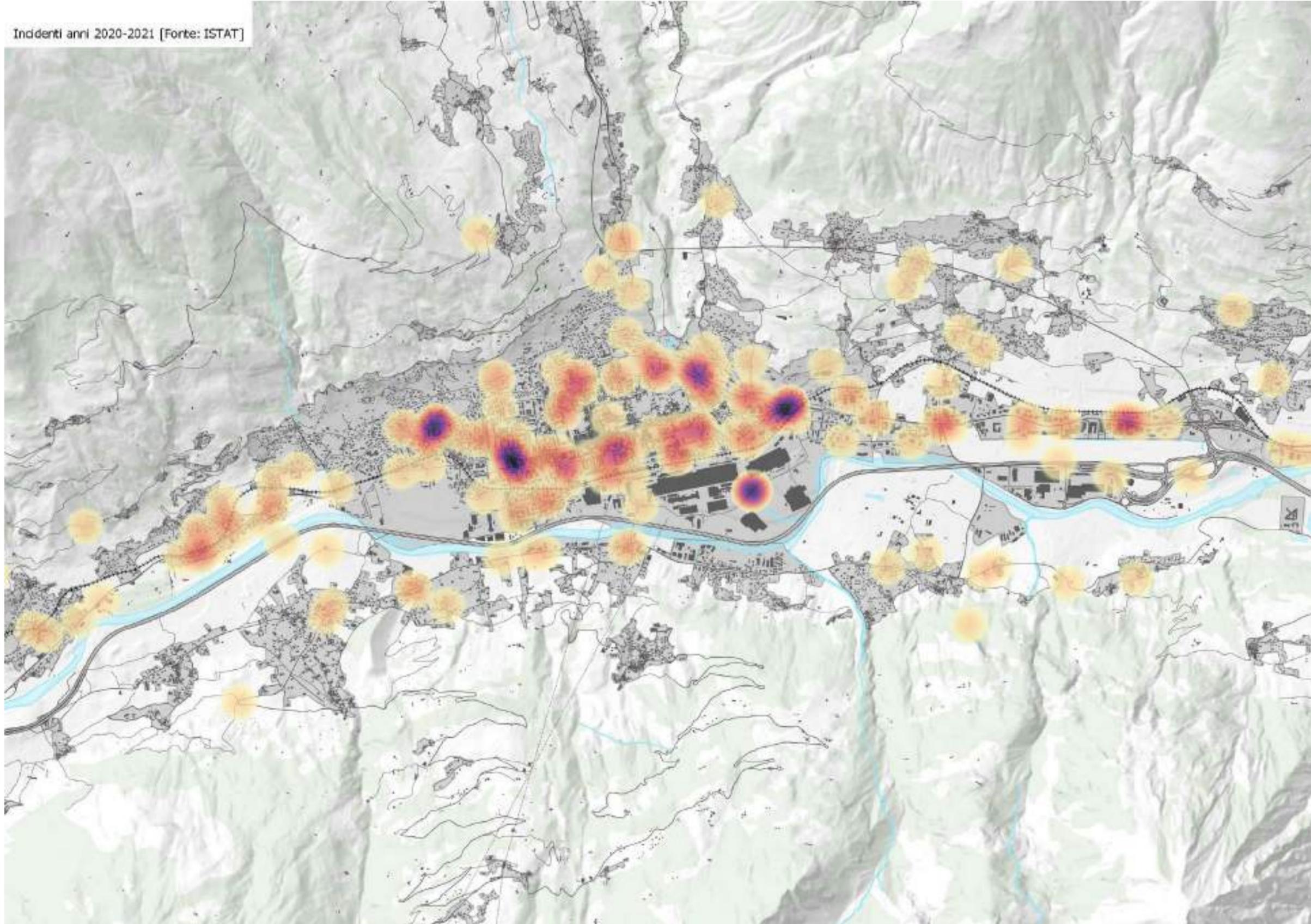


Figura 200: Mappa di calore anni 2020 e 2021 - area di Aosta

Incidenti anni 2020-2021 su A05 [Fonte: ISTAT]

- Decesso
- Ferito

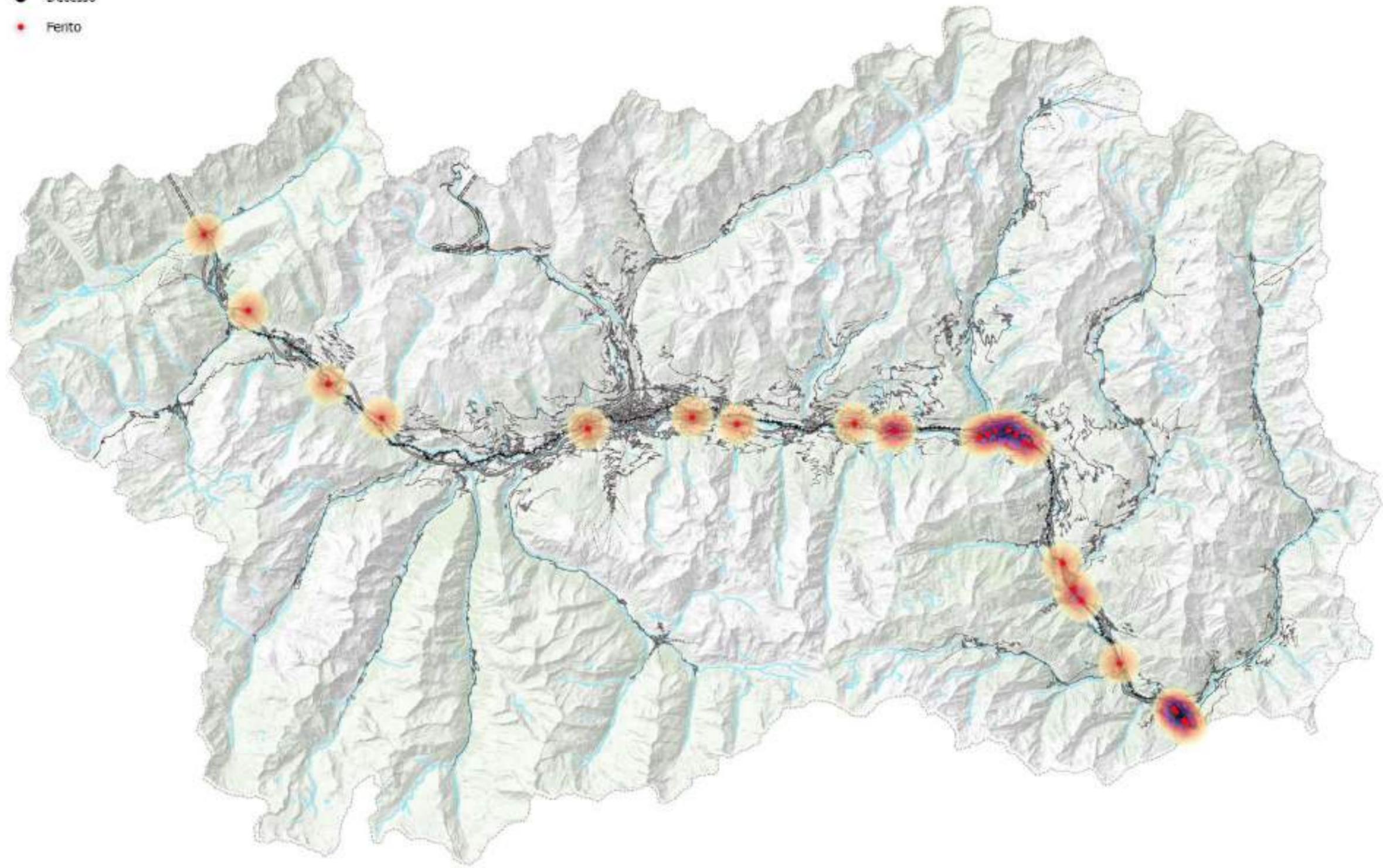


Figura 201: Localizzazione e Mappa di calore anni 2020 e 2021 - Autostrada

Incidenti anni 2020-2021 su ss26 [Fonte: ISTAT]

- Decesso
- Ferito

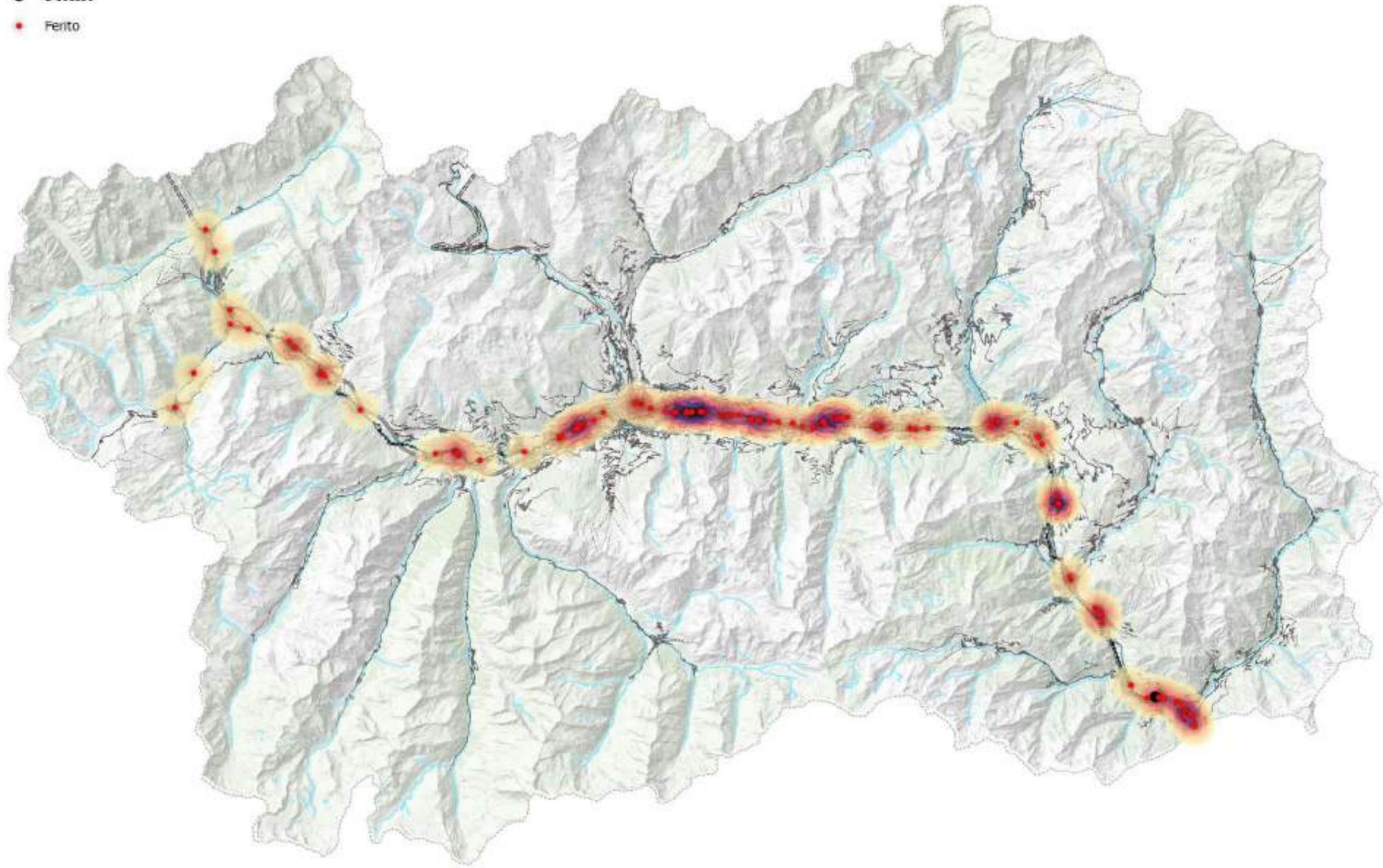


Figura 202: Localizzazione e Mappa di calore anni 2020 e 2021 - Strada statale 26

9 Elenco delle tavole

Di seguito sono elencate le tavole presentate nell'allegato 2: Atlante cartografico.

TAVOLA: 1.1 Classificazione dei Comuni per fasce altimetriche

TAVOLA: 1.2 Classificazione delle Località per fasce altimetriche

TAVOLA: 1.3 Aree interne SNAI - Localizzazione

TAVOLA: 1.4 Aree interne SNAI - Classificazione dei Comuni

TAVOLA: 2.1 Punti di interesse: scuole e istruzione

TAVOLA: 2.2 Punti di interesse: turismo e intrattenimento

TAVOLA: 2.3 Punti di interesse: amministrazione e altri servizi

TAVOLA: 3.1 Popolazione residente al 2011

TAVOLA: 3.2 Popolazione residente al 2022

TAVOLA: 3.3 Variazione assoluta della popolazione dal 2011 al 2022

TAVOLA: 3.4 Variazione percentuale della popolazione dal 2011 al 2022

TAVOLA: 3.5 Indice di vecchiaia e distribuzione della popolazione per fasce d'età

TAVOLA: 3.6 Indice di dipendenza strutturale e distribuzione della popolazione per fasce d'età

TAVOLA: 3.7 Densità abitativa al 2022 [residenti/kmq]

TAVOLA: 3.8 Localizzazione della popolazione

TAVOLA: 4.1 Comuni per comprensorio turistico

TAVOLA: 4.2 Comprensori turistici: popolazione residente al 2022

TAVOLA: 4.3 Comprensori turistici: indice di vecchiaia

TAVOLA: 4.4 Comprensori turistici: indice di dipendenza strutturale

TAVOLA: 4.5 Comprensori turistici: popolazione per fasce d'età

TAVOLA: 4.6 Comprensori turistici: superficie

TAVOLA: 4.7.1 Arrivi di turisti italiani nel 2022

TAVOLA: 4.7.2 Arrivi di turisti stranieri nel 2022

TAVOLA: 4.8.1 Presenze di turisti italiani nel 2022

TAVOLA: 4.8.2 Presenze di turisti stranieri nel 2022

TAVOLA: 4.9 Offerta turistica regionale: posti letto al 2022

TAVOLA: 5.1 Sistemi locali del lavoro al 2020

TAVOLA: 5.2 Numero di unità locali al 2011

TAVOLA: 5.3 Numero di unità locali al 2020

TAVOLA: 5.4 Variazione assoluta del numero delle unità locali dal 2011 al 2020

TAVOLA: 5.5 Variazione percentuale del numero delle unità locali dal 2011 al 2020

TAVOLA: 5.6 Numero di addetti al 2011

TAVOLA: 5.7 Numero di addetti al 2020

TAVOLA: 5.8 Variazione assoluta del numero di addetti dal 2011 al 2020

TAVOLA: 5.9 Variazione percentuale del numero di addetti dal 2011 al 2020

TAVOLA: 6.1 Classificazione della rete dei trasporti

TAVOLA: 6.2 Rete ferroviaria