



Volo notturno: scelta razionale o lucida follia ?

G. Cipolotti, SUEM 118 Belluno



**“Se è vero che la vita umana non ha prezzo,
essa ha comunque un costo....”**

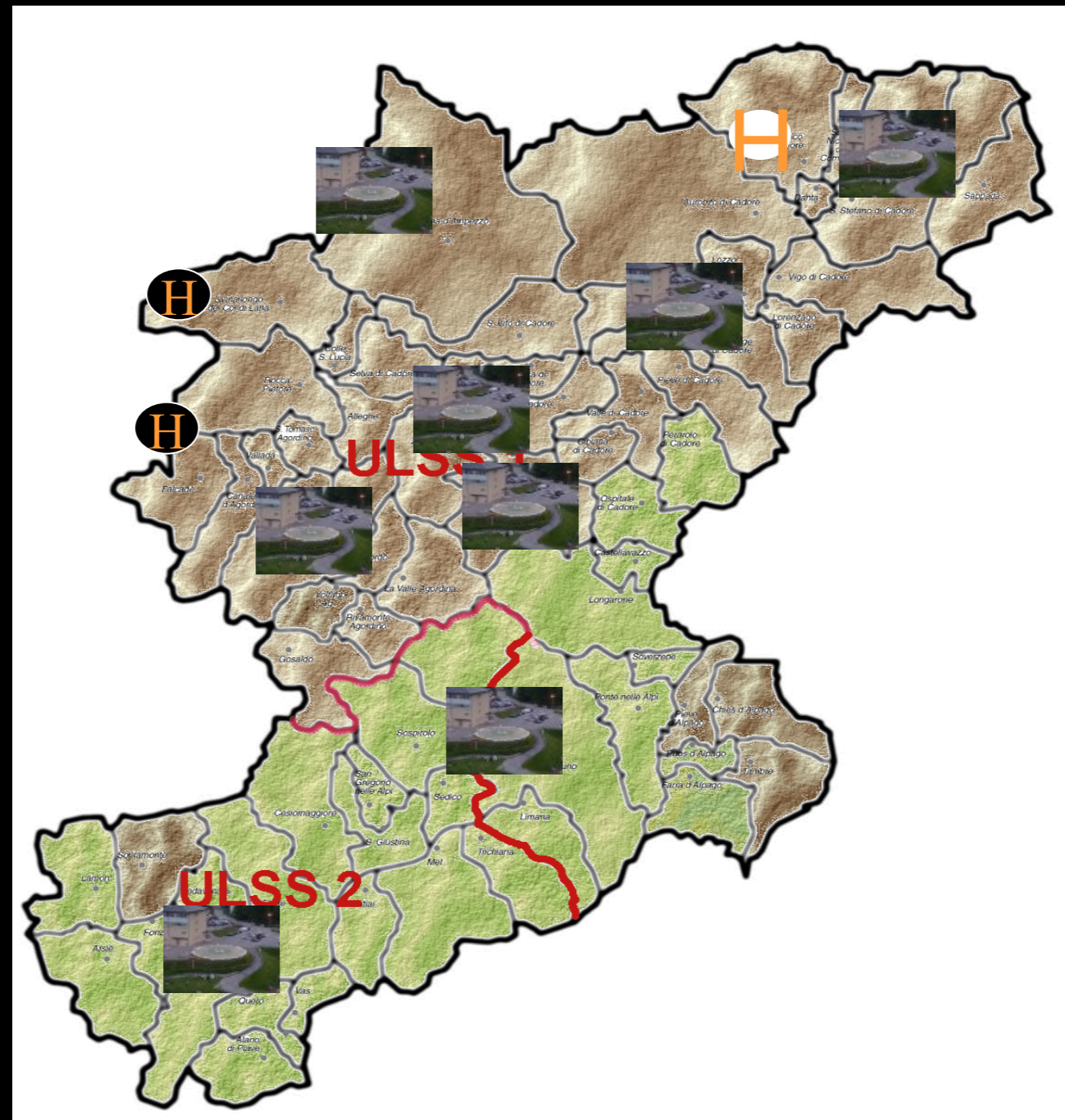
Alcune considerazioni.....

- ✓ La definizione di un progetto relativo al volo notturno deve basarsi su una razionale analisi territoriale
- ✓ L'impiego dell'elicottero è limitato ai trasporti secondari o ai cosiddetti "primari differiti"
- ✓ L'impiego dell'elicottero nel notturno è fortemente limitato dalle condizioni meteo. (pianura, montagna....)
- ✓ La pianificazione di una missione notturna ha tempi sensibilmente più elevati che di giorno
- ✓ I tempi di percorrenza dei mezzi terrestri, durante la notte, si riducono sensibilmente
- ✓ La rete degli ospedali per acuti nel Veneto prevede la presenza di un centro "spoke" ogni 20-30 km, e di un centro "hub" ogni 40-50 km
- ✓ La creazione di una rete di elisuperfici notturne, o di strutture abilitate all'atterraggio notturno, richiede investimenti economici e continuità manutentiva

Regione Veneto: Periodo sperimentale di volo notturno ULSS 1 Belluno 2007-2008



Infrastrutture



Periodo di sperimentazione

FASI	PERIODO	GIORNI
I FASE	Luglio 2007 – Gennaio 2008	211
II FASE	Marzo 2008 – Agosto 2008	177

Tipologia di missione

MISSIONI SVOLTE	DIURNO			NOTTURNO	
	RECUPERO	PRIMARI	SECONDARI	SECONDARI	PRIMARI
I FASE	7	2	8	41	0
	9		49		0
	58				
II FASE	2	12	6	15	1
	14		21		1
	35				

Missioni richieste non effettuate

MISSIONI RICHIESTE NON EFFETTUATE	IMPOSSIBILI			ABORTITE
	METEO	NO ELISUP	ALTRO	
I FASE	35	13	7	0
II FASE	21	5	4	5

Confronto tempi elicottero-ambulanza

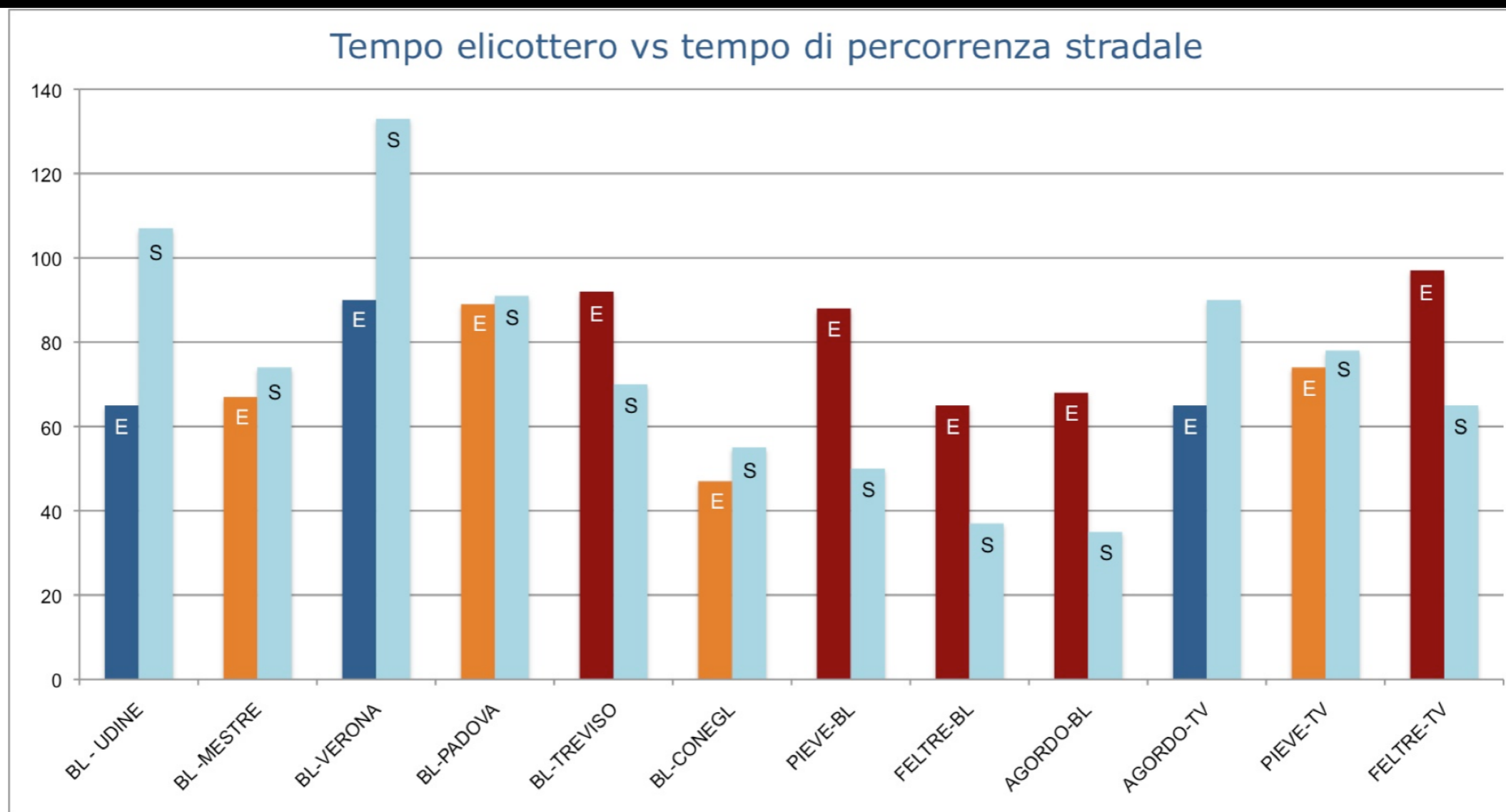
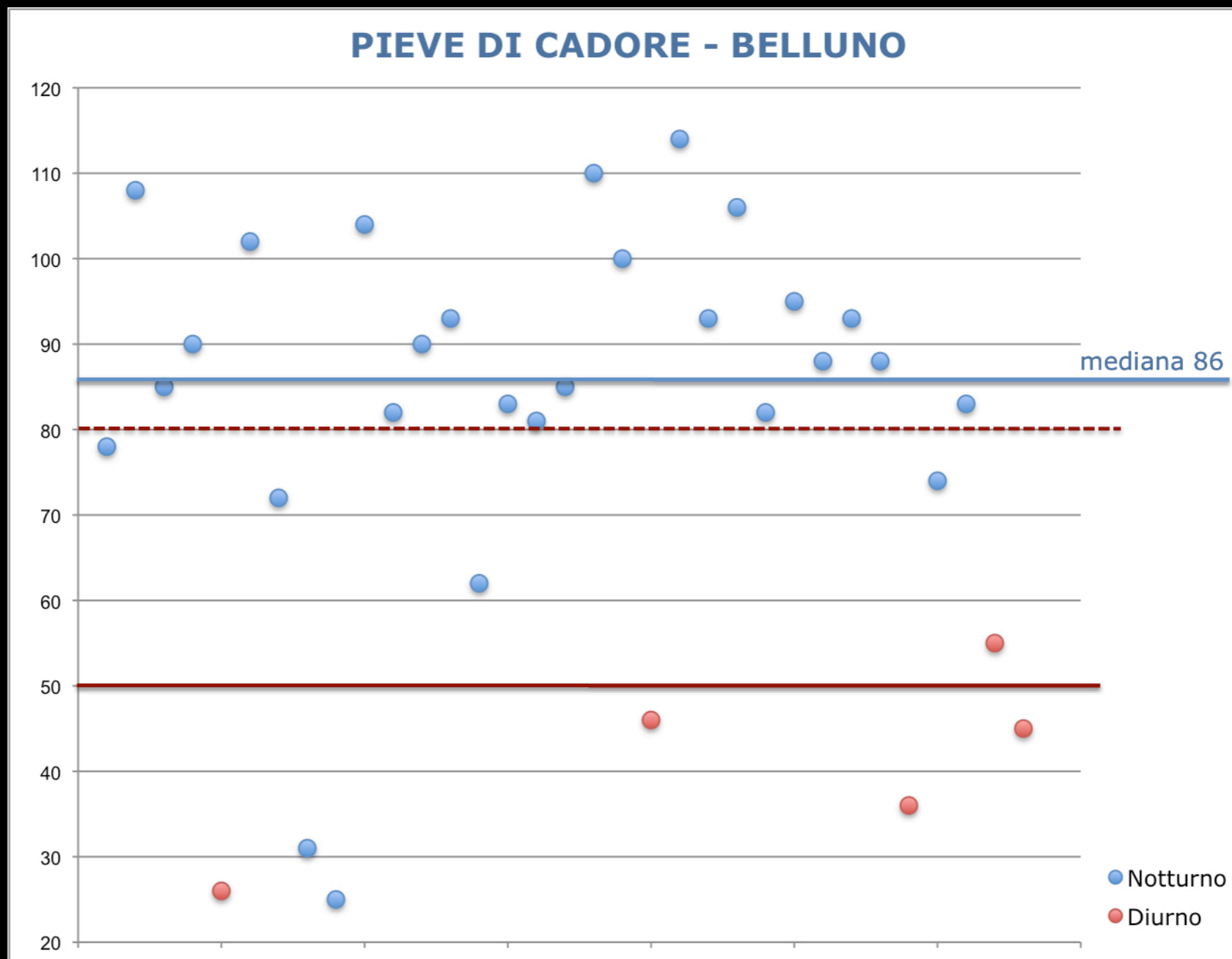


Figura 2: comparazione tra tempo allarme-destinazione (E) e tempo di trasporto terrestre (S); in blu i casi in cui il tempo di servizio dell'elicottero è minore, in rosso quelli in cui è maggiore, in arancio quelli in cui la riduzione del tempo in elicottero è inferiore al 10%.

Confronto tempi elicottero-ambulanza (tratta Pieve di C. – Belluno)



Treasporti Pieve di Cadore – Belluno. Linea rossa: tempo di percorrenza stradale; linea tratteggiata: tempo di percorrenza stradale + 30' per attivazione reperibili per trasporto in ambulanza

Percentuale efficacia elicottero-ambulanza

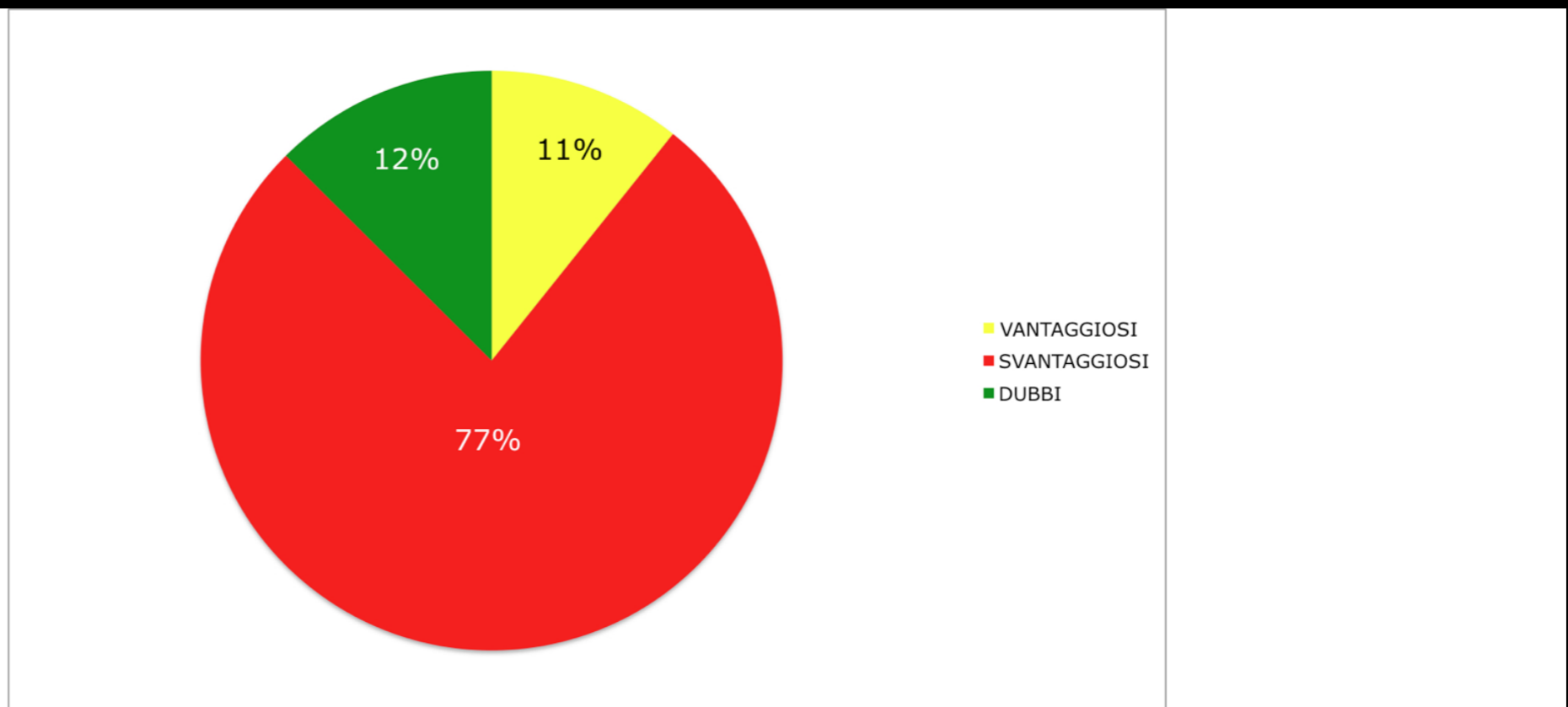


Figura 4: trasporti secondari; in rosso quelli in cui il tempo attivazione-destinazione è stato superiore a quello di trasporto su strada, in verde quelli in cui è stato inferiore; in giallo quelli in cui il tempo complessivo del trasporto con elicottero è inferiore di meno del 10% rispetto a quello su strada.

Patologie dei pazienti trasportati

PATOLOGIA	n	%
CARDIOVASCOLARE	33	47,1
NEUROLOGICA	11	15,7
TRAUMA (escluso cranico)	7	10,0
RESPIRATORIA	6	8,6
OSTETRICA	5	7,1
ALTRA	8	11,4

PATOLOGIA	n	%
TEMPO DIPENDENTE	38	54,5
NON TEMPO DIPENDENTE	32	45,7

Periodo sperimentale di volo notturno ULSS 1 Belluno

- ✓ Periodo: 391 gg. (giugno 2007 – agosto 2008)
- ✓ Costo totale: € 1.630.840
- ✓ Minuti di volo: 4933 (media di 6h/mese)
- ✓ Numero missioni effettuate: 98
- ✓ Costo per missione: € 16.641



Volo prolungato 2011-2014

	Da alba a 8:00	Da 20:00 a tramonto
2011	13	10
2012	10	5
2013	10	6
2014	2	3

CANONE INAER	MEDICI	INFERMIERI	MINUTI VOLO	COSTO MINUTI VOLO	RECUPERO ILLESI	TOTALE
€162.000	€15.298	€7.321	1219	€29.025	€29.290	€184.619 anno 2011
€112.384	€10.920	€5.068	638	€14.627	€6.750	€136.249 anno 2012
€107.290	€10.920	€5.068	782	€17.928	€6.656	€134.550 anno 2013
€112.248	€9.960	€4.988	280	€6790	€3960	€130.026 anno 2014



SUEM

REGIONE DEL VENETO



GRAZIE PER L'ATTENZIONE