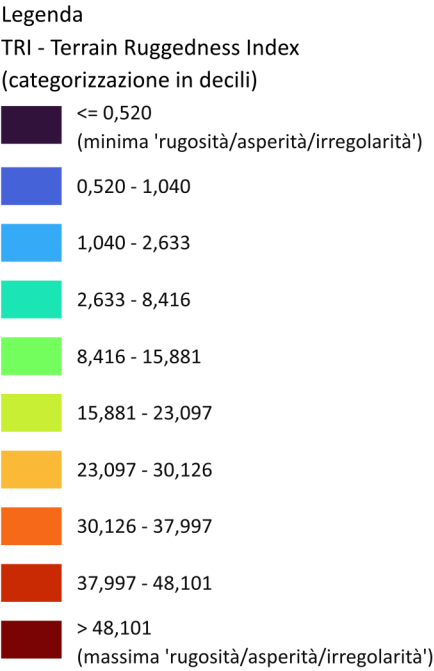
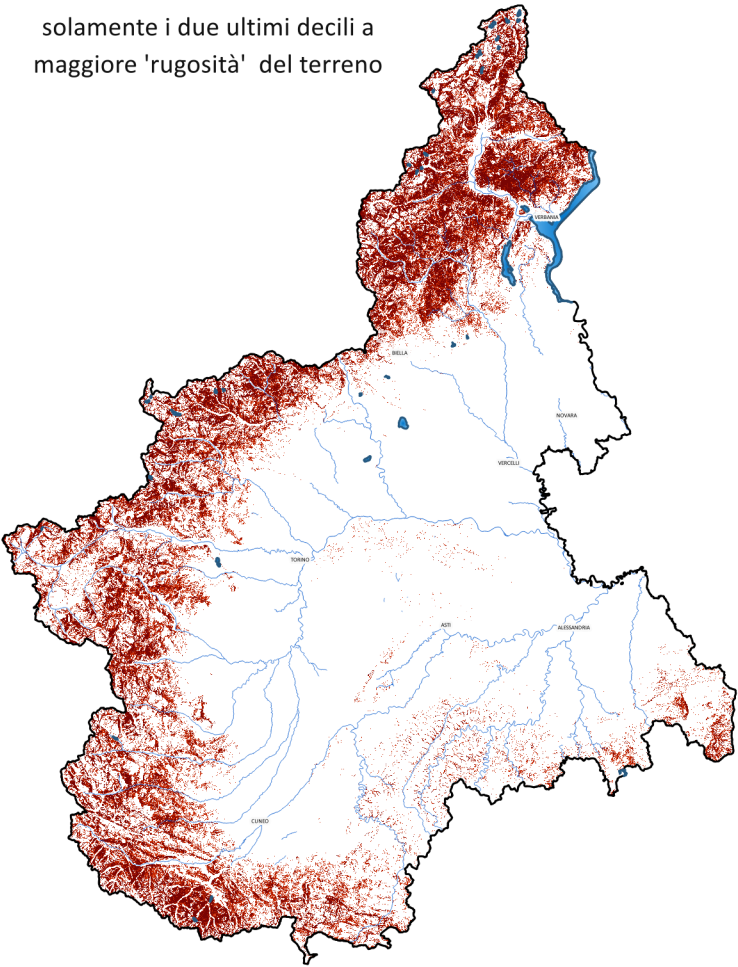
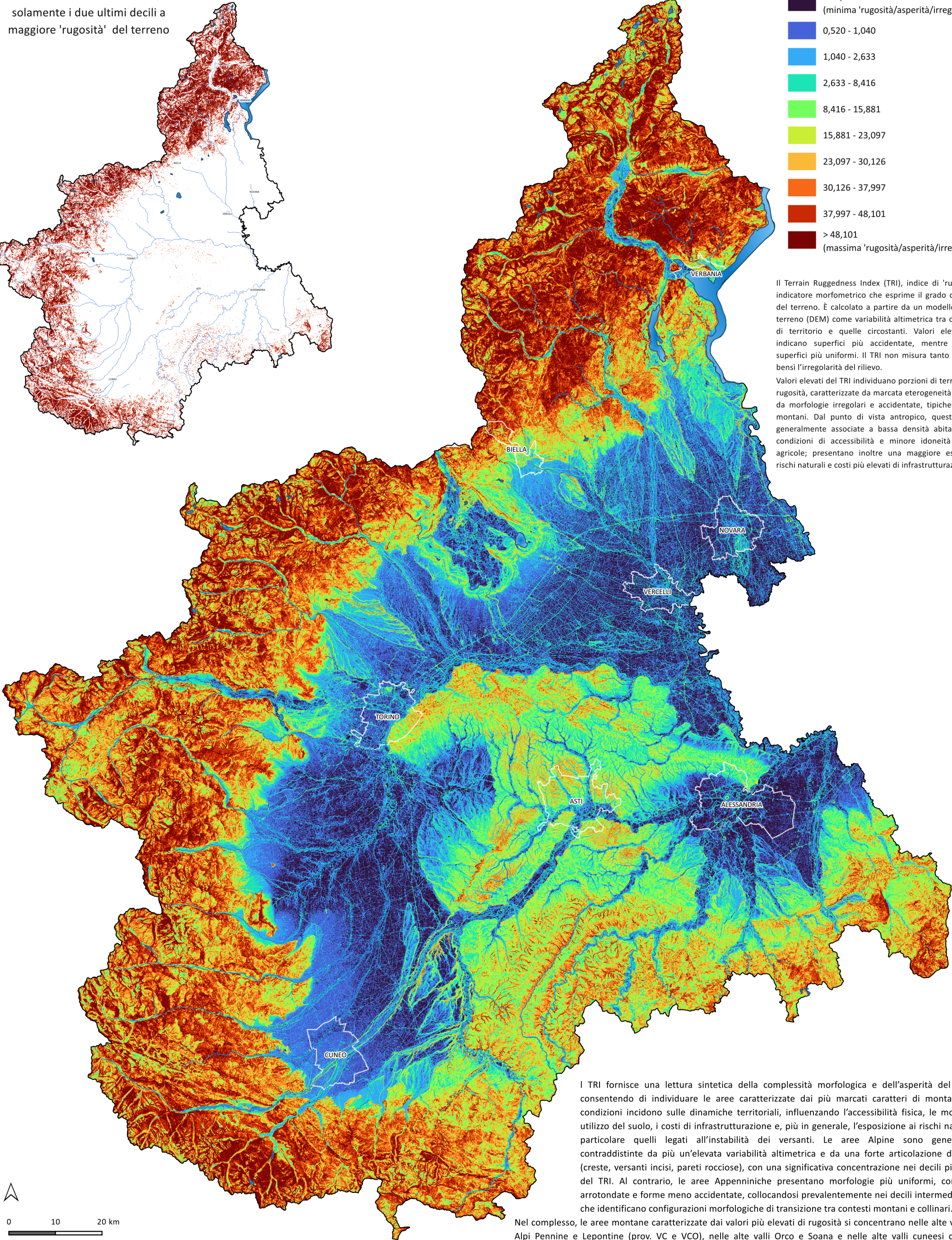


solamente i due ultimi decili a
maggiore 'rugosità' del terreno



Il Terrain Ruggedness Index (TRI), indice di 'rugosità', è un indicatore morfometrico che esprime il grado di irregolarità del terreno. È calcolato a partire da un modello digitale del terreno (DEM) come variabilità altimetrica tra ciascuna cella di territorio e quelle circostanti. Valori elevati del TRI indicano superfici più accidentate, mentre valori bassi superfici più uniformi. Il TRI non misura tanto la pendenza, bensì l'irregolarità del rilievo.

Valori elevati del TRI individuano porzioni di territorio ad alta rugosità, caratterizzate da marcata eterogeneità altimetrica e da morfologie irregolari e accidentate, tipiche dei contesti montani. Dal punto di vista antropico, queste aree sono generalmente associate a bassa densità abitativa, limitate condizioni di accessibilità e minore idoneità alle attività agricole; presentano inoltre una maggiore esposizione ai rischi naturali e costi più elevati di infrastrutturazione.



I TRI fornisce una lettura sintetica della complessità morfologica e dell'asperità del terreno, consentendo di individuare le aree caratterizzate dai più marcati caratteri di montanità. Tali condizioni incidono sulle dinamiche territoriali, influenzando l'accessibilità fisica, le modalità di utilizzo del suolo, i costi di infrastrutturazione e, più in generale, l'esposizione ai rischi naturali, in particolare quelli legati all'instabilità dei versanti. Le aree Alpine sono generalmente contraddistinte da più un'elevata variabilità altimetrica e da una forte articolazione del rilievo (creste, versanti incisi, pareti rocciose), con una significativa concentrazione nei decili più elevati del TRI. Al contrario, le aree Appenniniche presentano morfologie più uniformi, con dorsali arrotondate e forme meno accidentate, collocandosi prevalentemente nei decili intermedi (6°–8°), che identificano configurazioni morfologiche di transizione tra contesti montani e collinari.

Nel complesso, le aree montane caratterizzate dai valori più elevati di rugosità si concentrano nelle alte valli delle Alpi Pennine e Lepontine (prov. VC e VCO), nelle alte valli Orco e Soana e nelle alte valli cuneesi delle Alpi Marittime, al confine con la regione francese Provenza-Alpi-Costa Azzurra (Stura, Gesso, Vermenagna). Al contrario, al netto dei principali fondovalle, i valori più bassi di rugosità si riscontrano nei territori appenninici compresi tra Alta Langa, Monregalese, Valle Bormida e Ovadese, caratterizzati da morfologie più dolci e relativamente uniformi. Nell'ambito appenninico, tuttavia, le condizioni di maggiore asperità si osservano nelle alte valli Borbéra e Spinti, dove l'incisione del reticolo idrografico determina una più marcata articolazione del rilievo.