



RiPeNSA

27 giugno 2024

Indirizzi per la gestione forestale dei versanti

Gabriele Locatelli

**Settore Aree Protette, Foreste e Sviluppo Zone
Montane, Regione Emilia-Romagna**

In che modo agisce il bosco sulle acque meteoriche

La Foresta Urbana

- Migliora l'infiltrazione di acqua nel suolo
- Riduce l'erosione
- Regola l'impatto delle precipitazioni al suolo

Foresta di Prossimità

- Garantisce forniture idriche affidabili
- Garantisce una migliore qualità dell'acqua
- Permette una migliore regolazione dei flussi

Foresta di Montagna

- Interviene sulla regolazione del ciclo globale dell'acqua
- Raccoglie le acque per poi rilasciarne parte nei fiumi utile al fine di essere utilizzata anche nelle principali aree agricole di pianura

In che modo agisce il bosco sulle acque meteoriche

Evaporazione

- L'acqua è presente in atmosfera grazie all'evaporazione e alla traspirazione
- Il bosco rilascia vapore acqueo nell'aria intervenendo sulle precipitazioni

Intercettazione

- Garantisce forniture idriche affidabili
- Garantisce una migliore qualità dell'acqua
- Permette una migliore regolazione dei flussi

Infiltrazione

- Interviene sulla regolazione del ciclo globale dell'acqua
- Raccoglie le acque per poi rilasciarle in parte nei fiumi

In che modo agisce il bosco sulle acque meteoriche

Regola il deflusso

- la chioma forestale rilascia vapore acqueo aiutando a regolare le precipitazioni e riparando il suolo dalle forti piogge che causano l'erosione

Riduce il costo del trattamento

- Mantenere una foresta sana è spesso più economico che affidarsi a costosi sistemi di filtraggio artificiali

Migliora la qualità

- La foresta filtra gli inquinanti presenti nell'acqua. Le radici ancorano il terreno diminuendo l'erosione e assorbendo nutrienti e sedimenti

In che modo agisce il bosco sulle acque meteoriche

Quantità intercettata

- Caratteristiche del bosco e della specie (stem flow)
- Caratteristiche delle precipitazioni e dei regimi pluviometrici
- **La percentuale di acqua intercettata è proporzionale al peso secco delle foglie, all'età delle piante, al tipo di piante (sciafile – eliofile, sempre verdi – caducifoglie e alla stagione**
- Inversamente proporzionale alla quantità di acqua precipitata

In che modo agisce il bosco sulle acque meteoriche

Infiltrazione

- Precipitazione efficace (P_e)
(P Totale - Evaporazione - Intercettata)

Dipende da:

- Porosità
- Permeabilità
- Lettiera

In che modo agisce il bosco sulle acque meteoriche

Precipitazioni molto intense

- Gli apparati radicali, e a volte l'intera pianta, sono completamente inglobati dai flussi idrici e detritici

Le foreste hanno una funzione di regolazione del deflusso riducendo il picco della portata e il tempo dell'onda di piena

La non gestione può aumentare il rischio di dissesto

Ogni bosco ha una reazione diversa alle precipitazioni, in funzione della specie, dell'acclività del suolo, del tipo di suolo.

Il Regio Decreto Legge n. 3267 del 1923

Sono sottoposti a vincolo per scopi idrogeologici i terreni di qualsiasi natura e destinazione che, per effetto di forme di utilizzazione contrastanti con le norme... possono con danno pubblico subire denudazioni, perdere la stabilità o turbare il regime delle acque.»

«I boschi, che per la loro speciale ubicazione, difendono terreni o fabbricati dalla caduta di valanghe, dal rotolamento di sassi, dal sorrenamento e dalla furia dei venti,... possono... essere sottoposti a limitazioni nella loro utilizzazione.»

La Pianificazione Forestale

Il Testo unico in materia di foreste e filiere forestali (TUFF - Dlgs 34/2018) prevede tre livelli di pianificazione:

- **il Programma Forestale Regionale** (PFR, comma 2 articolo 6), che ha il principale compito di contestualizzare nel territorio regionale gli obiettivi e le priorità nazionali, coordinatamente con gli altri strumenti di programmazione ambientale e paesaggistica eventualmente presenti;
- **il Piano Forestale di Indirizzo Territoriale** (PFIT, commi 3-5 articolo 6), che rappresenta un livello di pianificazione a scala territoriale (comprensoriale/sovra-aziendale);
- **il Piano di Gestione Forestale** (PGF, comma 6 articolo 6) redatto a scala aziendale

La Pianificazione Forestale

Pianificazione dei boschi ripariali sulla base di:

- Rischio idraulico (elementi esposti) nel tratto ed a valle
- Funzioni prevalenti (naturalistica, ricreativa, sicurezza idraulica)
- Scelte sistematorie possibili (briglie di trattenuta, rialzo di ponti) a scala di bacino

Valutazione dell'effettiva capacità protettiva del bosco di versante, specie di media montagna, sulla base di:

- Rischio idro-geologico presente
- Condizioni climatiche, litologiche e geomorfologiche
- Caratteristiche del popolamento
- Sinergia con interventi strutturali di stabilizzazione

M. Marchetti

La Pianificazione Forestale

Il bosco protettivo

- Ha una densità elevata
- Ha una struttura disetanea
- Ha una composizione mista
- Viene curato e custodito
- Presenta una adeguata rinnovazione
- Non traslascia i boschi abbandonati e quelli silenti

La gestione forestale attiva

Il bosco protettivo

- garantire la copertura continua del suolo (ceduo a sterzo o con tagli successivi o saltuari nel caso del governo ad alto fusto).
- massimizzazione della superficie fogliare
- mantenimento di un consistente contenuto di sostanza organica del suolo
- per le pendenze inferiori all'80% effetto di rinforzo svolto dagli apparati radicali
- per pendenze superiori attenzione ai carichi e favorire la presenza, quando possibile, di piante con apparato radicale fittonante come frassino, querce, betulle e ontani.
- Favorire gli interventi in grado di amplificare gli effetti del rinforzo radicale laterale
- favorire l'avviamento all'alto fusto per la prevenzione delle frane ad eccezione che in terreni con forte acclività, con suoli poco profondi e nei versanti a franapoggio.

La gestione forestale attiva

Il bosco protettivo

- Favorire la compresenza di specie differenti con sistemi radicali di diverso tipo e di differenti classi di età (boschi misti e disetanei).
- Attenzione ai cedui giovani in evoluzione naturale in cui esiste un periodo di temporanea vulnerabilità, a causa dell'elevata mortalità di polloni e ceppaie, con riduzione dell'azione di rinforzo radicale.
- Garantire la permanenza nel tempo dell'azione di rinforzo radicale (taglio)
- Prestare particolare attenzione alla realizzazione di un efficiente reticolo idraulico superficiale al fine di supplire alla diminuzione di persone che operano in montagna.

I Piani Forestali Prototipali

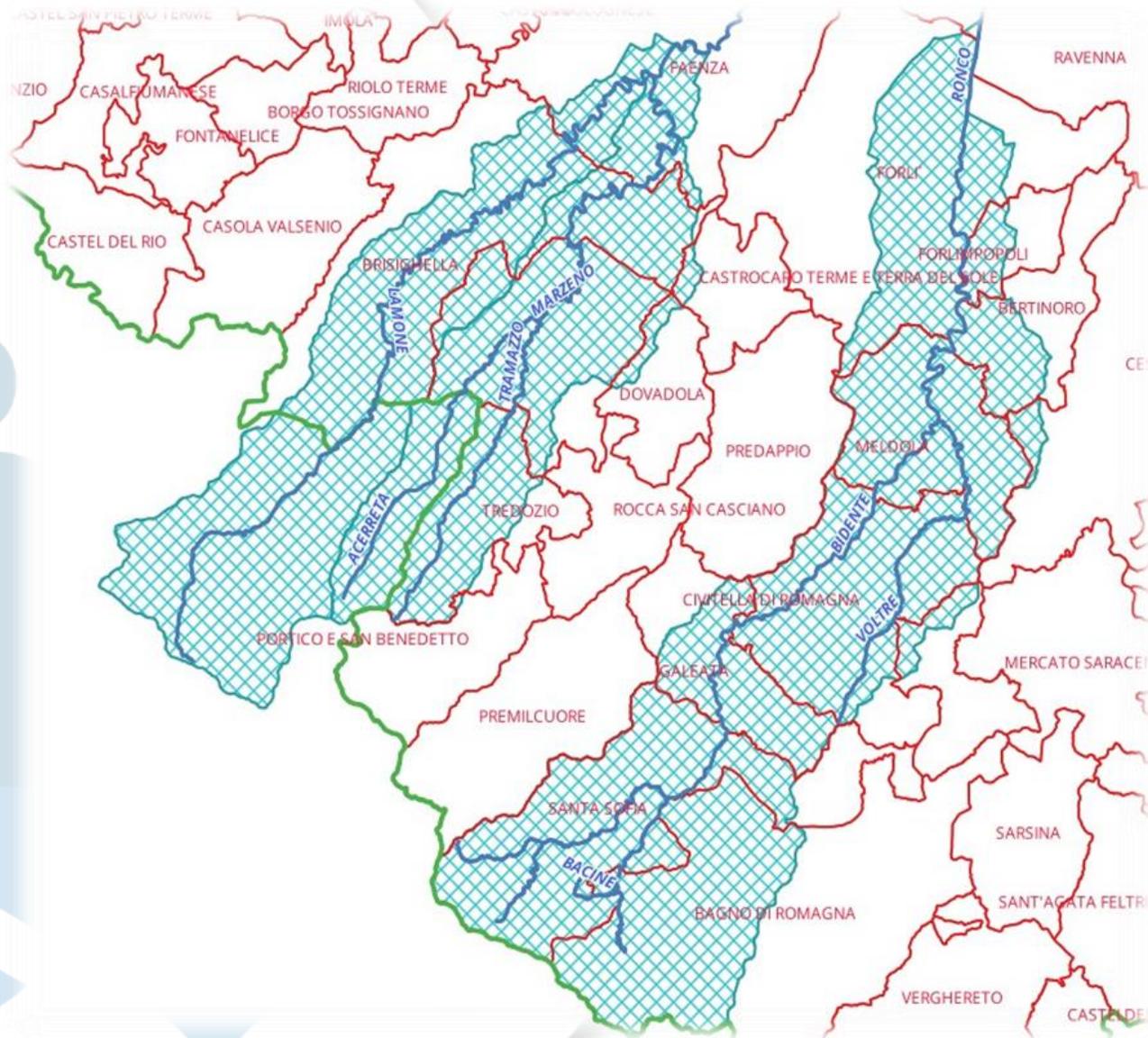
I due bacini sperimentali per la redazione dei PFIT prototipali (UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI BOLOGNA)

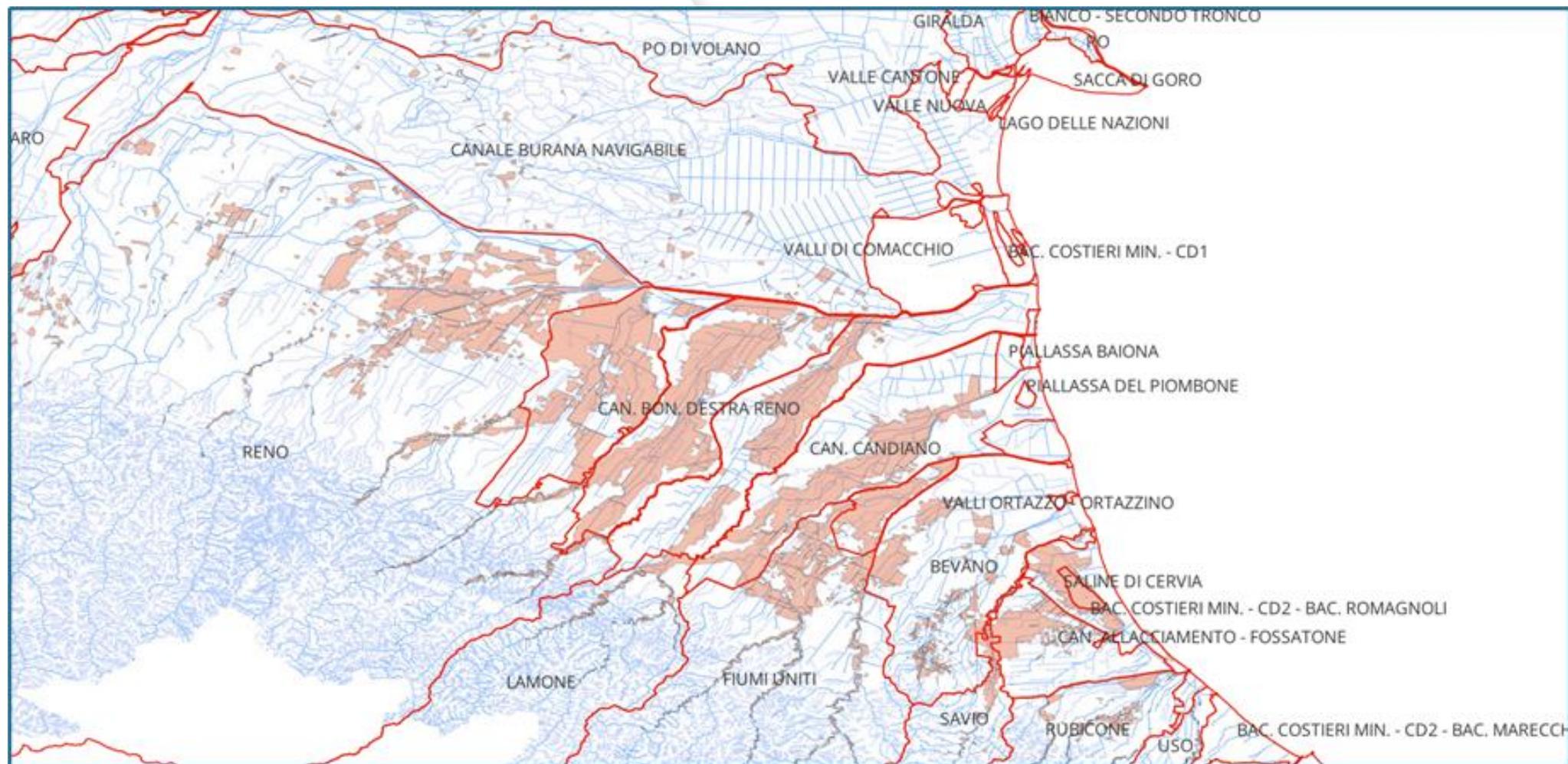
Il bacino del Bidente

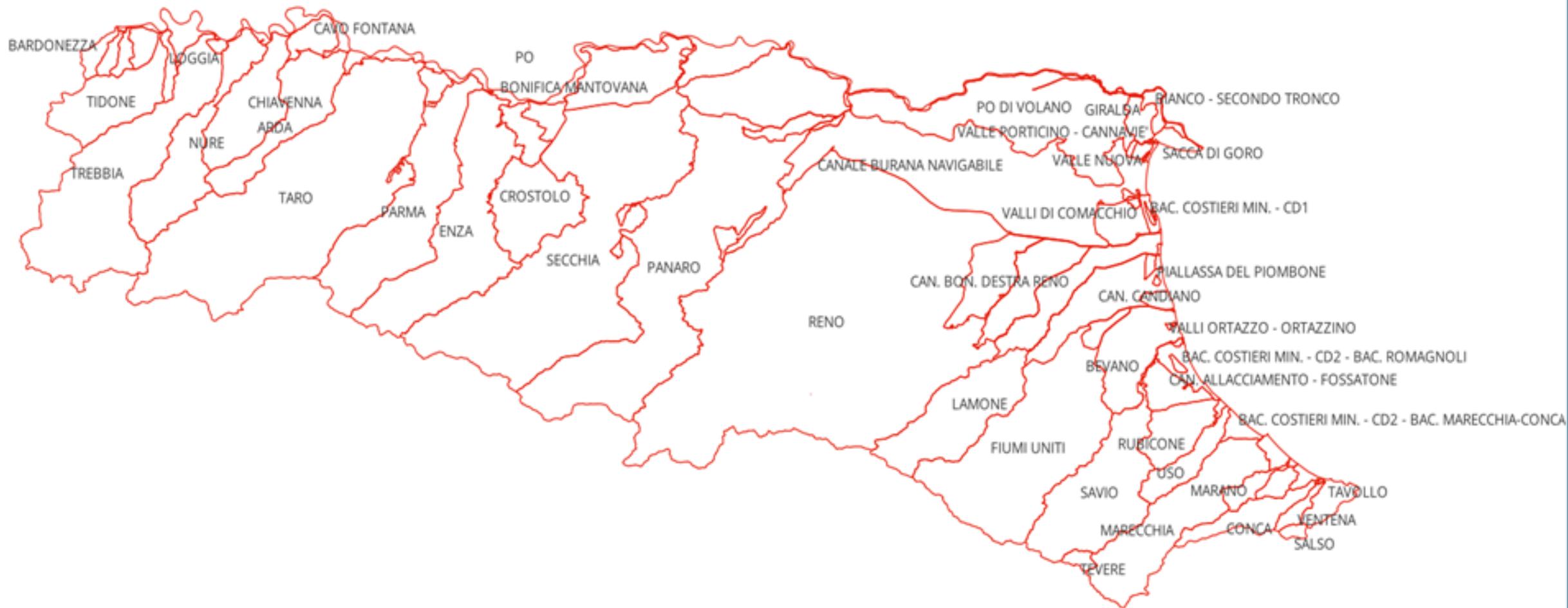
- 604 km² (province di Forlì-Cesena e Ravenna)
- lunghezza del fiume Bidente (Bidente, Ronco, Fiumi Uniti) 82 km.
- Un invaso artificiale, in grado di contenere circa 33 milioni di metri cubi d'acqua.

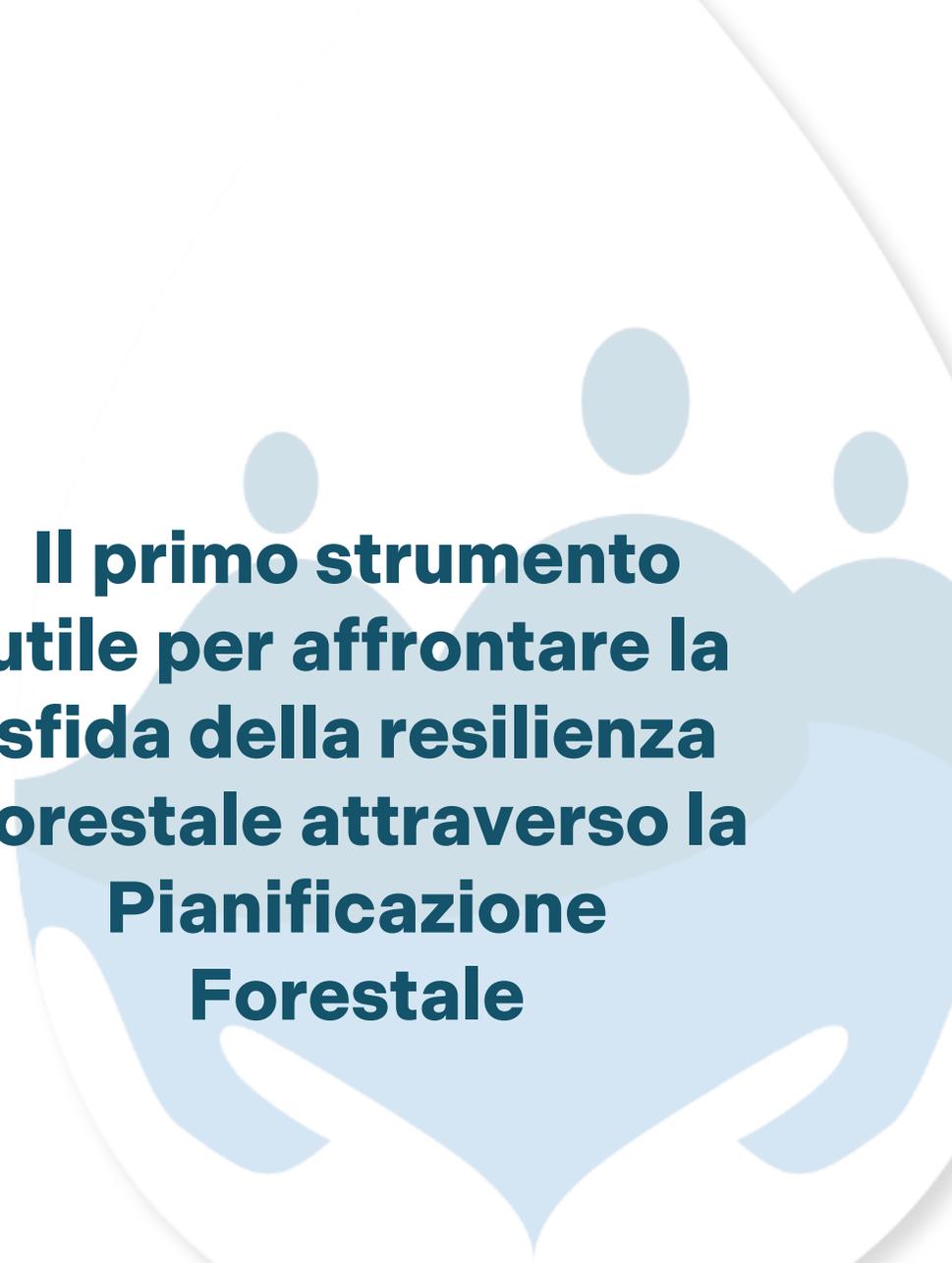
Il bacino del Lamone

- 520 km² (province di Firenze e di Ravenna)
- lunghezza del fiume Lamone è di 97 km









Il primo strumento utile per affrontare la sfida della resilienza forestale attraverso la Pianificazione Forestale

Rapporto della Commissione tecnico-scientifica istituita con deliberazione della Giunta Regionale n. 984/2023 e determinazione dirigenziale 14641/2023, al fine di analizzare gli eventi meteorologici estremi del mese di maggio 2023

Autori:

Prof. Armando Brath armando.brath@unibo.it (Coordinatore)

Prof. Nicola Casagli nicola.casagli@unifi.it

Prof. Marco Marani marco.marani@unipd.it

Dott.ssa Paola Mercogliano paola.mercogliano@cmcc.it

Prof. Renzo Motta renzo.motta@unito.it

Bologna, 12 dicembre 2023



Nel corso degli ultimi decenni è aumentata la quota di detriti legnosi trasportati a valle dalle ondate di piena. Nella figura 1 si può vedere l'accumulo di legname osservato per le vie centrali di Garessio (CN) nel corso dell'alluvione dello scorso 2 ottobre 2020. La maggior parte di questi detriti non proviene dai boschi ripariali ma dalle foreste situate nel bacino di origine dell'ondata di piena (Comiti et al. 2016). Nella figura 2 si può vedere un castagneto ceduo abbandonato ed invecchiato e la quantità di necromassa accumulata che potenzialmente può essere trasportata a valle da una ondata di piena.

GAZZETTA UFFICIALE
DELLA REPUBBLICA ITALIANA

PARTE PRIMA

Roma - Venerdì, 20 aprile 2018

SI PUBBLICA TUTTI I
GIORNI NON FESTIVI

DIREZIONE E REDAZIONE PRESSO IL MINISTERO DELLA GIUSTIZIA - UFFICIO PUBBLICAZIONE LEGGI E DECRETI - VIA ARENULA, 78 - 00186 ROMA
AMMINISTRAZIONE PRESSO L'ISTITUTO POLIGRAFICO E ZECCA DELLO STATO - VIA SALARIA, 891 - 00138 ROMA - CENTRALINO 06-95081 - LIBRERIA DELLO STATO
PIAZZA G. VERDI, 1 - 00198 ROMA

La Gazzetta Ufficiale, Parte Prima, oltre alla Serie Generale, pubblica cinque Serie speciali, ciascuna contraddistinta da autonoma numerazione:

- 1° Serie speciale: Corte costituzionale (pubblicata il mercoledì)
- 2° Serie speciale: Unione europea (pubblicata il lunedì e il giovedì)
- 3° Serie speciale: Regioni (pubblicata il sabato)
- 4° Serie speciale: Concorsi ed esami (pubblicata il martedì e il venerdì)
- 5° Serie speciale: Contratti pubblici (pubblicata il lunedì, il mercoledì e il venerdì)

La Gazzetta Ufficiale, Parte Seconda, "Foglio delle inserzioni", è pubblicata il martedì, il giovedì e il sabato

AVVISO ALLE AMMINISTRAZIONI

Al fine di ottimizzare la procedura di pubblicazione degli atti in Gazzetta Ufficiale, le Amministrazioni sono pregate di inviare, contemporaneamente e parallelamente alla trasmissione su carta, come da norma, anche copia telematica dei medesimi (in formato word) al seguente indirizzo di posta elettronica certificata: gazzettaufficiale@giustiziacert.it, curando che, nella nota cartacea di trasmissione, siano chiaramente riportati gli estremi dell'invio telematico (mittente, oggetto e data).

Nel caso non si disponga ancora di PEC, è fino all'adozione della stessa, sarà possibile trasmettere gli atti a: gazzettaufficiale@giustizia.it

SOMMARIO

LEGGI ED ALTRI ATTI NORMATIVI

DECRETO LEGISLATIVO 3 aprile 2018, n. 34.

Testo unico in materia di foreste e filiere forestali. (18G00060)..... Pag. 1

Ministero dell'interno

DECRETO 17 gennaio 2018, n. 35.

Regolamento recante composizione e modalità di funzionamento dell'Osservatorio sul fenomeno degli atti intimidatori nei confronti degli amministratori locali, ai sensi dell'articolo 6 della legge 3 luglio 2017, n. 105. (18G00054)..... Pag. 24

DECRETI, DELIBERE E ORDINANZE MINISTERIALI

Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca

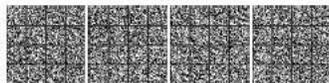
DECRETO 31 gennaio 2018.

Definizione della nuova classe di Laurea magistrale in Scienze giuridiche. (Decreto n. 77). (18A02779)..... Pag. 29

Ministero delle infrastrutture e dei trasporti

DECRETO 2 marzo 2018.

Riparto del fondo per migliorare l'offerta di servizi di trasporto pubblico locale nelle aree metropolitane, di cui all'articolo 1, comma 88, della legge 27 dicembre 2013, n. 147, destinato esclusivamente alle reti metropolitane e alle linee tramviarie, compreso il materiale rotabile, in aree metropolitane, modificato dall'articolo 1, comma 1095, della legge 27 dicembre 2017, n. 205. (18A02784)..... Pag. 33



Art. 12.

Forme di sostituzione della gestione e di conferimento delle superfici forestali

1. Per la valorizzazione funzionale del territorio agro-silvo-pastorale, la salvaguardia dell'assetto idrogeologico, la prevenzione e il contenimento del rischio incendi e del degrado ambientale, le regioni provvedono al ripristino delle condizioni di sicurezza in caso di rischi per l'incolumità pubblica e di instabilità ecologica dei boschi, e promuovono il recupero produttivo delle proprietà fondiari frammentate e dei terreni abbandonati o silenti, anche nel caso vi siano edificazioni anch'esse in stato di abbandono.

2. I proprietari e gli aventi titolo di possesso dei terreni di cui al comma 1 provvedono coordinatamente e in accordo con gli enti competenti alla realizzazione degli interventi di gestione necessari per il ripristino o la valorizzazione agro-silvo-pastorale dei propri terreni.

3. Nel caso in cui non siano stati posti in essere gli interventi di cui al comma 2 o non sia possibile raggiungere un accordo o, ancora, nel caso di terreni silenti, le regioni possono procedere all'attuazione degli interventi di gestione previsti conformemente alla disciplina vigente in materia di contratti pubblici, con forme di sostituzione diretta o affidamento della gestione dei terreni interessati e delle strutture ivi presenti a imprese, consorzi, cooperative di cui all'articolo 10, comma 5, ad altri soggetti pubblici o privati ovvero mediante affidamento ad enti delegati dalle stesse per la gestione forestale, privilegiando l'imprenditoria giovanile.



RiPeNSA

Grazie per l'attenzione

EMAIL ripensa@regione.emilia-romagna.it

WEB <https://partecipazioni.emr.it/processes/ripensa>