



COMUNE DI LOIANO



COMUNE DI MONGHIDORO



COMUNE DI PIANORO



COMUNE DI MONTERENZIO



COMUNE DI OZZANO



COMUNE DI S. LAZZARO

aprile 2017



COMUNE DI LOIANO

## RELAZIONE TECNICO-POLITICA COMUNE DI LOIANO

# TERRITORIO PARTICOLARMENTE DISAGIATO



COMUNE DI LOIANO



COMUNE DI MONGHIDORO



COMUNE DI PIANORO



COMUNE DI MONTERENZIO



COMUNE DI OZZANO



COMUNE DI S.LAZZARO

## Premessa

Questa relazione ha lo scopo di mettere in evidenza le particolarità e le criticità del territorio montano dell'Appennino Bolognese, riferendosi in particolare al Comune di Loiano e dimostrando anche attraverso documentazione tecnica, che queste zone montane hanno le caratteristiche che richiede il **decreto Balduzzi** al capitolo **9.2.2 Presidi ospedalieri in zone particolarmente disagiate** e **DM 70/2015 art.1 allegato 1**.

Gli aspetti che vengono trattati rimandano essenzialmente alle caratteristiche morfologico-demografiche del territorio, alle condizioni climatiche, ai trasporti, alla viabilità ed alle distanze dalla città. Tutte queste variabili sono di grande importanza, sia per capire le reali necessità del territorio, sia per la salute e la sicurezza sanitaria alla quale ogni cittadino ha diritto, e dimostrare che tale territorio corrisponde alla definizione di "zona particolarmente disagiata", in quanto definibile sulla base di oggettive tecniche di misurazione o di formale documentazione tecnica.

La normativa vigente intende come "zone particolarmente disagiate", le quali possono prevedere presidi ospedalieri di base, quelle zone distanti più di 90 minuti dai centri hub o spoke di riferimento, oppure a più di 60 minuti dai presidi di pronto soccorso. Per calcolare i tempi di percorrenza tramite oggettive tecniche di misurazione, occorre fare una analisi sulla morfologia, sulle condizioni di viabilità-traffico ed infine sulle condizioni climatiche. Questa formale documentazione tecnica è corredata da uno studio realizzato dalla Polizia Municipale di Loiano, incaricata di eseguire varie misurazioni di tempi, in diverse giornate ed orari, per calcolare correttamente i tempi di percorrenza tra Loiano ed il Pronto Soccorso S. Orsola.

Come è facile intuire, nella maggior parte dei casi, i tempi di percorrenza superano abbondantemente i 60 minuti, rimanendo al di sotto solo in condizioni di scarso traffico nonostante la distanza sia meno di 40Km, clima ottimale e personale alla guida esperto **considerando tutte le partenze dal centro del paese di Loiano**. Se consideriamo tutto il territorio, spostandoci più a sud, Monghidoro, Piamaggio, parte di San Benedetto Val di Sambro e parte di Firenzuola (anche se fuori Regione) i tempi di percorrenza oltrepassano i 60 minuti anche considerando tutte le condizioni a favore.

In questa documentazione viene presa in esame la demografia in modo sintetico in quanto aspetto già ben noto e documentato, evidenziando e confermando i dati dell'aumento dell'indice di vecchiaia al quale occorre dare una risposta sanitaria come previsto dal **Piano dell'Assistenza Territoriale e della Rete Ospedaliera**, ma si rileva un aspetto da non sottovalutare, come il progressivo calo della popolazione nei comuni più interni dell'Appennino.

La Carta Costituzionale italiana ha una caratteristica che la rende insieme alla Costituzione Spagnola e Svizzera un caso particolare in Europa: essa infatti, al suo art. 44 contiene un esplicito riferimento alla "montagna" prevedendo la possibilità per il Parlamento di emanare leggi speciali in suo favore. In questo modo si riconosce, almeno implicitamente, la condizione di svantaggio in



COMUNE DI LOIANO



COMUNE DI MONGHIDORO



COMUNE DI PIANORO



COMUNE DI MONTERENZIO



COMUNE DI OZZANO



COMUNE DI S.LAZZARO

cui versano le aree montane rispetto al restante territorio della penisola; gli interventi di sostegno previsti dalla Costituzione italiana sono, infatti, necessari per portare la montagna in posizione di uguaglianza sostanziale rispetto al resto del territorio nazionale.

#### **Fonte dei dati**

I dati climatici sono stati reperiti dal sistema dext3r dell'Arpae Emilia Romagna.

I dati morfologici e di viabilità sono stati reperiti dagli uffici del Comune di Loiano e Monghidoro.

I dati demografici sono stati reperiti dall'istituto ISTAT.

I dati di percorrenza sono stati reperiti da uno studio oggettivo, realizzato dalla Polizia Municipale di Loiano commissionato dell'Amministrazione Comunale.



COMUNE DI LOIANO



COMUNE DI MONGHIDORO



COMUNE DI PIANORO



COMUNE DI MONTERENZIO



COMUNE DI OZZANO



COMUNE DI S.LAZZARO

## 1.0 Morfologia-demografia del territorio





COMUNE DI LOIANO

COMUNE DI MONGHIDORO

COMUNE DI PIANORO

COMUNE DI MONTERENZIO

COMUNE DI OZZANO

COMUNE DI S.LAZZARO

Il Comune di Loiano si trova al centro dell'Appennino Tosco-Emiliano a 714 m s.l.m., compreso tra una fascia collinare e montana di circa 40km. Il sistema idrografico del territorio è caratterizzato da un sistema di allineamenti quasi paralleli tra loro che sviluppano varie vallate passando da altitudini di oltre 1000 m s.l.m a altitudini di 200 m s.l.m in pochi Km nelle direzioni est ed ovest.

La catena montuosa che dalla Toscana arriva a Bologna degrada, in maniera più o meno regolare, verso la pianura di Bologna attraverso una cintura di colline.

Le vulnerabilità del territorio sono ben documentate nelle carte regionali e mettono in evidenza la criticità delle zone sotto l'aspetto idrogeologico con conseguenza di frequenti movimenti franosi, causa di molti dissesti che spesso si traducono in problemi alla viabilità.

Questi territori sono caratterizzati da una bassa densità abitativa, con frazioni e case isolate distanti dal centro del paese e distanti dalle strade principali. Anche le attività agricole, che sono di rilevante importanza, proprio per la morfologia stessa del territorio, si trovano per lo più in zone distanti e fuori dalle strade principali di collegamento verso la città.

L'intera area è in zona sismica, in basso è riportata la **zona sismica** per il territorio di Loiano, indicata nell'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274/2003, aggiornata con la Delibera della Giunta Regionale dell'Emilia-Romagna n. 1435 del 21.07.2003.

<b>Zona sismica</b> <b>3</b>	Zona con pericolosità sismica bassa, che può essere soggetta a scuotimenti modesti.			
<i>Zona sismica</i>	<i>Descrizione</i>	<i>accelerazione con probabilità di superamento del 10% in 50 anni [ag]</i>	<i>accelerazione orizzontale massima convenzionale (Norme Tecniche) [ag]</i>	<i>numero comuni con territori ricadenti nella zona (*)</i>
<b>1</b>	Indica la zona più pericolosa, dove possono verificarsi fortissimi terremoti.	ag > 0,25 g	0,35 g	707
<b>2</b>	Zona dove possono verificarsi forti terremoti.	0,15 < ag ≤ 0,25 g	0,25 g	2.198
<b>3</b>	Zona che può essere soggetta a forti terremoti ma rari.	0,05 < ag ≤ 0,15 g	0,15 g	2.855
<b>4</b>	E' la zona meno pericolosa, dove i terremoti sono rari ed è facoltà delle Regioni prescrivere l'obbligo della progettazione antisismica.	ag ≤ 0,05 g	0,05 g	



COMUNE DI LOIANO

COMUNE DI MONGHIDORO

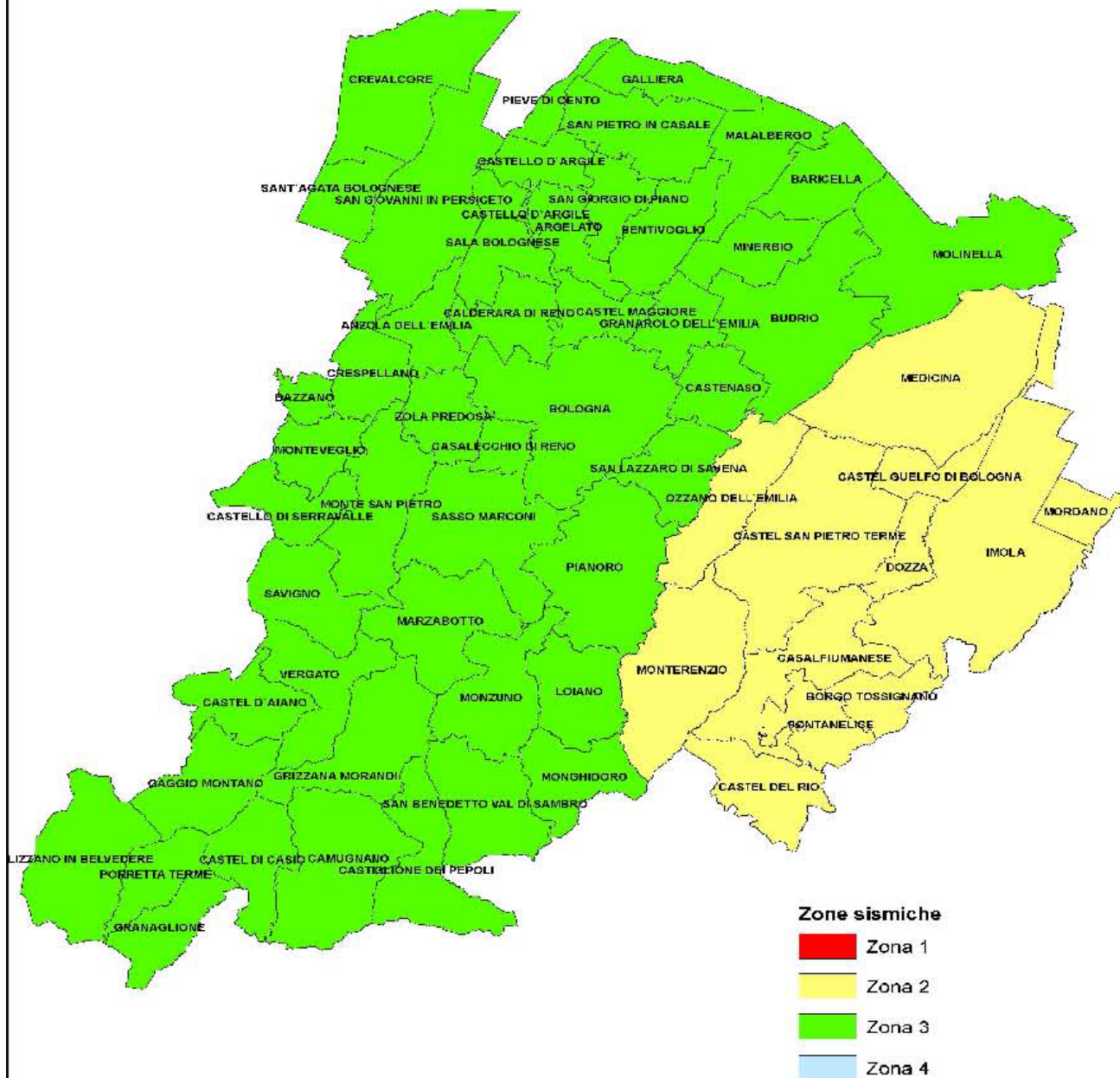
COMUNE DI PIANORO

COMUNE DI MONTERELENZO

COMUNE DI OZZANO

COMUNE DI S.LAZZARO

### Classificazione sismica dei comuni della Provincia di Bologna (OPCM 3274/2003)





COMUNE DI LOIANO



COMUNE DI MONGHIDORO



COMUNE DI PIANORO



COMUNE DI MONTERENZIO



COMUNE DI OZZANO



COMUNE DI S. LAZZARO

Il **PROGRAMMA REGIONALE PER LA MONTAGNA 2009-2011** della Regione Emilia Romagna metteva in evidenza come le aree montane venivano frettolosamente rappresentate come territori marginali, lontane dai luoghi dello sviluppo, costantemente bisognose di generiche indifferenziate politiche di sostegno. *E' indiscutibile che la montagna presenti un insieme di svantaggi rispetto ad altre parti del territorio regionale, ma sicuramente non ha contribuito a colmare tali svantaggi l'immagine della montagna come area irrimediabilmente in ritardo rispetto a un percorso di sviluppo tracciato univocamente dalle aree più forti della Regione.*

*Sarebbe una vera ingiustizia verso le popolazioni della nostra montagna se ci si limitasse a questa rappresentazione che la condanna a una perpetua condizione di arretratezza e subalternità. Un'ingiustizia verso il talento, l'ingegno, il lavoro di chi, anche in montagna, ha saputo generare competenze, professioni, imprese, cultura, conoscenze, innovazioni che hanno cambiato anche fortemente la qualità economica e sociale di quei territori.*

Anche nell'Appennino Emiliano-Romagnolo, il cui territorio è pari a oltre il 40% della superficie regionale e dove risiede circa l'11% della popolazione, si ritrovano le problematiche e le criticità proprie delle aree collinari e montane: difficile organizzazione e gestione di servizi alle persone e alle famiglie a fronte di una bassa densità di popolazione, rarefazione dei servizi alle imprese, criticità dei collegamenti, presenza di importanti fenomeni di dissesto idrogeologico, progressivo abbandono dell'agricoltura e conseguente degrado del patrimonio edilizio rurale, riduzione degli esercizi commerciali, scarsità di investimenti sulla viabilità e sulla qualità delle strade.



COMUNE DI LOIANO



COMUNE DI MONGHIDORO



COMUNE DI PIANORO



COMUNE DI MONTERENZIO



COMUNE DI OZZANO



COMUNE DI S.LAZZARO

## 1.2 Demografia

Leggendo la tabella seguente ci si rende conto che il problema dello spopolamento di questa parte dell'Appennino negli ultimi anni non può essere trascurato.

Emerge immediatamente che i comuni immersi nell'Appennino negli ultimi anni stanno subendo un calo di popolazione, meno evidente nel Comune di Monzuno, probabilmente per la parte più industrializzata e servita da rete autostradale nella vallata del Setta.

In netta controtendenza i Comuni più vicini al centro metropolitano ed industrializzati come Pianoro, Monterenzio e San Lazzaro.

Andamento popolazione negli ultimi 5 anni

<b>Comune</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Loiano	4523	4508	4393	4347	4294
Monghidoro	3886	3858	3842	3787	3749
Monzuno	6536	6440	6367	6414	6328
San Benedetto Val di Sambro	4455	4450	4381	4365	4332
Firenzuola	4819	4851	4844	4799	4726





COMUNE DI LOIANO



COMUNE DI MONGHIDORO



COMUNE DI PIANORO



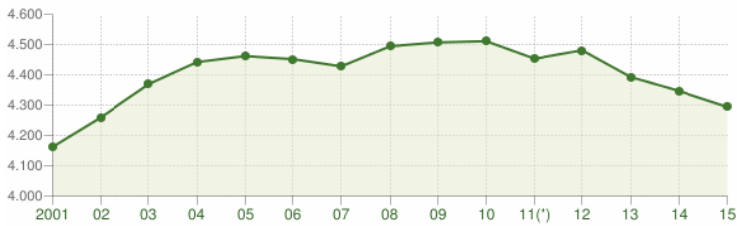
COMUNE DI MONTERENZIO



COMUNE DI OZZANO

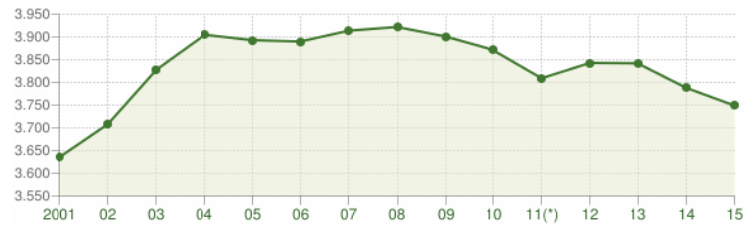


COMUNE DI S.LAZZARO



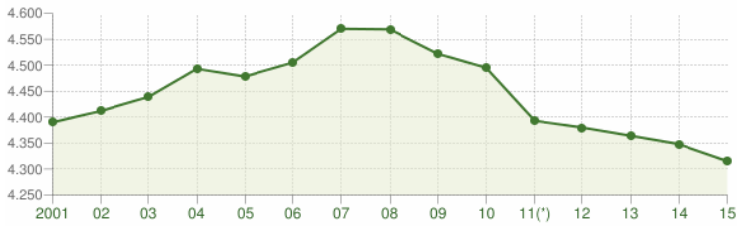
Andamento della popolazione residente

COMUNE DI LOIANO (BO) - Dati ISTAT al 31 dicembre di ogni anno - Elaborazione TUTTITALIA.IT  
(\*) post-censimento



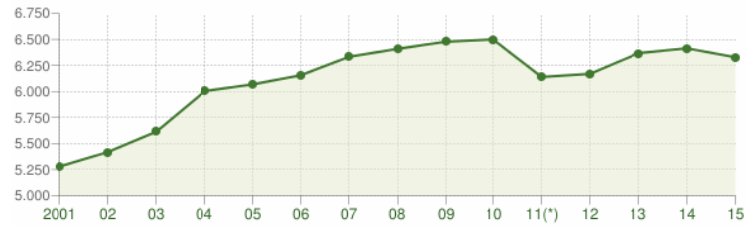
Andamento della popolazione residente

COMUNE DI MONGHIDORO (BO) - Dati ISTAT al 31 dicembre di ogni anno - Elaborazione TUTTITALIA.IT  
(\*) post-censimento



Andamento della popolazione residente

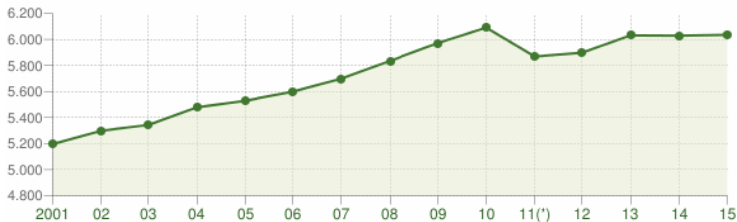
COMUNE DI SAN BENEDETTO VAL DI SAMBRO (BO) - Dati ISTAT al 31 dicembre - TUTTITALIA.IT  
(\*) post-censimento



Andamento della popolazione residente

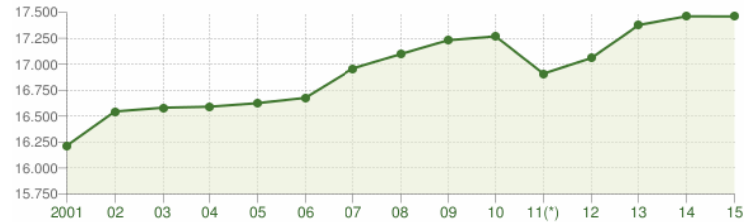
COMUNE DI MONZUNO (BO) - Dati ISTAT al 31 dicembre di ogni anno - Elaborazione TUTTITALIA.IT  
(\*) post-censimento

### Controtendenza Comuni San Lazzaro, Pianoro, Monterenzio.



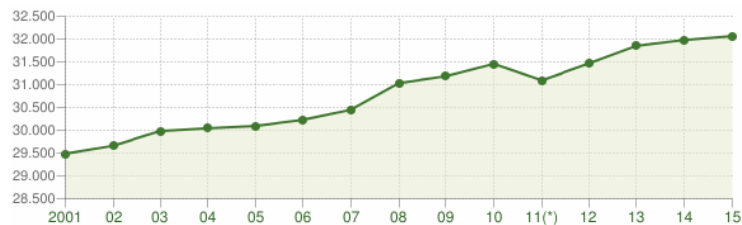
Andamento della popolazione residente

COMUNE DI MONTERENZIO (BO) - Dati ISTAT al 31 dicembre di ogni anno - Elaborazione TUTTITALIA.IT  
(\*) post-censimento



Andamento della popolazione residente

COMUNE DI PIANORO (BO) - Dati ISTAT al 31 dicembre di ogni anno - Elaborazione TUTTITALIA.IT  
(\*) post-censimento



Andamento della popolazione residente

COMUNE DI SAN LAZZARO DI SAVENA (BO) - Dati ISTAT al 31 dicembre - Elaborazione TUTTITALIA.IT  
(\*) post-censimento



## Bilancio Demografico Loiano

### Tassi (calcolati su mille abitanti)

Anno	Popolazione Media	Natalità	Mortalità	Crescita Naturale	Migratorio Totale	Crescita Totale
2004	4.406	11,3	10,9	0,5	16,1	16,6
2005	4.452	10,1	10,8	-0,7	5,2	4,5
2006	4.457	11,0	8,3	2,7	-4,9	-2,2
2007	4.440	9,5	10,8	-1,4	-4,1	-5,4
2008	4.461	11,4	9,9	1,6	13,2	14,8
2009	4.501	9,6	13,1	-3,6	6,4	2,9
2010	4.509	7,1	11,5	-4,4	5,3	0,9
2011	4.482	10,5	11,4	-0,9	1,8	0,9
2012	4.467	10,1	13,4	-3,4	9,6	6,3
2013	4.437	7,2	10,8	-3,6	-16,2	-19,8
2014	4.370	6,6	9,2	-2,5	-8,0	-10,5
2015	4.321	7,6	14,6	-6,9	-5,3	-12,3

## Bilancio Demografico Monghidoro

### Tassi (calcolati su mille abitanti)

Anno	Popolazione Media	Natalità	Mortalità	Crescita Naturale	Migratorio Totale	Crescita Totale
2004	3.867	12,2	14,5	-2,3	22,2	19,9
2005	3.899	11,0	13,1	-2,1	-1,0	-3,1
2006	3.892	10,5	12,8	-2,3	1,5	-0,8
2007	3.902	7,4	12,3	-4,9	11,0	6,2
2008	3.918	6,9	16,3	-9,4	11,5	2,0
2009	3.912	7,7	15,6	-7,9	2,6	-5,4
2010	3.886	8,7	15,2	-6,4	-1,3	-7,7
2011	3.840	7,6	13,3	-5,7	8,1	2,3
2012	3.826	6,0	13,3	-7,3	16,2	8,9
2013	3.843	10,1	18,7	-8,6	8,3	-0,3
2014	3.815	4,7	13,4	-8,7	-5,5	-14,2
2015	3.769	5,6	18,8	-13,3	2,9	-10,3



COMUNE DI LOIANO



COMUNE DI MONGHIDORO



COMUNE DI PIANORO



COMUNE DI MONTERENZIO



COMUNE DI OZZANO



COMUNE DI S.LAZZARO

Si può affermare che negli ultimi anni i territori nel cuore dell'Appennino si stanno pian piano spopolando, causando un lento ed ulteriore impoverimento con conseguente abbandono delle attività e trascuratezza delle risorse naturali come l'agricoltura e la corretta gestione dei boschi. Le amministrazioni si trovano in forte difficoltà nel reperire le risorse per investimenti e servizi, passando dalle problematiche legate alla carenza di personale alle normative in continua evoluzione; si riesce ormai a gestire la macchina comunale quasi esclusivamente per adempiere alle funzioni di base dell'Ente. I tagli ai trasferimenti statali e le minori entrate si rendono molto più evidenti nei piccoli centri di montagna. Negli ultimi anni anche le entrate degli oneri di urbanizzazione hanno un andamento negativo.

Nel nuovo **PROGRAMMA REGIONALE PER LA MONTAGNA 2016-2018** continua l'impegno che la nostra Regione si propone per il sostegno alla montagna, definendo bene molti di questi aspetti che saranno ripresi più avanti nel documento e che devono essere presi in considerazione anche riguardo il presidio ospedaliero.



COMUNE DI LOIANO



COMUNE DI MONGHIDORO



COMUNE DI PIANORO



COMUNE DI MONTERENZIO



COMUNE DI OZZANO



COMUNE DI S.LAZZARO

## 2.0 Condizioni climatiche

Il clima dell'Appennino è condizionato dalla vicinanza al mare, per cui solo nelle zone più elevate come Loiano, Monghidoro, San Benedetto, Firenzuola e Monzuno si hanno condizioni climatiche di tipo montano, con inverni freddi e nevosi ed estati fresche; sulle pendici più basse il clima si avvicina a quello mediterraneo, con estati calde e secche e inverni miti. Solo le conche intermontane, meno esposte all'influenza marina, hanno un clima con caratteristiche continentali (inverni freddi ed estati calde). Le precipitazioni sono abbondanti nelle zone più elevate (oltre 1500 mm annui) e decrescono con il diminuire dell'altitudine; le zone di maggiore piovosità si registrano sul versante tirrenico, che riceve i venti marini carichi di umidità da libeccio e talvolta da maestrale, mentre assai più scarse sono le precipitazioni nelle conche e sul versante adriatico. Le nevicate sono abbondanti durante l'inverno, ma non più costanti come anni fa. Indubbiamente i cambiamenti climatici risultano evidenti anche in queste zone provocando eventi estremi, discontinuità stagionali e venti importanti. Tra i venti, abbastanza frequenti sono quelli di grecale (NE) e di scirocco (SE).

la **zona climatica** per il territorio di Loiano, assegnata con Decreto del Presidente della Repubblica n. 412 del 26 agosto 1993 e successivi aggiornamenti fino al 31 ottobre 2009 è la seguente

<b>Zona climatica</b>  <b>F</b>	Nessuna limitazione per l'accensione degli impianti termici.
<b>Gradi-giorno</b>  3.171	Il grado-giorno (GG) di una località è l'unità di misura che stima il fabbisogno energetico necessario per mantenere un clima confortevole nelle abitazioni. Rappresenta la somma, estesa a tutti i giorni di un periodo annuale convenzionale di riscaldamento, degli incrementi medi giornalieri di temperatura necessari per raggiungere la soglia di 20 °C. Più alto è il valore del GG e maggiore è la necessità di tenere acceso l'impianto termico.

Le **zone climatiche** (anche dette *fasce climatiche*) vengono individuate in base ai *Gradi Giorno* e sono sei (dalla A alla F); alla *zona climatica A* appartengono i comuni italiani per i quali il valore dei *Gradi Giorno* è molto basso e che di conseguenza si trovano in condizioni climatiche meno fredde (minore richiesta di riscaldamento) e così via fino alla *zona climatica F*, a cui appartengono i comuni italiani più freddi (maggiore richiesta di riscaldamento).

Nei grafici successivi vengono evidenziate le caratteristiche climatiche rappresentative, per avere un quadro più dettagliato sulle reali condizioni che influenzano sia lo stile di vita sia la percorribilità delle strade e quindi i tempi di percorrenza per la garanzia del servizio sanitario.



COMUNE DI LOIANO



COMUNE DI MONGHIDORO



COMUNE DI PIANORO



COMUNE DI MONTERENZIO



COMUNE DI OZZANO



COMUNE DI S.LAZZARO

I dati presi in esame sono le temperature, le precipitazioni, la presenza di neve al suolo, il vento e lo stato di umidità il quale evidenzia la presenza di nebbia. Gli anni presi in esame sono 2012-2013-2014-2015. I dati sono forniti dal sistema Dextr3 Arpae.

Le temperature sono registrate a 2 metri dal suolo, per la sicurezza della viabilità sono molto importanti per le condizioni del manto stradale. Possono variare se è presente umidità, nebbia, sporco o neve. Consideriamo le temperature al di sotto dei 5°C in quanto anche con temperature sopra lo zero (anche 6°C) in inverno si possono avere tratti ghiacciati.

Per comprendere l'interpretazione dei dati esposti verrà preso in esame dettagliato solamente l'anno 2015, ultimo disponibile. Per tutti gli altri anni verrà riportato solamente il dato conclusivo ricavato con lo stesso metodo del 2015.

### Scala di riferimento del vento

BEAUFORT, SIR FRANCIS				
SCALA DI BEAUFORT				
grado	stato meteorologico	velocità del vento		caratteri indicativi
		nodi	m/s	
0	calma	0 - 1	< 0,3	il fumo sale verticalmente
1	bava di vento	1 - 3	0,5 - 1,5	il vento piega il fumo
2	brezza leggera	4 - 6	1,6 - 3,3	si muovono le foglie
3	brezza tesa	7 - 10	3,4 - 5,4	foglie agitate
4	vento moderato	11 - 16	5,5 - 7,9	si muovono i rami piccoli
5	vento teso	17 - 21	8 - 10,7	si muovono i rami maggiori
6	vento fresco	22 - 27	10,8 - 13,8	grandi rami agitati
7	vento forte	28 - 33	13,9 - 17,1	interi alberi agitati
8	burrasca moderata	34 - 40	17,2 - 20,7	rami spezzati
9	burrasca forte	41 - 47	20,8 - 24,4	oggetti e tegole asportati
10	tempesta	48 - 55	24,5 - 28,4	alberi sradicati o schiantati
11	tempesta violenta	56 - 63	28,5 - 32,6	gravi devastazioni
12	uragano	64 e oltre	32,7 +	gravissime devastazioni



COMUNE DI LOIANO



COMUNE DI MONGHIDORO



COMUNE DI PIANORO



COMUNE DI MONTERENZIO

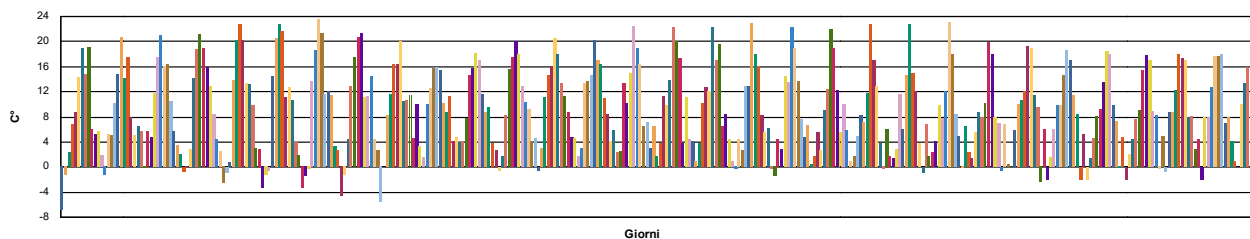


COMUNE DI OZZANO

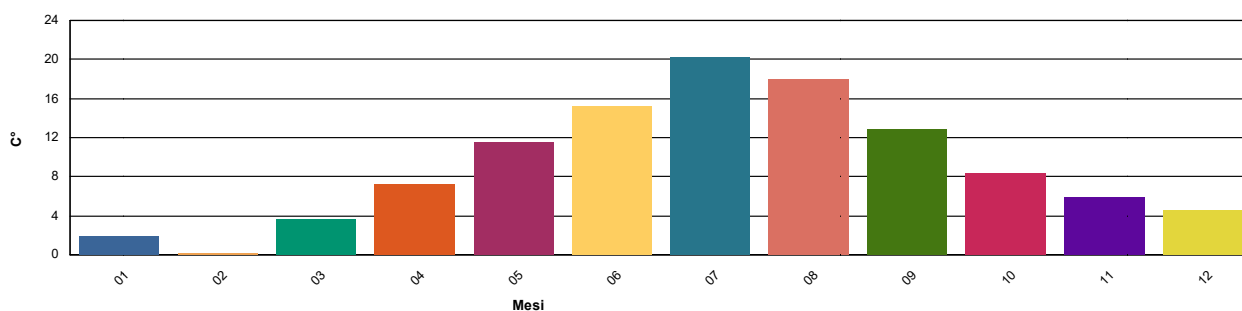


COMUNE DI S. LAZZARO

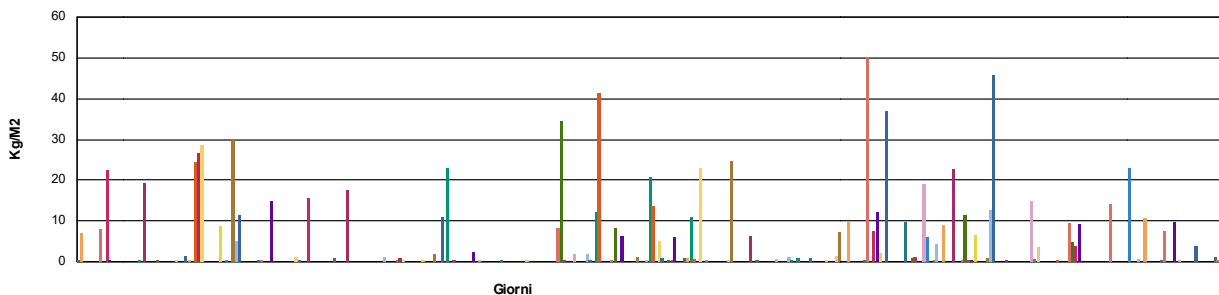
### Temperature minime giornaliere anno 2015



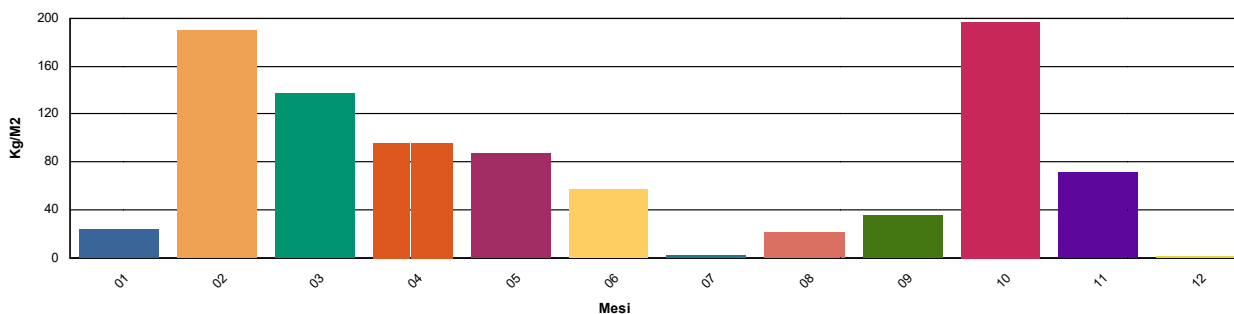
### Temperature medie mensili anno 2015



### Precipitazioni giornaliere anno 2015 Kg/M2



### Totale precipitazioni mensili anno 2015





COMUNE DI LOIANO



COMUNE DI MONGHIDORO



COMUNE DI PIANORO



COMUNE DI MONTERENZIO

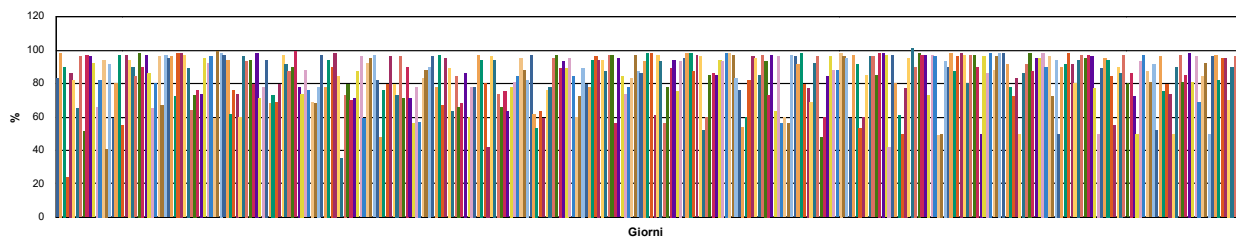


COMUNE DI OZZANO

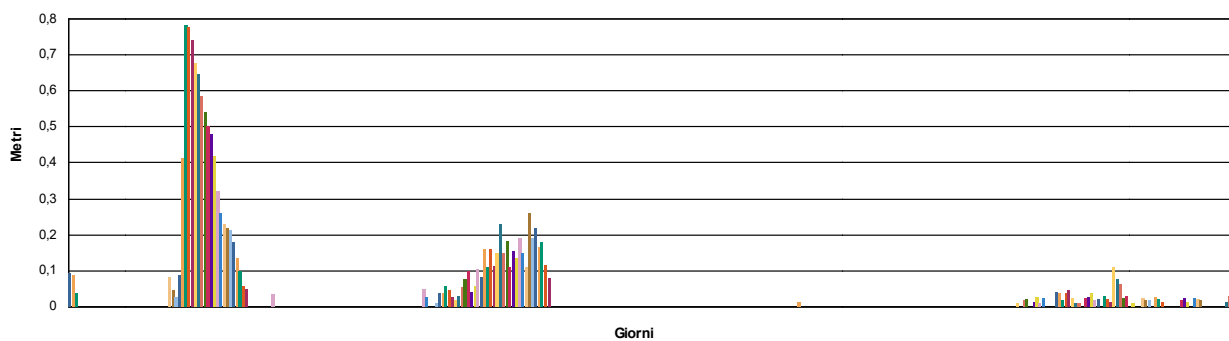


COMUNE DI S.LAZZARO

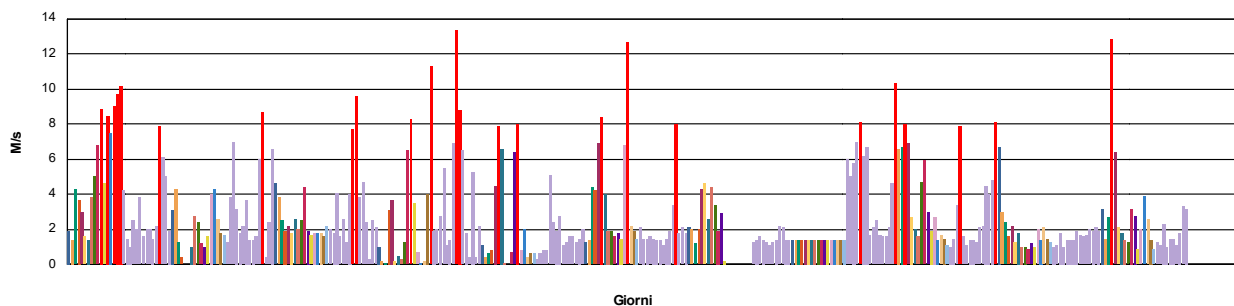
### Umidità giornaliera anno 2015 in %



### Neve al suolo Giornaliera anno 2015 in metri



### Velocità del vento giornaliero anno 2015



Nell'anno 2015 sono caduti **918.8 Kg/m2** di acqua.



COMUNE DI LOIANO



COMUNE DI MONGHIDORO



COMUNE DI PIANORO



COMUNE DI MONTERENZIO



COMUNE DI OZZANO



COMUNE DI S. LAZZARO

**Precipitazioni:** I dati riportano la precipitazione accumulata giornaliera; per stimare la probabilità che le strade siano più pericolose nello stato di bagnato soprattutto nei mesi autunnali, invernali e primaverili, prendiamo come valore le giornate in cui sono caduti oltre 1Kg/m<sup>2</sup> di pioggia. Tale valore, nei mesi più caldi, potrebbe essere quasi irrilevante per la percorribilità delle strade, ma, considerando che le precipitazioni maggiori avvengono durante i mesi più freddi in cui il manto stradale impiega molto più tempo ad asciugarsi, e che in estate capitano più spesso forti piogge per brevi periodi, **1Kg/m<sup>2</sup>** è un valore oggettivo.

**Temperature:** Le temperature incidono notevolmente sulla percorribilità delle strade. E' frequente trovare ghiaccio o strada scivolosa anche con temperature di 5 o 6 gradi C° a 2 metri dal suolo. Questo perché il suolo si raffredda molto velocemente a causa della bassa capacità termica, e di questo risente anche l'aria sovrastante, che sarà progressivamente più fredda man mano che ci si avvicina alla superficie del suolo. Inoltre sono presenti molto frequentemente tratti che nelle giornate invernali non vengono mai irradiati dal sole. Prenderemo quindi come soglia di sicurezza le giornate in cui le temperature medie sono inferiori ai **5C°**.

**Umidità:** La nebbia è indubbiamente un grande ostacolo per la circolazione, i dati rappresentano l'umidità media giornaliera. Se l'umidità è superiore al 98% è con grande probabilità che ci sia la presenza di nebbia. Verranno quindi prese in esame le giornate in cui è stata registrata una umidità superiore al **98%**.

**Neve al suolo:** La neve è ovviamente un grande disagio per la viabilità. Anche quando le strade sono completamente ripulite dalla neve, esiste comunque il pericolo di trovare tratti in cui lo scioglimento della neve dai bordi delle strade, campi o rivali possa causare un serio pericolo di tenuta dei mezzi circolanti. Consideriamo quindi tutte le giornate con presenza di neve al suolo.

**Vento:** Anche il vento può essere un fattore di criticità di viabilità, questo incide ancora di più se è presente anche una debole pioggia. Consideriamo le giornate con vento superiore a **11.5mt/s(41Km/h)**.

precipitazioni superiori a 1 kg/m<sup>2</sup>

temperature inferiori a 5C°

umidità relativa oltre il 98%

presenza di neve al suolo

vento superiore ai 11.5 mt/s

Nel 2015 risultano 213 giorni, pari al 58.35% delle giornate dell'anno in cui vi sono state difficoltà di circolazione solamente a causa del clima.





COMUNE DI LOIANO



COMUNE DI MONGHIDORO



COMUNE DI PIANORO



COMUNE DI MONTERENZIO



COMUNE DI OZZANO

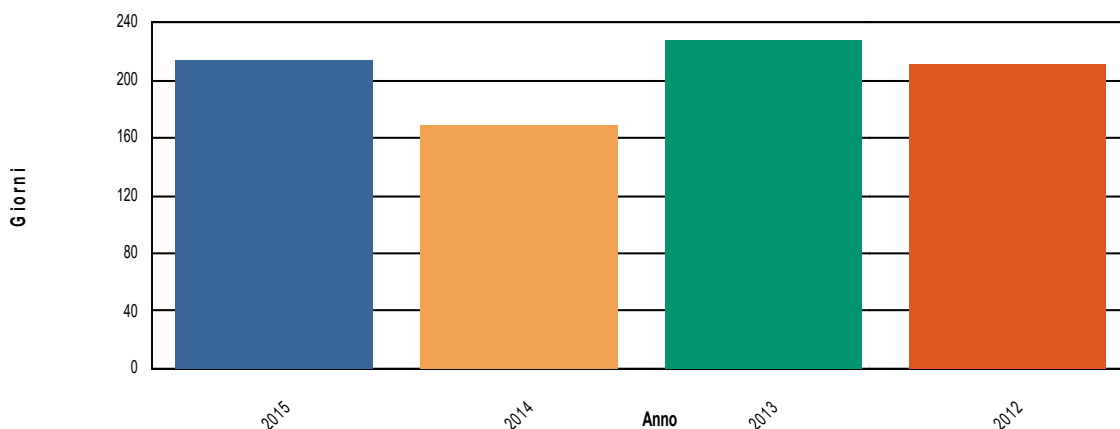


COMUNE DI S.LAZZARO

Considerando i criteri sopra elencati, è possibile vedere nei grafici seguenti le criticità climatiche.

In questo grafico vengono rappresentati i giorni con criticità climatiche negli ultimi 4 anni

### Giornate critiche



Per interpretare i dati dei grafici seguenti, sono state prese in considerazione le 5 variabili critiche con i criteri sopra elencati (precipitazioni, temperature, umidità, neve, vento) e sommate ai giorni del mese. Per fare un esempio se in un mese di 30 giorni avessimo avuto tutte le 5 variabili positive, il valore critico sarebbe  $5 \times 30 = 150$ . Se al contrario non avessimo avuto nessuna variabile positiva, il valore critico sarebbe uguale a 0.

Considerando che è raro per esempio che quando soffia un forte vento ci sia anche la presenza di nebbia, o che nello stesso giorno possa esserci forte vento, nebbia, pioggia, neve e temperature basse, questo valore se maggiore di zero inizia ad essere un indice di criticità.

Dai grafici, soltanto durante il mese di luglio 2015 non abbiamo mai avuto giornate critiche; per quanto riguarda tutti gli altri anni in esame, sono presenti anche in estate giornate problematiche.

$$\sum_{g=1}^{gm} C$$

gm =giorni mese g=giorno C=criticità



COMUNE DI LOIANO



COMUNE DI MONGHIDORO



COMUNE DI PIANORO



COMUNE DI MONTERENZIO

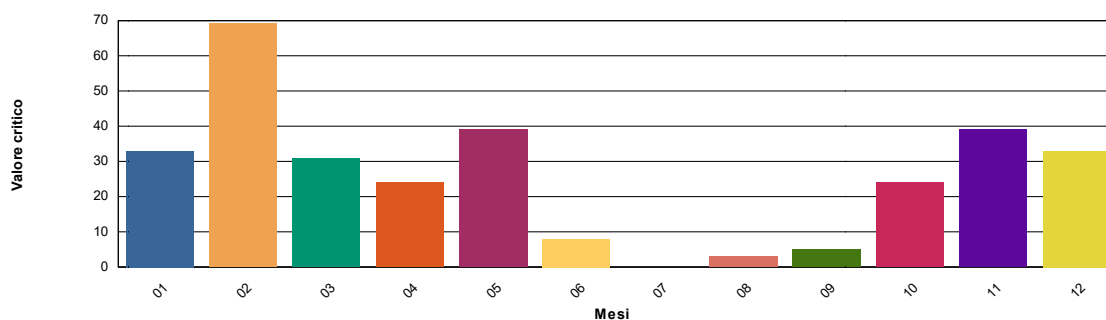


COMUNE DI OZZANO

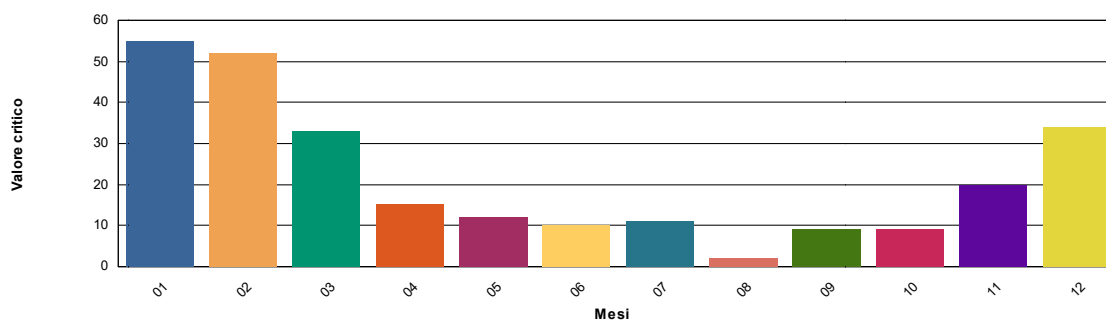


COMUNE DI S.LAZZARO

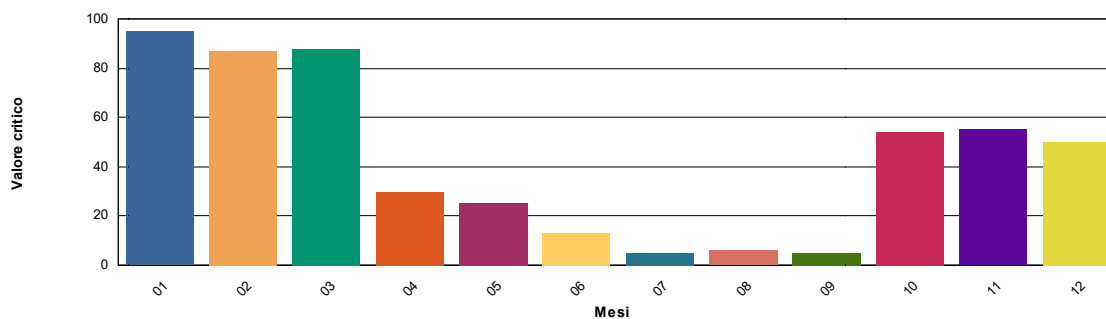
### Anno 2015



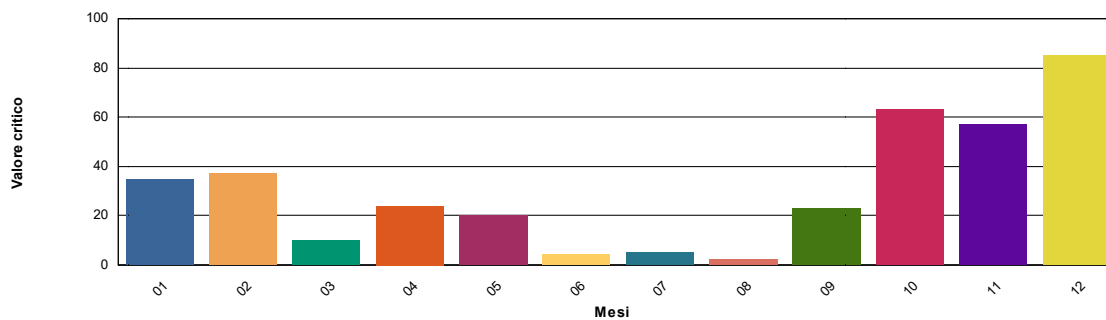
### Anno 2014



### Anno 2013



### Anno 2012





COMUNE DI LOIANO



COMUNE DI MONGHIDORO



COMUNE DI PIANORO



COMUNE DI MONTERENZIO



COMUNE DI OZZANO



COMUNE DI S.LAZZARO

Dall'analisi di questi dati si intuisce che nelle zone montane prese in esame si possa ritenere che oltre il 55% dei giorni dell'anno è possibile avere criticità di viabilità dovute soltanto al clima. In tutto questo non viene considerato il fatto che spesso in autunno/inverno non si registra nebbia nelle zone prese in esame, ma è presente nelle valli più basse e in pianura causando un disagio importante alla circolazione. Questo non è stato considerato in questo studio ma aumenterebbe le giornate di criticità.



COMUNE DI LOIANO



COMUNE DI MONGHIDORO



COMUNE DI PIANORO



COMUNE DI MONTERENZIO



COMUNE DI OZZANO



COMUNE DI S.LAZZARO

### 3.0 Trasporti pubblici e viabilità

I trasporti pubblici presenti nei comuni montani della vallata del Savena Idice hanno ampio margine di miglioramento; non sono presenti linee ferroviarie tranne a Pianoro e non sono presenti autostrade. Si può notare un buon utilizzo degli unici mezzi pubblici nelle ore del mattino e in quelle serali, da parte di pendolari e studenti che si spostano verso la pianura e negli orari scolastici.

Ovviamente non è possibile avere mezzi di trasporto pubblico che possano collegare le frazioni o le innumerevoli borgate sparse per il territorio, è quindi indispensabile avere un mezzo proprio di trasporto per raggiungere la strada principale ed usufruire dei mezzi di trasporto pubblico per lo spostamento in altri comuni o in città o per raggiungere i centri dei paesi.

Occorre soffermarsi a capire che cosa significa questo disagio, indubbiamente un **aumento notevole dei costi** per famiglia oltre che un grande sacrificio per studenti e pendolari. Esclusi i cittadini residenti nel centro dei paesi, i quali possono usufruire dei servizi e dei negozi senza mezzi di trasporto, per l'altro 50% dei residenti, vivere in montagna significa muoversi con propri mezzi per ogni attività: dalla semplice spesa quotidiana, al trasporto dei giovani per la scuola, attività sportive e sociali ecc.. Tutto questo si traduce in un aumento considerevole dei costi per famiglia in quanto le spese per il mantenimento dei mezzi e carburanti diventano rilevanti.

Non ultime, in tema di viabilità, le variabili di distanza date dalla dispersione territoriale ed il centro del paese, ci possono essere notevoli differenze di altitudine che, a seconda del clima, possono rappresentare un problema che anche in ragione della popolazione anziana, rappresentano ulteriore elemento di fragilità.

Oltre ai costi di trasporto, un pendolare o una famiglia che manda il proprio figlio a scuola in città è sottoposto ad un disagio notevole. I mezzi di trasporto pubblici impiegano circa 1 ora e 30 di media per raggiungere la città; questo significa che tutti i giorni un genitore, dalla borgata in cui vive, deve portare il proprio figlio alla strada principale, alla fermata del pullman ed aspettare in macchina il suo arrivo. Considerando i tempi, uno studente ha la sveglia mediamente alle 5.15 del mattino per rientrare dopo la scuola non prima delle ore 15, ora in cui il genitore lo aspetta per riportarlo a casa.

Vivere la montagna significa, ad esempio, contare ancora sulla famiglia e sui nonni, ma anche sul rapporto di vicinato e sulla reciproca collaborazione tra famiglie; tutti fattori che diventano quindi indispensabili per chi ha figli o anziani in quanto i servizi sul territorio non possono, ovviamente, essere paragonabili a quelli delle metropoli.

Questi disagi vengono superati dalla grande maggioranza dei cittadini dei comuni montani grazie al fatto di vivere in un ambiente sano, tranquillo e naturale.



COMUNE DI LOIANO



COMUNE DI MONGHIDORO



COMUNE DI PIANORO



COMUNE DI MONTERENZIO

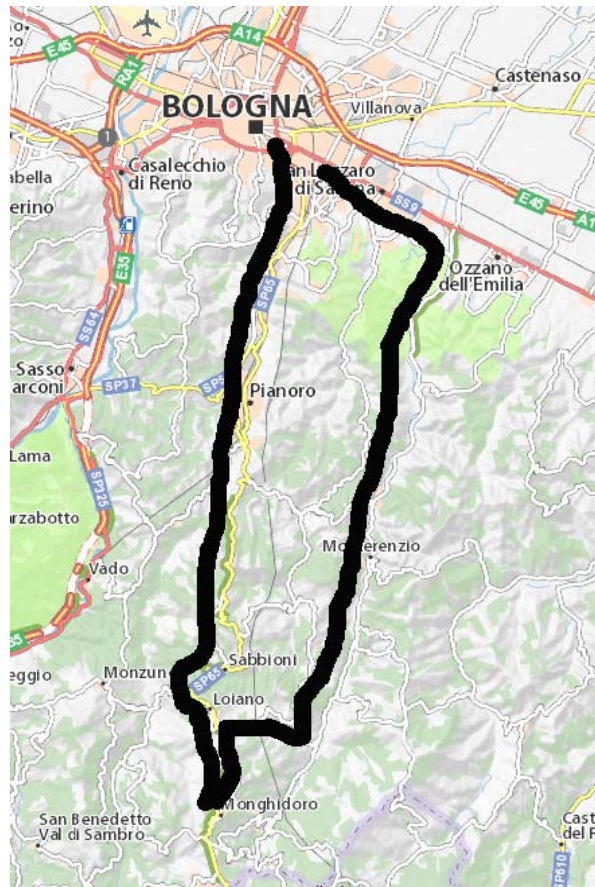


COMUNE DI OZZANO



COMUNE DI S.LAZZARO

I trasporti pubblici sono esclusivamente serviti da TPER. Il servizio è svolto in direzione Bologna dalle ore 5:10 del mattino fino alle 16:10 con scarsa frequenza tra una corsa e l'altra. Il servizio è disponibile sia sulla direttrice Futa-Savena sia sulla direttrice Idice. E' leggermente inferiore il numero di corse da Bologna verso la montagna. I due percorsi sono rappresentati nella carta qui di seguito.



Tutte le strade sono caratterizzate da molte curve, carreggiate strette, pochissimi tratti rettilinei e quei pochi molto corti e molte salite e discese. Tranne le poche strade provinciali, le altre sono problematiche e quindi più difficili da percorrere, cosa che incide notevolmente sui tempi di percorrenza, senza contare le frane e gli smottamenti i quali periodicamente caratterizzano il territorio.



COMUNE DI LOIANO



COMUNE DI MONGHIDORO



COMUNE DI PIANORO



COMUNE DI MONTERENZIO



COMUNE DI OZZANO



COMUNE DI S.LAZZARO

Per avere una idea dei dissesti costanti, al 31/12/2016 la situazione nel Comune di Loiano è la seguente (dati provenienti dagli uffici comunali di competenza per strade comunali):

**Via Barbarolo**, frane in diversi tratti e consistenti. Una parte è stata sistemata l'anno 2015 fermando lo stato franoso. Un intervento che ha interessato solamente gli strati superficiali e quindi la frana potrebbe ripartire.

**Via Roncastaldo**, diversi dissesti per quasi tutto il suo percorso.

**Via Mulino Mingano**, diversi smottamenti importanti in quasi tutto il percorso.

**Via Raighera**, dissesti in vari tratti.

**Via Panoramica**, cedimento della metà strada di valle per un tratto di circa 50-80 metri.

**Via del Poggio**, cedimento verso valle ed erosione della scarpata di monte.

**Via Roncobertolo**, alcuni smottamenti.

**Zona Scascoli e Anconella** alcuni piccoli movimenti.

**Via dei Laghi**, tratto dalla fondovalle Savena all'altezza di Cà dei Boschi inagibile, chiusa al traffico e difficilmente recuperabile.

Escludendo Via dei Laghi, tutte le altre sono percorribili ma con limitazioni alla viabilità.

## COMUNE DI MONGHIDORO

### Provincia di Bologna

Via Matteotti n. 1 – 40063 – Monghidoro - Tel. 051/655.52.75 - Fax 051/655.55.20 - P.IVA 00515471209 - C.F. 00562720375

Il territorio comunale di Monghidoro, si trova al centro dell'Appennino Tosco - Emiliano e risulta essere il Comune, sulla direttrice Bologna - Firenze, situato più a sud e con le altitudini più elevate.

Come tutto il territorio dell'Appennino è particolarmente vulnerabile dal punto di vista idrogeologico, come dimostrano i frequenti movimenti franosi, anche di notevoli dimensioni, non da ultimo la frana di **Griffo - Cà di Burgiolo**, che ha coinvolto diverse abitazione e causato l'evacuazione di diverse famiglie di residenti.

Questa fragilità idrogeologica, ha evidentemente riflessi negativi importanti sulla viabilità, sia comunale che provinciale, che spesso sono interessate da movimenti franosi, con conseguenti interruzioni, restringimenti e a volte chiusura totale delle strade.



COMUNE DI LOIANO



COMUNE DI MONGHIDORO



COMUNE DI PIANORO



COMUNE DI MONTERENZIO



COMUNE DI OZZANO



COMUNE DI S.LAZZARO

Al fine di mettere in evidenza la costante ciclicità dei dissesti, si riporta la situazione della viabilità comunale al 31/12/2016, riportando i dati dell'Ufficio Lavori Pubblici, competente alla manutenzione della viabilità pubblica, dati riferiti alla viabilità che ha come direttrice Loiano - Bologna .

- **Via Savena** - strada di collegamento con la Fondo Valle Savena  
E' interessata da diverse frane e cedimenti, nell'anno 2016, si è provveduto alla realizzazione di interventi di consolidamento e ripristino della sede stradale in loc. Cà di Tonesca.

- **Via Cà di Baldino**

Cedimenti della sede stradale in più tratti, nel 2016, si è provveduto alla realizzazione di un importante intervento di consolidamento della scarpata e ricostruzione della sede stradale che era interrotta a causa di una frana.

- **Via Lognola**

Cedimenti della sede stradale in varie zone con la presenza di un importante dissesto in loc. Cà dei Rossi, che sarà oggetto di futuri lavori di ripristino, necessari al fine di evitare la chiusura totale.

- **Via Bruscoli**

Interessata da un importante movimento franoso che coinvolge circa 150 ml di viabilità. Sono stati progettati, ma non ancora finanziati, importanti opere di sistemazione, indispensabili per evitare la totale chiusura.

- **Via Fradusto**

Cedimenti della sede stradale in vari punti oltre una grande frana nella parte terminale che ha comportato la totale chiusura al traffico.

- **Via Pallerano**

Smottamenti verso valle ed erosioni a monte con e pericolo caduta massi in vari punti.

- **Via Cà di Cò**

Frana di valle che ha causato un notevole restringimento alla sede stradale con conseguente limitazione al traffico veicolare.

-Via Ronco Natale - Sumbilla

Presenza di una grande frana che ha causato il dissesto di oltre 200 ml di sede stradale con notevole limitazioni al traffico veicolare.

- **Via Gragnano**

Presenza di alcuni cedimenti della sede stradale e movimento franoso che interessa circa ml 50 di viabilità. Strada che si ricorda è stata chiusa al traffico per quasi due anni a causa di una importante frana.

Come evidente da quanto sopra riportato, anche quando percorribili, i dissesti presenti, portano a forti limitazioni sia sulla velocità di percorrenza che spesso anche sul tipo di automezzi che possono transitare.



COMUNE DI LOIANO



COMUNE DI MONGHIDORO



COMUNE DI PIANORO



COMUNE DI MONTERENZIO



COMUNE DI OZZANO



COMUNE DI S.LAZZARO

Durante le ore di punta (mattino dalle ore 7:00 alle ore 9:00, dalle ore 12:00 alle ore 13:00 e dalle 17:00 alle 19:00) si registra un forte traffico di pendolari sia verso Bologna sia verso la montagna. In questi orari i tempi di percorrenza si dilatano notevolmente, raddoppiando anche rispetto ai tempi di percorrenza ottimale (senza traffico e condizioni climatiche buone).

Tuttavia i dati demografici parlano chiaro, sempre più persone giovani abbandonano i nostri paesi per le difficoltà sopra descritte e per trovare lavoro, che il territorio non può offrire. Aumenta quindi sempre di più il divario tra popolazione anziana che aumenta e giovane che diminuisce; inoltre la percentuale dei giovani è significativamente influenzata da immigrati che non hanno la conoscenza del territorio, dei suoi problemi o delle sue potenzialità.





COMUNE DI LOIANO



COMUNE DI MONGHIDORO



COMUNE DI PIANORO



COMUNE DI MONTERENZIO



COMUNE DI OZZANO



COMUNE DI S. LAZZARO

## 4.0 Conclusioni

Questa relazione ha lo scopo di mettere in evidenza quegli aspetti di criticità, in parte già ampiamente conosciuti che caratterizzano i nostri territori montani in termini di servizi e viabilità, con il fine di dimostrare quali siano i reali tempi di percorrenza verso la città .

Sono state messe in evidenza le caratteristiche demografiche le quali mostrano che nei Comuni più interni del nostro Appennino, e quindi lontani dalla città, si sta registrando un calo progressivo di popolazione.

Sono state messe in evidenza le condizioni della viabilità e i problemi legati ai trasporti, i disagi a cui gli abitanti sono quotidianamente sottoposti. Infine, oltre all'isolamento geografico, sono state evidenziate le criticità climatiche che incidono fortemente sui tempi di percorrenza e sullo stile di vita della popolazione.

Tutto dimostra che nel territorio montano del Distretto di San Lazzaro non si possono assolutamente trascurare tutti i sopracitati fattori di criticità. In queste zone il limite dei 60 minuti per raggiungere il primo punto di pronto soccorso viene difficilmente rispettato dal centro del paese di Loiano. Se consideriamo tutto il territorio ed i comuni limitrofi il limite non può oggettivamente essere raggiunto.

Con la quasi totalità degli investimenti dirottati sui grossi centri, che rendono estremamente precario il Diritto alla Salute nei territori montani, si rischia di favorire il depauperamento e lo spopolamento del territorio.

**Il Programma Regionale per la Montagna 2016** è un ottimo strumento che la Regione ha avviato. Tra gli investimenti nell'ambito Salute e Welfare nel 2015 ne sono stati effettuati diversi:

In merito alle strutture sanitarie, l'Azienda USL della Romagna ha realizzato due interventi significativi: il primo riguarda l'Ospedale di Novafeltria (Rn) dove si sono conclusi i lavori di ristrutturazione e rifunzionalizzazione della struttura finanziati per 1,7 Milioni di Euro tramite risorse regionali. Il secondo intervento, finalizzato all'adeguamento funzionale dell'ex Ospedale di Brisighella, è stato realizzato tramite un finanziamento pubblico complessivamente pari a oltre 3 milioni di Euro, di cui 2,9 Milioni provenienti dalle risorse statali previste dall'Art. 20 della L. 67/88 e la quota restante finanziata con risorse regionali.

Nella mappa sotto riportata si mette in evidenza l'unico presidio ospedaliero tra Bologna e Firenze, ovvero il Simiani di Loiano.



COMUNE DI LOIANO



COMUNE DI MONGHIDORO



COMUNE DI PIANORO



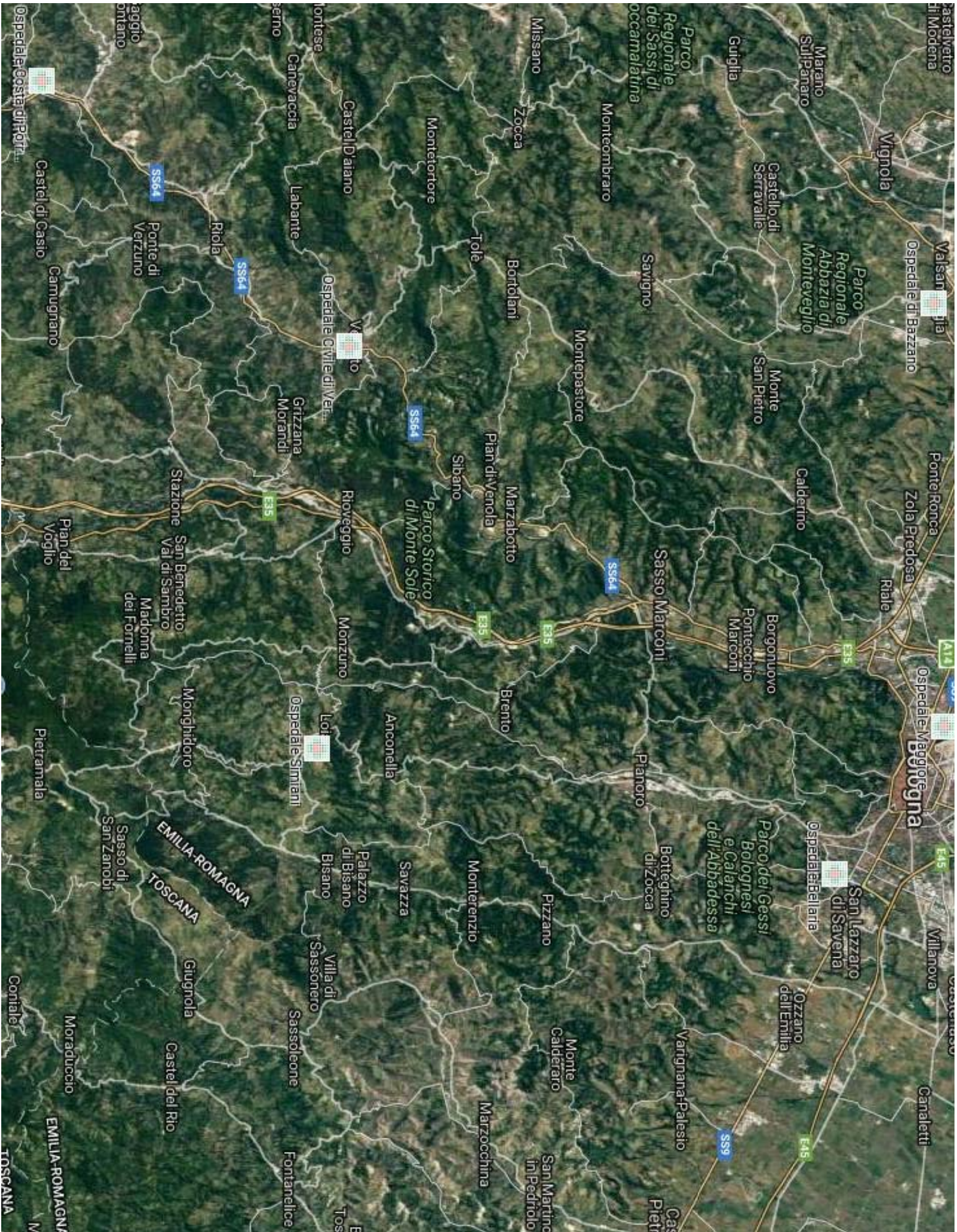
COMUNE DI MONTERENZIO



COMUNE DI OZZANO



COMUNE DI S.LAZZARO





COMUNE DI LOIANO



COMUNE DI MONGHIDORO



COMUNE DI PIANORO



COMUNE DI MONTERENZIO



COMUNE DI OZZANO



COMUNE DI S.LAZZARO

La sanità in montagna non è solo erogazione di servizi alla popolazione, ma permette la permanenza di nuclei familiari in montagna, produce reddito ed indotto, nel commercio e nei servizi. L'ospedale è una tra le più grosse industrie della montagna, garantisce sicurezza in un territorio complesso. In molti, soprattutto anziani, hanno deciso di prendere la residenza, comodi all'ospedale. La sanità è parte fondamentale del welfare e diventa estremamente importante nelle aree più deboli come quelle di montagna, più isolate e più lontane dai centri produttivi; occorre quindi prestare una particolare attenzione per le strutture ospedaliere.

Questa Giunta Regionale è sensibile ai problemi relativi dei presidi sanitari montani, destinando ad essi i giusti investimenti.

Ci auguriamo che allo stesso modo nell'occasione del programma di riorganizzazione vengano considerati tutti questi aspetti anche per il presidio ospedaliero dell'Ospedale Simiani di Loiano.

In relazione a tale presidio sanitario, si impone ora alla nostra attenzione un ragionamento che, tenuto conto di tutte le complessità territoriali elencate, tuteli la nostra realtà come previsto dalla normativa.

**Ci troviamo quindi nella condizioni previste dal DM70/2015 allegato 1 punto 2 e relativo punto 9.2.2**

PRESIDI OSPEDALIERI IN ZONE PARTICOLARMENTE DISAGIATE



COMUNE DI LOIANO



COMUNE DI MONGHIDORO



COMUNE DI PIANORO



COMUNE DI MONTERENZIO



COMUNE DI OZZANO



COMUNE DI S.LAZZARO

## **Riferimenti al DM70/2015**

### *Il DM70/2015 Art. 1 comma 1*

*Gli standard qualitativi, strutturali, tecnologici e quantitativi delle strutture dedicate all'assistenza ospedaliera sono individuati nell'Allegato 1 che costituisce parte integrante del presente decreto.*

### *Dall' Allegato 1 art. 2 Classificazione delle strutture ospedaliere.*

*2.2 I presidi ospedalieri di base, con bacino di utenza compreso tra 80.000 e 150.000 abitanti, salvo quanto previsto dal successivo punto 9.2.2, sono strutture dotate di sede di Pronto Soccorso con la presenza di un numero limitato di specialità ad ampia diffusione territoriale: Medicina interna, Chirurgia generale, Ortopedia, Anestesia e servizi di supporto in rete di guardia attiva e/o in regime di pronta disponibilità sulle 24 ore (h.24) di Radiologia, Laboratorio, Emoteca. Devono essere dotati, inoltre, di letti di "Osservazione Breve Intensiva".*

#### *9.2.2 Presidi ospedalieri in zone particolarmente disagiate*

*Le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano possono prevedere presidi ospedalieri di base per zone particolarmente disagiate, distanti più di 90 minuti dai centri hub o spoke di riferimento (o 60 minuti dai presidi di pronto soccorso), superando i tempi previsti per un servizio di emergenza efficace. I tempi devono essere definiti sulla base di oggettive tecniche di misurazione o di formale documentazione tecnica disponibile. Per centri hub and spoke si intendono anche quelli di regioni confinanti sulla base di accordi interregionali da sottoscrivere secondo le indicazioni contenute nel nuovo patto per la salute 2014-2016.*

*Tali situazioni esistono in molte regioni italiane per presidi situati in aree considerate geograficamente e meteorologicamente ostili o disagiate, tipicamente in ambiente montano o premontano con collegamenti di rete viaria complessi e conseguente dilatazione dei tempi, oppure in ambiente insulare.*

*Nella definizione di tali aree deve essere tenuto conto della presenza o meno di elisoccorso e di elisuperfici dedicate. In tali presidi ospedalieri occorre garantire una attività di pronto soccorso con la conseguente disponibilità dei necessari servizi di supporto, attività di medicina interna e di chirurgia generale ridotta. Essi sono strutture a basso volume di attività, con funzioni chirurgiche non prettamente di emergenza e con un numero di casi insufficiente per garantire la sicurezza delle prestazioni, il mantenimento delle competenze professionali e gli investimenti richiesti da una sanità moderna.*

*Tali strutture devono essere integrate nella rete ospedaliera di area disagiata e devono essere dotate indicativamente di:*



COMUNE DI LOIANO



COMUNE DI MONGHIDORO



COMUNE DI PIANORO



COMUNE DI MONTERENZIO



COMUNE DI OZZANO



COMUNE DI S. LAZZARO

*- un reparto di 20 posti letto di medicina generale con un proprio organico di medici e infermieri;*

*- una chirurgia elettiva ridotta che effettua interventi in Day surgery o eventualmente in Week Surgery con la possibilità di appoggio nei letti di medicina (obiettivo massimo di 70% di occupazione dei posti letto per avere disponibilità dei casi imprevisti) per i casi che non possono essere dimessi in giornata; la copertura in pronta disponibilità, per il restante orario, da parte dell'equipe chirurgica garantisce un supporto specifico in casi risolvibili in loco;*

*- un pronto soccorso presidiato da un organico medico dedicato all'Emergenza-Urgenza, inquadrato nella disciplina specifica così come prevista dal D.M. 30.01.98 (Medicina e Chirurgia d'Accettazione e d'Urgenza) e, da un punto di vista organizzativo, integrata alla struttura complessa del DEA di riferimento che garantisce il servizio e l'aggiornamento relativo.*

*E' organizzata in particolare la possibilità di eseguire indagini radiologiche con trasmissione di immagine collegata in rete al centro hub o spoke più vicino, indagini laboratoristiche in pronto soccorso. E' predisposto un protocollo che disciplini i trasporti secondari dall'Ospedale di zona particolarmente disagiata al centro spoke o hub. E' prevista la presenza di una emoteca. Il personale deve essere assicurato a rotazione dall'ospedale hub o spoke più vicino.*



COMUNE DI LOIANO



COMUNE DI MONGHIDORO



COMUNE DI PIANORO



COMUNE DI MONTERENZIO



COMUNE DI OZZANO



COMUNE DI S.LAZZARO



# COMUNE DI LOIANO

## CITTA' METROPOLITANA DI BOLOGNA

### SERVIZIO POLIZIA MUNICIPALE



MUNICIPAL POLICE - POLICE MUNICIPALE - STADTPO.LIZEI

Tel 051-6543618 - 051-6543631 Fax 0510353052 e-mail [pmlm@comune.loiano.bologna.it](mailto:pmlm@comune.loiano.bologna.it)

Prot. 2017/0002468

Loiano li 03.04.2017

Sindaco  
Ass.re Rocca Alberto  
LL.SS

**OGGETTO:** rilevazione tempi medi di percorrenza fra Loiano centro e Pronto Soccorso Ospedale S.Orsola.

Con la presente si trasmettono i risultati, come da incarico ricevuto, del rilevamento dei tempi medi di percorrenza descritto in oggetto.

Sono state effettuate n. 5 rilevazioni in data 17-20 febbraio e 17-20-27 marzo.

Si sono individuati 2 percorsi alternativi:

1 – lungo Via Savena SP 59 e Via dei Mulini (Fondovalle Savena)

2 – lungo Via Napoleonica, Via Panoramica e SP 65

Per i rilievi è stata utilizzata auto non di servizio, con partenza da Loiano capoluogo e con arrivo in Via Albertoni nr. 10 presso Pronto Soccorso Ospedale Sant'Orsola.

Le 5 giornate di rilevamento hanno visto identiche condizioni meteo di tempo sereno, di asfalto asciutto e di traffico scorrevole. La prova è avvenuta nel rispetto dei limiti di velocità consentiti e di tutte le norme di comportamento previste dal vigente Codice della Strada.

I tempi di percorrenza medi sono stati così rilevati:

**percorso 1 km 32 – 50 min.**

**percorso 2 km 31 – 1 ora.**

Prevedendo condizioni meteo non ottimali è possibile ipotizzare i seguenti tempi di percorrenza:

**PIOGGIA** – L'art. 142 del CdS prevede per le autostrade in caso di precipitazioni atmosferiche un abbassamento della velocità consentita da 130 a 110 km/h. riportando tale rapporto alla velocità media tenuta nelle prove, si hanno i seguenti tempi di percorrenza in caso di pioggia

Percorso 1 – 56 minuti

Percorso 2 - 71 minuti



COMUNE DI LOIANO



COMUNE DI MONGHIDORO



COMUNE DI PIANORO



COMUNE DI MONTERENZIO

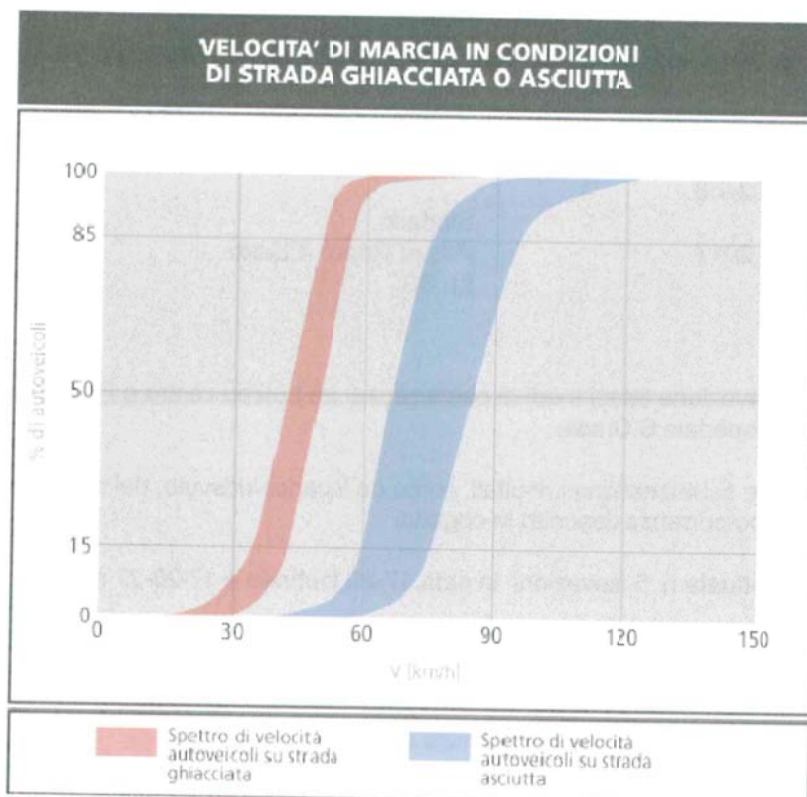


COMUNE DI OZZANO



COMUNE DI S.LAZZARO

**NEVE – GHIACCIO** Secondo uno studio effettuato da AINEVA (associazione interregionale neve e valanghe) la velocità di percorrenza in caso di neve o strada ghiacciata si dimezza



Quindi in base a tale rapporto i tempi di percorrenza in caso di neve o ghiaccio sono così determinati

Percorso 1 – 1 ora e 40 min.

Percorso 2 – 2 ore

**NEBBIA** – La normativa prevede che in autostrada in caso di nebbia con visibilità inferiore ai 100 mt la velocità massima consigliata e consentita è di 50 km/h. Ciò significa che il tempo di percorrenza triplica rispetto alle condizioni ottimali. Va specificato che il dato non può essere calcolato in maniera direttamente proporzionale, ma è evidente la sua incidenza sui tempi di percorrenza portando gli stessi a dilatarsi in maniera significativa.

Il test è stato effettuato in orari, in condizioni climatiche e di traffico ottimali partendo dal centro del paese di Loiano.

Essendo molte le variabili incidenti sui tempi di percorrenza oltre alle condizioni climatiche, come semafori, traffico, lavori in corso, incidenti ecc... la media nelle giornate di test risultano essere quelle descritte nella presente relazione.

Il Comandante  
Isp. Sup. Umberto Ori