



REGIONE AUTONOMA SARDEGNA
ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

PIANO FORESTALE AMBIENTALE REGIONALE

ALL.1 SCHEDE DESCRITTIVE DI DISTRETTO

DISTRETTO 13 – OMODEO

settembre 2007

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

DIREZIONE GENERALE DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE
SERVIZIO PROTEZIONE CIVILE, TUTELA DEL SUOLO E POLITICHE FORESTALI

ENTE FORESTE SARDEGNA

CORPO FORESTALE E DI VIGILANZA AMBIENTALE

ASSESSORATO AGRICOLTURA E RIFORMA AGRO-PASTORALE

STAZIONE SPERIMENTALE DEL SUGHERO

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CAGLIARI

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI SASSARI

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE
PROGETTO OPERATIVO DIFESA DEL SUOLO

COORDINAMENTO DI INDIRIZZO

Alessandro De Martini
Graziano Nudda
Carlo Boni, Giuseppe Delogu

AREA TECNICA

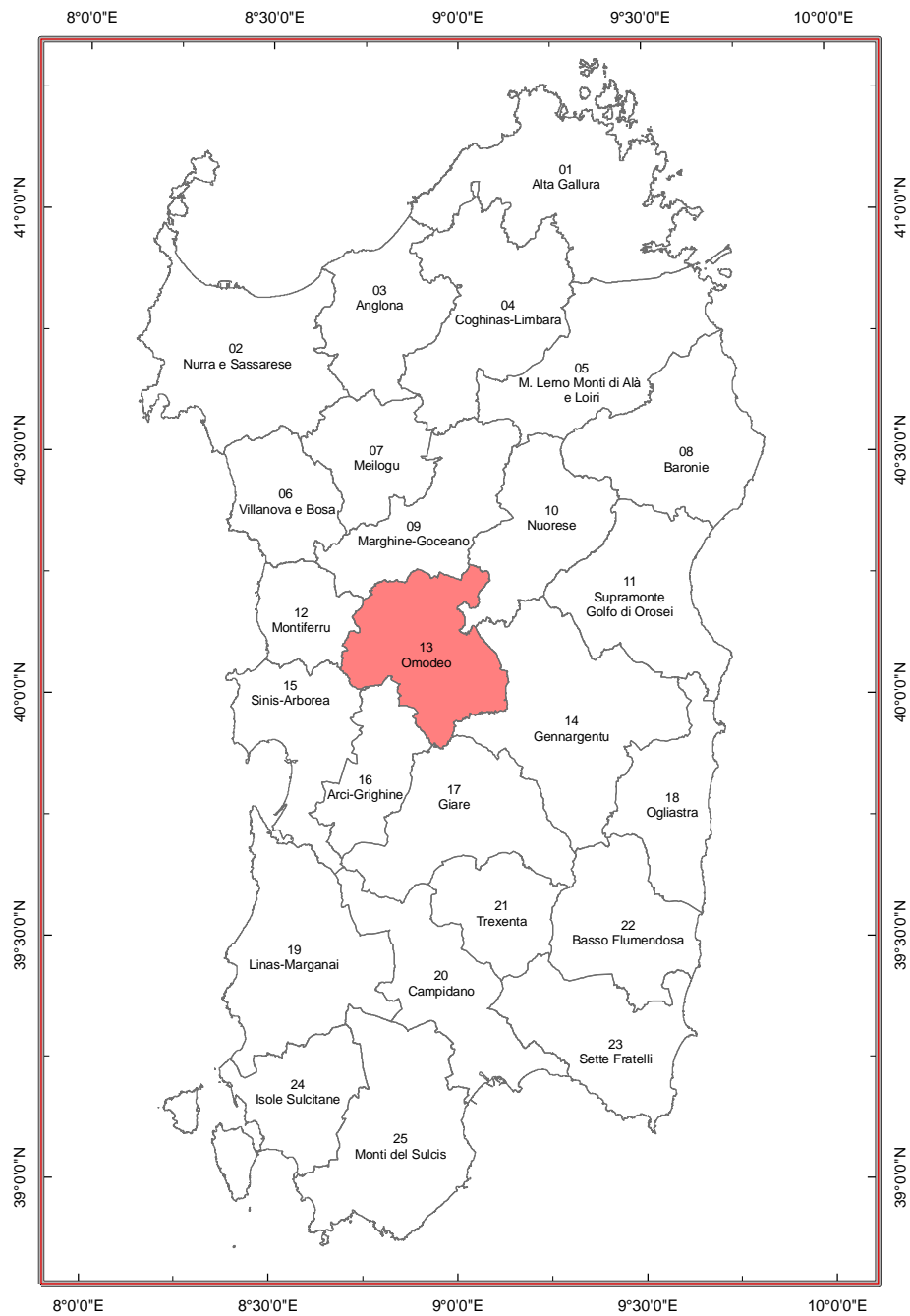
COORDINAMENTO AMMINISTRATIVO
Antonino Liori, Eugenio Carta, Salvatore Angelo Todde

COORDINAMENTO TECNICO
Andrea Abis, Massimo d'Angelo

SISTEMI CARTOGRAFICI
Maria Bonaria Careddu

RACCOLTA ED ORGANIZZAZIONE DATI
Mashia Cicaletti, Mariano Cocco, Daniela Demuro, Aldo Derudas, Daniela Utzeri

ASPETTI FLORISTICO-VEGETAZIONALI
Università degli Studi di Sassari -Dipartimento di Botanica ed Ecologia Vegetale
Rossella Filigheddu, Simonetta Bagella, Emmanuele Farris



INDICE ANALITICO

1	DATI GENERALI	1
2	LINEAMENTI DEL PAESAGGIO	2
3	ANALISI MORFOMETRICA	3
4	INQUADRAMENTO VEGETAZIONALE	5
	DESCRIZIONE GENERALE	5
	SPECIE VEGETALI DI INTERESSE	12
5	USO E COPERTURA DEL SUOLO	15
6	GESTIONE FORESTALE PUBBLICA EFS	18
7	ISTITUTI DI TUTELA NATURALISTICA	20
	PARCHI NAZIONALI	20
	SIC -SITI DI INTERESSE COMUNITARIO (Direttiva 92/43/CEE "habitat")	20
	ZPS – ZONE DI PROTEZIONE SPECIALE (Direttiva 79/409/CEE "uccelli")	21
	RETE NATURA 2000	22
	OASI PERMANENTI DI PROTEZIONE E CATTURA (LR 23/98).....	22
	RETE ECOLOGICA REGIONALE	23
	ALTRE AREE DI INTERESSE NATURALISTICO PREVISTE DALLA L.R. 31/89 E NON ISTITUITE	24
8	AREE DI TUTELA IDROGEOLOGICA	25
	AREE SOGGETTE A VINCOLO.....	25
	INDICE DI PROPENSIONE POTENZIALE ALL'EROSIONE	27
9	TAVOLE DI CARTOGRAFIA TEMATICA	29
	Tav. 1 Carta fisica	
	Tav. 2 Carta delle unità di paesaggio	
	Tav. 3 Carta delle serie di vegetazione	
	Tav. 4 Carta dell'uso del suolo	
	Tav. 5 Aree istituite di tutela naturalistica	
	Tav. 6 Gestione forestale pubblica	
	Tav. 7 Vincolo idrogeologico (R.D. 3267/23), Aree a pericolosità idrogeologica (L.267/98), Inventario	

fenomeni franosi

Tav. 8 Carta della propensione potenziale all'erosione

Tav. 9 Aree a vocazione sughericola

1 DATI GENERALI

DENOMINAZIONE		OMODEO				
CODICE		13				
SUPERFICIE [ha]		<i>superficie tot</i>		<i>% sup. regionale</i>		
		95'296		4.0%		
ABITANTI RESIDENTI		<i>residenti al 2001</i>		<i>% regionale ab. residenti al 2001</i>		
		34'954		2.2%		
PROVINCE				<i>[ha] sup. provinciale interessata</i>	<i>% sup. distretto</i>	<i>% sup. provincia</i>
		Nuoro		30'860	32%	7.9%
		Oristano		64'435	68%	21.3%
COMUNI RICADENTI NEL DISTRETTO						
	<i>cod. Istat</i>	<i>abitanti res. 2001</i>	<i>[ha] superficie comunale tot</i>	<i>[ha] superficie comunale presente nel distretto</i>		<i>% sup. distretto</i>
ABBASANTA	095001	2'792	3'984	3'984	100%	4.2%
AIDOMAGGIORE	095002	529	4'139	4'139	100%	4.3%
ARDAULI	095007	1'158	2'045	2'045	100%	2.1%
ATZARA	091003	1'291	3'579	3'579	100%	3.8%
AUSTIS	091004	934	5'073	5'073	100%	5.3%
BIDONÌ	095014	159	1'165	1'165	100%	1.2%
BORONEDDU	095016	184	444	444	100%	0.5%
BORORE	091011	2'339	4'253	3'192	75%	3.3%
BUSACHI	095017	1'626	5'905	5'905	100%	6.2%
DUALCHI	091018	764	2'345	2'345	100%	2.5%
GHILARZA	095021	4'549	5'505	5'505	100%	5.8%
NEONELI	095032	791	4'803	4'803	100%	5.0%
NORAGUGUME	091050	376	2'661	2'661	100%	2.8%
NORBELLO	095033	1'219	2'621	2'621	100%	2.8%
NUGHEDU S. VITTORIA	095034	574	2'858	2'858	100%	3.0%
ORTUERI	091066	1'435	3'890	3'890	100%	4.1%
OTTANA	091070	2'439	4'513	4'513	100%	4.7%
PAULILATINO	095041	2'509	10'385	10'385	100%	10.9%
SAMUGHEO	095045	3'496	8'119	8'119	100%	8.5%
SEDILO	095052	2'439	6'857	6'857	100%	7.2%
SODDÌ	095078	136	560	560	100%	0.6%
SORGONO	091086	1'888	5'606	5'606	100%	5.9%
SORRADILE	095063	497	2'639	2'639	100%	2.8%
TADASUNI	095064	198	526	526	100%	0.6%
ULA TIRSO	095068	632	1'879	1'879	100%	2.0%

2 LINEAMENTI DEL PAESAGGIO

Il distretto, compreso tra i rilievi del Gennargentu e l'apparato vulcanico del Montiferru, è attraversato in senso trasversale dal corso del Fiume Tirso, interessato in questo tratto dall'invaso artificiale del Lago Omodeo che ha sommerso un territorio ricco di importanti peculiarità naturalistico-archeologiche, quali la foresta fossile di Zuri, alcune Domus de Janas ed il Nuraghe di Su Pranu. Il corso del Tirso divide il distretto in due settori con caratteri geomorfologici molto diversi: a SE il territorio assume un carattere montano modellato sugli affioramenti granitici e a NO assume un assetto tabulare legato alla presenza dell'altopiano basaltico di Abbasanta.

Le pendici più occidentali del Gennargentu, comprese nel settore orientale del distretto, hanno una costituzione prevalentemente cristallina, per la presenza del grosso intruso tonalitico che da Ardara si estende fino a Busachi e del più piccolo corpo granodioritico riconoscibile per le forme frastagliate ed irregolari del gruppo roccioso di Sa Crabarissa e Borta Melone. Il territorio presenta versanti acclivi ed accidentati ma le quote sono moderate e non superano i 900 m.

Più ad Ovest il basamento è sormontato dalle vulcaniti terziarie a chimismo calco-alcalino, rappresentate in questo settore da daciti e riodaciti ma anche da ignimbriti e lave che testimoniano un'attività vulcanica estremamente variabile, talvolta esplosiva, che ha prodotto depositi piroclastici pomiceo-cineritici visibili intorno al Lago Omodeo. Sui substrati più facilmente erodibili si è modellato un paesaggio collinare dalle forme regolari e plastiche.

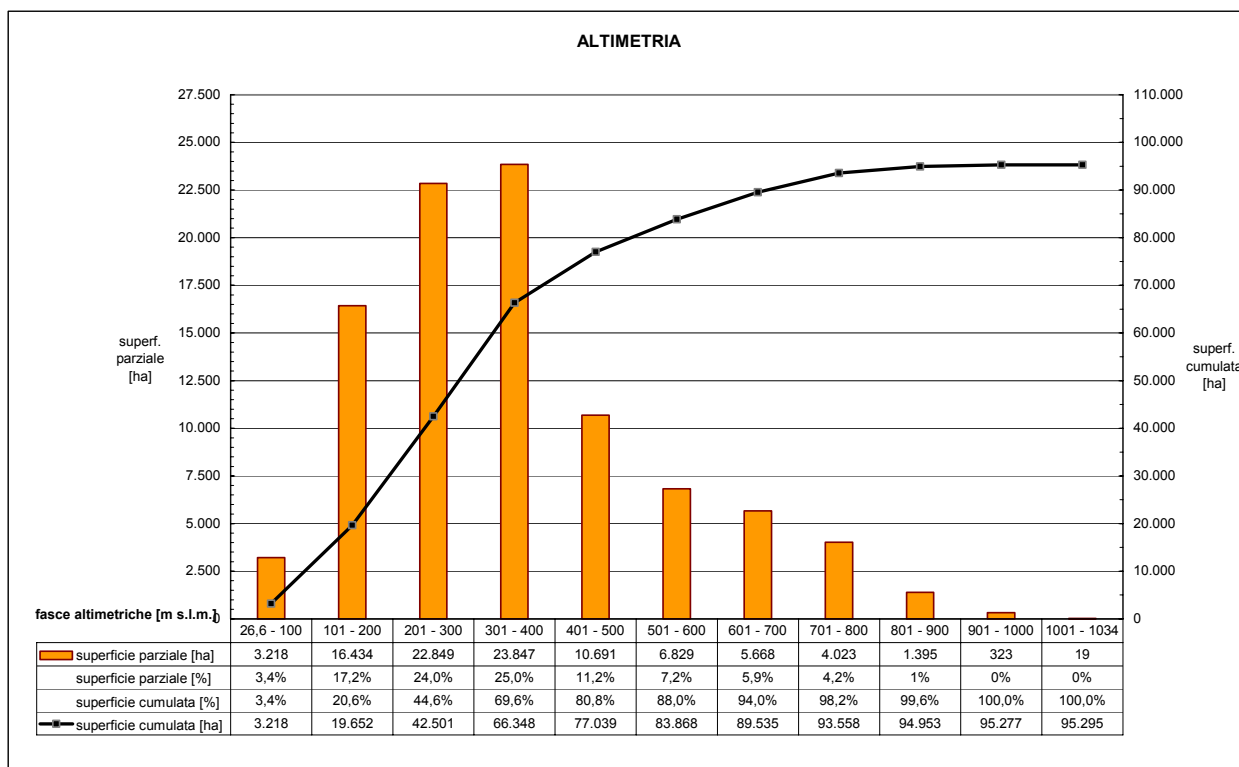
Il settore NO del distretto ricade sull'esteso *plateaux* di Abbasanta, una delle più interessanti manifestazioni vulcaniche legate alla tettonica distensiva che ha interessato la Sardegna tra il Pliocene ed il Pleistocene. La superficie dell'altopiano si sviluppa ad una quota variabile tra i 300 ed i 400 m. e presenta un'elevata rocciosità che ha fortemente limitato lo sviluppo dell'attività agricola. Solo in epoche recenti, con la diffusione di macchinari specializzati per la spietatura, sono state introdotte colture foraggere di sostegno alla diffusa attività pastorale.

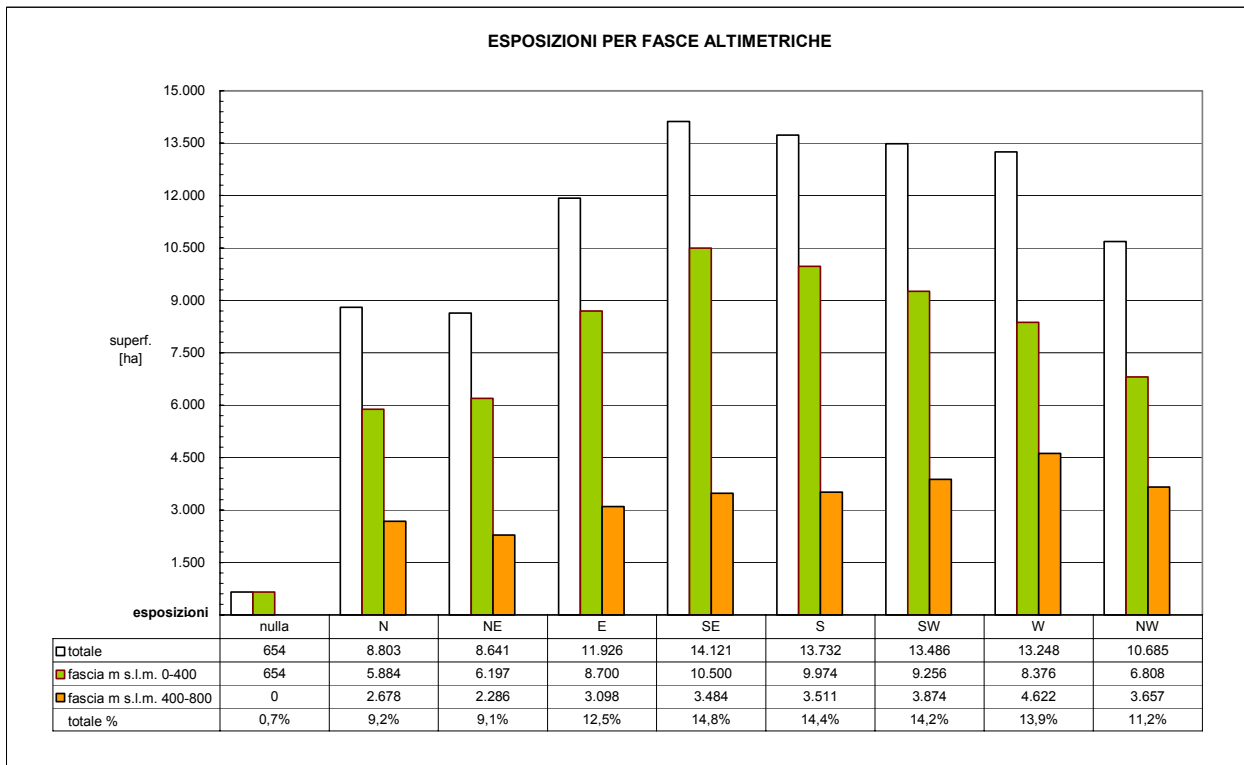
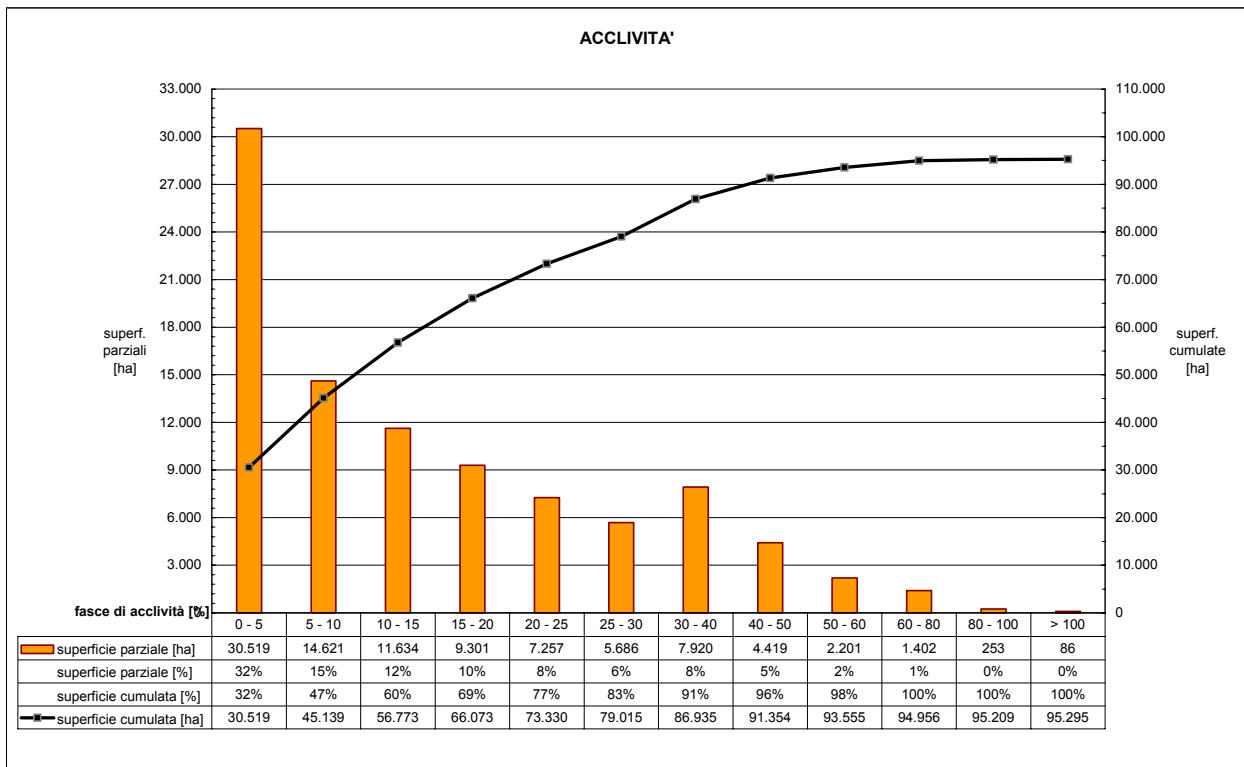
3 ANALISI MORFOMETRICA

L'analisi è basata sulla elaborazione dei dati altimetrici, di acclività e delle esposizioni derivate dalle cartografie digitali della Regione. L'analisi altimetrica, condotta sulla base di intervalli di cento metri, registra una quota minima di 27 m s.l.m., una massima di 1'034 m s.l.m. ed una quota media ponderata di 351 m s.l.m.. Si evidenzia come l'88% delle superfici sia situato al di sotto dei 600 m s.l.m., con circa il 20% al di sotto dei 200 m, dato che denota una connotazione altimetrica prevalente di tipo collinare.

L'analisi delle acclività è condotta su intervalli unitari di variazione del 5% fino alla soglia del 30% e con passo del 10% fino alla soglia del 60%. L'andamento mostra che quasi il 70% dell'area del distretto è contenuta entro i limiti della soglia di pendenza del 20%, descrittiva di una morfologia per lunghi tratti pianeggiante e sub-pianeggiante, ed una distribuzione delle incidenze percentuali per le classi clivometriche superiori ad andamento decrescente, che evidenzia una morfologia collinare a pendenze prevalentemente moderate.

L'analisi delle esposizioni, dettagliata per fasce altimetriche di 400 metri, mette in luce una leggera preminenza delle esposizioni E e SE sulle altre.





4 INQUADRAMENTO VEGETAZIONALE

DESCRIZIONE GENERALE

Il distretto forestale si estende a cavallo del distretto biogeografico nord-occidentale (a nord-ovest, destra idrografica del fiume Tirso) e quello siliceo (a sud-est, sinistra idrografica del fiume Tirso) del sottosettore costiero e collinare sardo. È caratterizzato da cenosi forestali a sclerofille prevalenti (dove la specie arborea principale è la sughera e subordinatamente leccio e olivastro) e secondariamente caducifoglie (boschi di roverella e ripariali).

Sulla base della situazione geologica e biogeografica, caratterizzata dalla netta prevalenza delle vulcaniti oligo-mioceniche e plio-pleistoceniche a nord-ovest, e dei substrati granitici a sud-est, oltre ai relativi depositi di versante e terrazzi alluvionali, è possibile attribuire il Distretto Forestale n. 13 a due sub-distretti: 13a – Guilcier (nord-occidentale) e 13b – Barigadu (sud-orientale).

13a – Sottodistretto del Guilcier

La serie sarda termo- mesomediterranea del leccio (rif. serie n. 12: *Pyro amygdaliformis-Quercetum ilicis*) è osservabile nelle aree pianeggianti nord-orientali del sub-distretto, in corrispondenza della piana del Tirso a monte dell'invaso artificiale dell'Omodeo, comparando come edafo-mesofila su substrati argillosi a matrice mista calcicola-silicicola. Si riscontra sempre in condizioni di bioclimate mediterraneo pluvistagionale oceanico, nel piano fitoclimatico mesomediterraneo inferiore con ombrotipi da secco inferiore a subumido inferiore. Si tratta di formazioni che, nel loro stadio di maturità, hanno la fisionomia di microboschi climatofili a *Quercus ilex* e *Quercus suber*. Nello strato arbustivo sono presenti alcune caducifoglie come *Pyrus spinosa*, *Prunus spinosa* e *Crataegus monogyna*, oltre ad entità termofile come *Pistacia lentiscus* e *Rhamnus alaternus*. Abbondante lo strato lianoso con *Clematis cirrhosa*, *Tamus communis*, *Smilax aspera*, *Rubia peregrina*, *Lonicera implexa* e *Rosa sempervirens*. Nello strato erbaceo le specie più abbondanti sono *Arisarum vulgare*, *Arum italicum* e *Brachypodium retusum*. Le formazioni di sostituzione di questa serie sono rappresentate da arbusteti densi, di taglia elevata, dell'associazione *Crataego monogynae-Pistacietum lentisci* con *Pistacia lentiscus*, *Rhamnus alaternus*, *Pyrus spinosa*, *Crataegus monogyna*, e da praterie emicriptofitiche e geofitiche, a fioritura autunnale, dell'associazione *Scillo autumnalis-Bellidetum sylvestris*.

È presente (non cartografata) la serie sarda, termo-mesomediterranea del leccio (rif. serie n. 13) con l'associazione *Prasio majoris-Quercetum ilicis* che si sviluppa in condizioni bioclimatiche di tipo termomediterraneo superiore e mesomediterraneo inferiore. Si tratta di micro- mesoboschi climatofili a *Quercus ilex*, con *Olea europea* var. *sylvestris*, *Pistacia*

lentiscus, *Rhamnus alaternus*, *Phillyrea latifolia*, *Erica arborea* e *Arbutus unedo*. Consistente la presenza di lianose come *Clematis cirrhosa*, *Prasium majus*, *Smilax aspera*, *Rubia peregrina*, *Lonicera implexa* e *Tamus communis*. Abbondanti le geofite (*Arisarum vulgare*, *Cyclamen repandum*, *Asparagus acutifolius*, *Ruscus aculeatus*) mentre le emicriptofite sono meno frequenti (*Carex distachya*, *Pulicaria odora*, *Asplenium onopteris*). Queste cenosi ricadono nella subassociazione tipica *quercetosum ilicis* che si rinviene su substrati effusivi in corrispondenza del piano bioclimatico mesomediterraneo inferiore con ombrotipi dal secco superiore al subumido inferiore. Nel sub-distretto sono diffuse anche le cenosi di sostituzione, rappresentate da comunità arbustive riferibili all'associazione *Pistacio lentisci-Calicotometum villosae* e comunità nanofanerofitiche dell'associazione *Lavandulo stoechadis-Cistetum monspeliensis*. Le cenosi erbacee di sostituzione sono rappresentate da pascoli ovini della classe *Poetea bulbosae*, da praterie emicriptofitiche della classe *Artemisietea* e da comunità terofitiche della classe *Tuberarietea guttatae*.

Sono presenti nel subdistretto sugherete riferibili nelle aree effusive nord-occidentali alla serie sarda, calcifuga, mesomediterranea della sughera *Violo dehnhardtii-Quercetum suberis* (rif. serie n. 20). Si tratta di un mesobosco dominato da *Quercus suber* con querce caducifoglie ed *Hedera helix* subsp. *helix*. Lo strato arbustivo, denso, è caratterizzato da *Pyrus spinosa*, *Crataegus monogyna* ed *Erica arborea*. Nel subdistretto prevalgono gli aspetti più termofili (subass. *myrtetosum communis*) differenziati da *Pistacia lentiscus*, *Myrtus communis* e *Calicotome spinosa*. Tra le lianose sono frequenti *Tamus communis*, *Rubia peregrina*, *Smilax aspera*, *Rosa sempervirens* e *Lonicera implexa*. Nello strato erbaceo sono presenti *Viola alba* subsp. *dehnhardtii*, *Carex distachya*, *Pulicaria odora*, *Allium triquetrum*, *Asplenium onopteris*. La serie trova il suo sviluppo ottimale sui substrati vulcanici oligo-miocenici e plio-pleistocenici della Sardegna nord-occidentale, nel piano fitoclimatico mesomediterraneo inferiore subumido inferiore e superiore e mesomediterraneo superiore con ombrotipi dal subumido inferiore all'umido inferiore. Le tappe di sostituzione sono costituite da formazioni preforestali ad *Arbutus unedo*, *Erica arborea*, *Myrtus communis* e *Calicotome villosa*, riferibili alle associazioni *Erico arboreae-Arbutetum unedonis* e da formazioni di macchia dell'associazione *Calicotomo-Myrtetum*, che costituiscono insieme ai cisteti, il paesaggio vegetale prevalente. Le garighe sono inquadrabili nell'associazione *Lavandulo stoechadis-Cistetum monspeliensis*. Le praterie perenni sono riferibili alla classe *Artemisietea*, mentre i pratelli terofitici alla classe *Tuberarietea guttatae*. Per intervento antropico, vaste superfici sono occupate da pascoli delle classi *Stellarietea* e *Poetea bulbosae*.

Nella parte meridionale del subdistretto invece, sono presenti sugherete più termofile, riferite all'associazione *Galio scabri-Quercetum suberis* (rif. serie n. 19). Si tratta di mesoboschi a *Quercus suber* con *Q. ilex*, *Arbutus unedo*, *Erica arborea*, *Phillyrea latifolia*, *Myrtus communis*. Lo strato erbaceo è caratterizzato da *Galium scabrum*, *Cyclamen repandum*, *Ruscus aculeatus*. La serie si sviluppa su substrati acidi o su conglomerati della valle del Tirso (subass.

quercetosum suberis), ad altitudini comprese tra 200 e 550 m s.l.m., sempre in ambito bioclimatico Mediterraneo pluvistagionale oceanico, con condizioni termo- ed ombrotipiche variabili dal termomediterraneo superiore subumido inferiore al mesomediterraneo inferiore subumido superiore. La vegetazione forestale è sostituita da formazioni arbustive riferibili all'associazione *Erico arboreae-Arbutetum unedoni* e da garighe a *Cistus monspeliensis* e *C. salviifolius*, seguono prati stabili emicriptofitici della classe *Poetea bulbosae* e pratelli terofitici riferibili alla classe *Tuberarietea guttatae*.

In ambiente termo-xerofilo, sui substrati acidi (rioliti, basalti e andesiti) del sub-distretto, anche in aree di vasta estensione o localizzata in posizione edafo-xerofila, è presente l'associazione *Asparago albi-Oleetum sylvestris*, che rappresenta la testa della serie sarda, termo-mesomediterranea, dell'olivastro (rif. serie n. 10), ben caratterizzata soprattutto nella parte meridionale del subdistretto. Le specie caratteristiche di tale cenosi sono *Olea europaea* var. *sylvestris*, *Asparagus albus*, *Euphorbia dendroides* e *Arum pictum* subsp. *pictum*, con elevata frequenza di *Pistacia lentiscus*, *Clematis cirrhosa*, *Phillyrea latifolia*, *Arisarum vulgare*. La struttura dello stadio maturo è data da microboschi termo-xerofili, con strato arbustivo limitato e strato erbaceo a medio ricoprimento costituito prevalentemente da geofite ed emicriptofite. Le tappe di sostituzione sono costituite da macchie seriali dell'*Oleo-Ceratonion siliquae* (*Clematido cirrhosae-Pistacietum lentisci* e *Asparago albi-Euphorbietum dendroidis*), da garighe della classe *Cisto-Lavanduletea* (*Stachydi-Genistetum corsicae*), da formazioni emicriptofitiche dominate da *Poaceae* cespitose savanoidi riferibili all'alleanza dell'*Hyparrhenion hirtae* e da pratelli terofitici del *Tuberarion guttatae*.

Sui basalti plio-pleistocenici che caratterizzano il subdistretto, nel piano fitoclimatico mesomediterraneo superiore e inferiore, sono presenti localmente comunità forestali dominate da latifoglie decidue e semidecidue, con strato fruticoso a basso ricoprimento e strato erbaceo costituito prevalentemente da emicriptofite scapose o cespitose e geofite bulbose. Rispetto agli altri querceti sardi sono differenziali di quest'associazione: *Quercus ichnusae*, *Q. dalechampii*, *Q. suber* e *Ornithogalum pyrenaicum*. Sono taxa ad alta frequenza: *Hedera Hedera helix* subsp. *helix* *Luzula forsteri*, *Viola alba* subsp. *dehnhardtii*, *Brachypodium sylvaticum*, *Clematis vitalba*, *Q. ilex*, *Rubia peregrina*, *Carex distachya*, *Rubus* gr. *ulmifolius*, *Crataegus monogyna*, *Pteridium aquilinum*, *Clinopodium vulgare* subsp. *arundanum*. Sono boschi caducifogli quasi sempre edafo-mesofili, riferiti all'ass. *Ornithogalo pyrenaici-Quercetum ichnusae* (rif. serie n. 22, non cartografata), che si rinvergono su substrati litologici di natura non carbonatica, ed in particolare su basalti, andesiti, trachiti e metarenarie nella Sardegna centro-settentrionale. Dal punto di vista bioclimatico si localizzano in ambito Mediterraneo pluvistagionale oceanico, in condizioni termotipiche ed ombrotipiche comprese tra il mesomediterraneo inferiore-subumido inferiore ed il mesomediterraneo superiore-umido inferiore. Mostrano un optimum bioclimatico di tipo mesomediterraneo superiore-subumido superiore. I mantelli di tali boschi sono attribuibili all'alleanza *Pruno-Rubion*, mentre gli arbusteti di sostituzione ricadono nella classe *Cytisetea*

scopario-striati. Gli orli sono rappresentati da formazioni erbacee inquadrabili nell'ordine *Geranio purpurei-Cardaminetalia hirsutae*. L'eliminazione della copertura forestale e arbustiva, ha favorito lo sviluppo di cenosi erbacee delle classi *Poetea bulbosae*, *Molinio-Arrhenatheretea* e *Stellarietea mediae*.

Il geosigmeto edafo-igrofilo e planiziale (rif. serie n. 26: *Populenion albae*, *Fraxino angustifoliae-Ulmenion minoris*, *Salicion albae*) è presente in prossimità dei corsi d'acqua maggiori su substrati pianeggianti, in particolar modo nella valle del Tirso presso il fiume omonimo e affluenti maggiori. Si tratta di mesoboschi edafoigrofilo e/o planiziali caducifogli costituiti da *Ulmus minor*, *Salix alba*, *Populus alba* e *Fraxinus angustifolia* subsp. *oxycarpa*. Presentano una struttura generalmente bistratificata, con strato erbaceo variabile in funzione del periodo di allagamento e strato arbustivo spesso assente o costituito da arbusti spinosi. Si rinvengono in condizioni bioclimatiche di tipo Mediterraneo pluvistagionale oceanico, con termotipo mesomediterraneo; su substrati sempre caratterizzati da materiali sedimentari fini, prevalentemente limi e argille, parte dei quali può trovarsi in sospensione. Le acque evidenziano una marcata presenza di carbonati e nitrati, sono ricche in materia organica e sovente presentano fenomeni di eutrofizzazione. Generalmente si incontrano delle boscaglie costituite da *Salix* sp. pl., *Rubus* sp. pl., *Tamarix* sp. pl. ed altre fanerofite cespitose. Sono poi presenti anche popolamenti elofitici e/o elofito-rizofitici inquadrabili nella classe *Phragmito-Magnocaricetea*.

Notevole importanza conservazionistica assumono infine i boschi edafomesofili ad alloro *Laurus nobilis*, di notevole valore fitogeografico. Queste comunità forestali assumono il significato di serie minori non cartografate.

Su falesie basaltiche presenti soprattutto lungo il corso del Tirso, si sviluppa il microgeosigmeto rupicolo, con comunità comofitiche e casmofitiche.

Sugli altipiani soprattutto nell'area di Paulilatino sono presenti stagni temporanei mediterranei in cui la vegetazione si dispone in fasce in funzione della profondità dell'acqua e del suo periodo di permanenza. Si tratta di habitat ad elevata diversità floristica e fitocenotica, con comunità vegetali riferite alla classe *Isoeto-Nanojuncetea*, caratterizzate, fra le altre, dalle endemiche *Ranunculus cordiger* subsp. *diffusus*, *Isoëtes velata* subsp. *tegulensis*, *Apium crassipes* e *Romulea requienii*.

13b – Sottodistretto del Barigadu

La serie sarda termo- mesomediterranea del leccio (rif. serie n. 12: *Pyro amygdaliformis-Quercetum ilicis*) è osservabile nelle aree pianeggianti del sub-distretto, comparando come edafo-mesofila su substrati argillosi a matrice mista calcicola-silicicola (non cartografata). Si riscontra sempre in condizioni di bioclimate mediterraneo pluvistagionale oceanico, nel piano fitoclimatico mesomediterraneo inferiore con ombrotipi da secco inferiore a subumido inferiore.

Si tratta di formazioni che, nel loro stadio di maturità, hanno la fisionomia di microboschi climatofili a *Quercus ilex* e *Quercus suber*. Nello strato arbustivo sono presenti alcune caducifoglie come *Pyrus spinosa*, *Prunus spinosa* e *Crataegus monogyna*, oltre ad entità termofile come *Pistacia lentiscus* e *Rhamnus alaternus*. Abbondante lo strato lianoso con *Clematis cirrhosa*, *Tamus communis*, *Smilax aspera*, *Rubia peregrina*, *Lonicera implexa* e *Rosa sempervirens*. Nello strato erbaceo le specie più abbondanti sono *Arisarum vulgare*, *Arum italicum* e *Brachypodium retusum*. Le formazioni di sostituzione di questa serie sono rappresentate da arbusteti densi, di taglia elevata, dell'associazione *Crataego monogynae-Pistacietum lentisci* con *Pistacia lentiscus*, *Rhamnus alaternus*, *Pyrus spinosa*, *Crataegus monogyna*, e da praterie emicriptofitiche e geofitiche, a fioritura autunnale, dell'associazione *Scillo autumnalis-Bellidetum sylvestris*.

È presente anche la serie sarda, termo-mesomediterranea del leccio (rif. serie n. 13) con l'associazione *Prasio majoris-Quercetum ilicis* che si sviluppa in condizioni bioclimatiche di tipo termomediterraneo superiore e mesomediterraneo inferiore soprattutto nell'area di Monte Lutz. Si tratta di micro- mesoboschi climatofili a *Quercus ilex*, con *Olea europea* var. *sylvestris*, *Pistacia lentiscus*, *Rhamnus alaternus*, *Phillyrea latifolia*, *Erica arborea* e *Arbutus unedo*. Consistente la presenza di lianose come *Clematis cirrhosa*, *Prasium majus*, *Smilax aspera*, *Rubia peregrina*, *Lonicera implexa* e *Tamus communis*. Abbondanti le geofite (*Arisarum vulgare*, *Cyclamen repandum*, *Asparagus acutifolius*, *Ruscus aculeatus*) mentre le emicriptofite sono meno frequenti (*Carex distachya*, *Pulicaria odora*, *Asplenium onopteris*). Queste cenosi ricadono nella subassociazione tipica *quercetosum ilicis* che si rinviene su substrati granitici in corrispondenza del piano bioclimatico mesomediterraneo inferiore con ombrotipi dal secco superiore al subumido inferiore. Nel sub-distretto sono diffuse anche le cenosi di sostituzione, rappresentate da comunità arbustive riferibili all'associazione *Pistacio lentisci-Calicotometum villosae* e comunità nanofanerofitiche dell'associazione *Lavandulo stoechadis-Cistetum monspeliensis*. Le cenosi erbacee di sostituzione sono rappresentate da pascoli ovini della classe *Poetea bulbosae*, da praterie emicriptofitiche della classe *Artemisietea* e da comunità terofitiche della classe *Tuberarietea guttatae*.

Sono presenti nel subdistretto vaste sugherete, riferibili nelle aree settentrionali alla serie sarda, calcifuga, mesomediterranea della sughera *Violo dehnhardtii-Quercetum suberis* (rif. serie n. 20). Si tratta di un mesobosco dominato da *Quercus suber* con querce caducifoglie ed *Hedera helix* subsp. *helix*. Lo strato arbustivo, denso, è caratterizzato da *Pyrus spinosa*, *Crataegus monogyna* ed *Erica arborea*. Nel subdistretto prevalgono gli aspetti più termofili (subass. *myrtetosum communis*) differenziati da *Pistacia lentiscus*, *Myrtus communis* e *Calicotome spinosa*. Tra le lianose sono frequenti *Tamus communis*, *Rubia peregrina*, *Smilax aspera*, *Rosa sempervirens* e *Lonicera implexa*. Nello strato erbaceo sono presenti *Viola alba* subsp. *dehnhardtii*, *Carex distachya*, *Pulicaria odora*, *Allium triquetrum*, *Asplenium onopteris*. La serie trova il suo sviluppo ottimale nel piano fitoclimatico mesomediterraneo inferiore subumido

inferiore e superiore e mesomediterraneo superiore con ombrotipi dal subumido inferiore all'umido inferiore. Le tappe di sostituzione sono costituite da formazioni preforestali ad *Arbutus unedo*, *Erica arborea*, *Myrtus communis* e *Calicotome villosa*, riferibili alle associazioni *Erico arboreae-Arbutetum unedonis* e da formazioni di macchia dell'associazione *Calicotomo-Myrtetum*, che costituiscono insieme ai cisteti, il paesaggio vegetale prevalente. Le garighe sono inquadrabili nell'associazione *Lavandulo stoechadis-Cistetum monspeliensis*. Le praterie perenni sono riferibili alla classe *Artemisietea*, mentre i pratelli terofitici alla classe *Tuberarietea guttatae*. Per intervento antropico, vaste superfici sono occupate da pascoli annuali delle classi *Stellarietea* e *Poetea bulbosae*.

Nella parte meridionale del subdistretto invece, sono presenti sugherete più termofile, riferite all'associazione *Galio scabri-Quercetum suberis* (rif. serie n. 19). Si tratta di mesoboschi a *Quercus suber* con *Q. ilex*, *Arbutus unedo*, *Erica arborea*, *Phillyrea latifolia*, *Myrtus communis*. Lo strato erbaceo è caratterizzato da *Galium scabrum*, *Cyclamen repandum*, *Ruscus aculeatus*. La serie si sviluppa su substrati acidi o su conglomerati (subass. *quercetosum suberis*), ad altitudini comprese tra 200 e 550 m s.l.m., sempre in ambito bioclimatico Mediterraneo pluvistagionale oceanico, con condizioni termo- ed ombrotipiche variabili dal termomediterraneo superiore subumido inferiore al mesomediterraneo inferiore subumido superiore. La vegetazione forestale è sostituita da formazioni arbustive riferibili all'associazione *Erico arboreae-Arbutetum unedoni* e da garighe a *Cistus monspeliensis* e *C. salvifolius*, seguono prati stabili emicriptofitici della classe *Poetea bulbosae* e pratelli terofitici riferibili alla classe *Tuberarietea guttatae*.

In ambiente termo-xerofilo, sui substrati acidi (rioliti, basalti e andesiti) del sub-distretto, anche in aree di vasta estensione o localizzata in posizione edafo-xerofila, sono presenti le associazioni *Asparago albi-Oleetum sylvestris* (rif. serie n. 10) più termofila e *Asparago acutifolii-Oleetum sylvestris* più mesofila. Solitamente localizzate in posizione edafo-xerofila, si comportano come serie minori non cartografate. Le specie caratteristiche sono *Olea europaea* var. *sylvestris*, *Asparagus albus*, *Euphorbia dendroides* e *Arum pictum* subsp. *pictum* per *Asparago albi-Oleetum sylvestris*; *Asparagus acutifolius*, *Rhamnus alaternus* e *Phillyrea latifolia* per *Asparago acutifolii-Oleetum sylvestris*. Elevata è la frequenza di *Pistacia lentiscus*, *Clematis cirrhosa*, *Phillyrea latifolia*, *Arisarum vulgare*. La struttura dello stadio maturo è data da microboschi termo-xerofili, con strato arbustivo limitato e strato erbaceo a medio ricoprimento costituito prevalentemente da geofite ed emicriptofite. Le tappe di sostituzione sono costituite da macchie seriali dell'*Oleo-Ceratonion siliquae* (*Clematido cirrhosae-Pistacietum lentisci* e *Asparago albi-Euphorbietum dendroidis*), da garighe della classe *Cisto-Lavanduletea* (*Stachydi-Genistetum corsicae*), da formazioni emicriptofitiche dominate da *Poaceae* cespitose riferibili all'alleanza dell'*Hyparrhenion hirtae* e *Brachypodion ramosi* e da pratelli terofitici del *Tuberarion guttatae*.

Nel piano fitoclimatico mesomediterraneo superiore e inferiore, sono presenti comunità forestali dominate da latifoglie decidue e semidecidue, con strato fruticoso a basso ricoprimento e strato erbaceo costituito prevalentemente da emicriptofite scapose o cespitose e geofite bulbose. Rispetto agli altri querceti sardi sono differenziali di quest'associazione: *Quercus ichnusae*, *Q. dalechampii*, *Q. suber* e *Ornithogalum pyrenaicum*. Sono *taxa* ad alta frequenza: *Hedera helix* subsp. *helix*, *Luzula forsteri*, *Viola alba* subsp. *dehnhardtii*, *Brachypodium sylvaticum*, *Clematis vitalba*, *Q. ilex*, *Rubia peregrina*, *Carex distachya*, *Rubus* gr. *ulmifolius*, *Crataegus monogyna*, *Pteridium aquilinum*, *Clinopodium vulgare* subsp. *arundanum*. Sono boschi caducifogli quasi sempre edafo-mesofili, riferiti all'ass. *Ornithogalo pyrenaici-Quercetum ichnusae* (rif. serie n. 22), che si rinvengono su substrati litologici di natura non carbonatica, ed in particolare su graniti nella parte sud-orientale del subdistretto. Dal punto di vista bioclimatico si localizzano in ambito Mediterraneo pluvistagionale oceanico, in condizioni termotipiche ed ombrotipiche comprese tra il mesomediterraneo inferiore-subumido inferiore ed il mesomediterraneo superiore-umido inferiore. Mostrano un optimum bioclimatico di tipo mesomediterraneo superiore-subumido superiore. I mantelli di tali boschi sono attribuibili all'alleanza *Pruno-Rubion*, mentre gli arbusteti di sostituzione ricadono nella classe *Cytisetea scopario-striati*. Gli orli sono rappresentati da formazioni erbacee inquadrabili nell'ordine *Geranio purpurei-Cardaminetalia hirsutae*. L'eliminazione della copertura forestale e arbustiva, ha favorito lo sviluppo di cenosi erbacee delle classi *Poetea bulbosae*, *Molinio-Arrhenatheretea* e *Stellarietea mediae*.

Il geosigmeto edafo-igrofilo e planiziale (rif. serie n. 26: *Populenion albae*, *Fraxino angustifoliae-Ulmenion minoris*, *Salicion albae*) è presente in prossimità dei corsi d'acqua maggiori su substrati pianeggianti, in particolar modo nella valle del Tirso presso il fiume omonimo e affluenti maggiori. Si tratta di mesoboschi edafoigrofilo e/o planiziali caducifogli costituiti da *Ulmus minor*, *Salix alba*, *Populus alba* e *Fraxinus angustifolia* subsp. *oxycarpa*. Presentano una struttura generalmente bistratificata, con strato erbaceo variabile in funzione del periodo di allagamento e strato arbustivo spesso assente o costituito da arbusti spinosi. Si rinvengono in condizioni bioclimatiche di tipo Mediterraneo pluvistagionale oceanico, con termotipo mesomediterraneo; su substrati sempre caratterizzati da materiali sedimentari fini, prevalentemente limi e argille, parte dei quali può trovarsi in sospensione. Le acque evidenziano una marcata presenza di carbonati e nitrati, sono ricche in materia organica e sovente presentano fenomeni di eutrofizzazione. Generalmente si incontrano delle boscaglie costituite da *Salix* sp. pl., *Rubus* sp. pl., *Tamarix* sp. pl. ed altre fanerofite cespitose. Sono poi presenti popolamenti elofitici e/o elofito-rizofitici inquadrabili nella classe *Phragmito-Magnocaricetea*.

Nell'alveo di corsi d'acqua montani a scorrimento veloce e regime perenne, si sviluppano invece micro-mesoboschi edafoigrofilo caducifogli in forma di foreste a galleria, con allagamento temporaneo limitato agli eventi di piena, del geosigmeto sardo-corso, calcifugo e oligotrofico (rif.

serie n. 27). Sono riferiti all'associazione *Oenanthe crocatae-Alnetum glutinosae*, che si rinvencono in condizioni bioclimatiche di tipo Mediterraneo pluvistagionale oceanico, con termotipi variabili dal mesomediterraneo inferiore al superiore; su substrati generalmente granitici e in acque oligotrofe, con bassi contenuti in materia organica e materiali in sospensione. Inoltre nelle aree montane con suoli profondi, allagati o umidi per lunghi periodi, si stabiliscono delle boscaglie costituite da *Salix atrocinerea*.

Su rupi interne granitiche si sviluppa il microgeosigmeto rupicolo, con comunità comofitiche e casmofitiche.

Sugli altipiani sono presenti stagni temporanei mediterranei in cui la vegetazione si dispone in fasce in funzione della profondità dell'acqua e del suo periodo di permanenza. Si tratta di habitat ad elevata diversità floristica e fitocenotica, con comunità vegetali riferite alla classe *Isoeto-Nanojuncetea*.

SERIE DI VEGETAZIONE PREVALENTI (§) E SERIE MINORI (X)

Serie di vegetazione	Subdistretti	
	13a	13b
Serie 10: <i>Asparago albi-Oleetum sylvestris</i>	§	X
Serie 12: <i>Pyro amygdaliformis-Quercetum ilicis</i>	§	X
Serie 13: <i>Prasio majoris-Quercetum ilicis</i>	X	§
Serie 19: <i>Galio scabri-Quercetum suberis</i>	§	§
Serie 20: <i>Violo dehnhardtii-Quercetum suberis</i>	§	§
Serie 22: <i>Ornithogalo pyrenaici-Quercetum ichnusae</i>	X	§
Serie 26: geosigmeto edafoigrofilo e planiziale	X	X
Serie 27: geosigmeto calcifugo e oligotrofico		X
Boschi con <i>Laurus nobilis</i>	X	
Geosigmeto rupicolo	X	X
<i>Asparago acutifolii-Oleetum sylvestris</i>		X
Geosigmeto degli habitat umidi temporanei	X	X

SPECIE VEGETALI DI INTERESSE

Specie inserite nell'All. A della direttiva 43/92/CEE (* indica le specie prioritarie)	Subdistretti	
	13a	13b
nessuna	-	-

Altre specie di importanza conservazionistica (endemiche e/o di interesse fitogeografico*)	Subdistretti	
	13a	13b
<i>*Eryngium barrelieri</i> Boiss.	X	
<i>*Isoëtes durieui</i> Bory	X	X
<i>*Isoëtes histrix</i> Bory	X	X
<i>Isoëtes velata</i> A. Braun subsp. <i>tegulensis</i> Bat. et Trabut	X	
<i>*Isoëtes velata</i> A. Braun subsp. <i>velata</i>		
<i>*Laurus nobilis</i> L.	X	
<i>Morisia monanthos</i> (Viv.) Asch. ex Barbey	X	X
<i>Paeonia corsica</i> Sieber		X

Specie arboree di interesse forestale prevalente (§) e minore (X)	Subdistretti	
	13a	13b
<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertner		X
<i>Ficus carica</i> L. var. <i>caprificus</i> Risso	X	X
<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl subsp. <i>oxycarpa</i> (Willd.) Franco et Rocha	X	X
<i>Laurus nobilis</i> L.	X	
<i>Olea europaea</i> L. var. <i>sylvestris</i> Brot.	§	§
<i>Populus alba</i> L.	X	X
<i>Pyrus spinosa</i> Forssk.	§	§
<i>Quercus dalechampii</i> Ten.		X
<i>Quercus ichnusae</i> Mossa, Bacch. et Brullo	X	§
<i>Quercus ilex</i> L.	X	§
<i>Quercus suber</i> L.	§	§
<i>Salix alba</i> L.	X	X
<i>Salix atrocinerea</i> Brot.		X
<i>Ulmus minor</i> Mill.	X	X

Specie arbustive di interesse forestale prevalente (§) e minore (X)	Subdistretti	
	13a	13b
<i>Anagyris foetida</i> L.	X	X
<i>Arbutus unedo</i> L.	X	§
<i>Artemisia arborescens</i> L.	X	X
<i>Calicotome spinosa</i> (L.) Link	X	§
<i>Calicotome villosa</i> (Poiret) Link in Schrader	§	X
<i>Cistus creticus</i> L. subsp. <i>eriocephalus</i> (Viv.) Greuter et Burdet	X	X
<i>Cistus monspeliensis</i> L.	§	§
<i>Cistus salviifolius</i> L.	X	X
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	§	§
<i>Cytisus villosus</i> Pourret	X	§
<i>Daphne gnidium</i> L.	X	X
<i>Erica arborea</i> L.	X	§
<i>Euphorbia characias</i> L.	X	X
<i>Euphorbia dendroides</i> L.	X	
<i>Genista corsica</i> (Loisel.) DC.	X	X
<i>Helichrysum microphyllum</i> (Willd.) Camb. subsp. <i>tyrrhenicum</i> Bacch., Brullo et Giusso	X	X
<i>Lavandula stoechas</i> L.	X	X
<i>Myrtus communis</i> L. subsp. <i>communis</i>	§	X
<i>Osyris alba</i> L.	X	X
<i>Phillyrea latifolia</i> L.	X	X
<i>Pistacia lentiscus</i> L.	§	§
<i>Prunus spinosa</i> L.	X	X
<i>Rhamnus alaternus</i> L.	X	X
<i>Rosa canina</i> L.	X	X
<i>Rosa sempervirens</i> L.	X	X
<i>Rubus ulmifolius</i> Schott	§	§
<i>Sambucus nigra</i> L.	X	X
<i>Stachys glutinosa</i> L.	X	X
<i>Tamarix africana</i> Poiret	X	X
<i>Tamarix gallica</i> L.	X	X
<i>Teline monspessulana</i> (L.) Koch	X	§
<i>Teucrium marum</i> L.	X	X

5 USO E COPERTURA DEL SUOLO

I sistemi di utilizzazione del territorio sono ottenuti attraverso l'aggregazione delle classi della Carta dell'uso del suolo della Sardegna. L'analisi procede a partire da una prima aggregazione delle numerose classi di legenda in complessive sedici macrocategorie, funzionali alle descrizioni del piano, secondo lo schema che segue.

<i>macrocategoria</i>	<i>classi UdS</i>
Aree artificiali	1
Seminativi non irrigui	2111
Aree agricole intensive	2121, 2122, 2123, 2124, 221, 222, 2412, 242
Oliveti	223, 2411
Aree agro-silvo-pastorali	2413, 243, 244
Boschi a prevalenza di latifoglie	3111, 31122, 31123, 31124
Boschi a prevalenza di conifere	3121, 3242, 3122
Boschi misti	313
Impianti di arboricoltura	31121
Pascoli erbacei	321, 231, 2112
Cespuglieti, arbusteti e aree a vegetazione rada	3221, 3232, 333, 32321, 3241
Vegetazione ripariale	3222
Macchia mediterranea	3231
Aree a vegetazione assente o rada	3311, 3312, 3313, 3315, 332
Zone umide	411, 421, 422, 423
Corpi d'acqua	5111, 5112, 5121, 5122, 5211, 5212, 522, 5231, 5232, 522

La seconda aggregazione consente la definizione dei macrosistemi di utilizzo del territorio funzionali alle analisi di piano in massima sintesi riducibili ai sistemi forestale, agricolo e agropastorale. La varietà delle classi e l'utilizzo multiplo del territorio non consentono una discriminazione esatta dei sistemi, tenuto anche conto della variabilità temporale degli utilizzi, per cui la classificazione finale è stata ricondotta alla definizione dei cinque sistemi chiave: forestali, preforestali a parziale utilizzo agrozootecnico estensivo, agrosilvopastorali, agrozootecnici estensivi, agricoli intensivi e semintensivi.

La categoria dei sistemi forestali è ottenuta dall'aggregazione delle classi di copertura arborea, dalle diverse formazioni della macchia mediterranea, tra le quali le più diffuse sono le secondarie, ascrivibili a forme di degradazione di formazioni forestali più evolute, e dalle formazioni ripariali. Tra i sistemi preforestali rientrano le classi di copertura afferenti ai cespuglieti e agli arbusteti che, a seconda del contesto, possono essere sede di utilizzazione agrozootecnica estensiva. Nei sistemi agrozootecnici estensivi sono invece ricomprese tutte le superfici con copertura prevalentemente erbacea, direttamente utilizzate con il pascolamento delle specie di interesse zootecnico. Nei sistemi agricoli intensivi e semintensivi sono state aggregate le classi dei seminativi, delle colture arboree permanenti e gli impianti di arboricoltura localizzati in contesti agricoli i quali sono classificabili come sistemi arborei fuori foresta.

<i>macrocategorie</i>	<i>ha</i>	<i>%</i>	<i>aggregazione in sistemi</i>	<i>ha</i>	<i>%</i>
Boschi a prevalenza di latifoglie	30'553	32.1%	sistemi forestali	39'195	41.1%
Boschi a prevalenza di conifere	644	0.7%			
Boschi misti	6	0.0%			
Macchia mediterranea	7'949	8.3%			
Vegetazione ripariale	43	0.0%			
Cespuglieti, arbusteti e aree a vegetazione rada	7'703	8.1%	sistemi preforestali a parziale utilizzo agrozootecnico estensivo	7'703	8.1%
Aree agro-silvo-pastorali	12'560	13.2%	sistemi agrosilvopastorali	12'560	13.2%
Pascoli erbacei	17'449	18.3%	sistemi agrozootecnici estensivi	17'449	18.3%
Seminativi non irrigui	7'303	7.7%	sistemi agricoli intensivi e semintensivi	15'462	16.2%
Aree agricole intensive	6'363	6.7%			
Oliveti	1'707	1.8%			
Impianti di arboricoltura	88	0.1%			
Aree artificiali	1'611	1.7%	altre aree	2'927	3.1%
Sistemi sabbiosi, pareti rocciose	3	0.0%			
Zone umide	12	0.0%			
Corpi d'acqua	1'301	1.4%			

Nell'ambito del distretto Omodeo i sistemi forestali interessano una superficie di 39'195 [ha] pari a circa il 41% della superficie totale del distretto e sono caratterizzati in prevalenza da formazioni afferenti ai boschi di latifolia (78%) ed alla macchia mediterranea (20%).

I sistemi preforestali dei cespuglieti ed arbusteti sono diffusi su circa l'8% della superficie del distretto e, considerato il loro parziale utilizzo zootecnico estensivo, acquisiscono una struttura fortemente condizionata dalla pressione antropica e solo in parte da condizioni stagionali sfavorevoli. I sistemi agrozootecnici estensivi (18.3%) ed i sistemi agrosilvopastorali (13.2) sono particolarmente concentrati sull'area dell'altopiano di Abbasanta, mentre l'uso agricolo (16.2%) del distretto, caratterizzato da sistemi intensivi e semintensivi, si limita alle aree pianeggianti alluvionali relative ai principali corsi d'acqua.

L'analisi della sola componente arborea della categoria dei sistemi forestali evidenzia il dato relativo alla presenza delle sugherete che con 16'061 ettari mostra una incidenza del 51.5%. A tale contesto si sommano altri 6'987 ettari di aree a forte vocazione sughericola, in parte costituiti da soprassuolo forestale a presenza più o meno sporadica della specie, ed in parte da soprassuoli già strutturati come pascoli arborati a sughere.

	<i>sup. [ha]</i>	<i>% distretto</i>	<i>% comp. arborea</i>
sugherete	16'061	16.9%	51.5%
pascolo arborato a sughera	2'486	2.6%	
altre aree preforestali e forestali vocate	4'501	4.7%	
TOT	23'048	24.2%	

6 GESTIONE FORESTALE PUBBLICA EFS

La gestione forestale pubblica EFS interessa una superficie di poco più di 4'000 [ha], pari al 4.3% della superficie del distretto, e coincidente con i complessi forestali Omodeo, Barigadu, Busachi in concessione trentennale da Enti Pubblici.

Il complesso più rappresentativo è costituito dal Barigadu, che partendo dal nucleo centrale originario della Foresta di Assai (Oasi Permanente di Protezione faunistica sede di programmi di reintroduzione di grossi ungulati tutelati), ha assunto la sua connotazione attuale attraverso un piano di acquisizioni di parte dei comunali di Nughedu Santa Vittoria, Neoneli e Austis. Il complesso forestale, oltre all'importanza naturalistico-paesaggistica, riveste un chiaro significato dal punto di vista economico produttivo per la presenza di vaste formazioni a sughera, a tratti pure e più spesso consociate al leccio. All'interno del complesso sono presenti inoltre aree in passato rimboschite nell'ambito delle azioni di forestazione produttiva, oggi indirizzate verso sistemi più complessi e funzionali mediante interventi di rinaturalizzazione, ed altre degradate sottoposte ad un programma di recupero funzionale mediante azioni mirate di rimboschimento (aree nude) opportunamente integrate da azioni di ricostituzione boschiva (in presenza di matrici di specie di interesse forestale). Nelle aree interessate da leccete è in atto una progressiva azione di miglioramento dei soprassuoli mediante interventi selvicolturali finalizzati nel lungo periodo alla conversione ad alto fusto.

Per quanto riguarda il Complesso Forestale Omodeo, si tratta di un'area inserita alla confluenza del Taloro con il Tirso, in parte ricadente nel Sito di Interesse Comunitario "Media Valle del Tirso e Altopiano di Abbasanta", dove sono presenti formazioni di macchia foresta in fase di evoluzione a seguito di abbandono delle utilizzazioni forestali, di particolare interesse naturalistico. Alcune azioni di rinfoltimento, e a tratti di rimboschimento nella parte settentrionale del Complesso non ricompreso nel SIC, hanno sostenuto processi di ricostituzione della copertura in un'area abbandonata dalle tradizionali utilizzazioni agropastorali.

In sintesi le principali priorità gestionali possono essere ricondotte al recupero funzionale delle aree degradate, mediante opportune azioni di rimboschimento, rinfoltimento e ricostituzione boschiva, alla valorizzazione della funzione economica produttiva mediante interventi selvicolturali per il miglioramento qualitativo dei soprassuoli a sughera, il recupero funzionale dei sistemi forestali semplificati (impianti a prevalenza di conifere e cedui degradati) mediante interventi di rinaturalizzazione.

	<i>sup. [ha]</i>	<i>% sup. distretto</i>
DEMANIALI E PROPRIETA	78	0.1%
CONCESSIONI	4'053	4.3%
OCCUPAZIONI (RD 3767/23)	2	0.0%
TOTALE EFS	4'133	4.3%

<i>cod.</i>	<i>denominazione</i>	<i>titolo gest.</i>	<i>comuni</i>	<i>sup. tot [ha]</i>	<i>sup. in distretto [ha]</i>
EF122	Modighina	Concessione30	Asuni - Genoni - Laconi - Samugheo	93	92
EF284	Uatzo	Concessione99	Tonara	523	71
EF315	Omodeo	Concessione30	Sedilo - Sorradile	142	142
EF316	Omodeo	Concessione30	Sedilo - Sorradile	34	34
EF317	Omodeo	Concessione30	Sedilo - Sorradile	1	1
EF324	Omodeo	Concessione30	Sedilo - Sorradile	279	279
EF328	Barigadu	Concessione30	Neoneli - Austis - Nughedu Santa Vittoria	2'309	2'309
EF345	Uatzo	Concessione99	Tonara	0	0
EF472	Uatzo	Concessione99	Tonara	2	2
EF475	Uatzo	Concessione30	Tonara	276	3
EF548	Vivaio Santu Loisu	Concessione99	Sorgono	5	5
EF561	Barigadu	Concessione30	Neoneli - Austis - Nughedu Santa Vittoria	39	39
EF562	Barigadu	Concessione30	Neoneli - Austis - Nughedu Santa Vittoria	326	326
EF563	Barigadu	Concessione30	Neoneli - Austis - Nughedu Santa Vittoria	1	1
EF564	Barigadu	Concessione30	Neoneli - Austis - Nughedu Santa Vittoria	23	23
EF583	Barigadu	Concessione30	Neoneli - Austis - Nughedu Santa Vittoria	304	304
EF589	Busachi	Concessione30	Busachi	252	240
EF653	Barigadu	Concessione30	Neoneli - Austis - Nughedu Santa Vittoria	256	256

7 ISTITUTI DI TUTELA NATURALISTICA

Sono elencati gli ambiti di tutela naturalistica, quasi tutti istituiti a partire dalla prima metà degli anni '90, previsti dalle numerose iniziative di protezione ambientale scaturite dallo sviluppo delle politiche ambientali soprattutto dopo UNCED '92. Gli istituti di tutela presi in esame costituiscono i pilastri della futura rete ecologica regionale e comprendono:

- I Parchi nazionali;
- Le Aree Marine Protette;
- I Parchi Regionali;
- I Monumenti Naturali istituiti;
- Le aree della rete Natura 2000 (SIC, ZPS);
- Le Oasi di Protezione Permanente e cattura OPP (L.R. 23/98);
- Altre aree regionali protette.

PARCHI NAZIONALI

Denominazione	Parco nazionale del Golfo di Orosei e del Gennargentu
Codice	EUAP0944
Organismo di gestione	Solo per questioni autorizzative Provincia di Nuoro
Provvedimento istitutivo	D.P.R. 30.03.98 - D.P.R. 10.11.98 - D.P.R. 22.07.99
Superficie a Terra [ha]. <i>Fonte Ministeriale 5° aggiorn. 2003</i>	73'935
Superficie a Mare [ha]. <i>Fonte Ministero Ambiente 5° aggiorn. 2003</i>	0
Superficie a Terra ricadente nel distretto. <i>Dato cartografico [ha]</i>	2'729

SIC -SITI DI INTERESSE COMUNITARIO (Direttiva 92/43/CEE "habitat")

Il quadro riassuntivo delle aree SIC ricadenti, anche solo parzialmente, all'interno del distretto enumera 1 sito interessato con una superficie complessiva a terra di 8'692 [ha], pari al 9.1% dell'area dell'intero distretto e al 2 % della superficie a terra della rete regionale dei SIC. Il sito ha come obiettivo di tutela le specie e gli habitat dei sistemi forestali e preforestali presenti nel distretto.

E' di seguito elencato il dettaglio relativo al SIC interessato dalla delimitazione del presente distretto, provvisto dell'analisi della distribuzione delle 16 classi di copertura del suolo.

ITB031104 MEDIA VALLE DEL TIRSO E ALTOPIANO DI ABBASANTA - RIO SIDDU			
<i>superficie complessiva (dato ufficiale)</i>		8'999	[ha]
<i>superficie a terra (dato cartografico)</i>		8'999	[ha]
<i>superficie a terra ricadente nel distretto (dato cartografico)</i>		8'692	[ha]
<i>uso del suolo</i>		<i>totale</i>	<i>distretto</i>
Aree artificiali		10	10 [ha]
Seminativi non irrigui		918	899 [ha]
Aree agricole intensive		126	126 [ha]
Oliveti		108	108 [ha]
Aree agro-silvo-pastorali		633	622 [ha]
Boschi a prevalenza di latifoglie		1'680	1'624 [ha]
Boschi a prevalenza di conifere		62	62 [ha]
Boschi misti		-	- [ha]
Impianti di arboricoltura		26	26 [ha]
Pascoli erbacei		1'691	1'636 [ha]
Cespuglieti, arbusteti e aree a vegetazione rada		1'602	1'517 [ha]
Vegetazione ripariale		4	4 [ha]
Macchia mediterranea		887	805 [ha]
Sistemi sabbiosi, pareti rocciose		-	- [ha]
Zone umide		0	0 [ha]
Corpi d'acqua		1'253	1'253 [ha]
TOTALE		8'999	8'692 [ha]
<i>habitat presenti</i>	5230 * Matorral arborescenti di Laurus nobilis, 6220 * Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea, 6310 Dehesas con Quercus spp. sempreverde, 92D0 Gallerie e forteti ripari meridionali (Nerio-Tamaricetea e Securinegion tinctoriae), 9330 Foreste di Quercus suber, 9340 Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia		

ZPS – ZONE DI PROTEZIONE SPECIALE (Direttiva 79/409/CEE “uccelli”)

Il distretto Omodeo è interessato da una ZPS con una superficie complessiva a terra inclusa nel distretto di 10'125 [ha]. È di seguito elencato il dettaglio relativo alla ZPS interessata dalla delimitazione del presente distretto, provvisto dell'analisi della distribuzione delle 16 classi di copertura del suolo.

ITB023051 ALTOPIANO DI ABBASANTA			
<i>superficie complessiva (dato ufficiale)</i>		20'103	[ha]
<i>superficie a terra (dato cartografico)</i>		20'103	[ha]
<i>superficie a terra ricadente nel distretto (dato cartografico)</i>		10'125	[ha]
<i>uso del suolo</i>		<i>totale</i>	<i>distretto</i>
Aree artificiali		246	107 [ha]
Seminativi non irrigui		1'074	337 [ha]
Aree agricole intensive		3'973	1'439 [ha]
Oliveti		477	95 [ha]
Aree agro-silvo-pastorali		2'590	1'181 [ha]
Boschi a prevalenza di latifoglie		1'777	1'214 [ha]
Boschi a prevalenza di conifere		-	- [ha]
Boschi misti		-	- [ha]
Impianti di arboricoltura		45	45 [ha]
Pascoli erbacei		8'356	4'840 [ha]
Cespuglieti, arbusteti e aree a vegetazione rada		630	258 [ha]
Vegetazione ripariale		2	2 [ha]
Macchia mediterranea		933	606 [ha]
Sistemi sabbiosi, pareti rocciose		-	- [ha]
Zone umide		-	- [ha]
Corpi d'acqua		-	- [ha]
TOTALE		20'103	10'125 [ha]

RETE NATURA 2000

Il sistema integrato dei SIC e delle ZPS costituisce la rete ecologica europea Natura 2000 che per il presente distretto ammonta a complessivi 18'817 [ha] a terra, corrispondenti al 19.7% della superficie del distretto.

La distribuzione delle categorie di uso del suolo evidenzia che circa il 23% della rete è coperta da sistemi forestali e che gran parte della sua superficie è costituita da pascoli erbacei (34.4%).

<i>macrocategorie</i>	<i>ha</i>	<i>%</i>	<i>aggregazione in sistemi</i>	<i>ha</i>	<i>%</i>
Boschi a prevalenza di latifoglie	2'838	15.1%	sistemi forestali	4'318	22.9%
Boschi a prevalenza di conifere	62	0.3%			
Boschi misti	0	0.0%			
Macchia mediterranea	1'411	7.5%			
Vegetazione ripariale	6	0.0%			
Cespuglieti, arbusteti e aree a vegetazione rada	1'775	9.4%	sistemi preforestali a parziale utilizzo agrozootecnico estensivo	1'775	9.4%
Aree agro-silvo-pastorali	1'803	9.6%	sistemi agrosilvopastorali	1'803	9.6%
Pascoli erbacei	6'476	34.4%	sistemi agrozootecnici estensivi	6'476	34.4%
Seminativi non irrigui	1'236	6.6%	sistemi agricoli intensivi e semintensivi	3'075	16.3%
Aree agricole intensive	1'565	8.3%			
Oliveti	204	1.1%			
Impianti di arboricoltura	70	0.4%			
Aree artificiali	117	0.6%	altre aree	1'370	7.3%
Sistemi sabbiosi, pareti rocciose	0	0.0%			
Zone umide	0	0.0%			
Corpi d'acqua	1'253	6.7%			
TOT	18'817	100%		18'817	100%

OASI PERMANENTI DI PROTEZIONE E CATTURA (LR 23/98)

Il distretto Omodeo include totalmente o parzialmente le seguenti 2 OPP.

<i>denominazione</i>	<i>Sup. tot [ha]. Fonte decreti istitutivi</i>
ASSAI	1'378
CASTELLO DI MEDUSA	158

RETE ECOLOGICA REGIONALE

Il sistema dei Parchi, delle aree Natura 2000 e delle altre aree naturalistiche istituite costituisce la Rete Ecologica Regionale RER la cui aggregazione complessiva delle superfici a terra con i suoi 21'550 [ha] ammonta al 22.6% della superficie complessiva del distretto.

	<i>sup. a terra [ha]</i>	<i>% sup. distretto</i>	<i>superficie aggregata</i>
parchi nazionali	73'935	77.6%	21'550 (22.6 %)
parchi regionali	-	-	
pSIC	8'692	9.1%	
ZPS	10'125	10.6%	

L'analisi incrociata con la copertura e uso del suolo ricalca sostanzialmente i risultati evidenziata per la rete Natura 2000 con una preminenza dei pascoli erbacei (31.1%) e dei sistemi forestali (30.2%) sugli altri sistemi.

<i>macrocategorie</i>	<i>ha</i>	<i>%</i>	<i>aggregazione in sistemi</i>	<i>ha</i>	<i>%</i>
Boschi a prevalenza di latifoglie	4'933	22.9%	sistemi forestali	6'510	30.2%
Boschi a prevalenza di conifere	81	0.4%			
Boschi misti	0	0.0%			
Macchia mediterranea	1'489	6.9%			
Vegetazione ripariale	7	0.0%			
Cespuglieti, arbusteti e aree a vegetazione rada	1'815	8.4%	sistemi preforestali a parziale utilizzo agrozootecnico estensivo	1'815	8.4%
Aree agro-silvo-pastorali	1'881	8.7%	sistemi agrosilvopastorali	1'881	8.7%
Pascoli erbacei	6'704	31.1%	sistemi agrozootecnici estensivi	6'704	31.1%
Seminativi non irrigui	1'363	6.3%	sistemi agricoli intensivi e semintensivi	3'207	14.9%
Aree agricole intensive	1'570	7.3%			
Oliveti	204	0.9%			
Impianti di arboricoltura	70	0.3%			
Aree artificiali	180	0.8%	altre aree	1'433	6.6%
Sistemi sabbiosi, pareti rocciose	0	0.0%			
Zone umide	0	0.0%			
Corpi d'acqua	1'253	5.8%			
TOT	21'550	100%		21'550	100%

Attraverso l'analisi comparativa con i terreni amministrati da Ente Foreste Sardegna è interessante constatare come circa 445 [ha], dei 4'133 circa inclusi nel distretto e gestiti da EFS, siano interni alla RER.

ALTRE AREE DI INTERESSE NATURALISTICO PREVISTE DALLA L.R. 31/89 E NON ISTITUITE

Non vi sono, all'interno del distretto, altre aree di interesse naturalistico individuate dalla LR 31/89 attualmente non sottoposte a specifica tutela.

8 AREE DI TUTELA IDROGEOLOGICA

AREE SOGGETTE A VINCOLO

Sono comprese nella categoria delle aree soggette a tutela idrogeologica le superfici sottoposte a vincolo idrogeologico ai sensi del RD 3267/23, le aree a pericolosità idrogeologica ai sensi della L. 267/98 mappate dal Piano di Assetto Idrogeologico, gli areali in stato di frana mappati dall'Inventario dei Fenomeni Franosi.

L'analisi mostra che circa il 12% del distretto è soggetto a vincolo idrogeologico (RD 3267/23), il 7.5% è a pericolosità idrogeologica (L.267/98), mentre sono localizzati fenomeni franosi per circa 142 ettari, prevalentemente di tipo misto (0.1%).

L'aggregazione delle diverse tipologie di vincolo evidenzia una copertura complessiva di 17'762 [ha] corrispondente al 18.6% della superficie del distretto e inferiore di circa 1'000 ettari alla somma algebrica delle singole voci a motivo della limitata parziale sovrapposizione delle superfici.

	<i>superficie [ha]</i>	<i>% sup distretto</i>
vincolo idrogeologico (RD 3267/23)	11'349	11.9%
aree a pericolosità idrogeologica mappate da PAI (L 267/98)		
pericolosità frane	6'530	6.9%
pericolosità piene	595	0.6%
areali mappati dall'IFFI		
miste non meglio definite	125	0.1%
crolli o ribaltamenti diffusi	17	0.0%

Per quanto concerne il vincolo idrogeologico risulta particolarmente interessante l'analisi dei sistemi di uso del suolo sui quali esso è applicato nell'area del distretto.

Il sistema più rappresentato è costituito dai sistemi forestali che coprono circa il 65% della superficie vincolata, seguito dai sistemi preforestali con il 16.6%.

Sistemi di uso del suolo nelle aree sottoposte a vincolo idrogeologico (RD 3267/23)

<i>macrocategorie</i>	<i>ha</i>	<i>sistemi</i>	<i>superficie [ha]</i>	<i>% sup vincolo</i>
Boschi a prevalenza di latifoglie	5'644	sistemi forestali	7'369	64.9%
Boschi a prevalenza di conifere	398			
Boschi misti	-			
Macchia mediterranea	1'320			
Vegetazione ripariale	7			
Cespuglieti, arbusteti e aree a vegetazione rada	1'885	sistemi preforestali a parziale utilizzo agrozootecnico estensivo	1'885	16.6%
Aree agro-silvo-pastorali	823	sistemi agrosilvopastorali	823	7.3%
Pascoli erbacei	863	sistemi agrozootecnici estensivi	863	7.6%
Seminativi non irrigui	335	sistemi agricoli intensivi e semintensivi	373	3.3%
Aree agricole intensive	37			
Oliveti	2			
Impianti di arboricoltura	-			
Aree artificiali	21	altre aree	39	0.3%
Sistemi sabbiosi, pareti rocciose	3			
Zone umide	-			
Corpi d'acqua	14			

La distribuzione percentuale delle aree soggette a vincolo idrogeologico mette in evidenza l'incidenza relativa ad ogni categoria di uso e copertura dalla quale emerge che complessivamente i sistemi forestali risultano interessati dalla presenza del vincolo idrogeologico per il 18.8% ed i sistemi preforestali per il 25% circa.

Incidenza del vincolo idrogeologico nei sistemi di uso del suolo

<i>macrocategorie</i>	<i>%</i>	<i>sistemi</i>	<i>%</i>
Boschi a prevalenza di latifoglie	18.5%	sistemi forestali	18.8%
Boschi a prevalenza di conifere	61.8%		
Boschi misti	0.0%		
Macchia mediterranea	16.6%		
Vegetazione ripariale	16.2%		
Cespuglieti, arbusteti e aree a vegetazione rada	24.5%	sistemi preforestali a parziale utilizzo agrozootecnico estensivo	24.5%
Aree agro-silvo-pastorali	6.6%	sistemi agrosilvopastorali	6.6%
Pascoli erbacei	4.9%	sistemi agrozootecnici estensivi	4.9%
Seminativi non irrigui	4.6%	sistemi agricoli intensivi e semintensivi	2.4%
Aree agricole intensive	0.6%		
Oliveti	0.1%		
Impianti di arboricoltura	0.0%		
Aree artificiali	1.3%	altre aree	1.3%
Sistemi sabbiosi, pareti rocciose	100.0%		
Zone umide	0.0%		
Corpi d'acqua	1.1%		

INDICE DI PROPENSIONE POTENZIALE ALL'EROSIONE

Alla luce del dato del 18.6% del territorio distrettuale soggetto a regolamentazione per la tutela idrogeologica, risulta indicativo domandarsi quanto territorio al di fuori di detta individuazione potrebbe configurarsi come potenzialmente a rischio di erosione. Allo scopo è stata operata un'indagine a carattere speculativo attraverso la predisposizione di un modello di potenzialità all'erosione dipendente da fattori di pendenza, litologia, copertura e uso del suolo e aggressività climatica. L'obiettivo mira a rendere evidenti gli ambiti territoriali tralasciati dagli strumenti attuali di pianificazione, contesti ambientali sui quali il PFAR punta con interventi di difesa del suolo in termini di prevenzione piuttosto che di sola sistemazione di processi di dissesto in atto. In tal ottica acquistano particolare importanza gli ambiti territoriali montani, caratterizzati da pendenze elevate e per i quali l'effetto di laminazione delle acque meteoriche offerto dalla copertura vegetale assume un rilevante ruolo di freno dell'erosione.

La valenza dei risultati del modello è certamente di carattere indicativo ma consente di individuare una stima media dello stato di criticità del territorio, con la possibilità di operare una stima previsionale degli interventi di tipo forestale in sede di programmazione territoriale.

I risultati indicano che circa 16'386 ettari, pari al 17.2% della superficie del distretto, sono compresi in una fascia di propensione da molto forte a media.

L'intersezione dei dati del modello con le aree sottoposte a vincolo idrogeologico indica che circa il 44.6% della superficie vincolata è ricompresa tra le prime due classi individuate dal modello, mentre quasi il 52% è classificato nella categoria da media a debole. Tale fatto può risultare compatibile se si tiene presente che, come già osservato, circa il 65% delle superfici sottoposte a vincolo idrogeologico è costituito da area boscata e che il modello adottato tiene conto dell'importante effetto di laminazione offerto dalla copertura vegetazionale. Non sfugge viceversa che a fronte del precedente 17.2% di superficie con propensione da molto forte a media, solo il 5.4% risulta soggetto alla regolamentazione conseguente alla presenza del vincolo idrogeologico.

	<i>superficie [ha]</i>	<i>% sup distretto</i>
molto forte	1'099	1.2%
da forte a media	15'287	16.0%
da media a debole	40'672	42.7%
molto debole	23'045	24.2%
nulla	15'192	15.9%

Grado di propensione potenziale all'erosione nelle aree a VI

	<i>superficie [ha]</i>	<i>% sup distretto</i>	<i>% sup vincolo</i>
molto forte	334	0.4%	2.9%
da forte a media	4'725	5.0%	41.6%
da media a debole	5'867	6.2%	51.7%
molto debole	372	0.4%	3.3%
nulla	55	0.1%	0.5%

9 TAVOLE DI CARTOGRAFIA TEMATICA

INDICE¹

Tav. 1 Carta fisica

Tav. 2 Carta delle unità di paesaggio

Tav. 3 Carta delle serie di vegetazione

Tav. 4 Carta dell'uso del suolo

Tav. 5 Aree istituite di tutela naturalistica

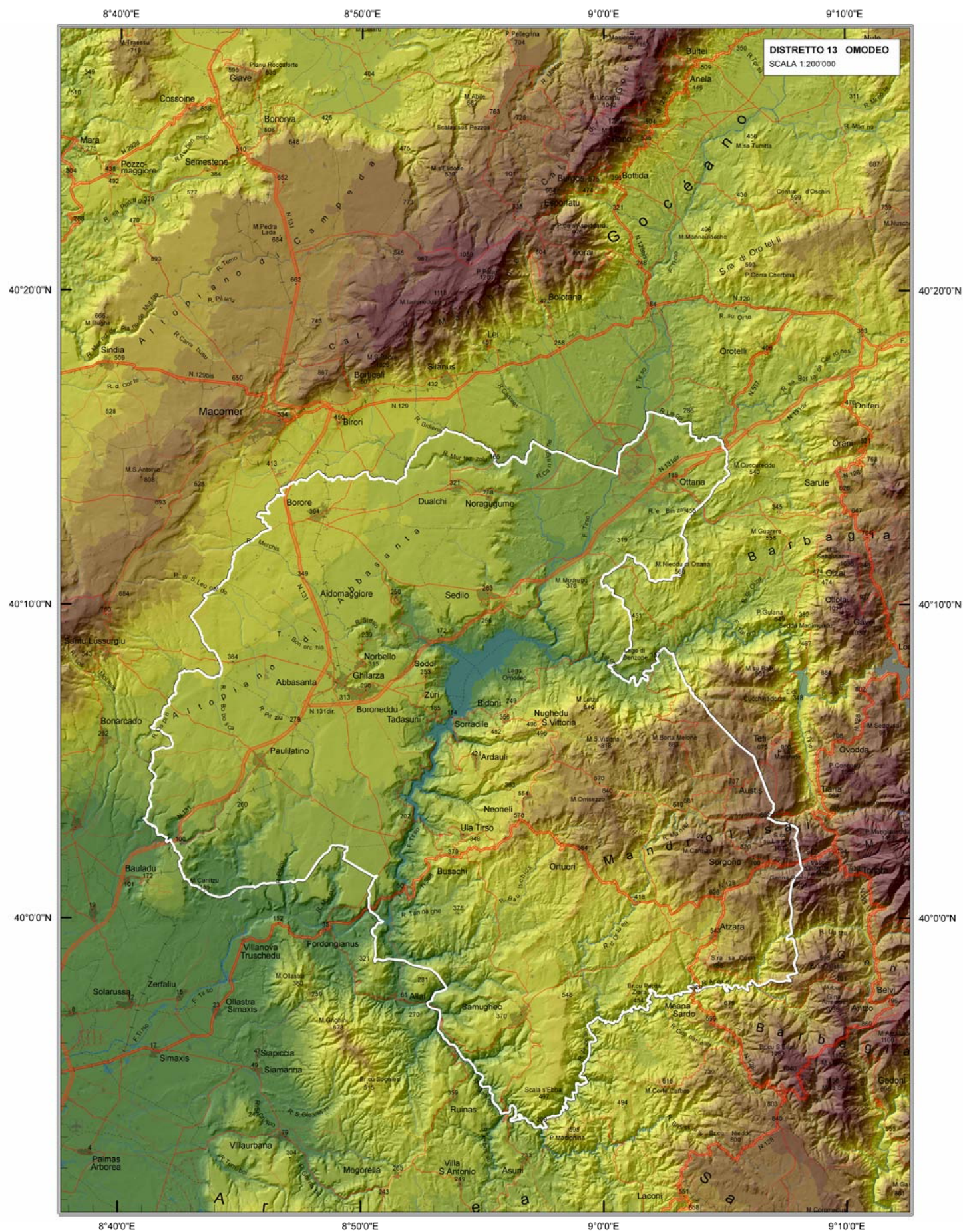
Tav. 6 Gestione forestale pubblica

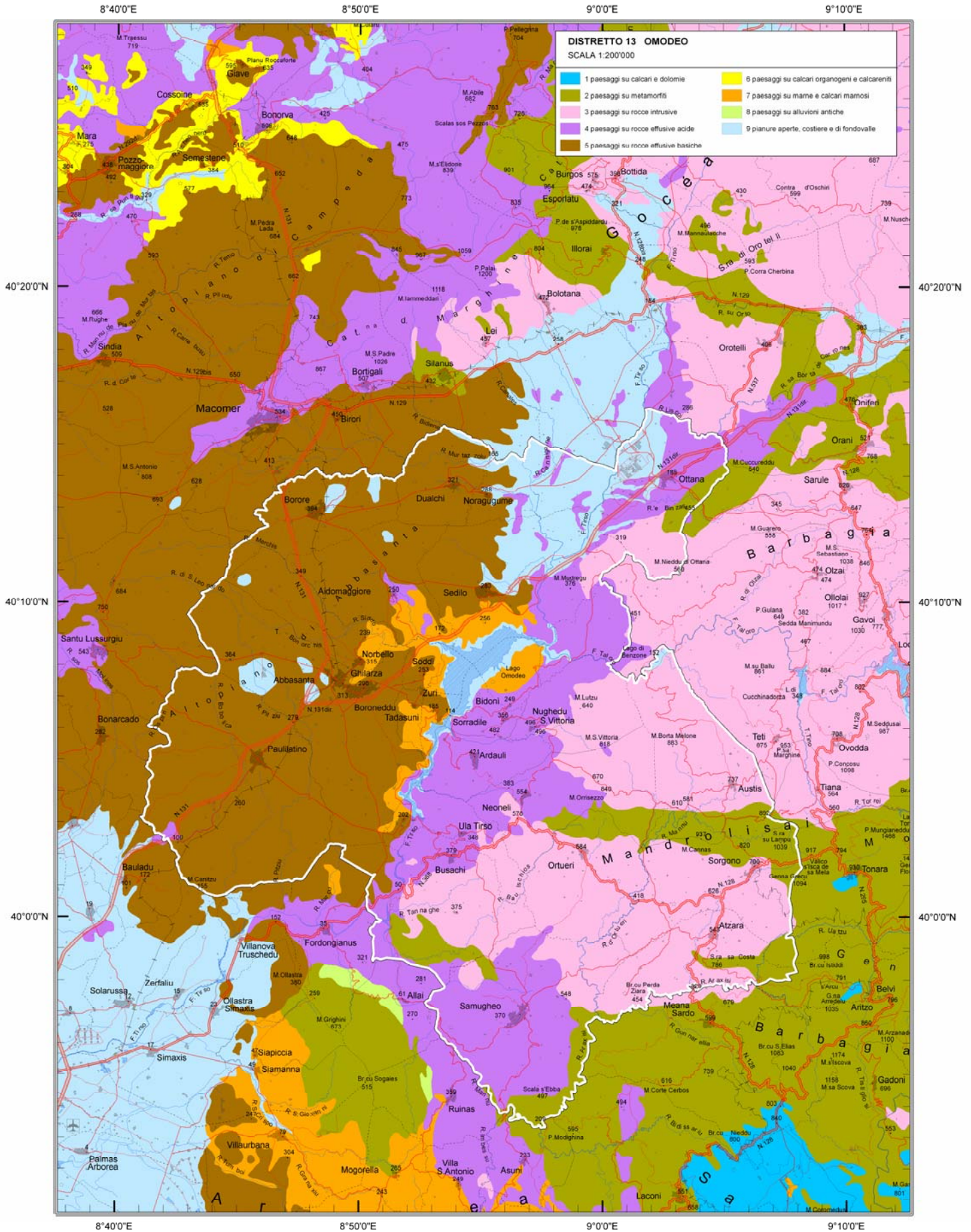
**Tav. 7 Vincolo idrogeologico (R.D. 3267/23), Aree a pericolosità idrogeologica (L.267/98),
Inventario fenomeni franosi**

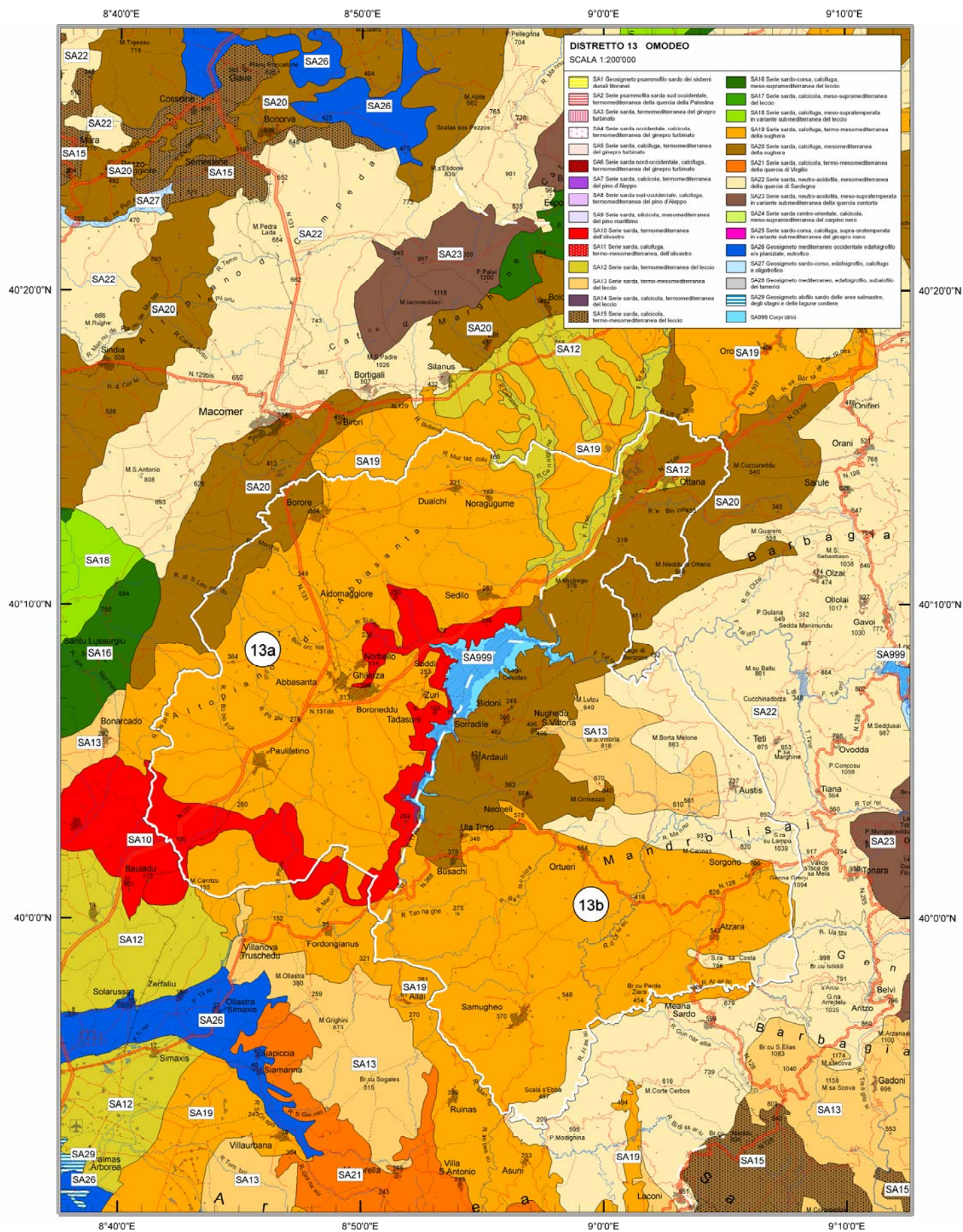
Tav. 8 Carta della propensione potenziale all'erosione

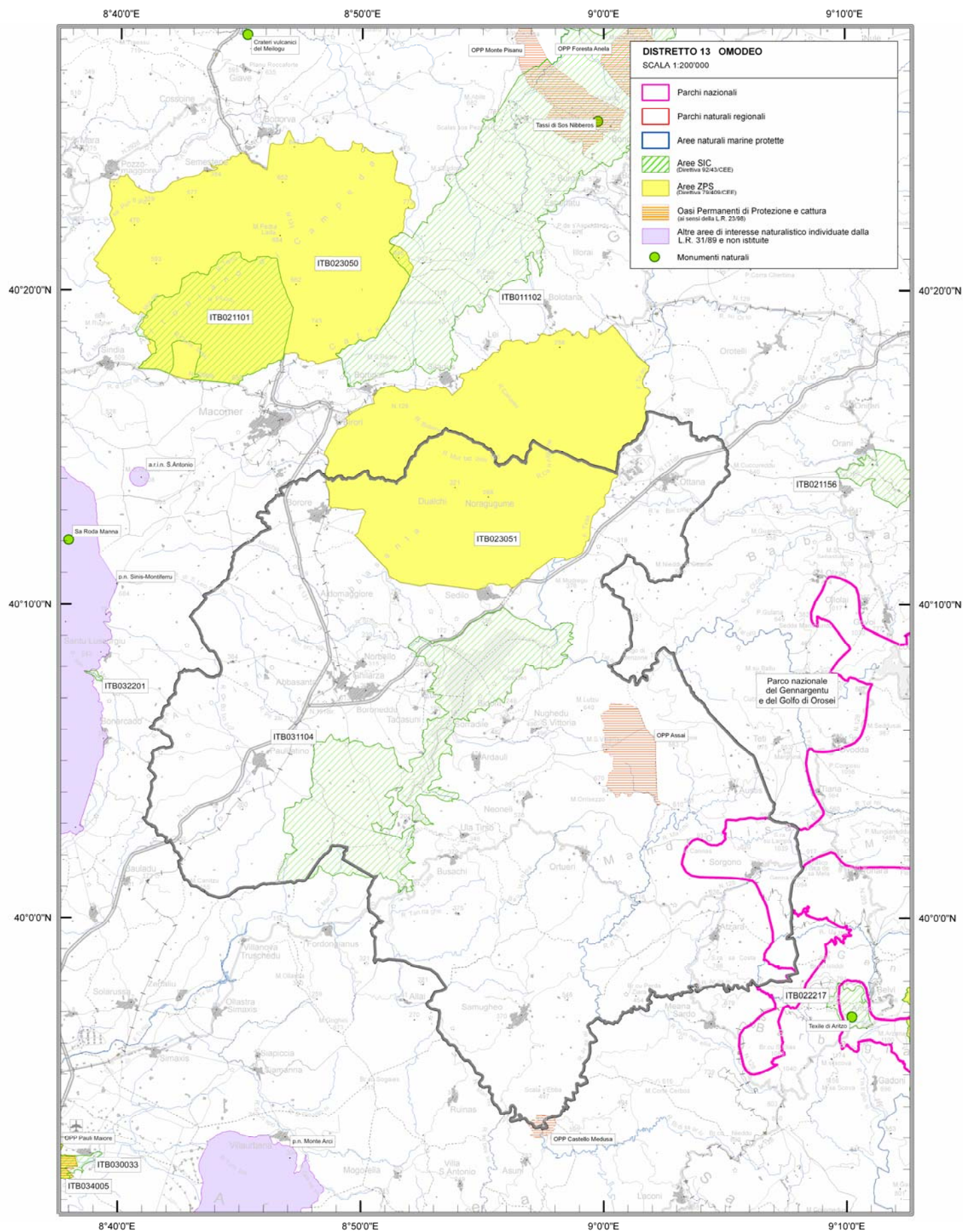
Tav. 9 Aree a vocazione sughericola

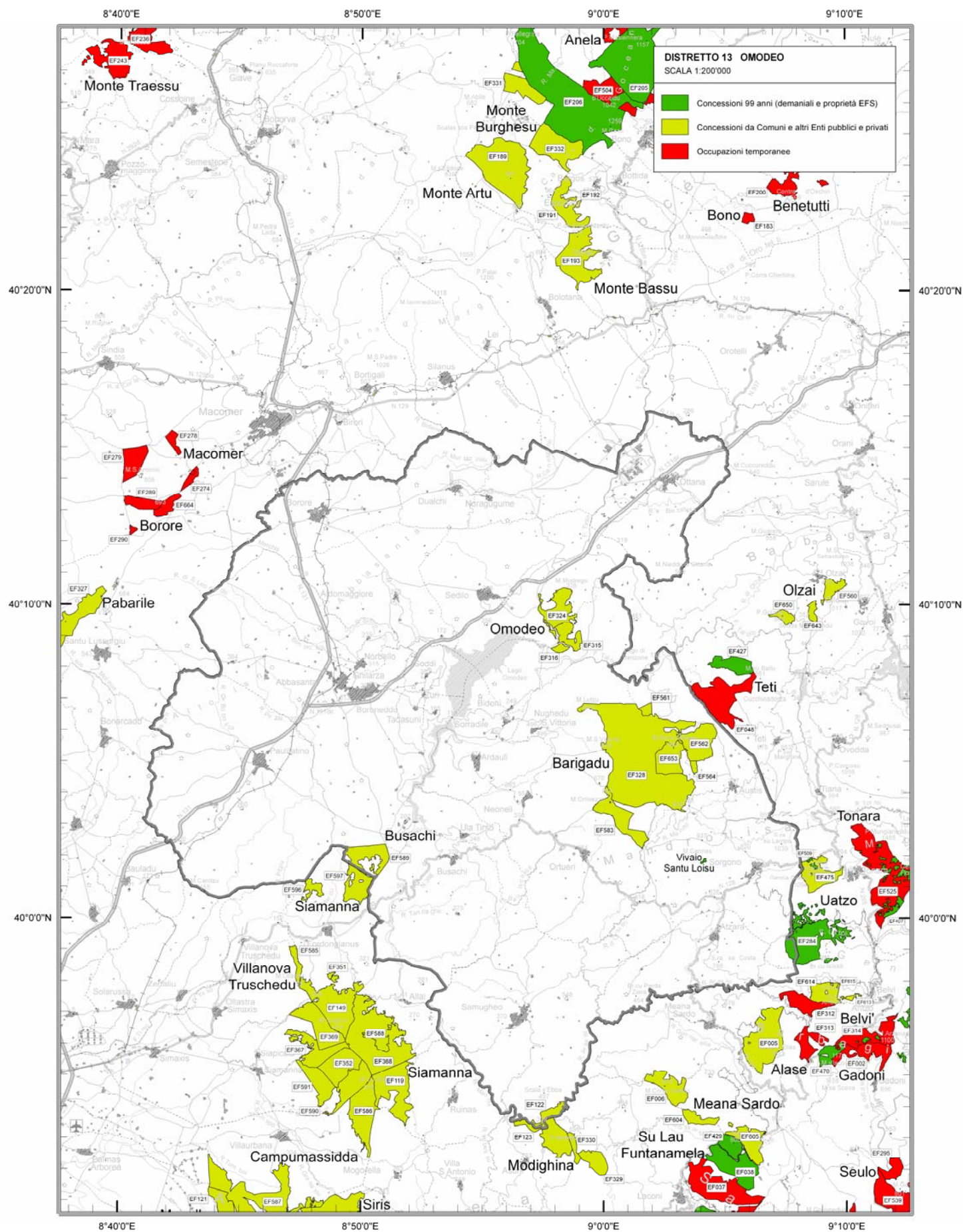
¹ *le tavole sono rappresentate in riduzione fuori scala*

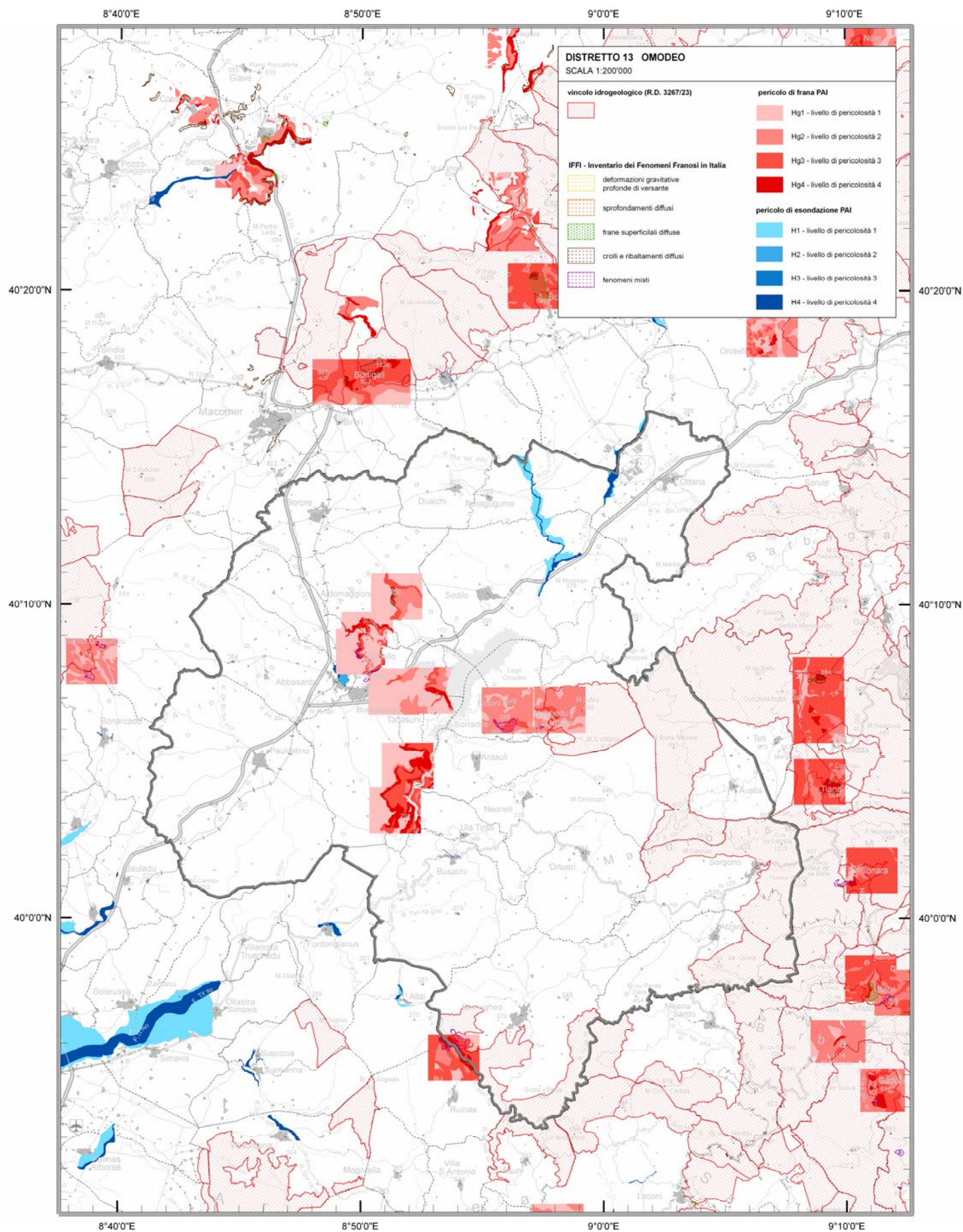












TAV. 8 Carta della propensione potenziale all'erosione

