



STANDARD GRAFICI E OUTPUT CARTOGRAFICI NEL DOSSIER DI CANDIDATURA AL REGISTRO NAZIONALE DEI PAESAGGI RURALI STORICI E DELLE PRATICHE TRADIZIONALI

Dicembre 2016

**Documento realizzato dall'ISMEA
nell'ambito del Programma Rete Rurale
Nazionale
Piano 2016 - Scheda Progetto Ismea 5.1
Ambiente e Paesaggio rurale**

Autorità di gestione:
Ministero delle politiche agricole
alimentari e forestali

DISR2 - Dirigente: Paolo Ammassari

DISR3 - Dirigente: Maria Vittoria Briscolini

Responsabile scientifico: Fabio Del Bravo

Coordinamento operativo: Antonella Finizia
e Paola Lauricella

Autore: Martina Tredici

Grafica: Roberta Ruberto

Dicembre 2016

INDICE

1. Introduzione	4
1.1 Tavola dell'uso del suolo attuale e storico	4
1.2 Tavola delle Dinamiche	8
1.3 Tavola dell'Indice Storico.....	11
Bibliografia.....	14

1. Introduzione

La seguente guida è puramente indicativa per la costruzione delle immagini e delle tavole necessarie per la redazione del Dossier di Candidatura, ed è stata realizzata a puro scopo dimostrativo nell'ottica di avere documenti che presentino fra di loro una certa omogeneità e per consentire all'esaminatore di confrontare più aree candidate.

Verranno analizzati singolarmente gli output cartografici da realizzare, ossia l'uso del suolo (dell'attualità e storico), la tavola delle dinamiche e la tavola dell'indice storico. Per ciò che concerne la risoluzione minima delle immagini allegate, l'indicazione è unica per tutte: è necessario non scendere mai al di sotto dei 72 d.p.i. (dots per inch), altrimenti il rischio è quello di perdere dettagli importanti della rappresentazione.

1.1 Tavola dell'uso del suolo attuale e storico

Non dobbiamo confondere la carta dell'uso del suolo con la carta della vegetazione. Quest'ultima riporta esclusivamente descrizioni sul tipo di vegetazione presente in un luogo, solitamente suddividendola in "naturale" e "antropogena". La carta dell'uso del suolo invece deve riportare anche (laddove possibile) le modalità di utilizzazione che l'uomo fa di tale vegetazione.

Per redigere una generica carta dell'uso del suolo si possono utilizzare anche le cartografie topografiche (che riportano, mediante una speciale simbologia, i vari usi del suolo) o le varie cartografie già realizzate dai vari enti territoriali, ma per quella richiesta nel dossier di candidatura è indispensabile che la base sia data da ortofoto e foto aeree. Mediante la foto interpretazione si riusciranno a conoscere gli usi di un territorio.

Unità minima cartografabile

L'unità cartografabile non dovrà essere superiore ai 500 m², ma, nei casi particolari in cui la grana del mosaico sia particolarmente fine, si può scendere ulteriormente nel dettaglio (fino a 200-300 m²).

Strade

Verranno identificate come strade (quindi con uno shape poligonale *ad hoc*) solo quelle con una larghezza superiore o uguale ai 10 metri. Per i tratti stradali la cui sezione ha larghezza inferiore si consiglia di inglobarli nei poligoni adiacenti utilizzando la mezzeria della sede stradale come limite.

Boschi

Per le aree con vegetazione arborea devono essere classificate come aree boscate secondo quanto riportato dalle leggi vigenti in materia forestale a livello regionale¹.

¹ Secondo quanto previsto dal Dlgs 227/2001 (Legge forestale nazionale) spetta alle Regioni stabilire la definizione di bosco e in particolare:

- a) i valori minimi di larghezza, estensione e copertura necessari affinché un'area sia considerata bosco;
- b) le dimensioni delle radure e dei vuoti che interrompono la continuità del bosco;
- c) le fattispecie che per la loro particolare natura non sono da considerarsi bosco.

Per rappresentare la carta dell'uso del suolo sarebbe utile impiegare delle colorazioni e delle campiture che si confacciano ai colori ed alla tessitura reali, ad esempio:

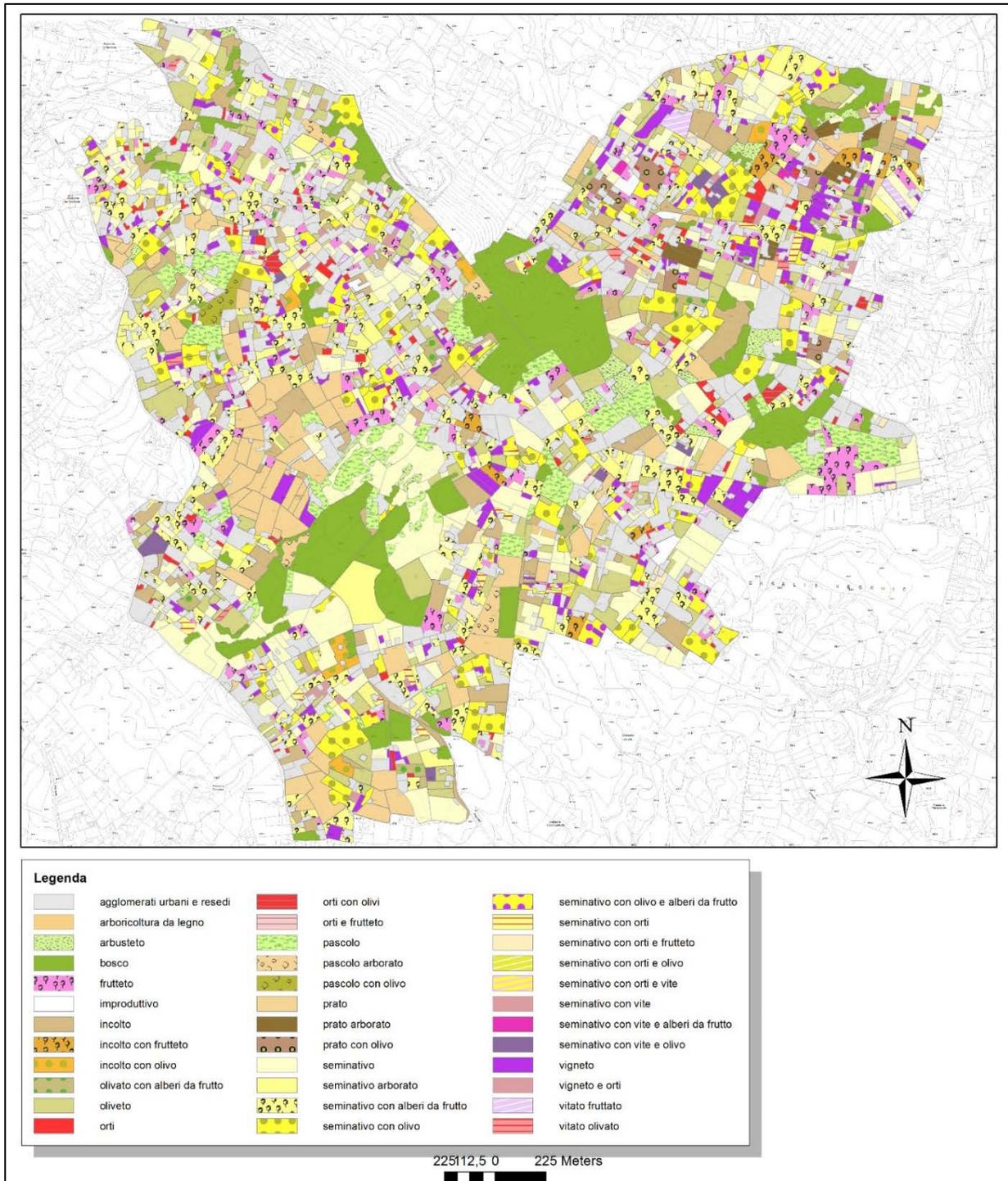
- verde scuro/petrolio per i boschi di conifere;
- dal giallo camomilla al senape per i seminativi;
- verde-grigio per gli oliveti;
- dal magenta al viola per i vigneti;
- dal pesca al salmone per i frutteti;
- rosso acceso per gli orti;
- verde pallido per i prati;

In questa scelta può essere utile il confronto con le ortofoto a colori. Ma è indispensabile che la vestizione scelta per i vari usi del suolo sia anche comunicativa e ben leggibile. Pertanto si richiede di scegliere colori che si distinguano bene fra di loro e con campiture chiare. Un esempio: per identificare un vigneto terrazzato può essere una buona scelta una vestizione con base viola e righe grigio scuro.

Figura 1 - La necessità di distinguere bene l'uso del suolo del vigneto terrazzato da quello del vigneto terrazzato arborato porta a scegliere due punti di viola molto diversi fra di loro.



Figura 2 - In un paesaggio particolarmente frammentato e complesso le campiture dovranno innanzitutto garantire una facile lettura degli usi del suolo presenti. Si noti l'uso della Carta Tecnica Regionale come base e della rosa dei venti per posizionare l'area da candidare in relazione ai quattro punti cardinali.



L'impaginazione della carta dell'Uso del Suolo:

Il tematismo dell'uso del suolo, appositamente vestito secondo le indicazioni sopra riportate, dovrebbe essere impaginato su di una base cartografica (la scelta migliore sembra essere quella delle Carte Tecniche Regionali in scala 1:10000 o, laddove esistano anche 1:5000 e 1:2000), il layer dell'idrografia (vestizione blu scuro) e quello dei confini comunali (vestizione bordeaux). Si consiglia di aggiungere quest'ultimo tematismo solo se l'area da candidare ricade completamente all'interno di un unico confine comunale, altrimenti il rischio è quello di andare a falsare la frammentazione effettiva del mosaico in questione con l'intreccio dei limiti comunali.

Per concludere si consiglia di inserire la rosa dei venti ed una scala grafica, come nel seguente esempio:

Figura 3 - Rosa dei venti.

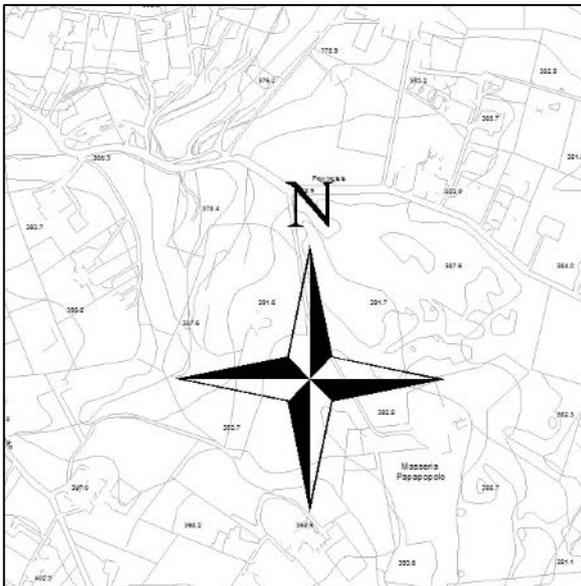
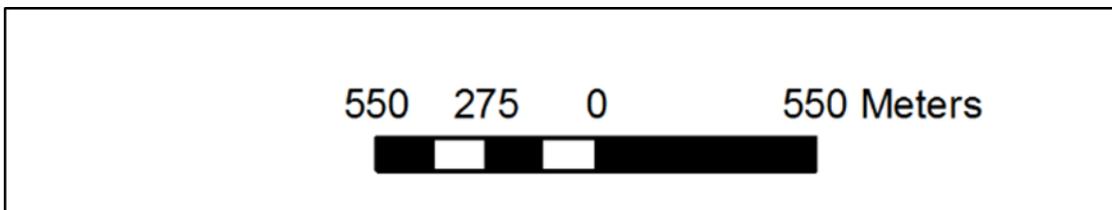


Figura 4 - Scala grafica.



1.2 Tavola delle Dinamiche

Il passo successivo per poter definire il grado di conservazione e di integrità di un paesaggio storico consiste nel mettere a confronto le cartografie degli usi del suolo relative alle due diverse epoche considerate, in modo da capire quali sono i principali cambiamenti cui il paesaggio considerato è andato incontro. Le due cartografie, per esempio l'uso del suolo al 1954 e l'uso del suolo al 2015, vengono quindi sovrapposte attraverso lo strumento di *intersect*, con la conseguente creazione di un nuovo strato informativo, costituito da una nuova cartografia e da una nuova *theme table*. In questo nuovo database che si viene a creare, per ogni poligono viene riportato l'uso del suolo riscontrabile nel passato e l'uso del suolo presente allo stato attuale oltre, ovviamente, a dati quali l'estensione o il perimetro. A seconda del cambiamento cui l'uso del suolo originario è andato incontro, verrà poi associata al poligono una particolare dinamica evolutiva, che andrà a costituire un nuovo attributo all'interno della *theme table*.

Secondo la metodologia VASA le categorie generali relative alle dinamiche paesaggistiche dell'area oggetto di studio sono sette:

- **invariato:** con questo termine si individuano aree che hanno mantenuto costante la categoria generale dell'uso del suolo (es. bosco). Tale definizione non prende in considerazione cambiamenti interni di struttura (es. da bosco alto a bosco ceduo; da oliveto a sesto di impianto irregolare ad oliveto specializzato).
- **intensivizzazione:** il passaggio da usi del suolo a basso input energetico ad usi del suolo ad alto input energetico. Esempi di questo sono il passaggio da un pascolo a colture specializzate, quali vigneto o oliveto.
- **estensivizzazione:** il processo opposto dell'intensivizzazione, che include anche i fenomeni di abbandono.
- **forestazione:** processo di insediamento di vegetazione arborea o arbustiva a causa di processi naturali (abbandono) o artificiali (rimboschimento).
- **coniferamento:** processo di insediamento di vegetazione arborea o arbustiva a causa di processi artificiali (rimboschimento con conifere).
- **deforestazione:** rimozione di soprassuoli arborei o arbustivi.
- **antropizzazione:** espansione di aree urbane, o comunque di origine antropica, su terreni interessati da coltivi, prati, pascoli, boschi.

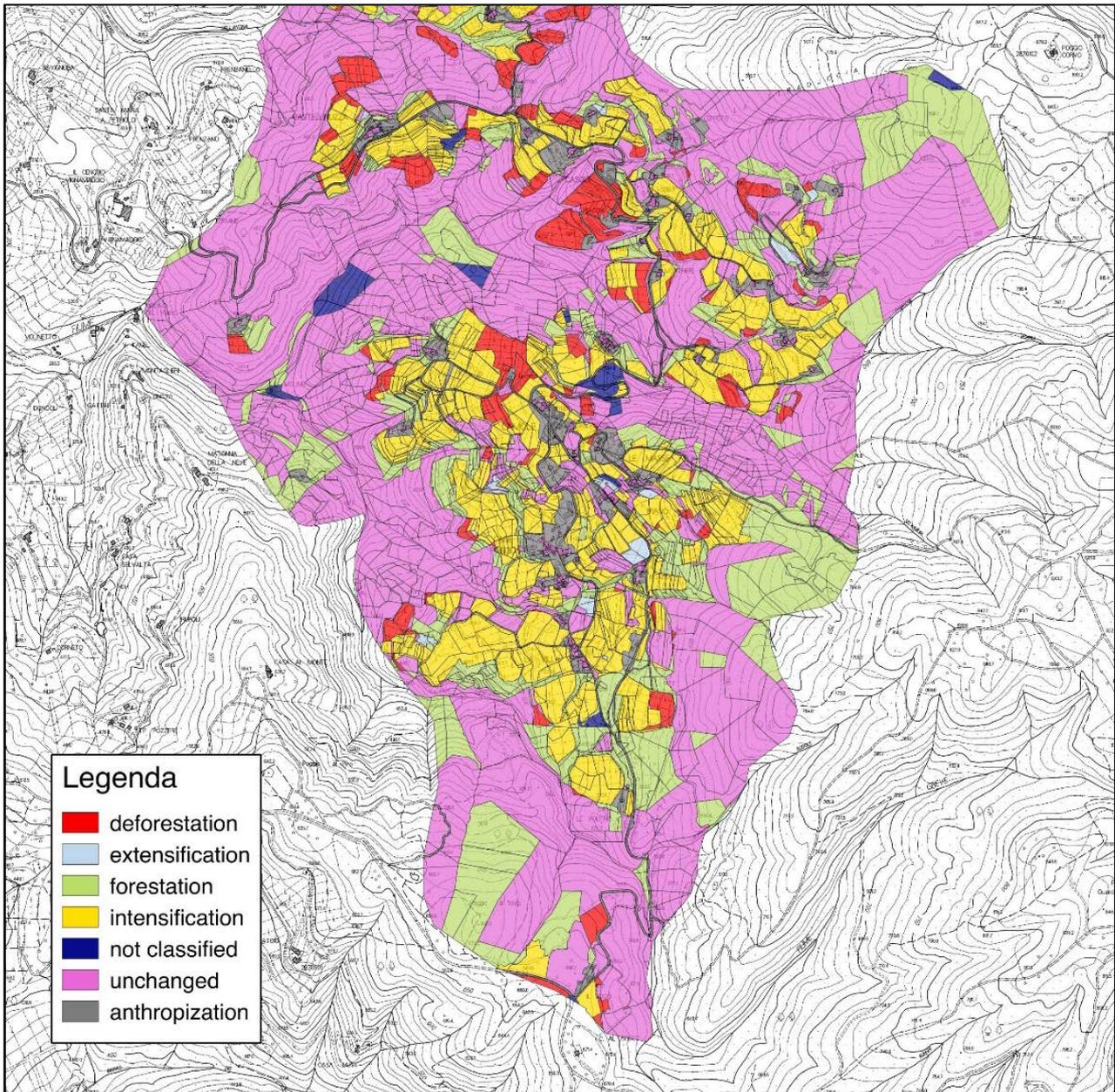
Dopo aver associato ad ogni poligono la dinamica che lo ha interessato, si può creare una cartografia delle trasformazioni degli usi del suolo, che permette di localizzare tali dinamiche all'interno dell'area considerata, e quindi anche di valutare le percentuali relative a ciascuna dinamica, l'integrità generale del paesaggio e le principali cause di vulnerabilità.

I colori da utilizzare per identificare le singole dinamiche sono i seguenti:

- **invariato:** magenta o violetto
- **intensivizzazione:** giallo chiaro
- **estensivizzazione:** celeste chiaro
- **forestazione:** verde bottiglia
- **coniferamento:** verde petrolio/blu oltremare

- deforestazione: rosso
- antropizzazione: grigio

Figura 5 - L'uso di colori standardizzati consente alla Commissione esaminatrice di interpretare velocemente le dinamiche che hanno interessato un determinato paesaggio.



Ogni paesaggio è a sé, quindi può capitare che alcune delle sopracitate dinamiche non siano presenti o che, in senso opposto, valga la pena evidenziarne di nuove. Per esempio non è così frequente trovare la dinamica del coniferamento, ma può essere necessario individuare una nuova dinamica (come “evoluzione da arbusteto a bosco”) perché interessa una porzione importante dell’area. In questi casi si consiglia semplicemente di scegliere colori facilmente distinguibili da quelli delle altre dinamiche.

1.3 Tavola dell'Indice Storico

L'uso di un Indice Storico (HI) permette la realizzazione di una scala degli usi del suolo basata sulla persistenza temporale e sulla diffusione superficiale, in modo da individuare quelle che sono le "emergenze paesaggistiche", cioè gli usi del suolo che più hanno visto ridurre la propria superficie e che necessitano quindi di un'attenta gestione a fini conservativi e di recupero. Il limite di tale indice è dato dal fatto che non è possibile l'applicazione in caso di usi del suolo che non presentano alcuna diffusione attuale, cioè quelli che sono già scomparsi. L'Indice storico viene calcolato secondo la seguente formula:

$$HI = Hpv * \frac{Hgd}{Pgd}$$

dove:

Hpv = valore di persistenza storica dell'elemento, dato dal rapporto Hp/Tr, il cui valore oscillerà tra 0 e 1, in cui Hp è la persistenza storica dell'elemento considerato misurata in anni e Tr corrisponde all'intervallo temporale complessivo in anni (in caso di due sole date, il tempo di riferimento il rapporto Hp/Tr sarà uguale a 1)

Hgd = estensione geografica di un tipo di uso del suolo all'anno t1 misurata in ettari

Pgd = estensione geografica di un tipo di uso del suolo all'anno t2 (t2>t1) misurata in ettari

Il calcolo dell'Indice Storico dovrà quindi essere riportato in cartografia in modo da visualizzare quali sono le zone che presentano un maggior rischio di scomparsa del paesaggio storico, utilizzando una scala di colori da più freddi a più caldi (esempio da un verde chiaro ad un rosso mattone) partendo dall'uso del suolo con valore di Indice Storico minore. Questo tipo di cartografia risulta molto utile per individuare sul territorio le zone che hanno conservato gli assetti storici del territorio e quelle che sono oggi più a rischio, e quindi assumono particolare importanza ai fini della gestione territoriale e della conservazione del paesaggio storico. L'utilizzo dei colori più caldi per gli usi del suolo con indice più elevato, consente di individuare istantaneamente la posizione e l'estensione degli stessi.

Figura 8 - In questo esempio l'uso del suolo "colture promiscue e orti", che presenta l'indice storico più alto, viene evidenziato con un rosso mattone.

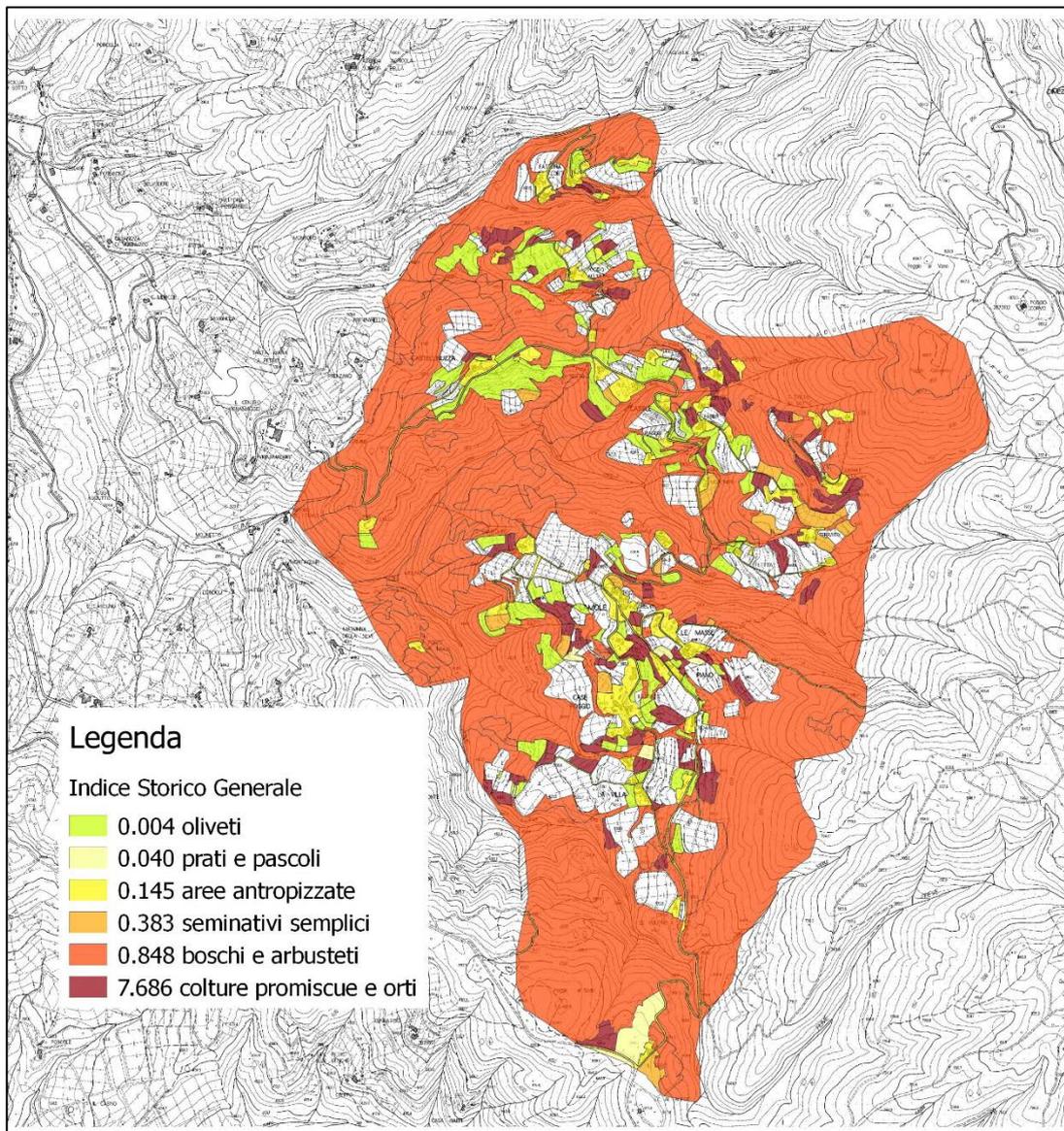
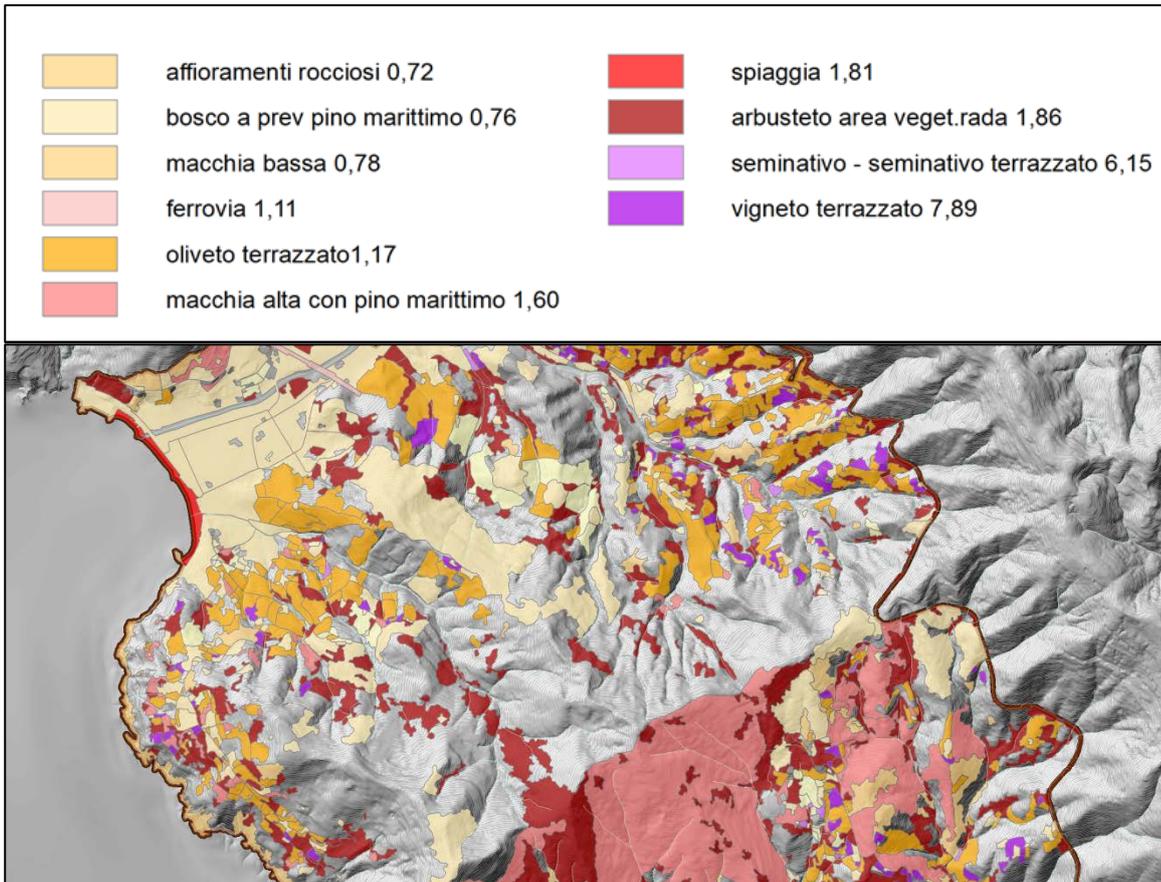


Figura 9 - In questo caso invece è stato scelto il colore viola acceso per evidenziare l'uso del suolo a maggior rischio di scomparsa, ossia quello del vigneto terrazzato, dal momento che è un colore che "stacca" maggiormente dagli altri utilizzati.



Bibliografia

Agnoletti M., 2010. *Paesaggi Rurali Storici. Per un Catalogo Nazionale*. Editori Laterza. Roma, Bari.

Agnoletti M., Conti L., 2015, *Territorial Analysis of the Agricultural Terraced Landscapes of Tuscany (Italy): Preliminary Results, Sustainability*, 7 (4), 4564-4581; doi:[10.3390/su7044564](https://doi.org/10.3390/su7044564).

Agnoletti M., ed. 2006, *The conservation of cultural landscapes*, CAB International, Wallingford and New York.

Agnoletti M., Marinai V., 2009, *Agricoltura e governo del territorio: il sistema di monitoraggio del paesaggio in Toscana*, Italian Journal of Agronomy, 3 Suppl.:53-59.

Agnoletti M., Tredici M., Santoro A., 2015, *Biocultural diversity and landscape patterns in three historical rural areas of Morocco, Cuba and Italy*, in *Biodiversity and Conservation*, Volume 24, Issue 13, pp 3387-3404, Springer, 2015

Barbera G., Biasi R., Marino D., 2014, *I paesaggi agrari tradizionali. Un percorso per la conoscenza*, Franco Angeli Editore, 2014

Carle, L., 2001. *Rappresentare i luoghi: metodi e tecniche*. A. Magnaghi (Ed.). Alinea (IS), Alinea.

Magnaghi, A., 2005. *La rappresentazione identitaria del territorio*. Alinea, Firenze.



RETE RURALE NAZIONALE

Autorità di gestione
Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali
Via XX Settembre, 20 Roma

www.reterurale.it
reterurale@politicheagricole.it
@reterurale
www.facebook.com/reterurale