



DIVULGA_TERRE



“VIAGGIAR PER TERRE” 4 Febbraio 2025

Viaggio itinerante e collettivo di portatori di idee verso una gestione sostenibile dei suoli e il presidio del territorio emiliano-romagnolo

SOMMARIO

OBIETTIVI DI VIAGGIO	3
PROGRAMMA	3
PRESENTAZIONE DI DIVULGA_TERRE	4
IL 2023 IN EMILIA-ROMAGNA UN ANNO DI ESTREMI METEO CLIMATICI (articolo ARPAE)	5
2024 ANCORA UN ANNO DI ESTREMI CLIMATICI	7
VISITA SITO PIGNA	9
ESTRATTO TAVOLA 3: EVENTI ALLUVIONALI DEL MESE DI MAGGIO 2023- INTERFERENZA DELLE FRANE CON LA COPERTURA BOSCHIVA	12
VISITA A SITO ALLUVIONATO BONCELLINO (RA)_ Aree interessate dal deposito di sedimenti spessi da 3 a 20 cm e da allagamento durato al massimo 7 giorni	17

QUESTA GUIDA RAPPRESENTA UNA SINTESI DEI PRINCIPALI DOCUMENTI DISPONIBILI PER FAVORIRE LA DISCUSSIONE E IL CONFRONTO DURANTE IL VIAGGIO

Al seguente link potete consultare e scaricare nella sezione [Download materiali](#) i documenti di seguito sotto elencati

<https://www.pedologia.net/it/DIVULGA-TERRE-/cms/Pagina.action?pageAction=&page=InfoSuolo.75&localeSite=it>

Download materiali

4 febbraio 2025 VIAGGIAR PER TERRE: ARPAE situazione climatica Il 2023 in Emilia-Romagna, un anno di estremi meteo-climatici	
4 febbraio 2025 VIAGGIAR PER TERRE: ARPAE situazione climatica 2024 ancora un anno di estremi climatici	
4 febbraio 2025 VIAGGIAR PER TERRE: Ricognizione danni eventi eccezionali 2023 CONSORZIO DI BONIFICA della Romagna-Occidentale	
4 febbraio 2025 VIAGGIAR PER TERRE: Relazione danni eventi eccezionali 1939 RELAZIONE DANNI PIOGGE ECCEZIONALI 1939, mostra Consorzio Binifica della Romagna Occidentale	
4 febbraio 2025 VIAGGIAR PER TERRE: Frane 2023 zona Fognano Brisighella Consorzio Bonifica della Romagna Occidentale	
4 febbraio 2025 VIAGGIAR PER TERRE: PROGRAMMA INTERVENTI POST 2023 CONSORZIO DI BONIFICA della Romagna-Occidentale	
4 febbraio 2025 VIAGGIAR PER TERRE: progetto esecutivo lavori di ripristino del tracciato della strada vicinale uso pubblico denominata PIGNA CONSORZIO DI BONIFICA della Romagna-Occidentale	
4 febbraio 2025 VIAGGIAR PER TERRE: Eventi alluvionali del mese di maggio 2023 Interferenza delle frane con la copertura boschiva TAVOLA 1 CONSORZIO DI BONIFICA della Romagna-Occidentale	
4 febbraio 2025 VIAGGIAR PER TERRE: Eventi alluvionali del mese di maggio 2023 Interferenza delle frane con la copertura boschiva TAVOLA 2 CONSORZIO DI BONIFICA della Romagna-Occidentale	
4 febbraio 2025 VIAGGIAR PER TERRE: Eventi alluvionali del mese di maggio 2023 Interferenza delle frane con la copertura boschiva TAVOLA 3 CONSORZIO DI BONIFICA della Romagna-Occidentale	
4 febbraio 2025 VIAGGIAR PER TERRE: Eventi alluvionali del mese di maggio 2023 Interferenza delle frane con la copertura boschiva TAVOLA 4 CONSORZIO DI BONIFICA della Romagna-Occidentale	



DIVULGA_TERRE



OBIETTIVI DI VIAGGIO

L'intenzione della giornata è attivare un viaggio, in BUS o con auto propria, attraverso diverse Terre e paesaggi collegati a prodotti tipici quali marroni, castagne, vino e frutta, valorizzando il ruolo degli agricoltori che, non solo producono cibo di qualità, ma gestiscono, preservano e tutelano il territorio. È necessario, sempre più, riconoscere l'importanza di presidiare il territorio dalla montagna e collina fino alla pianura tramite un'attenta gestione del suolo e delle acque.

Lo studio del suolo, il suo stato di salute e di fertilità, quanto carbonio vi è immagazzinato, la relazione tra suolo, gestione e pianta sono stati oggetto di ricerche e sperimentazioni eseguite nel corso dei seguenti Gruppi Operativi per l'innovazione "PSR 2014-2020": FRUTTIFICO, APPLICA, CASTANI-CO, BIODIVERSAMENTE CASTAGNO, PROVITERRE, VINCAPTER, SOSFERA, PRATICO e AGRIFORESTER (https://www.pedologia.net/InfoSuolo_lista.jsp).

"Viaggiare per Terre" intende divulgare le conoscenze disponibili e i risultati ottenuti nei gruppi operativi. Il bus rappresenta il mezzo di trasporto aggregante per un viaggio collettivo di confronto attivo e condivisione tra i partecipanti osservando insieme il territorio sul campo e sviluppando momenti di riflessione sull'importanza della gestione del suolo e del presidio del territorio e su quali tecniche o strategie si possono adottare in vista dei cambiamenti climatici.

Sono invitati a partecipare un gruppo di agricoltori, castanicoltori, tecnici, Organismi di produzione, funzionari regionali, associazioni, categorie professionali e ricercatori.

PROGRAMMA

Ore 07.50 incontro in piazzale Viale della Fiera 8 Bologna per registrazione partecipanti

Ore 08.00 Partenza del BUS VIAGGIAR PER TERRE piazzale Viale della Fiera 8 Bologna

Ore 8.50 - 9.00 Sosta Parcheggio Hotel Faenza vicino Uscita autostrada di Faenza:

<https://maps.app.goo.gl/kV4dV7TFkANp9RfC9> Qui salgono i partecipanti romagnoli

Ore 9.00 - 12.15 Viaggio attraverso il territorio collinare e montano della Valle del Lamone interessato dagli eventi eccezionali di maggio 2023

Ore 12.30 Pranzo da lavoro presso Contea Val D'amone: 20 euro a carico di ogni partecipante

Ore 13.45 Partenza in Bus per visita di alcuni frutteti interessati dalle alluvioni del 2023 e 2024

Ore 16.30 Sosta Parcheggio Hotel Faenza vicino Uscita autostrada di Faenza:

<https://maps.app.goo.gl/kV4dV7TFkANp9RfC9> salutiamo i partecipanti romagnoli e ripartenza per Bologna

Ore 17.45 Arrivo presso piazzale Viale della Fiera 8 Bologna

PRESENTAZIONE DI **DIVULGA_TERRE**

DIVULGA_TERRE: divulgare la buona gestione delle Terre emiliano_romagnole ai fini della sostenibilità e tutela del territorio e per la valorizzazione dei prodotti tipici .

DIVULGATERRE intende evidenziare il legame tra suolo, pianta e buona gestione agronomica valorizzando l'importanza del presidio del territorio con particolare riferimento a quello collinare e montano. Le bellezze naturali, paesaggistiche e le produzioni tipiche hanno richiesto, e continuano a necessitare, la cura e l'interesse dell'uomo. Esso, infatti, seguendo le opportune tecniche di gestione, ha la capacità di preservarle e valorizzarle mantenendo i giusti equilibri tra natura, ambiente, produzione e attività antropiche.

La castanicoltura tradizionale da frutto, i prati per la produzione di foraggio, i vigneti, gli oliveti, i frutteti, i boschi e i seminativi rappresentano i principali ecosistemi del territorio emiliano-romagnolo. Essi rivestono un ruolo positivo per l'economia e per il paesaggio, nonché per la produzione di cibo di qualità quali ad esempio: marroni, castagne, vino, olio, funghi , parmigiano reggiano, frutti.

I risultati dei GO CASTANICO, PRATICO, PROVITERRE, VINCAPTER, BIODIVERSAMENTE CASTAGNO, AGRIFORESTER, FRUTTIFICO, hanno evidenziato, tramite dati tecnici e scientifici, l'importante ruolo che la buona gestione agronomica, senz'altro condizionata dai caratteri pedologici, svolge per tutelare e migliorare il suolo e le acque con particolare riguardo al territorio di collina e montagna. Inoltre, hanno evidenziato anche l'importanza della condivisione di linee guida della buona gestione del suolo correlate alle Terre, ambienti pedologici con simile comportamento agronomico, e alle loro produzioni tipiche. In diversi progetti I.TER ha prodotto diverse cartografie delle Terre collegate a prodotti tipici: Carta delle principali Terre vitivinicole rappresentative delle aziende partner (GO PROVITERRE e VINCAPTER) , Carta delle Terre dei prati stabili polifiti irrigui (GO PRATICO), Carta delle Terre della mela rosa romana (GO MERR), Carta delle Terre dell'olivo (GO Terre dell'olivo) , Carta delle Terre del pomodoro e Carta delle terre dell'asparago (GAL DELTA 2000 PSR 2007-2013), Carta delle Terre dell'anguria e carta delle Terre del melone (LR 28/98) Carta delle Terre e dei tesori piacentini (Provincia di Piacenza PSR 2007-2013). In diversi di questi progetti si sono correlate per ciascuna Terra le linee guida o considerazioni inerenti la buona gestione agronomica.



DIVULGA_TERRE



IL 2023 IN EMILIA-ROMAGNA UN ANNO DI ESTREMI METEO CLIMATICI (articolo ARPAE)

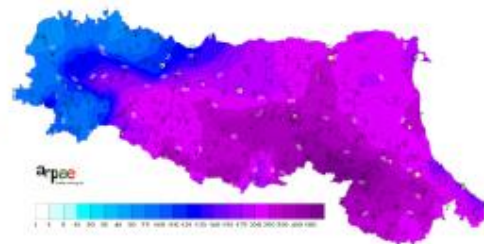
Arpae Emilia-Romagna

agenzia prevenzione ambiente energia

Il 2023 in Emilia-Romagna, un anno di estremi meteo-climatici

L'anno più caldo da inizio misurazioni, con eventi di precipitazione di estrema intensità e danni devastanti soprattutto in Romagna

L'anno 2023 è stato il **più caldo dal 1961**, con una anomalia di 1,24 °C rispetto al clima 1991-2020 e scarti di 0,13 °C e 0,48 °C rispetto ai precedenti due anni più caldi della serie, il 2022 e il 2014. Queste anomalie climatiche sono il risultato del permanere delle temperature al di sopra dei valori climatici per gran parte dell'anno e del verificarsi di molti eventi durante i quali l'indice termico regionale ha superato, a volte anche di diversi gradi, i massimi valori osservati a partire dal 1961. Questo è successo in particolare un paio di volte nei primi mesi dell'anno e ben cinque volte nella seconda metà, quando gli scarti rispetto ai precedenti record termici sono stati anche di 3,9 °C, complici intensi eventi di foehn. Ciò ha fatto sì che l'**autunno** sia risultato il più caldo della serie storica, con uno scarto di 0,8 °C rispetto a quello del 2022, precedente record. L'anno si è chiuso con il **dicembre** più caldo dal 1961.



In questo contesto, la primavera ha presentato valori termici confrontabili alla variabilità climatica, se non addirittura inferiori, come nel caso degli eventi di **intense gelate tardive** osservati tra il 5 e il 7 aprile, quando il valore termico regionale è risultato per un giorno inferiore al minimo registrato dal 1961. Questo evento è stato associato a un intenso calo delle temperature minime che hanno assunto valori nettamente inferiori a 0 °C in vaste aree della pianura per molte ore consecutive e per più giorni; la gelata tardiva ha causato gravi danni alle colture frutticole, con perdite di produzione stimate sul 70% per le albicocche e sull'80% per le pere.

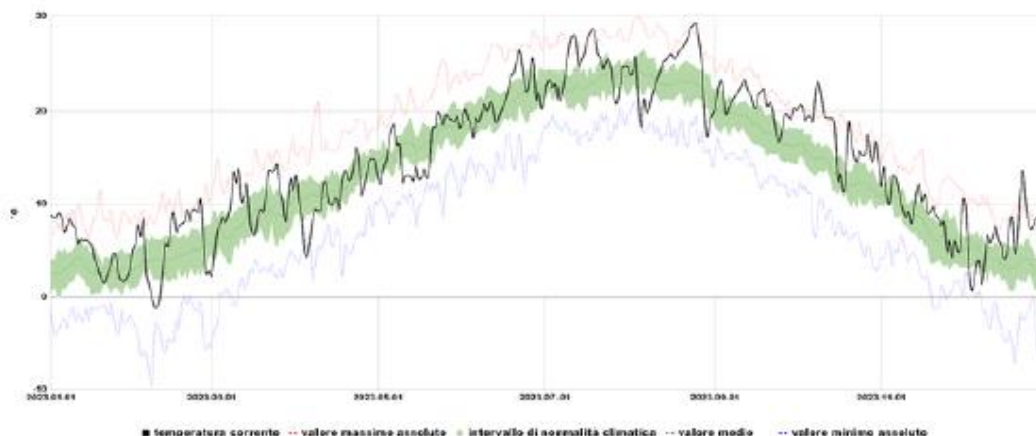


Figura 1: Temperatura media regionale giornaliera 2023, confrontata con i valori climatici (media, intervallo di variabilità) del trentennio 1991-2020 e valori minimi e massimi assoluti dal 1961.

Dal punto di vista pluviometrico, con un indice di cumulata regionale pari a 891 mm, il 2023 è stato un anno con **precipitazioni totali regionali all'interno della variabilità climatica** 1991-2020 (anomalia pari a -2 mm), come mostrato in figura 2, che presenta l'andamento delle precipitazioni medie regionali cumulate dal 1° gennaio per tutto il 2023, in cui i valori a fine anno risultano al centro della fascia di variabilità climatica. Nonostante un valore annuo complessivamente nella norma, la distribuzione delle precipitazioni è stata profondamente irregolare, con un **alternarsi di episodi molto intensi e lunghi periodi di scarsità**.



DIVULGA_TERRE



I primi quattro mesi dell'anno sono stati caratterizzati da **siccità**, protrattasi **da febbraio 2021** su tutto il bacino padano, con poche, timide e brevissime interruzioni. Queste condizioni hanno provocato gravi impatti sulle portate del Po e sull'ingressione del cuneo salino alla sua foce, sull'agricoltura di tutto il bacino, e, localmente sulla disponibilità di acqua potabile soprattutto nel periodo di massima intensità dell'evento, durante l'estate 2022.

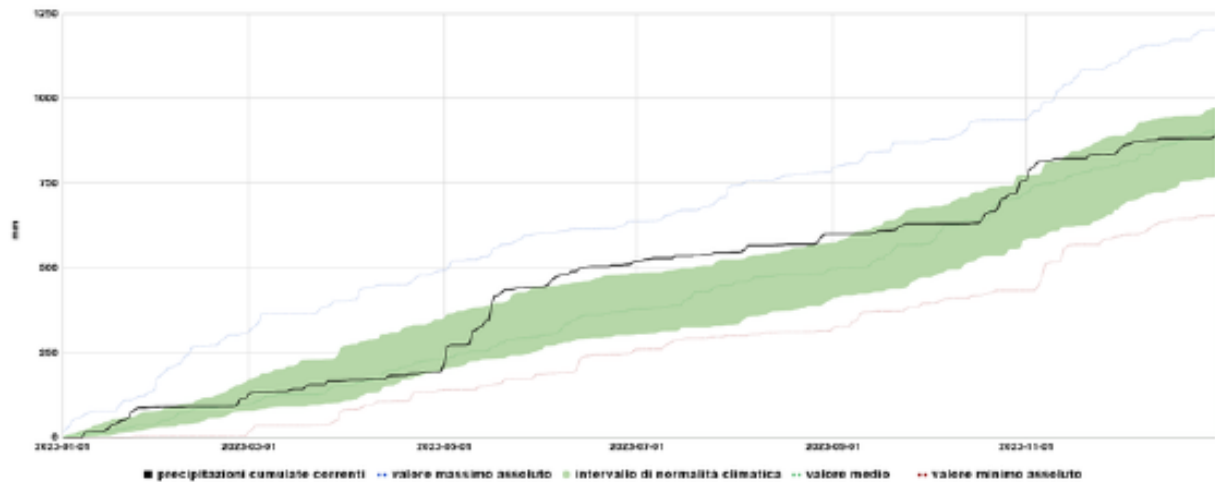


Figura 2: Precipitazione media regionale cumulata giornaliera dal 01-01-2023 confrontata con i valori climatici (media, intervallo di variabilità) del trentennio 1991-2020 e valori minimi e massimi assoluti dal 1961.

Il periodo di siccità si è bruscamente interrotto in seguito a un **evento meteorologico estremo**: tra il 1° e il 17 maggio due impulsi pluviometrici di due giorni a distanza ravvicinata hanno scaricato sulla Romagna e sulle aree centrali della regione un quantitativo di precipitazioni tra un quarto e metà del valore atteso per l'intero anno (secondo il clima 1991-2020); i totali di precipitazioni cumulate su 17 giorni hanno raggiunto valori fino a 609,8 mm a Trebbio (Modigliana, bacino del Lamone) e 563,4 mm a Le Taverne (Fontanelice, bacino del Santerno), come si può apprezzare dalla mappa in figura 3.

La commissione incaricata dalla Regione per valutare l'eccezionalità di quanto avvenuto ha stimato tempi di ritorno per i singoli eventi tra 100 e 500 anni, a seconda della località considerata, mentre la probabilità che due eventi di tale intensità si verificassero così ravvicinati nel tempo è stimata avere tempi di ritorno superiori a 1000 anni.

Nonostante l'alluvione sia stata ben prevista, se pure con una leggera sottostima rispetto a quanto osservato, l'eccezionale intensità degli eventi ha provocato anche 17 decessi. **Gli impatti sul territorio, soprattutto nelle aree della Romagna, sono stati devastanti**: allagamenti su più di 540 km², per quantitativi stimati di acqua in eccesso pari a 350 milioni di m³, 65.598 frane, 78,5% delle quali nuove, per un'estensione totale di territorio di 72 km², con danni talvolta devastanti a 1.950 strade, senza contare i danni alle case, alle attività produttive e alle infrastrutture. Inoltre, l'alluvione ha causato ingenti danni ai sistemi fognari e di scolo, ostruiti da fango e detriti; la qualità delle acque, stagnanti per giorni, è progressivamente peggiorata risultando nel colore rosso anomalo di alcuni canali, a causa del proliferare di Chromatiaceae, e in una estesa moria di pesci, dovuta ad anossia delle acque. L'ingente quantitativo di acqua dolce carica di sedimenti scaricato nel mare, ne ha ridotto significativamente la salinità degli strati superficiali e costieri e ha portato la frazione di biomassa presente nelle acque a valori pari a 2-3 volte il limite eutrofico.

I danni economici sono stati stimati in eccesso a 8 miliardi e 600 milioni di euro. Le attività di prevenzione sanitaria e il sostegno sanitario e socioassistenziale hanno permesso che il numero di persone in necessità di un intervento sanitario sia stato relativamente basso: solo 193 assistiti nelle strutture sanitarie e 306 in quelle sociosanitarie e socioassistenziali nel territorio di Ravenna, il più colpito. Infine nell'area colpita dall'evento sono state raccolte 10.000 tonnellate di rifiuti, pari ai quantitativi normalmente raccolti in 10 mesi.



DIVULGA_TERRE



2024 ANCORA UN ANNO DI ESTREMI CLIMATICI

Arpae Emilia-Romagna

agenzia prevenzione ambiente energia

Nuovo record per le temperature regionali, mentre le precipitazioni hanno eguagliato il massimo storico

L'anno 2024 è stato caratterizzato da condizioni climatiche estreme, legate a condizioni di larga scala a loro volta al di fuori della variabilità climatica di riferimento (1991-2020). Il Servizio Copernicus finanziato dall'Unione Europea stima infatti che nel corso del 2024 le temperature si siano mantenute continuamente ben al di sopra della normale variabilità osservata dal 1991 al 2020; infatti, l'anomalia media termica annua globale si è assestata tra +1,5 e +1,6 °C rispetto al clima pre-industriale. Per la prima volta, quindi, **l'anomalia termica globale annua ha superato il valore di 1,5 °C**, soglia ritenuta critica per il verificarsi di ripetuti e rilevanti impatti a livello locale dovuti ai cambiamenti climatici. Queste anomalie termiche sono state stabilmente osservate a partire dall'estate del 2023 e hanno avuto **ripercussioni anche sulla climatologia della regione Emilia-Romagna, favorendo, tra le altre cose, il verificarsi di tre record termici annui consecutivi**. A differenza della scala globale, infatti, in Emilia-Romagna, anche il 2022 è stato l'anno più caldo registrato dal 1961 fino a quel momento.



Nel 2024, la temperatura media annua regionale, pari a 14,4 °C, ha di poco superato il valore del 2023, già il più alto della serie dal 1961. L'anomalia di questo indice rispetto al clima 1991-2020 è di 1,3 °C. Nel corso dell'anno, come si nota nel grafico in figura 1, si sono verificate ripetute anomalie termiche positive: il mese di febbraio, con un'anomalia eccezionale di +4,2 °C, e l'inverno 2023-2024 nel suo complesso (dicembre 2023 - febbraio 2024) sono risultati i più caldi dal 1961, marzo è stato il quinto più caldo, luglio il secondo più caldo e agosto il terzo più caldo dal 1961. Anomalie termiche negative sono state osservate solo nei mesi di maggio e novembre, con scarti però molto lievi, che non hanno controbilanciato il trend positivo.

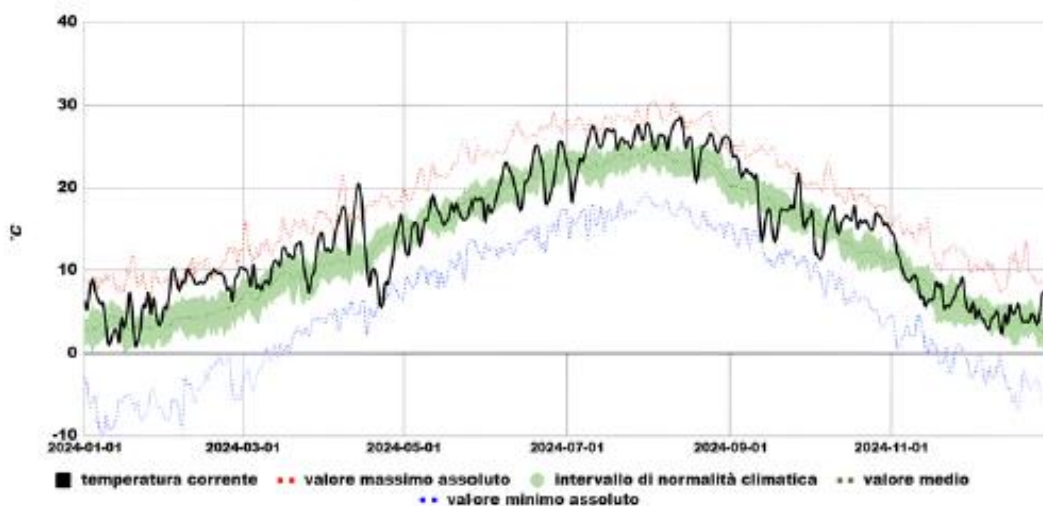


Figura 1 - Temperatura media giornaliera regionale annua (linea nera) confrontata con l'intervallo di variabilità 1991-2020 (fascia verde) e i massimi e minimi assoluti registrati dal 1961 (linee tratteggiate rossa e blu)

Il 2024 è stato l'anno più piovoso dal 1961, con un valore medio regionale delle precipitazioni cumulate annue di 1204 mm, superiore al precedente record storico del 2010 di quasi 2 mm (figura 2); quasi tutti i mesi sono stati infatti più piovosi della norma, ma tra le eccezioni spicca novembre, il terzo più secco della serie storica iniziata nel 1961.



DIVULGA_TERRE



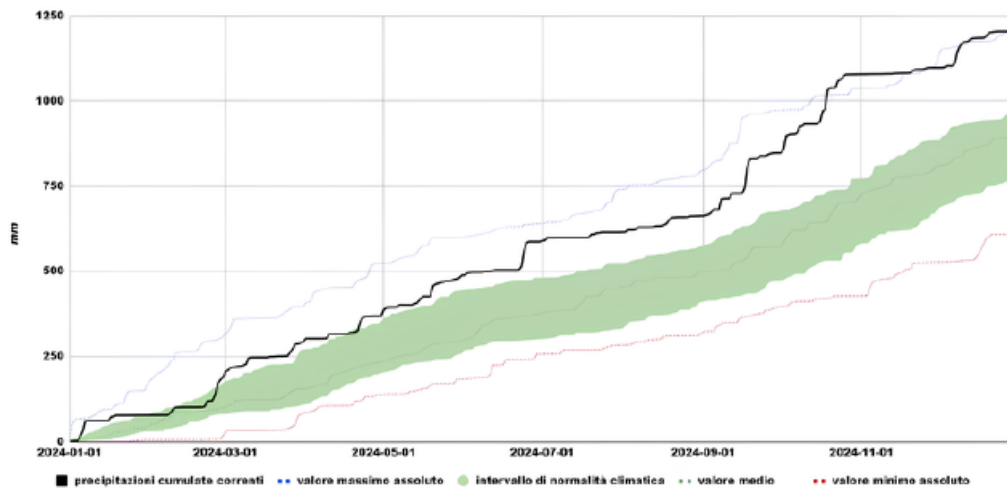


Figura 2 - Precipitazioni cumulate medie regionali (linea nera) confrontate con l'intervallo di variabilità 1991-2020 (fascia verde) e i massimi e minimi assoluti registrati dal 1961 (linee tratteggiate rossa e blu)

Un contributo rilevante a questi valori di precipitazioni così elevati è da attribuire ai due eventi eccezionali del 17-19 settembre e del 19-20 ottobre 2024.

Nel corso del **primo evento** si sono registrate ingenti precipitazioni sulle aree collinari tra la provincia di Bologna e l'Adriatico, con massimo di evento di 360 mm a S. Cassiano sul Lamone (RA). Nelle aree più colpite, è stato stimato che i valori totali di evento abbiano superato di 3-4 volte le attese climatiche per il mese di settembre. Le intensità orarie di precipitazione hanno raggiunto il valore massimo di 44,6 mm in un'ora a Rimini Urbana e superato la soglia di 30 mm in un'ora per tre ore consecutive a S. Cassiano sul Lamone. Si stima che, localmente, l'evento sia stato caratterizzato da tempi di ritorno superiori a 200 anni per le intensità di precipitazioni su 6, 12 e 24 ore. Le precipitazioni giornaliere medie sulle aree dei bacini dall'Idice al Montone sono risultate le più alte mai registrate dal 1961.

Per quanto riguarda l'**evento del 19-20 ottobre**, che ha causato un decesso a Botteghino di Zocca (Pianoro), le precipitazioni totali sull'evento hanno raggiunto un valore massimo di 180,8 mm a Pianoro (BO) e il **valore medio di precipitazioni sul comune di Bologna è stato il più elevato dal 1961**. Anche le precipitazioni registrate dal pluviometro di Bologna San Luca sono risultate le più alte mai registrate dal 1900. Nell'area dei bacini Samoggia e Idice, in sole 6 ore sono caduti circa i due terzi della pioggia climatologicamente attesa per l'intero mese di ottobre.

Questi eventi, e altri di pioggia intensa che li hanno preceduti, hanno contribuito al raggiungimento di 158 superamenti della soglia di nubifragio (pioggia oraria superiore a 30 mm), il quarto più alto dal 2004 (dopo 2014, 2018, 2023). Questa soglia viene generalmente associata a una elevata probabilità di allagamenti urbani, colate detritiche lungo i versanti e piene nei corsi d'acqua.

Il 2024 è stato caratterizzato dal susseguirsi regolare di numerosi episodi significativi, oltre a quelli già citati: le intense precipitazioni che hanno colpito le aree centro-occidentali della regione tra il 26 febbraio e il 4 marzo, le nevicate a quote collinari il 20 di aprile, i temporali di insolita intensità del 14-16 maggio, il tornado che ha colpito il cimitero di Gualtieri (RE) il 16 maggio, e le precipitazioni di estrema intensità che hanno colpito l'Appennino reggiano e modenese tra il 23 e il 27 giugno.

Su questo sito sono disponibili approfondimenti sull'[inverno più caldo dal 1961](#), i [rapporti di evento](#) per le precipitazioni di settembre e di ottobre e un articolo sulla rivista [Ecoscienza](#) sulla recente accelerazione dei cambiamenti climatici.

Fotografia in copertina: Corno alle Scale, 4 febbraio 2024, fonte Arpae



DIVULGA_TERRE



VISITA SITO PIGNA

Fondazione dell'Unione europea
NextGenerationEU

Regione Emilia-Romagna

Comune di Modigliana

Ordinanza del n. 33/2024 e Ordinanza 35/2024
Intervento ER-URV-021729 - SAN GAVINO-FRESIDIO
CUP 877H24000680001 - Importo di progetto 2.843.500,00

Proprietà **CONSORZIO DI BONIFICA della Romagna Occidentale**

PROGETTO ESECUTIVO
dei lavori di ripristino del tracciato della strada vicinale uso pubblico denominata PIGNA

TAVOLA 1 Inquadramento cartografico

Responsabile Unico del Progetto
Comune di Modigliana
Ing. Valeria Lorenzi

Progettazione
Geol. Gabriele Misani (Consorzio di Bonifica Rom. Occ.)

Progetto n. 171 Lugo, 30/01/2025

FOTO AEREA MAGGIO 2023 (reg. Emilia-Romagna)

DTM (reg. Emilia-Romagna)

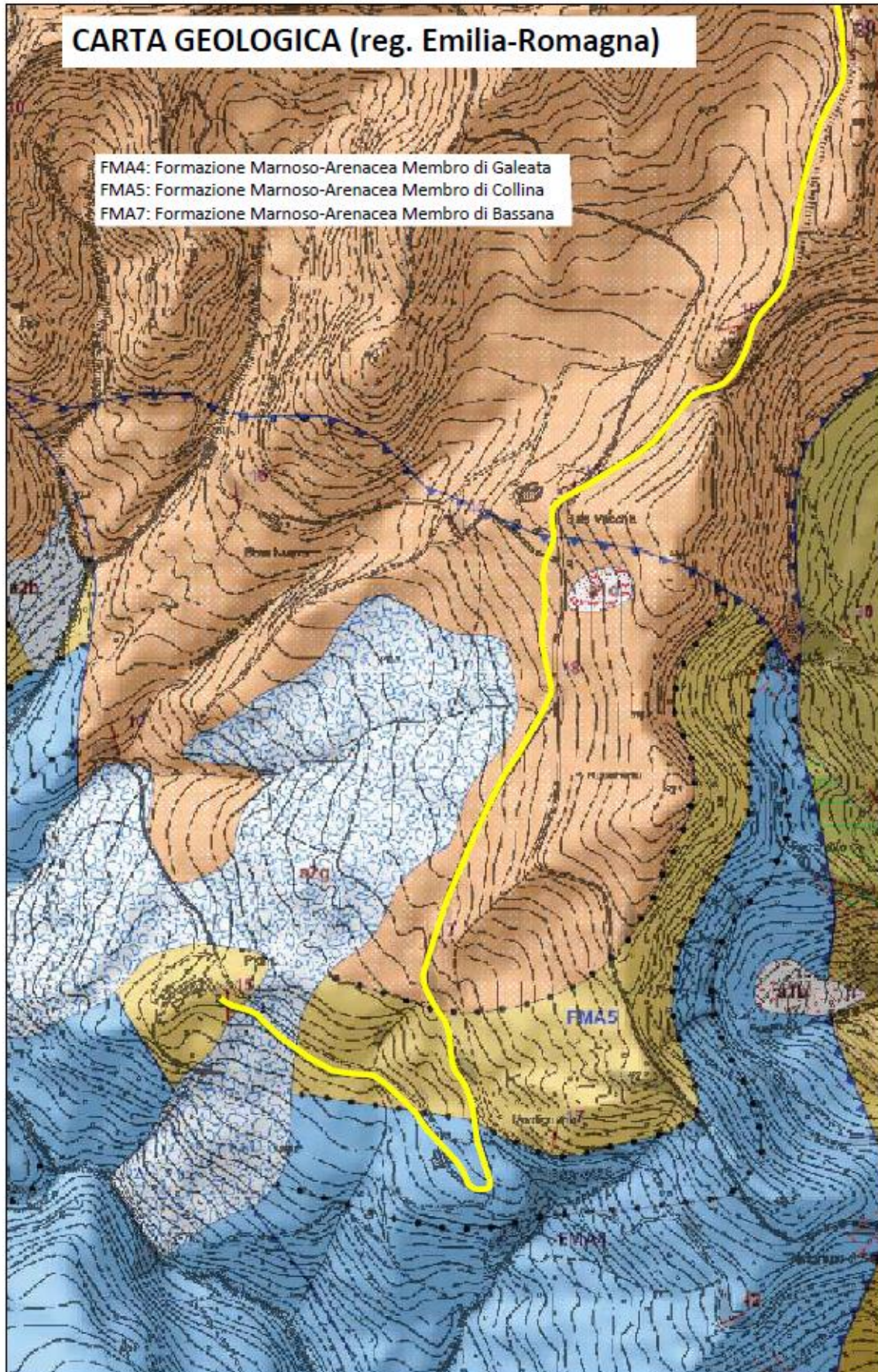
CARTA GEOLOGICA (reg. Emilia-Romagna)

TAVOLA 2
Tangente (DTM) - Via Pigna



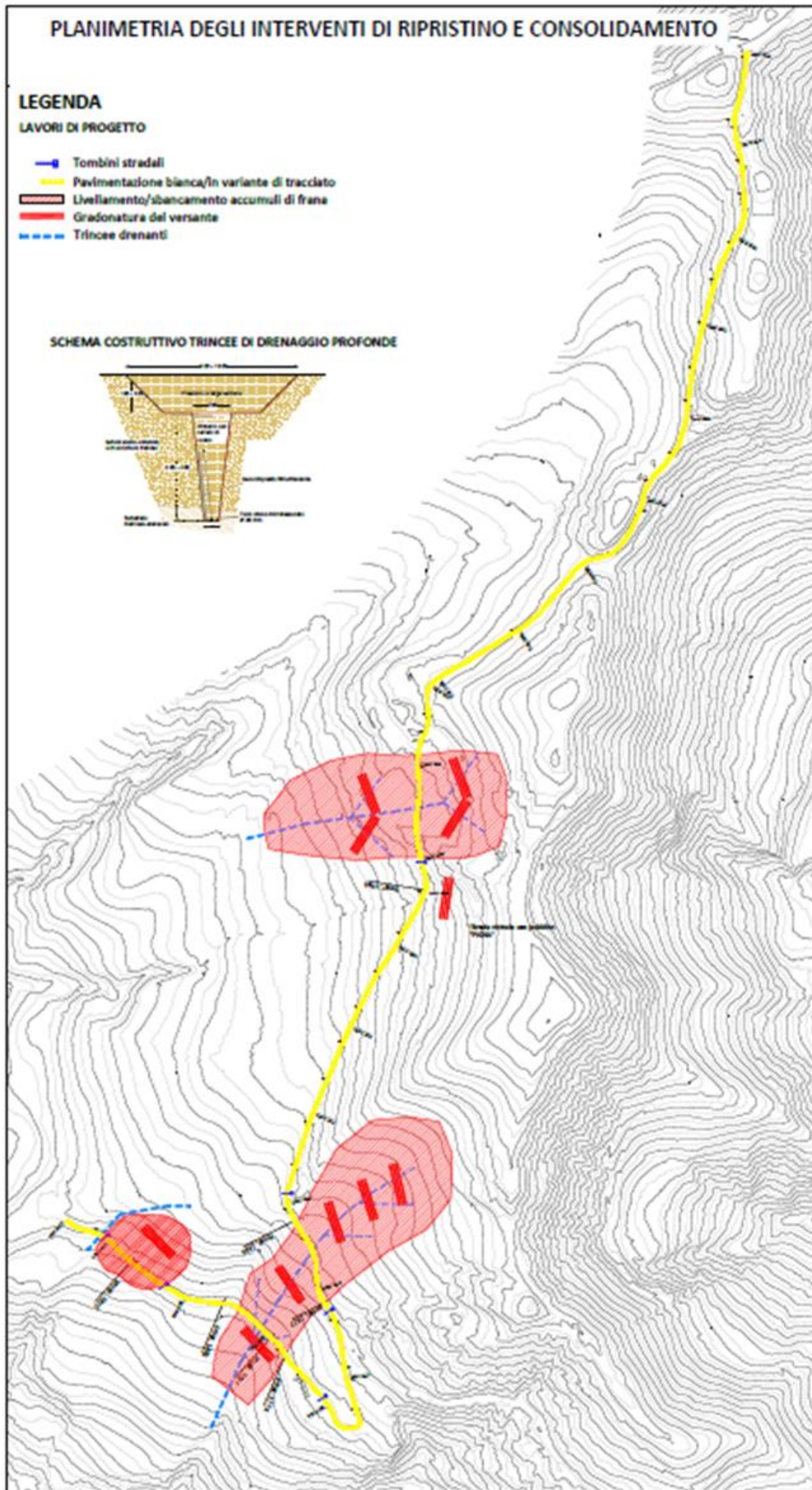
DIVULGA_TERRE





DIVULGA_TERRE






DIVULGA_TERRE



ESTRATTO TAVOLA 3: EVENTI ALLUVIONALI DEL MESE DI MAGGIO 2023- INTERFERENZA DELLE FRANE CON LA COPERTURA BOSCHIVA_

 CONSORZIO DI BONIFICA della Romagna Occidentale	
DISTRETTO MONTANO Bacini idrografici del T. Marzeno, F. Lamone, T. Senio e T. Santerno	
PROGRAMMA DEI LAVORI DI MANUTENZIONE ORDINARIA DELLE OOPP DI BONIFICA NEL RETICOLO IDROGRAFICO MINORE <i>Annualita' 2025</i>	
Regio Decreto n. 523 del 25/07/1904 Reg. Emilia-Romagna: L.R. n. 27/1974, L.R. 42/1984, L.R. 10/2005, L.R. 7/2012, DGR 2267/2019 Reg. Toscana: DGR n. 1458 del 25/11/2019	
TAVOLA 3	Eventi alluvionali del mese di maggio 2023 Interferenza delle frane con la copertura boschiva (Base CORINE LAND COVER (CLC) 2018)
IL DIRIGENTE AREA DISTRETTO MONTANO Dott. Rossano Montuschi IL CAPO SETTORE PROGETTISTA OPERE DISTRETTO MONTANO Geol. Gabriele Minardi	
Progetto n. 1212/2025	Lugo, 24/01/2025



DIVULGA_TERRE



LAMONE

TIPO DI FRANE	TIPO DI COPERTURA	AREA (m ²)	CLASSE PERCENTUALE (%) *	PERCENTUALE TOTALE (%)
Colate di fango	Boschi di latifoglie	9775	8,57	0,28
Colate di terra e/o detrito canalizzate	Boschi di latifoglie	504510	47,84	14,47
Colate di terra e/o detrito canalizzate	Boschi di conifere	25285	2,40	0,73
Colate di terra e/o detrito canalizzate	Boschi misti di conifere e latifoglie	190819	18,10	5,47
Colate di terra e/o detrito non canalizzate	Boschi di latifoglie	223605	35,93	6,41
Colate di terra e/o detrito non canalizzate	Boschi di conifere	7885	1,27	0,23
Colate di terra e/o detrito non canalizzate	Boschi misti di conifere e latifoglie	75932	12,20	2,18
Scivolamenti rapidi di terra e/o detrito	Boschi di latifoglie	688768	48,11	19,75
Scivolamenti rapidi di terra e/o detrito	Boschi di conifere	16249	1,14	0,47
Scivolamenti rapidi di terra e/o detrito	Boschi misti di conifere e latifoglie	157802	11,02	4,53
Scorrimenti traslativi in roccia	Boschi di latifoglie	6171	14,96	0,18
Scorrimenti traslativi in roccia	Boschi misti di conifere e latifoglie	11202	27,16	0,32
Scorrimenti traslativi in roccia incipienti	Boschi di latifoglie	7082	85,75	0,20
Scorrimenti traslativi o rotazionali	Boschi di latifoglie	72913	33,90	2,09
Scorrimenti traslativi o rotazionali	Boschi di conifere	2131	0,99	0,06
Scorrimenti traslativi o rotazionali	Boschi misti di conifere e latifoglie	23955	11,14	0,69

MARZENO

TIPO DI FRANE	TIPO DI COPERTURA	AREA (m ²)	CLASSE PERCENTUALE (%) *	PERCENTUALE TOTALE (%)
Colate di fango	Boschi di latifoglie	178235	37,59	3,55
Colate di fango	Boschi misti di conifere e latifoglie	5825	1,23	0,12
Colate di terra e/o detrito canalizzate	Boschi di latifoglie	571030	51,87	11,36
Colate di terra e/o detrito canalizzate	Boschi di conifere	5248	0,48	0,10
Colate di terra e/o detrito canalizzate	Boschi misti di conifere e latifoglie	100479	9,13	2,00
Colate di terra e/o detrito non canalizzate	Boschi di latifoglie	279550	31,76	5,56
Colate di terra e/o detrito non canalizzate	Boschi di conifere	3	0,00	0,00
Colate di terra e/o detrito non canalizzate	Boschi misti di conifere e latifoglie	80762	9,18	1,61
Frane complesse	Boschi di latifoglie	16446	40,08	0,33
Frane complesse	Boschi misti di conifere e latifoglie	8858	21,59	0,18
Frane di crollo	Boschi di latifoglie	3348	100,00	0,07
Scivolamenti rapidi di terra e/o detrito	Boschi di latifoglie	877082	43,69	17,45
Scivolamenti rapidi di terra e/o detrito	Boschi di conifere	16101	0,80	0,32
Scivolamenti rapidi di terra e/o detrito	Boschi misti di conifere e latifoglie	224588	11,19	4,47
Scorrimenti traslativi in roccia	Boschi di latifoglie	26926	22,27	0,54
Scorrimenti traslativi in roccia	Boschi misti di conifere e latifoglie	17384	14,38	0,35
Scorrimenti traslativi in roccia incipienti	Boschi di latifoglie	17112	62,42	0,34
Scorrimenti traslativi o rotazionali	Boschi di latifoglie	82247	22,20	1,64
Scorrimenti traslativi o rotazionali	Boschi di conifere	2012	0,54	0,04
Scorrimenti traslativi o rotazionali	Boschi misti di conifere e latifoglie	48667	13,14	0,97

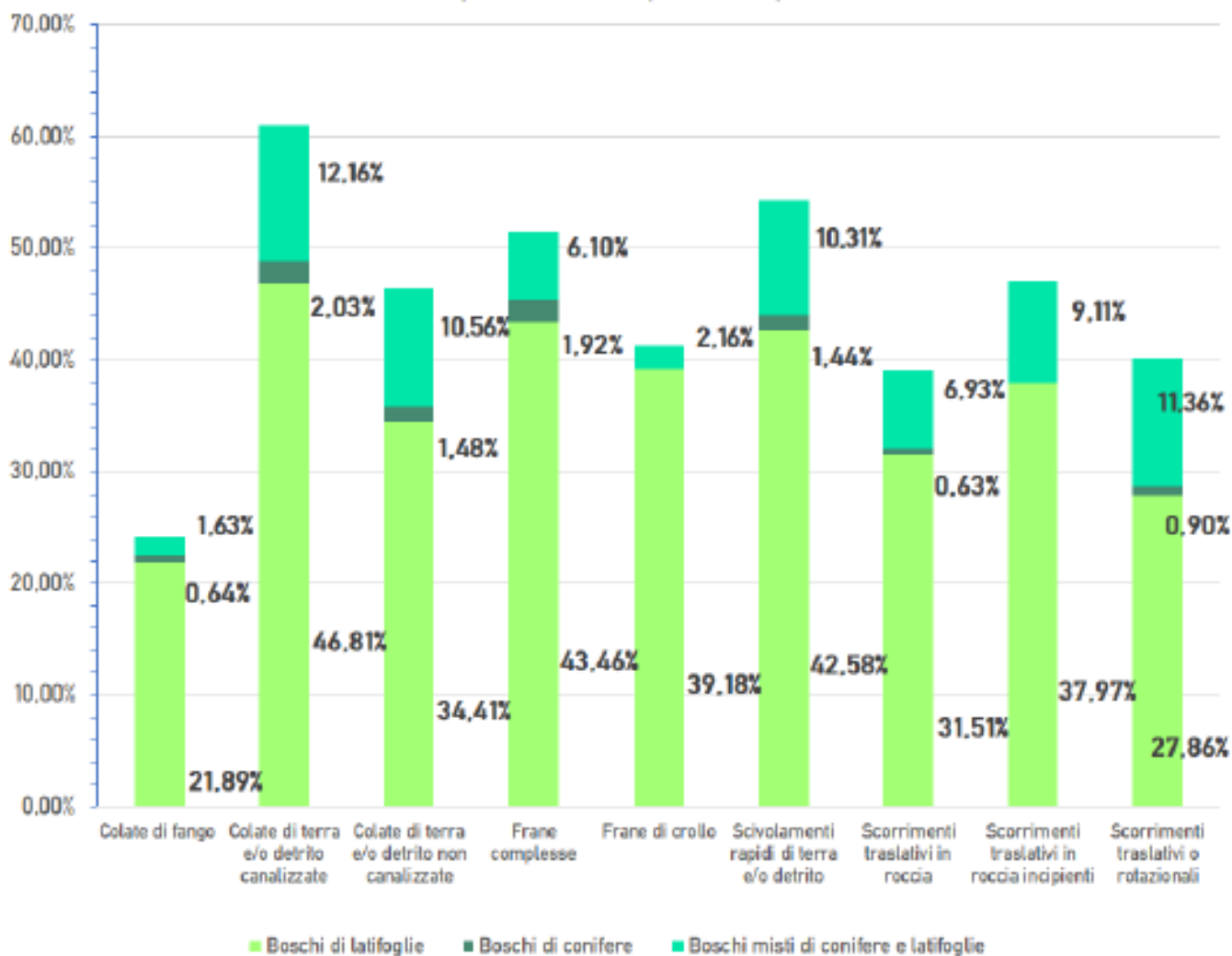
*La classe percentuale e' la percentuale di topologia di frane su Area Boscata



DIVULGA_TERRE

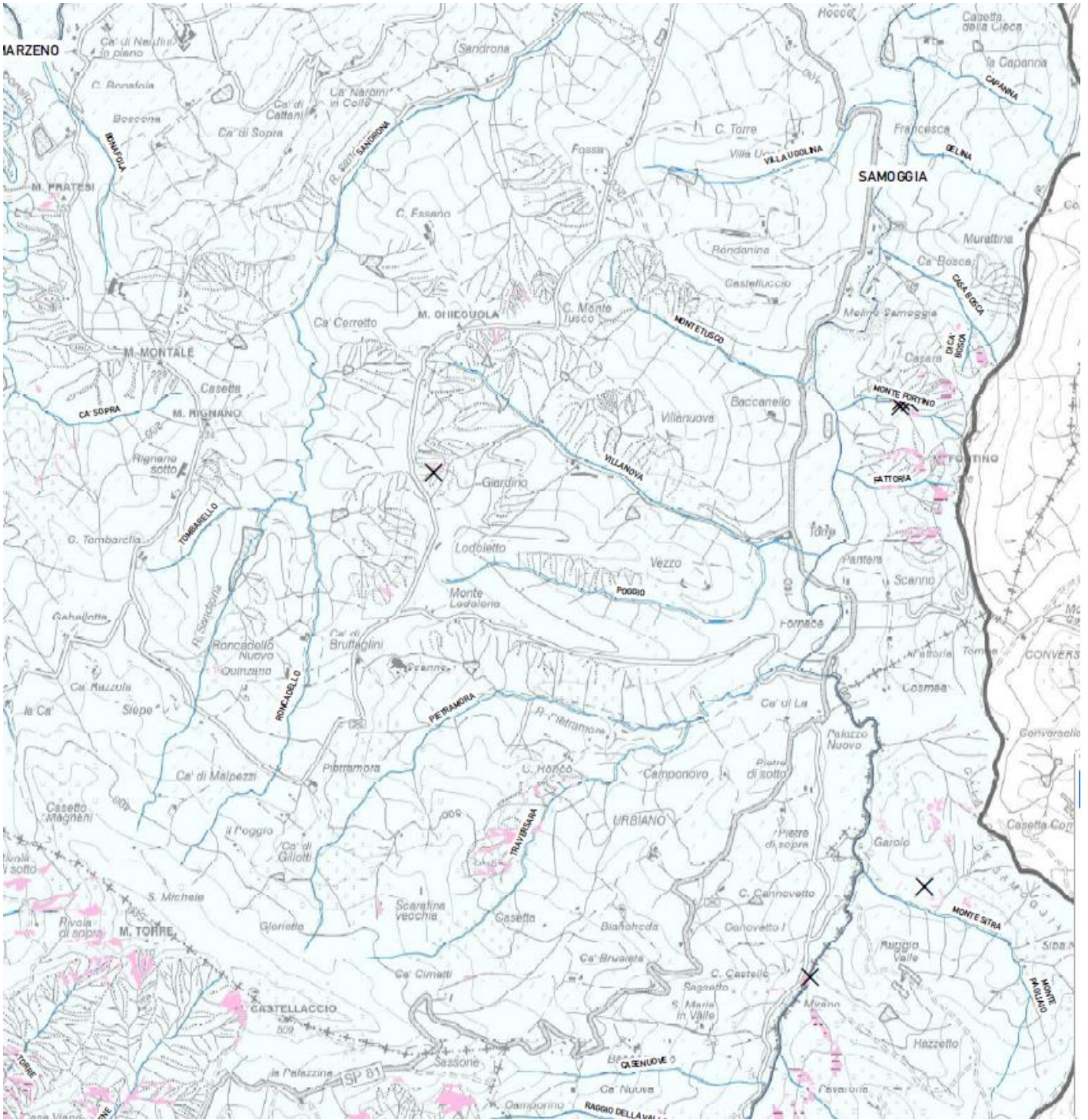


Percentuale di tipo di bosco su tipo di frane per tutti i bacini



DIVULGA_TERRE





Particolare carta zona Samoggia



DIVULGA_TERRE



VISITA A SITO ALLUVIONATO BONCELLINO (RA) Aree interessate dal deposito di sedimenti spessi da 3 a 20 cm e da allagamento durato al massimo 7 giorni

SERVIZIO SUOLO: EMERGENZA TERRENI ALLUVIONATI

Aree interessate dal deposito di sedimenti spessi da 1 a 3 cm (secchi) e da allagamento durato al massimo 7 giorni



Aree interessate dal deposito di sedimenti con spessore < 5 cm e da allagamento durato da 7 a 20 giorni





Aree interessate dal deposito di sedimenti spessi da 3 a 20 cm e da allagamento durato al massimo 7 giorni




Aree golenali interessate da sedimenti di vario spessore e fenomeni di erosione












EMERGENZA TERRENI ALLUVIONATI
 CONOSCERE I SUOLI POST ALLUVIONE PER LE SCELTE DI GESTIONE FUTURE



ATLANTE FOTOGRAFICO
 - ALLEGATO 1 -











Attività realizzate nell'ambito del PSR della Regione Puglia 2014-2020 - Tipi di operazioni 20.1.1 - Iniziativa operativa del partenariato europeo per l'innovazione, Obiettivo 4R, progetto "SAPPA" - Apportando soluzioni in campo agricolo per un servizio di diagnosi della salute dei suoli e delle piante





EMERGENZA TERRENI ALLUVIONATI
 CONOSCERE I SUOLI POST ALLUVIONE PER LE SCELTE DI GESTIONE FUTURE

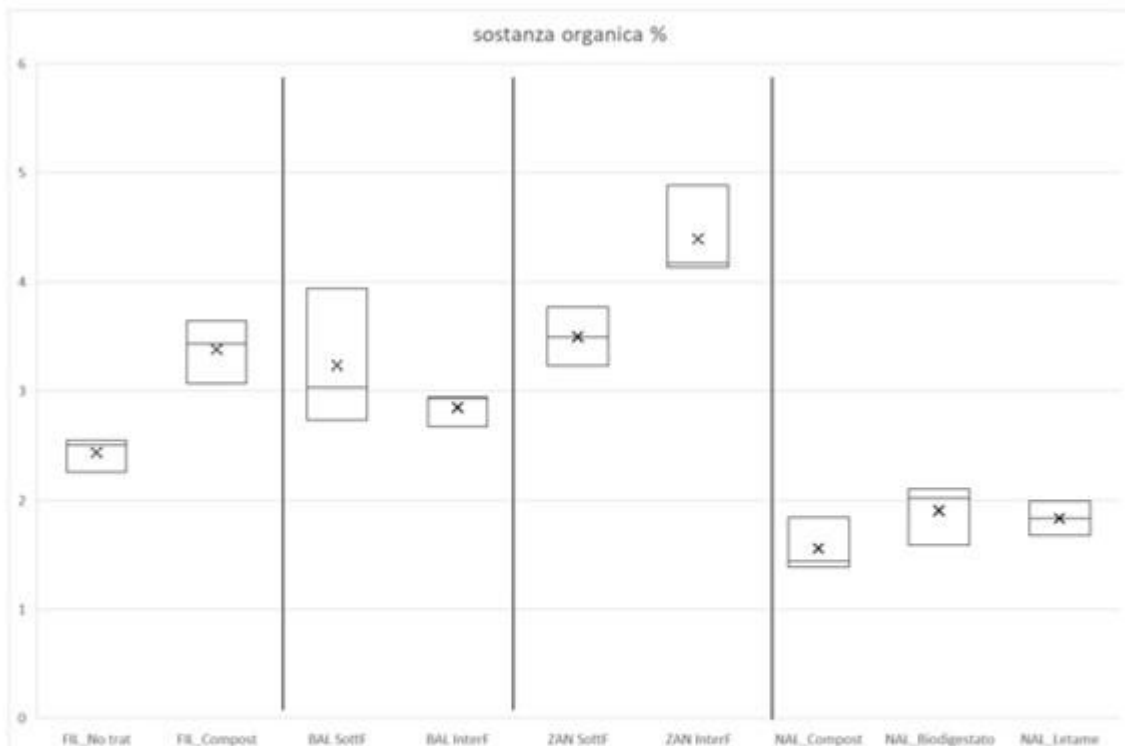
SINTESI DELLE PRINCIPALI CONSIDERAZIONI E INFORMAZIONI TRATTE NEL CORSO DI INCONTRI TECNICI IN CAMPO



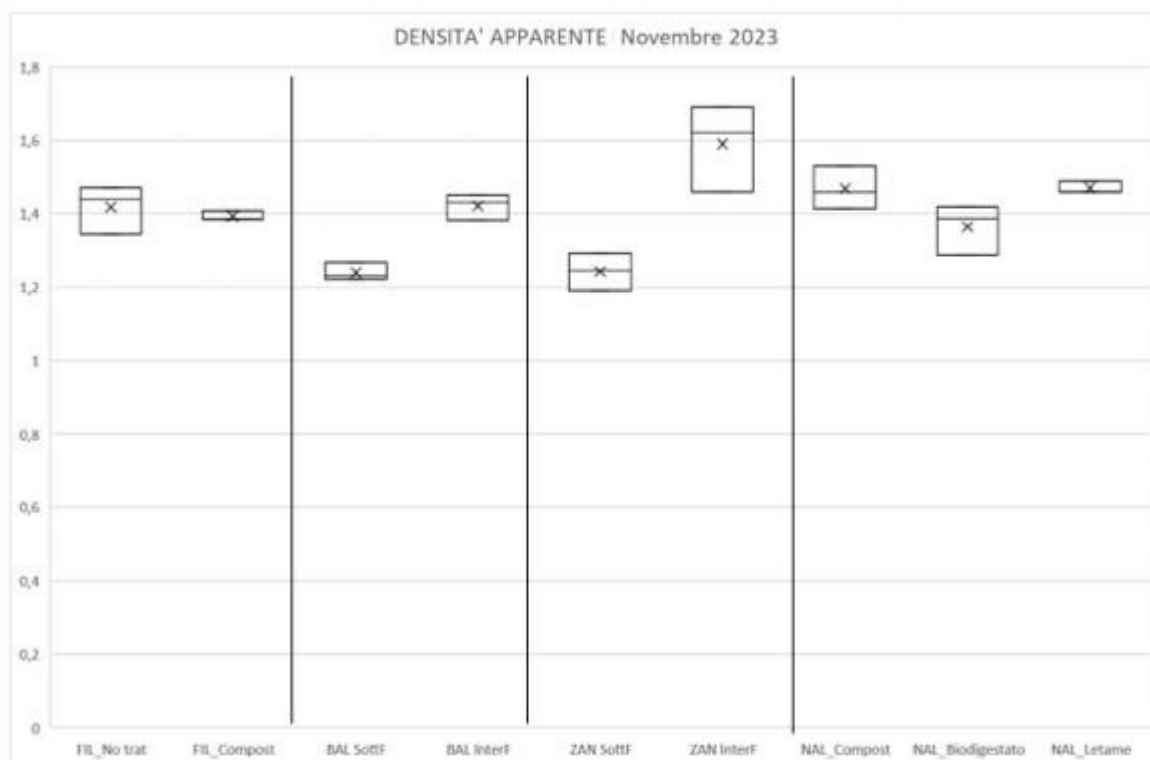








Attività realizzate nell'ambito del PSR della Regione Puglia 2014-2020 - Tipi di operazioni 20.1.1 - Iniziativa operativa del partenariato europeo per l'innovazione, Obiettivo 4R, progetto "SAPPA" - Apportando soluzioni in campo agricolo per un servizio di diagnosi della salute dei suoli e delle piante

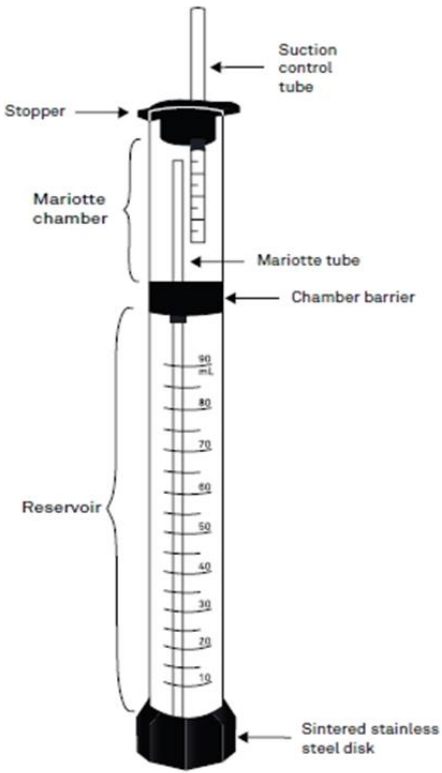
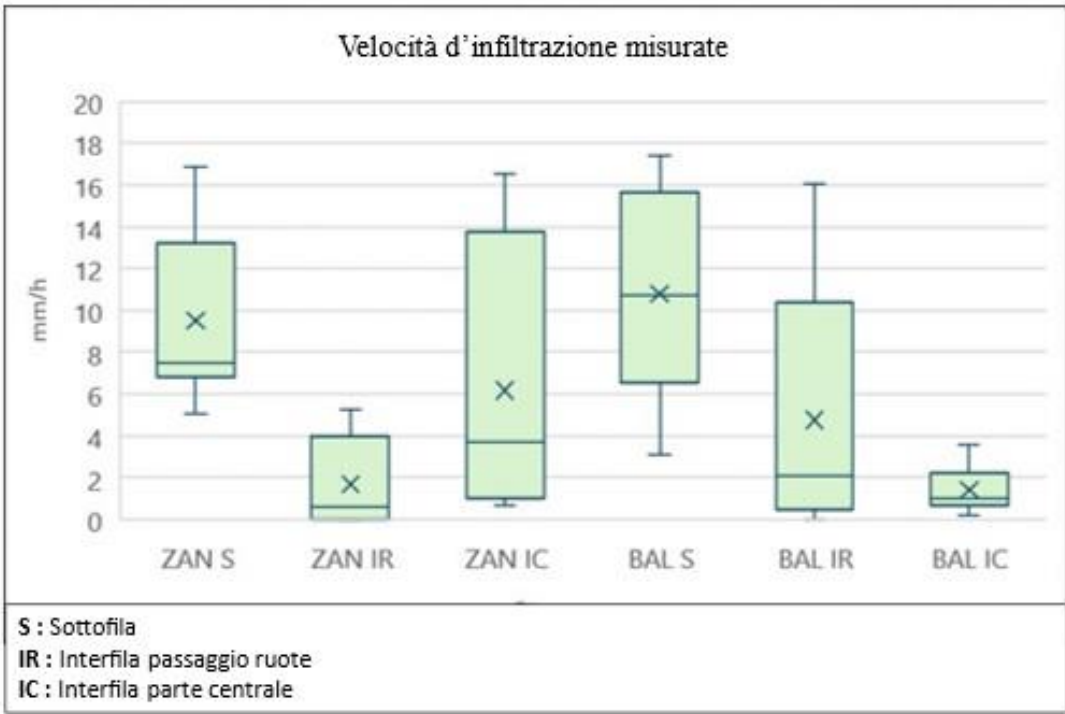


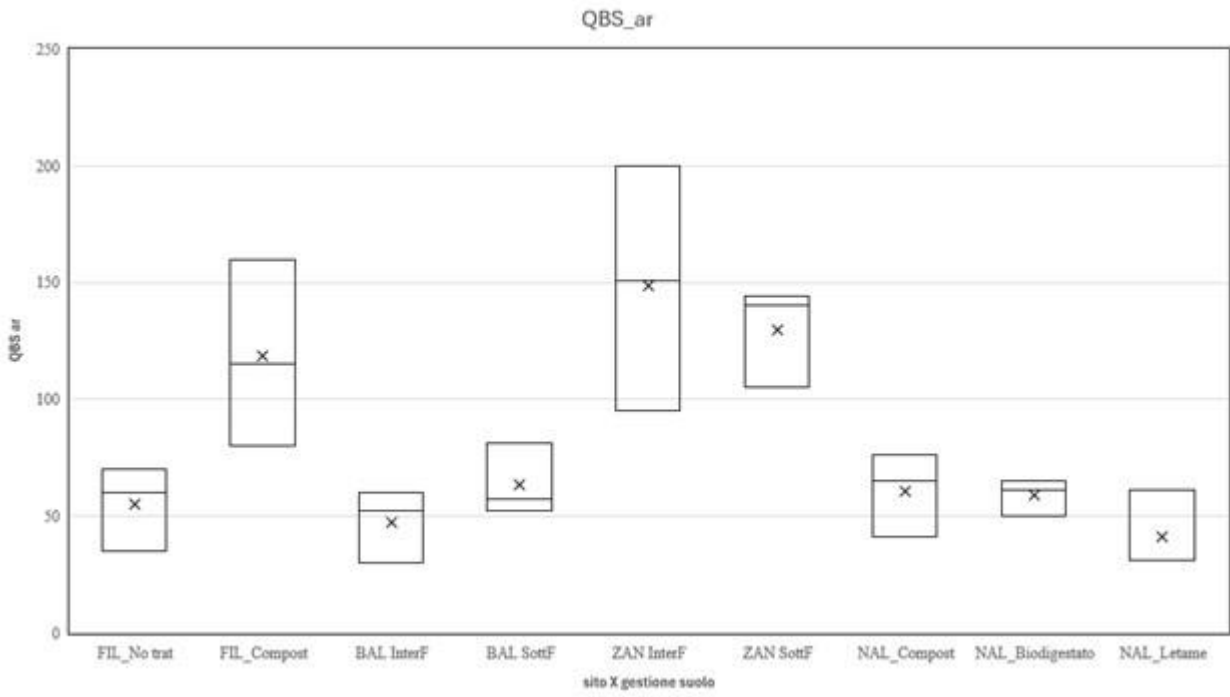
Suoli a medio impatto			Suoli sabbiosi	
GIUDIZIO	Dotazione di sostanza organica %			CLASSE DI DOTAZIONE PER SCHEDE STANDARD
	Terreni sabbiosi (S-SF-FS)	Terreni medio impatto (F-FL-FA-FAS)	Terreni argillosi e limosi (A-AL-FLA-AS-L)	
Molto basso	<0,8	<1,0	<1,2	Scarsa
Basso	0,8-1,4	1,0-1,8	1,2-2,2	
Medio	1,5-2,0	1,9-2,5	2,3-3,0	Normale
elevato	>2,0	>2,5	>3,0	Elevata



DIVULGA_TERRE







DIVULGA_TERRE

