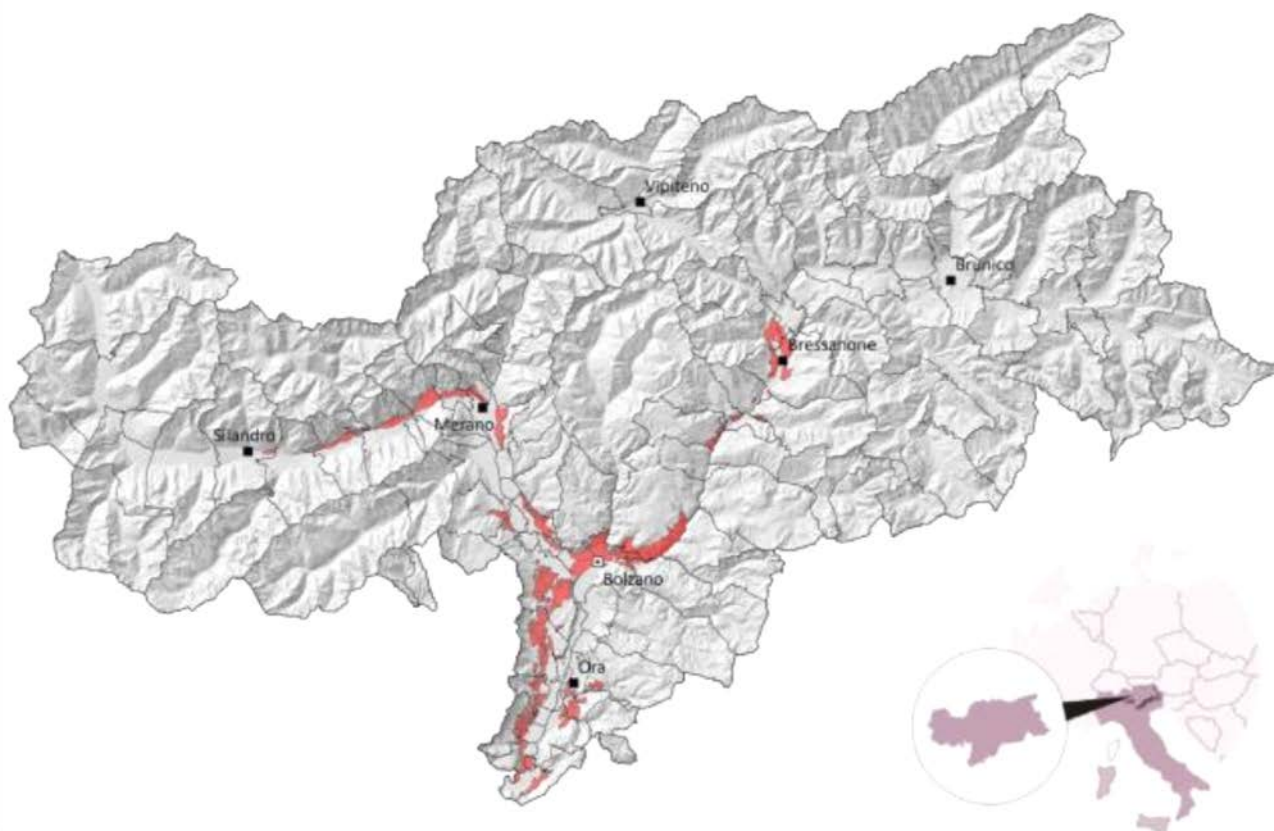




# UGA

## Unità Geografiche Aggiuntive AltoAdige – Südtirol



## Analisi e descrizione delle zone ristrette



**Geo  
Identity  
Research**

Bolzano | Bozen  
Via Cappuccini 30 Kapuzinerstr  
+39 348 7742644  
[www.gir.info](http://www.gir.info) [gir@gir.info](mailto:gir@gir.info)

## INDICE

|                                                 |     |                                    |     |
|-------------------------------------------------|-----|------------------------------------|-----|
| 1. PREMESSA.....                                | 1   | 40. DORF.....                      | 132 |
| 2. METODO DI LAVORO.....                        | 3   | 41. MEZZAN.....                    | 135 |
| 3. INQUADRAMENTI GENERALI.....                  | 4   | 42. ST. NIKOLAUS.....              | 138 |
| 3.1 Clima dell'Alto Adige.....                  | 4   | 43. PLANITZING.....                | 142 |
| 3.1.1 SRI Solar Radiation Identity (Index)..... | 5   | 44. MONTIGGL.....                  | 145 |
| 3.2 Geomorfologia.....                          | 6   | 45. KREIT.....                     | 148 |
| 3.3 Geologia.....                               | 7   | 46. GIRLAN.....                    | 151 |
| 3.4 Ricerca storiografica.....                  | 9   | 47. ST. ANNA.....                  | 154 |
| 3.5 Analisi topoclimatiche.....                 | 10  | 48. EPPAN - BERG.....              | 157 |
| 4. SCHEDE MONOGRAFICHE.....                     | 12  | 49. EPPAN – BERG – SCHULTHAUS..... | 160 |
| 1. BUCHOLZ.....                                 | 15  | 50. GIRLAN - GSCHLEIER.....        | 163 |
| 2. SALURN - PFATTEN.....                        | 18  | 51. MADERNEID.....                 | 166 |
| 3. GIATL.....                                   | 21  | 52. PAULSNER FELD.....             | 169 |
| 4. PUNGGL.....                                  | 24  | 53. HUBERFELD.....                 | 173 |
| 5. UNTERFENNBERG-HOFSTATT.....                  | 27  | 54. MISSION.....                   | 176 |
| 6. KREUZWEG.....                                | 30  | 55. KARNEID.....                   | 179 |
| 7. MAGREID LEITEN.....                          | 33  | 56. KAMPENN.....                   | 182 |
| 8. ENTIKLAR.....                                | 36  | 57. KAMPILL.....                   | 185 |
| 9. PENON - KOFL.....                            | 39  | 58. LEITACH.....                   | 188 |
| 10. PENON.....                                  | 42  | 59. ST. JUSTINA.....               | 191 |
| 11. MILLA.....                                  | 45  | 60. RENTSCH.....                   | 194 |
| 12. BRENN TAL.....                              | 48  | 61. GRIES.....                     | 197 |
| 13. EGGEN.....                                  | 51  | 62. GRIES - MORITZING.....         | 200 |
| 14. RAIN.....                                   | 54  | 63. PRAZÖLL.....                   | 203 |
| 15. PENON - HOFSTATT.....                       | 57  | 64. ST. PETER.....                 | 206 |
| 16. FRAUENRIGL.....                             | 60  | 65. RITTEN.....                    | 209 |
| 17. GRAUN.....                                  | 63  | 66. SIEBENEICH.....                | 212 |
| 18. MAZON.....                                  | 66  | 67. KLAUS.....                     | 215 |
| 19. GRIESFELD.....                              | 69  | 68. VORBERG.....                   | 218 |
| 20. GLEN.....                                   | 72  | 69. KREUTH.....                    | 221 |
| 21. PINZON.....                                 | 75  | 70. SIRMIAN.....                   | 224 |
| 22. KALDITSCH.....                              | 78  | 71. FREIBERG.....                  | 227 |
| 23. PINZON-GEBAICH.....                         | 81  | 72. LABERS.....                    | 230 |
| 24. LEHEN.....                                  | 84  | 73. KÜCHELBERG.....                | 233 |
| 25. RUNGG.....                                  | 87  | 74. TIROL.....                     | 236 |
| 26. STEINACKER.....                             | 90  | 75. ROSENGARTEN.....               | 239 |
| 27. PLON.....                                   | 93  | 76. PARTSCHINSER.....              | 242 |
| 28. ST. JACOB.....                              | 96  | 77. NATURNER.....                  | 245 |
| 29. SÖLL.....                                   | 99  | 78. KASTELBELL-JUVALER.....        | 248 |
| 30. PUTZNAI.....                                | 102 | 79. KASTELBELLER.....              | 251 |
| 31. KIECHELBERG.....                            | 105 | 80. VETZANER.....                  | 254 |
| 32. FURGGL.....                                 | 108 | 81. SAUDERS.....                   | 257 |
| 33. ALDEIN-AICH.....                            | 111 | 82. FRAG.....                      | 260 |
| 34. FELD.....                                   | 114 | 83. PARDELL.....                   | 263 |
| 35. ALTENBURG.....                              | 117 | 84. NAFEN.....                     | 266 |
| 36. ST. JOSEF.....                              | 120 | 85. SCHRAMBACH.....                | 269 |
| 37. BARLEIT.....                                | 123 | 86. BRIXNER.....                   | 272 |
| 38. WADLEITH.....                               | 126 | GLOSSARIO.....                     | 275 |
| 39. PLANTADITSCH.....                           | 129 | BIBLIOGRAFIA ESSENZIALE.....       | 278 |

## 1. PREMESSA

Il presente studio esegue una ricerca geografica, climatica e storica per la valutazione tecnica e scientifica dei vigneti dell'Alto Adige, con specifico riferimento a 86 sottozone vinicole oggetto delle nuove UGA - Unità Geografiche Aggiuntive.

La cultura enologica dell'Alto Adige ha radici storiche antiche, riconducibili prima ai Reti e poi ai Romani, che con la costruzione della via Claudia Augusta vi portarono commercianti, pellegrini e nuove barbatelle per produrre varietà di uva diverse. Dall'ottavo secolo, i monasteri franchi e baiuvari cominciarono a comprare terreni in Alto Adige, climaticamente idoneo per la viticoltura. Proprio a loro si deve la documentazione storica scritta, diffusa a partire dal XI secolo grazie alle Abazie, ma poi anche nei rapporti giuridici che vigevano nelle campagne nel Medioevo, nonché con le rappresentazioni di vigne negli sfondi nell'arte figurativa locale.

Una storiografia lunga secoli che si è tradotta nell'identificazione di zone viticole e vigneti con proprie identità geografiche, storiche, economiche e culturali. Un'attenta suddivisione del territorio viticolo dell'Alto Adige, che da tempi immemori è stato catalogato nei propri luoghi rurali e vigneti, con un'accurata toponimia ancora oggi testimoniata da precise fonti storiche scritte.

Nella viticoltura Altoatesina viene dato molto significato alla condizione geografico ambientale del vigneto. I terreni coltivabili nelle vallate alpine sono poco estesi, limitati tra le zone impervie, le alte quote di montagna e i fondo valle, un tempo insalubri e paludosi. Da sempre i contadini hanno cercato quelle situazioni ottimali per risparmiare gli spazi rurali e assicurarsi buona resa e qualità del vino. Gli aspetti relativi a esposizione, quota e posizione geografica assumono qui un ruolo fondamentale, regolato dalla complessità morfologica e microclimatica delle vallate alpine e dolomitiche. Più noti e comuni sono gli influssi delle

variabilità microclimatiche sulla viticoltura, non solo di quota ed esposizione ma anche di vaste zone d'ombra prodotte dalle montagne, che caratterizzano geograficamente le aree viticole definendo ulteriori differenze nelle sottozone.

L'evoluzione geologica del territorio alpino ha definito una condizione geografica variegata e certamente singolare nel panorama vitivinicolo internazionale. La morfologia alpina regola il clima, non solo a scala regionale, ma anche nell'eterogeneità microclimatica alla scala dei vigneti. Alte montagne, colline, vallate, conche vallive, laghi, altopiani, posizione geografica, esposizione, sono alcuni degli elementi geografici che influenzano il microclima dei vigneti.



**Fig. 1:** Alto Adige, in rosso l'ubicazione delle 86 Unità Geografiche Aggiuntive

A questi aspetti ambientali si accompagna un ulteriore elemento significativo nel tipo di terreno presente in vigna, inteso nelle sue molteplici e complesse varietà geopedologiche. Sotto questo punto di vista l'Alto Adige è una regione estremamente varia e caratteristica, per la composizione minerale e fisica dei terreni viticoli. Gli elementi naturali che li compongono derivano dalla combinazione tra le rocce madri, che si ritrovano nei sedimenti, ed i complessi processi sedimentari che li hanno mescolati e ne hanno definito le proprietà

fisiche. Considerando che le rocce madri in Alto Adige sono circa 150, ognuna con i propri componenti minerali, e molteplici sono i processi geomorfologici che nei millenni hanno elaborato e deposto i sedimenti, è evidente che ci confrontiamo con un ambiente geopedologico estremamente vario e significativo per la viticoltura.

Questo studio rappresenta l'insieme dei vari elementi geografici che permettono di qualificare in Alto Adige sottozone vinicole con caratteristiche proprie, differenti dall'area geografica complessiva. Viene proposta un'analisi di 86 sottozone vinicole altoatesine, sovrapponendo più informazioni territoriali e storiografiche che nel loro insieme ne descrivono la specifica identità geografica. Si tratta di una classificazione che, per la particolarità del territorio, in taluni casi potrà essere oggetto di futuri perfezionamenti e distinzioni più specifiche.

Vista l'ampiezza e complessità del territorio analizzato, per non incorrere in aspettative di classificazione assoluta, si osserva che molto importante resta sempre la scala di analisi geografica, che in questo caso compete l'intero Alto Adige. Al suo interno sono delimitati territori geografici mantenendo i presupposti di ampiezza sufficiente e di coerenza storico-geografica richiesti per le sottozone di Unità Geografica Aggiuntiva.

I criteri di analisi hanno seguito i seguenti punti guida, mantenuti per le 86 zone ristrette ad oggi analizzate:

- Geografia e morfologia
- Microclima
- Storia geologica
- Caratteristiche geopedologiche dei terreni
- Storiografia
- Limiti geografici della sottozona

Le informazioni sono state raccolte in schede monografiche, corredate da una cartografia tecnica descrittiva, che illustra gli elementi geografici caratteristici di ogni Unità Aggiuntiva. Legende e visualizzazione carte tecniche sono reperibili nel sito della Provincia di Bolzano: [Geobrowser](http://Geobrowser).

## ELENCO UGA Alto Adige - Südtirol

|                          |                                |
|--------------------------|--------------------------------|
| Salorno                  | 47 St. Anna                    |
| 1 Buchholz               | 48 Eppan - Berg                |
| 2 Salurn-Pfatten         | 49 Eppan - Berg - Schulthaus   |
| Cortina                  | 50 Girlan Gschleier            |
| 3 Giatl                  | 51 Maderneid                   |
| Magré                    | 52 Paulsner Feld               |
| 4 Pungg                  | 53 Huberfeld                   |
| 5 Unterfennberg-Hofstatt | 54 Missian                     |
| 6 Kreuzweg               | Cornedo                        |
| 7 Margreid-Leiten        | 55 Karneid                     |
| Cortaccia                | Bolzano                        |
| 8 Entiklar               | 56 Kampenn                     |
| 9 Penon-Kofl             | 57 Kampill                     |
| 10 Penon                 | 58 Leitach                     |
| 11 Milla                 | 59 St. Justina                 |
| 12 Brenntal              | 60 Rentsch                     |
| 13 Eggen                 | 61 Gries                       |
| 14 Rain                  | 62 Gries Moritzing             |
| 15 Penon-Hofstatt        | 63 Prazöll                     |
| 16 Frauenrigl            | 64 St. Peter                   |
| 17 Graun                 | Renon                          |
| Egna                     | 65 Ritten                      |
| 18 Mazzon                | Terlano                        |
| 19 Griesfeld             | 66 Siebeneich                  |
| Montagna                 | 67 Klaus                       |
| 20 Glen                  | 68 Vorberg                     |
| 21 Pinzon                | 69 Kreuth                      |
| 22 Kalditsch             | Nalles, Tesimo                 |
| 23 Pinzon-Gebach         | 70 Sirmian                     |
| Montagna, Egna           | Merano                         |
| 24 Lehen                 | 71 Freiberg                    |
| Termeno                  | 72 Labers                      |
| 25 Rungg                 | Merano, Tirolo                 |
| 26 Steinacker            | 73 Küchelberg                  |
| 27 Plon                  | Tirolo                         |
| 28 St. Jacob             | 74 Tirol                       |
| 29 Söll                  | Lagundo                        |
| 30 Putznai               | 75 Rosengarten                 |
| Ora                      | Parcines                       |
| 31 Kiechelberg           | 76 Partschinzer                |
| 32 Furggl                | Naturno                        |
| Aldino                   | 77 Naturns                     |
| 33 Aldein-Aich           | Castelbello-Ciardes            |
| Vadena, Caldaro          | 78 Kalstebell-Juvaler          |
| 34 Feld                  | 79 Kastebeller                 |
| Caldaro                  | Silandro                       |
| 35 Altenburg             | 80 Vetzaner                    |
| 36 St. Josef             | Villandro                      |
| 37 Barleit               | 81 Sauders                     |
| 38 Wadleith              | Villandro, Chiusa              |
| 39 Plantaditsch          | 82 Frag                        |
| 40 Dorf                  | Chiusa                         |
| 41 Mezzan                | 83 Pardell                     |
| 42 St. Nikolaus          | Funes                          |
| 43 Planitzing            | 84 Nafen                       |
| 44 Montigg               | Veltur                         |
| Appiano                  | 85 Schrambach                  |
| 45 Kreit                 | Bressanone, Varna, Naz-Sciaves |
| 46 Girlan                | 86 Brixner                     |

**Fig. 2:** Comuni ed elenco, da sud verso nord, delle nuove UGA - Unità Geografiche Aggiuntive in Alto Adige.



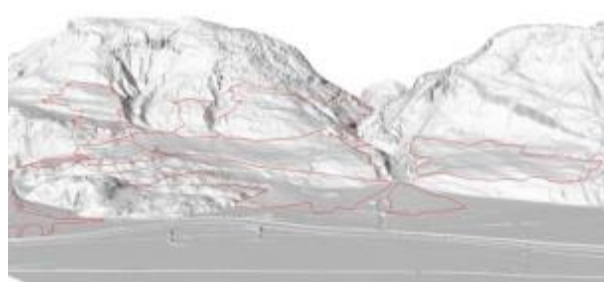
## 2. METODO DI LAVORO

Per lo studio delle Unità Geografiche Aggiuntive è stata condotta un'analisi geospaziale dei dati geografici, storici e microclimatici. In termini concettuali l'analisi geospaziale identifica una serie di tecniche applicate a elevato numero di dati e informazioni georeferenziate, che le rendono relazionabili tra loro e alle attività condotte sul territorio.

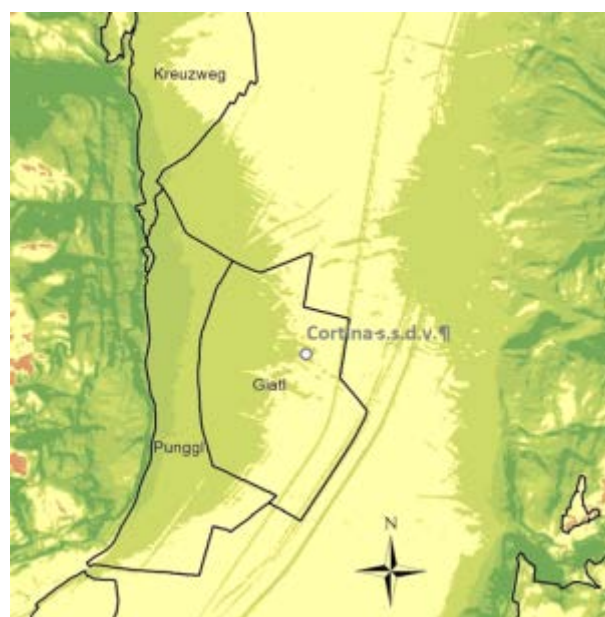
Per valutare le caratteristiche geografiche sono stati impiegati dati e informazioni territoriali relative a: rilievi laser scanner del suolo, carte climatiche, carte geografiche storiche ed attuali, modelli hillshade del territorio, valori dell'irraggiamento solare potenziale, analisi delle zone d'ombra, carte geologiche, toponomastica storica e attuale, ricerche scientifiche e analisi sui terreni, dati georeferenzati di oltre 26.000 vigneti altoatesini.

I diversi elementi della ricerca sono stati sovrapposti in un'analisi incrociata, che ha reso le informazioni rapportabili a tutte le attività d'interesse alla pianificazione delle Unità Geografiche Aggiuntive.

Sono state valutate le relazioni geografiche tra le variabili ambientali, introducendo elementi d'analisi geostatistica per la modellizzazione, stima e validazione degli elementi geografici e ambientali significativi. Nello specifico, considerando la condizione topoclimatica quale risorsa geografica caratteristica primaria, sono stati utilizzati i valori significativi delle variabili legati a altitudine, pendenza, giacitura ed esposizione dei vigneti. Per porre in relazione tra loro tali elementi e renderli comparabili a scala assoluta, è stato introdotto il nuovo concetto di distinzione assoluta, relativo all'indice di irraggiamento potenziale di tutti i vigneti dell'Alto Adige, denominato  $SRI_{ST}$  Solar Radiation Identity (Index) South Tyrol (cfr. §3.1).



**Fig. 3:** Analisi geomorfologica 3D hillshade



**Fig. 4:** Analisi delle zone d'ombra 2D; le zone più scure sono in parte schermate dai fianchi vallivi.



**Fig. 5:** Catasto storico anno 1858

### 3. INQUADRAMENTI GENERALI

#### 3.1 Clima dell'Alto Adige

Le condizioni climatiche dell'Alto Adige sono strettamente legate al suo caratteristico paesaggio montano Alpino. Questo si estende da 200m sul livello del mare a quasi 4000m sull'Ortles. Ci sono tre influenze significative:

1. Nel paesaggio montuoso dell'Alto Adige, le temperature diminuiscono con l'altitudine, mentre la precipitazione aumenta con l'altitudine. Così si definiscono zone di clima caldo temperato nella Bassa Atesina, con temperature estive stabili sopra +20°C e inverni miti, contrapposte a un clima freddo oltre i 2000m fino ai ghiacciai alpini.

2. L'Alto Adige rimane isolato nel cuore delle Alpi, con la cresta di confine a nord, il Cevedale e il gruppo dell'Adamello in Occidente e le Dolomiti in Oriente, che insieme schermano la regione dalle correnti umide, rendendola mediamente arida a livello alpino. Soprattutto la Val Venosta, parti dell'alta Val d'Isarco, l'altopiano del Salto, il Renon e l'alpe di Villandro, con precipitazioni in alcuni casi inferiore a 600mm anno, sono tra le zone più secche delle Alpi. Un clima secco ed assolato, in cui il sole splende più di 300 giorni all'anno.

3. La posizione delle Alpi porta alla comparsa di due fenomeni meteorologici particolari: il "Föhn", che si accompagna a condizioni di tempo secco e lo "Stau" (Südstaulagen) che con le basse pressioni sul Golfo di Genova o sull'Adriatico si accompagnano a forti precipitazioni. Con queste condizioni atmosferiche si creano situazioni climatiche anche estreme per le quali in Alto Adige si hanno in estate forti eventi piovosi e temporali ma anche alte temperature con punte sopra i +35°C nel fondovalle della Bassa Atesina.

Alla differenza di pressione atmosferica tra nord e sud delle Alpi, per esempio tra Bolzano ed Innsbruck, è legato anche il tipo di vento di terra che si instaura nelle vallate alpine. Con differenza negativa in Alto Adige compare il Föhn da nord che a partire dalla Val

Venosta e Alta Val d'Isarco interesserà via via le vallate più a meridione, se tale differenza risulta sufficientemente marcata. Nel caso in cui la pressione atmosferica sia maggiore sul versante meridionale delle Alpi rispetto a nord si origina il Föhn da sud con conseguente rafforzamento dei venti nelle vallate a meridione.



© Servizio meteorologico, Provincia Autonoma di Bolzano - Alto Adige

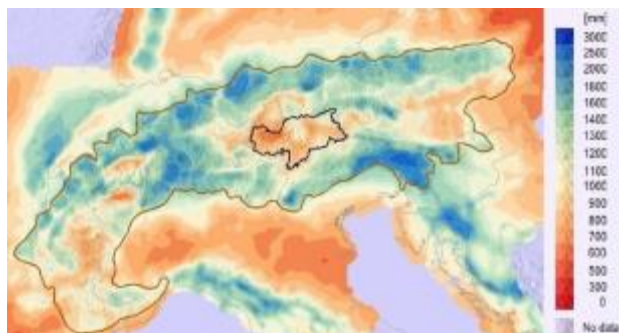
Fig. 6: Temperatura e quota, esempio in Alto Adige



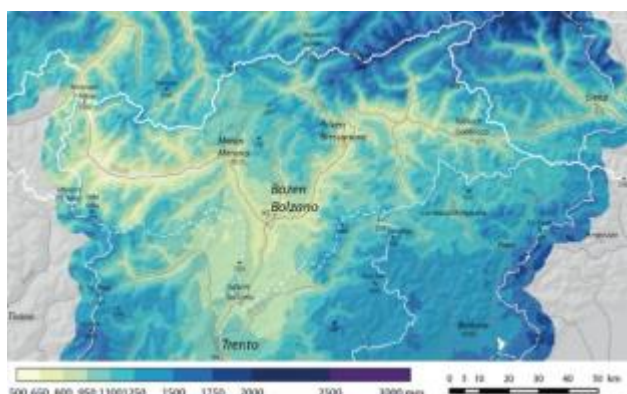
Fig. 7: Temperatura in agosto 2018.

A questi fattori regionali si aggiungono notevoliflussi locali che, con particolari situazioni topoclimaiche, condizionano il microclima dei vigneti: Zone d'ombra per lo schermo di montagne e vallate, che creano ad esempio ritardi o anticipi nel periodo vegetativo o brezze fresche serali dai versanti montuosi e dalle strette vallate alpine. Sono caratteristiche inoltre le correnti termiche locali e celle temporalesche intralpine, per l'incontro in quota delle masse d'aria calda e umida del fondovalle con quelle più fredde. Si sviluppano soprattutto nelle ore pomeridiane o serali, giacché acquistano maggior forza dall'aumento di temperatura al suolo.





**Fig. 8:** Media delle precipitazioni nell'arco alpino (anni 1971-2008). L'Alto Adige è in una zona di poche piogge.

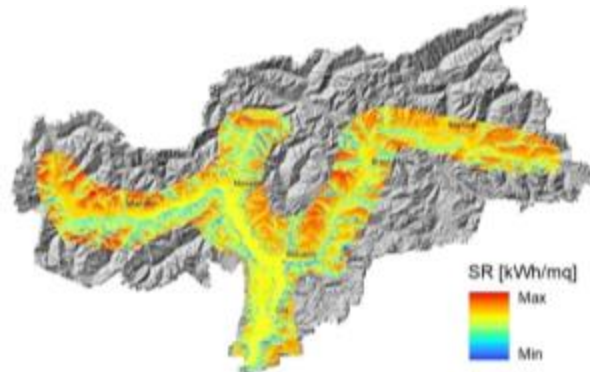


**Fig. 9:** Cumulata media delle precipitazioni annue.

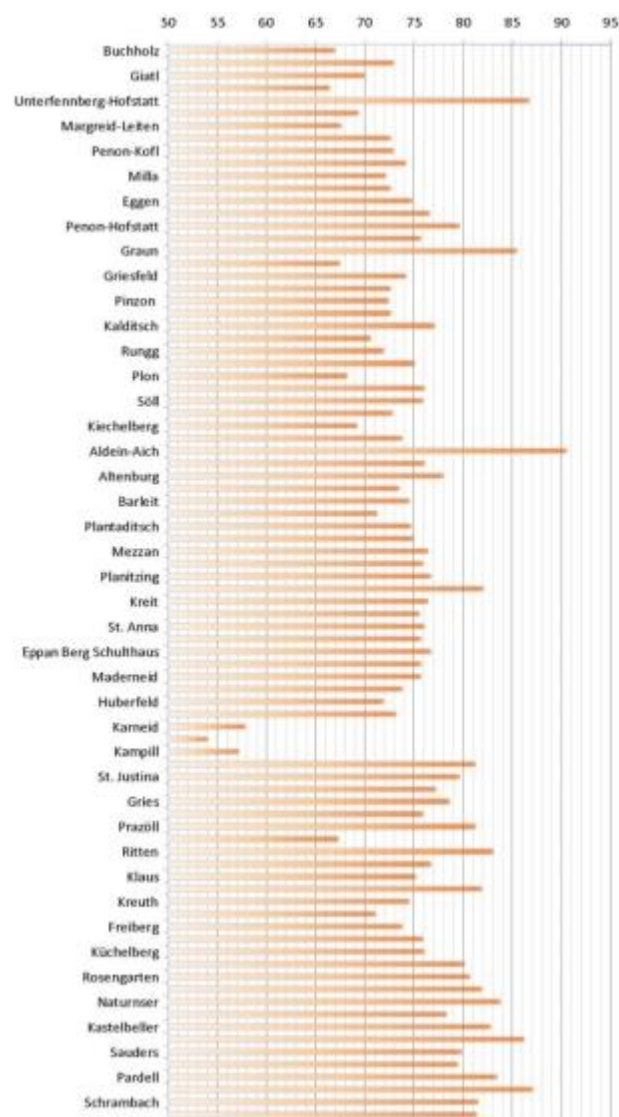
### 3.1.1 SRI Solar Radiation Identity (Index)

Per qualificare dal punto di vista geografico le zone viticole dell'Alto Adige è stato concepito un nuovo indice topoclimatico, basato sull'irraggiamento solare dei vigneti. Deriva da un'analisi 3D delle risorse geografiche caratteristiche del territorio e riassume in sé le informazioni su orientazione e inclinazione del vigneto, nel loro reale ambiente morfologico delle vallate alpine. Infatti, trattandosi di territorio montano, pendici vallive e creste montuose circostanti il vigneto hanno influenza sulla sua insolazione, giacché possono mantenerlo in ombra per lunghe ore della giornata privandolo della radiazione solare diretta. E' stato quindi definito l'indice topoclimatico "SRI", caratteristico per ogni vigneto in Alto Adige. E' un indice territoriale assoluto basato sull'irradiazione solare potenziale assimilabile da ogni vigneto altoatesino nel periodo vegetativo. Si tratta di un dato geografico, ma non climatico, che definisce la potenzialità di ogni vigneto altoatesino all'irraggiamento, che è una risorsa ecologica naturale: è precursore dell'attività biosintetica che regola la diversità ecologica sul

territorio, compresa la distribuzione dei vigneti e la qualità dei loro prodotti. L'analisi del valore  $SRI_{ST}$  mediato tra i vigneti di ogni zona UGA, completa la valutazione della loro identità geografica all'interno della regione vitivinicola.



**Fig. 10:** Irradiazione solare nelle valli altoatesine, per la valutazione  $SRI_{ST}$  (Solar Radiation Identity of South Tyrol)



**Fig. 11:**  $SRI_{ST}$  delle 86 nuove UGA

### 3.2 Geomorfologia

La geomorfologia riguarda le forme attuali del territorio, ne studia origine ed evoluzione per riconoscere le diversità geografiche, nel nostro caso in relazione alle nuove Unità Geografiche Aggiuntive. La morfologia alpina presenta forti contrasti vegetazionali e climatici, conseguenza di un territorio quasi esclusivamente montuoso con dislivelli molto accentuati tra fondovalle e cime. Geografia e forme selettive di questo territorio riducono molto la disponibilità di superfici rurali, condizionando in maniera fondamentale le pratiche vitivinicole. I vigneti si estendono su una superficie di 5.450 ettari pari al 0.6% dalla superficie dell'Alto Adige, che per il 93% è occupata da territorio d'alta montagna, foreste, boschi e prati in quota.

I sistemi vallivi dei fiumi Adige e Isarco costituiscono gli elementi morfologici di maggior nota a livello regionale. Valli secondarie si districano tra le catene montuose, controllate da strutture e lineamenti tettonici sia nell'evoluzione del reticolo idrografico, sia nelle forme dei rilievi montuosi. Si tratta di profonde incisioni in cui si sviluppano i maggiori dislivelli tra il fondovalle e le cime montuose, con vette dai 2.000m ad oltre i 3.000m di quota. Le valli presentano versanti di solito ripidi, spesso marcati da alte pareti rocciose, con fondovalle alluvionale più o meno ampio. Sopra le vallate principali sono da segnalare estesi altopiani, in zona di media montagna oltre 800m, che nella parte più sud dell'Alto Adige, in connubio con un clima più favorevole, hanno quote compatibili con la viticoltura. Su tali morfostrutture spiantate si sovrappone un modellamento prevalentemente subglaciale. Tra il fondovalle e gli altopiani restano sospesi sui fianchi vallivi ulteriori ripiani morfologici più piccoli, discontinui e disposti su più livelli, ma di primario interesse per la coltivazione della vite. Di fatto i vigneti trovano situazione fertile solo laddove è presente una coltre sufficientemente spessa e stabile di terreni sciolti, messi in posto in epoche geologiche recenti sotto forma di strati sedimentari. Ne è esempio la bassa Atesina con fianchi della valle

gradonati dal controllo strutturale passivo, per la presenza di formazioni calcareo-marnose intercalate a formazioni dolomitiche di piattaforma. Fertili gradoni levigati dai ghiacci, con forme articolate dalla presenza di depositi di contatto glaciale e conoidi di deiezione, variamente incisi e ricoperti dall'erosione torrentizia postglaciale.



**Fig. 12:** Superficie investita a vite – percentuale rispetto alla superficie agricola utilizzata



**Fig. 13:** Morfologia dell'Alto Adige.

I lineamenti dei terreni coltivati sono quindi legati principalmente al modellamento subglaciale e di contatto glaciale. Non manca un certo controllo strutturale legato alla diversa erodibilità delle formazioni del substrato, nonché la sovrapposizione di forme da fenomeni franosi e, soprattutto, da processi di trasporto regolati dalle acque di fiumi e torrenti. Un ambiente articolato ed energetico in continua evoluzione negli ultimi millenni, sempre alla ricerca di nuovi equilibri geomorfologici. Da ciò deriva la complessa specificità geografica e la varietà dei terreni nell'area alpina, con importanti differenze tra i vigneti.

### 3.3 Geologia

La geologia analizza la storia del territorio, le rocce, i sedimenti e minerali che lo compongono. Fornisce le conoscenze per valutare la geografia fisica e le caratteristiche geopedologiche delle zone viticole.

La storia geologica documentata dalle rocce affioranti in Alto Adige è molto lunga e complessa, che va dal Pre-Permiano al Paleogene, attraverso tutti gli eventi che hanno portato la placca adriatica alla collisione con Eurasia nell'orogenesi della catena montuosa Alpina. Il territorio Altoatesino si inserisce infatti nel vasto e articolato ambiente geografico delle Alpi, che si estendono per più di 1.000 km dalla Francia sino a oltre Vienna. Nella parte nord e ovest dell'Alto Adige sono presenti le rocce più antiche, che appartengono al dominio geologico "Austroalpino". Qui affiora il cosiddetto basamento metamorfico, costituito da variegata Unità e rocce denominate filladi, micascisti e paragneiss, risalenti ad un periodo tra 500 e 300 milioni anni fa. Il grosso lineamento tettonico detto "linea periadriatica", che passa da Merano e lungo la val Pusteria, definisce il limite con il dominio sudalpino. Procedendo verso sud si ritrovano progressivamente le rocce "più giovani", che si sono stratigraficamente sovrapposte al basamento metamorfico, di origine magmatica e sedimentaria. In particolare presso Bolzano si rinvengono i prodotti di un "supervulcano" che ricoprì enormi superfici con lava e sedimenti nel tardo Paleozoico (280 Mio anni fa). Si è formata così l'ampia piattaforma del Gruppo Vulcanico Atesino, che oggi caratterizza e rende singolare questa porzione di territorio. Con l'inizio del Mesozoico (240 Mio anni fa) le vulcaniti vennero ricoperte da sedimenti, dapprima strati rocciosi formati da materiali terrigeni di disfacimento delle rocce ancora emerse e poi, progressivamente, con la successione sedimentaria di rocce deposte in ambiente sottomarino. Le ultime rocce a depositarsi sono quelle dolomitiche, formatesi ca. 130 milioni di anni fa quando la regione era ormai stata ricoperta da un mare profondo. Nel periodo compreso tra 110 e 5 milioni d'anni fa seguì poi la conformazione

paleogeografica delle Alpi, iniziata con la collisione fra la zolla continentale adriatica e la zolla europea. Lo scontro creò l'innalzamento dell'arco alpino. Nacquero le montagne e, lentamente, si è arrivati a quella che è l'attuale, complessa e variegata sequenza stratigrafica delle formazioni rocciose, che si formarono milioni di anni prima.

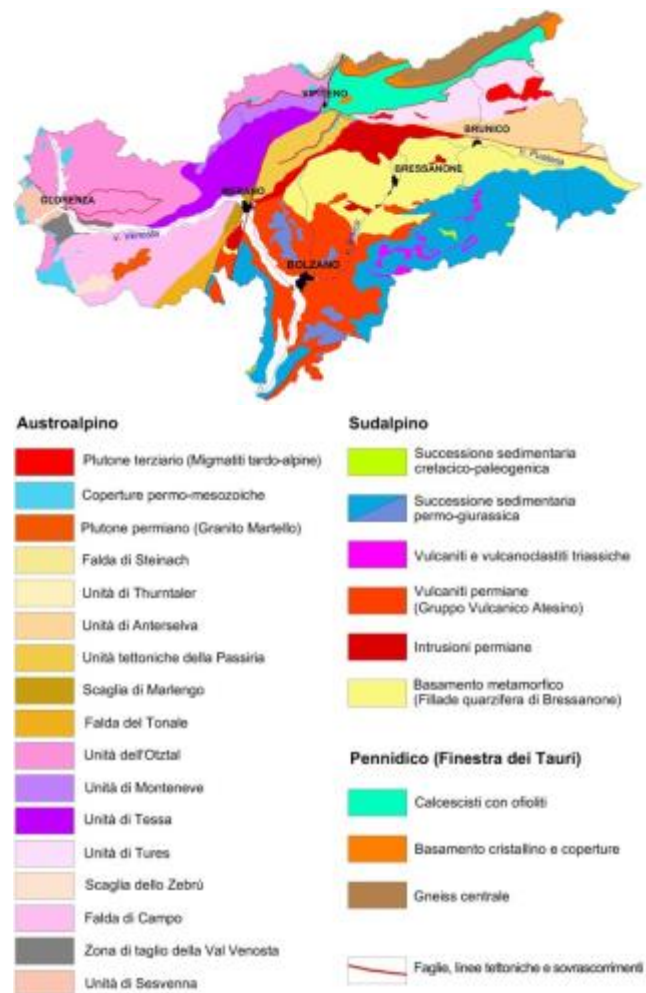


Fig. 14: Schema geotettonico dell'Alto Adige

Il movimento della crosta terrestre e il sollevamento delle montagne cominciò a quietarsi verso la fine del terziario (4 Mio di anni fa). Seguirono ampie glaciazioni che hanno ricoperto la regione con ghiacci spessi anche oltre due chilometri, che durante gli ultimi 700 mila anni si sono ciclicamente sciolti alternandosi con fasi climatiche più calde. In epoca post-glaciale si è avuta la scultura finale del territorio, che ha finalmente portato ai lineamenti del paesaggio attuale. Con la loro energia i ghiacciai, i torrenti e i fiumi hanno inciso ed eroso le rocce di



tutta la regione, depositando, soprattutto presso il fondo delle vallate, i sedimenti sciolti che oggi ospitano le coltivazioni e i vigneti. I terreni coltivati, che hanno quindi un'origine piuttosto recente, al loro interno raccolgono la selezione naturale di minerali provenienti da più di 150 varietà rocciose locali, che si associano nei suoli in proporzioni diverse. Testimonianza della complessa storia geologica è la varietà dei terreni dei vigneti, rielaborati nell'ultimo periodo geologico: il Quaternario.

### Il Quaternario e i terreni dei vigneti

Il quaternario è il periodo geologico più recente, quello in cui viviamo, in cui si sono depositi i sedimenti dalle ere glaciali sino ad oggi. Formano i terreni che oggi ospitano tutti i vigneti altoatesini. L'alterazione e il degrado delle rocce ad opera dell'ambiente ha prodotto detriti, trasportati poi a distanze più o meno ampie per deporsi a formare i sedimenti del suolo. In ambiente Alpino sono stati svariati i processi sedimentari a definire le proprietà fisico-chimiche dei sedimenti. Necessita di introdurre le conoscenze per comprendere le distinzioni ambientali tra i terreni viticoli caratteristici delle Unità Geografiche Aggiuntive. Si individuano grossomodo tre tipologie di sedimenti: quelli dei *periodi glaciali*, legati ai ghiacciai ma anche ai laghi e fiumi allora presenti. L'ultima era glaciale è terminata ca. 12.000 anni fa. Ci sono poi i *sedimenti postglaciali gravitativi*, da frane e colate di detriti. Infine i *depositi di natura alluvionale* recenti, la cui sedimentazione era regolamentata dal trasporto delle acque di fiumi e torrenti, ma anche di acque stagnanti o lacustri. In relazione ai processi sedimentari, si possono definire i bacini di provenienza dei terreni viticoli, le loro rocce madri nonché inquadrarne le proprietà fisiche (forma e granulometria) e geominerali (geochimica dei suoli). Caratteristica dell'ambiente geografico alpino, multiforme e molto energetico, è che i vari processi possono alternarsi e agire anche in azione combinata a scale diverse, condizionando sia aree molto vaste, sia situazioni localizzate alla scala del vigneto. Si è trattato di processi fluidi, dinamici che hanno

governato l'evoluzione geografica del territorio. Non solo un fenomeno, né un solo un processo hanno creato la geografia e i terreni dei vigneti, bensì un continuo affiancarsi, sovrapporsi, susseguirsi di eventi geologici. Questo crea un'estrema variabilità geopedologica, che fa parte dell'eccezionalità geografica dell'Alto Adige.

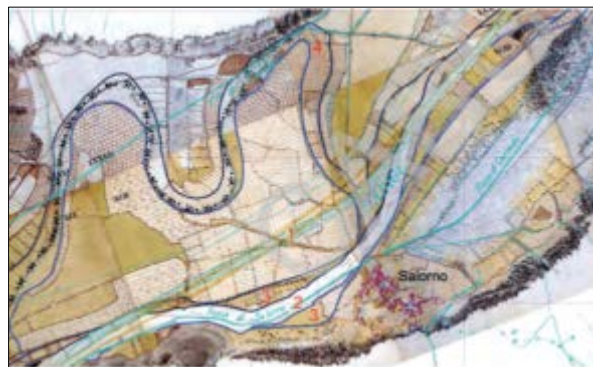


Fig. 15: Terreni di vigneti in Bassa Atesina e Oltradige

### 3.4 Ricerca storiografica

La ricerca storiografica ha analizzato in primo luogo i nomi adottati per le nuove Unità Geografiche Aggiuntive, ma anche la reale connessione tra questi nomi e la geografia locale, compresa l'origine e l'impiego dei toponimi nelle dizioni rurali. Si è fatto riferimento alla toponimia rurale documentata, in particolare alla cartografia storica, che dispone del dettaglio geografico significativo per questo studio già a partire dal 1805. Di particolare ausilio è la carta dell'archivio storico del catasto italo-austriaco, in vigore dal 1858. Ulteriori contributi derivano da menzioni storiche locali archiviate da fonti bibliografiche riconosciute. In alcuni rari casi si è fatto riferimento alle fonti storiche orali. Si tratta di toponimi riconosciuti nella consuetudine della comunità rurale col loro impiego consolidato nelle pratiche contadine, alle volte con dizione dialettale propria della lingua parlata. La cartografia storica del fondovalle ha fornito anche elementi per ricostruire l'evoluzione geografica più recente del territorio rurale altoatesino, in relazione al suo impiego in campo vitivinicolo.

La ricerca storiografica ha riguardato anche informazioni sull'età e storia dei terreni della sottozona, laddove erano disponibili dati scientifici e datazioni geologiche. E' di fatti anche questo un elemento utile ad inquadrare temporalmente la varietà geografica dei terreni viticoli dell'Alto Adige.



**Fig. 16:** Cartografia del primo '800 (Carta di Ignaz von Novak 1805). Salorno (in alto) e Cortina s.s.d.v. (in basso). Fonti storiche che hanno permesso di ricostruire l'evoluzione geografica recente del territorio altoatesino in relazione al suo impiego in campo vitivinicolo.

**3.5 Analisi topoclimatiche**

Nella seguente tabella sono riportati in forma sintetica i risultati delle analisi topoclimatiche delle singole zone ristrette (Unità Geografiche).

| N. | UGA                    | Superficie<br>[ha] | Quota [m s.l.m.] |     |       | Pendenza [%] |     | Esposizione [°] | SRI <sub>v</sub> |     |      | SRI <sub>ST</sub> |
|----|------------------------|--------------------|------------------|-----|-------|--------------|-----|-----------------|------------------|-----|------|-------------------|
|    |                        |                    | max              | min | med   | max          | med |                 | max              | min | med  |                   |
| 1  | Buchholz               | 113,32             | 822              | 208 | (452) | 78           | 25  | 266             | 86               | 37  | (67) | 67                |
| 2  | Salurn-Pfatten         | 66,83              | 209              | 206 | (208) | 9            | 2   | 191             | 75               | 68  | (73) | 73                |
| 3  | Giatl                  | 64,16              | 213              | 207 | (208) | 7            | 2   | 130             | 74               | 63  | (70) | 70                |
| 4  | Punggl                 | 96,68              | 212              | 206 | (209) | 18           | 2   | 130             | 76               | 50  | (68) | 66                |
| 5  | Unterfennberg-Hofstatt | 3,16               | 1017             | 965 | (993) | 119          | 19  | 205             | 95               | 69  | (88) | 87                |
| 6  | Kreuzweg               | 47,49              | 235              | 209 | (216) | 47           | 3   | 119             | 74               | 48  | (69) | 69                |
| 7  | Margreid-Leiten        | 19,10              | 391              | 217 | (313) | 78           | 36  | 98              | 75               | 47  | (67) | 68                |
| 8  | Entiklar               | 45,45              | 451              | 211 | (262) | 75           | 25  | 129             | 83               | 52  | (72) | 73                |
| 9  | Penon-Kofl             | 30,26              | 614              | 422 | (528) | 84           | 34  | 101             | 84               | 54  | (73) | 73                |
| 10 | Penon                  | 22,69              | 697              | 449 | (583) | 78           | 34  | 103             | 83               | 62  | (75) | 74                |
| 11 | Milla                  | 11,69              | 243              | 211 | (221) | 19           | 11  | 113             | 77               | 63  | (73) | 72                |
| 12 | Brenntal               | 28,94              | 307              | 214 | (255) | 100          | 32  | 124             | 80               | 58  | (73) | 73                |
| 13 | Eggen                  | 29,74              | 398              | 239 | (316) | 78           | 29  | 124             | 83               | 55  | (75) | 75                |
| 14 | Rain                   | 46,14              | 501              | 337 | (421) | 84           | 29  | 126             | 84               | 48  | (76) | 77                |
| 15 | Penon-Hofstatt         | 20,03              | 656              | 465 | (567) | 84           | 36  | 148             | 85               | 56  | (80) | 80                |
| 16 | Frauenrigl             | 31,08              | 422              | 291 | (346) | 84           | 34  | 126             | 83               | 59  | (76) | 76                |
| 17 | Graun                  | 26,06              | 916              | 680 | (798) | 75           | 25  | 153             | 91               | 61  | (86) | 86                |
| 18 | Mazon                  | 66,00              | 463              | 311 | (395) | 53           | 19  | 295             | 76               | 51  | (67) | 68                |
| 19 | Griesfeld              | 99,31              | 270              | 224 | (243) | 14           | 7   | 271             | 76               | 71  | (74) | 74                |
| 20 | Glen                   | 42,41              | 757              | 432 | (556) | 84           | 36  | 255             | 86               | 47  | (74) | 73                |
| 21 | Pinzon                 | 61,81              | 496              | 284 | (410) | 53           | 18  | 275             | 83               | 54  | (72) | 73                |
| 22 | Kalditsch              | 62,15              | 789              | 523 | (649) | 49           | 19  | 266             | 83               | 60  | (77) | 77                |
| 23 | Pinzon-Gebach          | 11,81              | 454              | 383 | (414) | 62           | 18  | 192             | 82               | 53  | (70) | 71                |
| 24 | Lehen                  | 10,60              | 393              | 218 | (273) | 47           | 14  | 251             | 83               | 50  | (73) | 73                |
| 25 | Rungg                  | 54,22              | 406              | 216 | (289) | 70           | 23  | 102             | 81               | 56  | (72) | 72                |
| 26 | Steinacker             | 49,27              | 278              | 215 | (235) | 18           | 9   | 128             | 78               | 72  | (75) | 75                |
| 27 | Plon                   | 23,93              | 427              | 274 | (339) | 75           | 32  | 92              | 77               | 48  | (68) | 68                |
| 28 | St. Jacob              | 13,73              | 403              | 278 | (332) | 90           | 32  | 136             | 81               | 57  | (76) | 76                |
| 29 | Söll                   | 92,31              | 773              | 307 | (444) | 73           | 27  | 120             | 87               | 50  | (76) | 76                |
| 30 | Putznai                | 40,62              | 301              | 217 | (241) | 36           | 11  | 97              | 79               | 63  | (73) | 73                |
| 31 | Kiechelberg            | 6,84               | 387              | 338 | (363) | 27           | 11  | 118             | 80               | 11  | (68) | 69                |
| 32 | Furggl                 | 35,87              | 288              | 220 | (234) | 9            | 3   | 282             | 76               | 64  | (74) | 74                |
| 33 | Aldein-Aich            | 12,41              | 1019             | 750 | (845) | 38           | 21  | 190             | 94               | 85  | (90) | 91                |
| 34 | Feld                   | 100,79             | 409              | 223 | (304) | 58           | 12  | 208             | 82               | 56  | (76) | 76                |
| 35 | Altenburg              | 11,70              | 689              | 555 | (612) | 67           | 16  | 137             | 84               | 69  | (78) | 78                |
| 36 | St. Josef              | 133,70             | 391              | 214 | (255) | 81           | 18  | 114             | 81               | 50  | (73) | 74                |
| 37 | Barleit                | 65,61              | 449              | 286 | (366) | 70           | 21  | 113             | 82               | 58  | (75) | 75                |
| 38 | Wadleith               | 27,09              | 395              | 267 | (328) | 70           | 25  | 96              | 81               | 52  | (70) | 71                |
| 39 | Plantaditsch           | 34,70              | 360              | 253 | (310) | 97           | 14  | 102             | 79               | 53  | (75) | 75                |
| 40 | Dorf                   | 88,97              | 490              | 326 | (415) | 58           | 17  | 122             | 83               | 57  | (76) | 75                |
| 41 | Mezzan                 | 40,32              | 450              | 306 | (400) | 70           | 19  | 141             | 85               | 58  | (75) | 76                |



| N. | UGA                   | Superficie<br>[ha] | Quota [m s.l.m.] |     |       | Pendenza [%] |     | Esposizione [°] | SRI <sub>v</sub> [kWh/m <sup>2</sup> ] |     |      | SRI <sub>ST</sub> |
|----|-----------------------|--------------------|------------------|-----|-------|--------------|-----|-----------------|----------------------------------------|-----|------|-------------------|
|    |                       |                    | max              | min | med   | max          | med |                 | max                                    | min | med  |                   |
| 42 | St. Nikolaus          | 94,64              | 684              | 376 | (519) | 42           | 17  | 98              | 85                                     | 50  | (76) | 76                |
| 43 | Planitzing            | 128,29             | 524              | 378 | (457) | 67           | 16  | 126             | 86                                     | 55  | (77) | 77                |
| 44 | Montigg               | 25,27              | 539              | 469 | (502) | 38           | 12  | 179             | 86                                     | 78  | (83) | 82                |
| 45 | Kreit                 | 66,75              | 472              | 398 | (436) | 53           | 12  | 215             | 86                                     | 63  | (77) | 76                |
| 46 | Girland               | 288,69             | 506              | 339 | (437) | 45           | 12  | 80-282          | 85                                     | 45  | (76) | 76                |
| 47 | St. Anna              | 32,69              | 542              | 406 | (440) | 58           | 12  | 95              | 80                                     | 67  | (77) | 76                |
| 48 | Eppan - Berg          | 158,40             | 670              | 388 | (503) | 47           | 14  | 93              | 86                                     | 59  | (77) | 76                |
| 49 | Eppan Berg Schulthaus | 56,11              | 622              | 506 | (552) | 32           | 12  | 93              | 82                                     | 64  | (78) | 77                |
| 50 | Girland - Gschleier   | 34,12              | 451              | 391 | (430) | 55           | 11  | 70-270          | 82                                     | 50  | (77) | 76                |
| 51 | Maderneid             | 20,82              | 438              | 338 | (406) | 55           | 14  | 105             | 85                                     | 53  | (76) | 76                |
| 52 | Paulsner Feld         | 93,20              | 448              | 271 | (375) | 78           | 21  | 118             | 85                                     | 24  | (73) | 74                |
| 53 | Huberfeld             | 15,38              | 388              | 251 | (293) | 21           | 11  | 64              | 77                                     | 45  | (72) | 72                |
| 54 | Missian               | 46,20              | 512              | 276 | (416) | 75           | 23  | 102             | 84                                     | 45  | (74) | 73                |
| 55 | Karneid               | 4,91               | 644              | 286 | (485) | 90           | 36  | 340             | 82                                     | 37  | (59) | 58                |
| 56 | Kampenn               | 13,17              | 632              | 379 | (510) | 78           | 38  | 360             | 70                                     | 41  | (52) | 54                |
| 57 | Kampill               | 28,98              | 415              | 271 | (314) | 84           | 31  | 337             | 76                                     | 41  | (58) | 57                |
| 58 | Leitach               | 57,61              | 703              | 286 | (444) | 100          | 40  | 184             | 90                                     | 63  | (81) | 81                |
| 59 | St. Justina           | 44,73              | 558              | 276 | (381) | 97           | 32  | 202             | 86                                     | 49  | (79) | 80                |
| 60 | Rentsch               | 24,77              | 355              | 267 | (293) | 40           | 11  | 219             | 82                                     | 64  | (77) | 77                |
| 61 | Gries                 | 163,25             | 776              | 238 | (442) | 78           | 31  | 169             | 90                                     | 30  | (79) | 79                |
| 62 | Gries Moritzing       | 17,21              | 291              | 240 | (251) | 21           | 5   | 213             | 83                                     | 68  | (76) | 76                |
| 63 | Prazöll               | 62,85              | 726              | 272 | (431) | 97           | 45  | 184             | 89                                     | 47  | (81) | 81                |
| 64 | St. Peter             | 17,60              | 501              | 282 | (369) | 93           | 36  | 260             | 79                                     | 38  | (65) | 67                |
| 65 | Ritten                | 126,54             | 901              | 318 | (637) | 90           | 36  | 178             | 92                                     | 57  | (83) | 83                |
| 66 | Siebeneich            | 58,17              | 356              | 243 | (269) | 55           | 14  | 216             | 81                                     | 67  | (76) | 77                |
| 67 | Klaus                 | 5,43               | 322              | 247 | (267) | 75           | 16  | 232             | 79                                     | 71  | (74) | 75                |
| 68 | Vorberg               | 45,18              | 924              | 332 | (568) | 87           | 34  | 206             | 90                                     | 67  | (81) | 82                |
| 69 | Kreuth                | 73,37              | 414              | 249 | (293) | 58           | 16  | 230             | 81                                     | 61  | (75) | 75                |
| 70 | Sirmian               | 27,25              | 805              | 338 | (522) | 90           | 32  | 106             | 86                                     | 45  | (73) | 71                |
| 71 | Freiberg              | 31,96              | 733              | 281 | (524) | 93           | 34  | 244             | 85                                     | 39  | (72) | 74                |
| 72 | Labers                | 30,57              | 605              | 313 | (484) | 100          | 29  | 246             | 84                                     | 58  | (76) | 76                |
| 73 | Küchelberg            | 24,55              | 446              | 302 | (358) | 100          | 34  | 211             | 83                                     | 53  | (76) | 76                |
| 74 | Tirol                 | 50,00              | 707              | 334 | (493) | 100          | 34  | 205             | 89                                     | 48  | (79) | 80                |
| 75 | Rosengarten           | 34,85              | 673              | 329 | (463) | 107          | 36  | 164             | 88                                     | 64  | (81) | 81                |
| 76 | Partschinzer          | 6,62               | 827              | 511 | (608) | 115          | 18  | 171             | 89                                     | 70  | (81) | 82                |
| 77 | Naturnser             | 25,40              | 856              | 536 | (630) | 107          | 42  | 163             | 88                                     | 67  | (82) | 84                |
| 78 | Kalstebell-Juvaler    | 14,92              | 925              | 634 | (754) | 90           | 40  | 124             | 92                                     | 48  | (78) | 78                |
| 79 | Kastelbeller          | 23,82              | 877              | 563 | (642) | 100          | 42  | 153             | 88                                     | 56  | (82) | 83                |
| 80 | Vetzaner              | 5,58               | 895              | 693 | (743) | 100          | 29  | 182             | 89                                     | 72  | (85) | 86                |
| 81 | Sauders               | 31,32              | 872              | 517 | (645) | 93           | 45  | 143             | 89                                     | 54  | (80) | 80                |
| 82 | Frag                  | 15,96              | 784              | 519 | (650) | 107          | 47  | 140             | 89                                     | 62  | (80) | 80                |
| 83 | Pardell               | 31,39              | 839              | 525 | (651) | 100          | 45  | 158             | 91                                     | 65  | (82) | 84                |
| 84 | Nafen                 | 13,11              | 914              | 677 | (790) | 90           | 38  | 204             | 91                                     | 77  | (87) | 87                |
| 85 | Schrambach            | 7,36               | 795              | 578 | (663) | 100          | 49  | 145             | 91                                     | 65  | (81) | 82                |
| 86 | Brixner               | 169,97             | 859              | 549 | (679) | 97           | 32  | 198             | 93                                     | 56  | (81) | 81                |

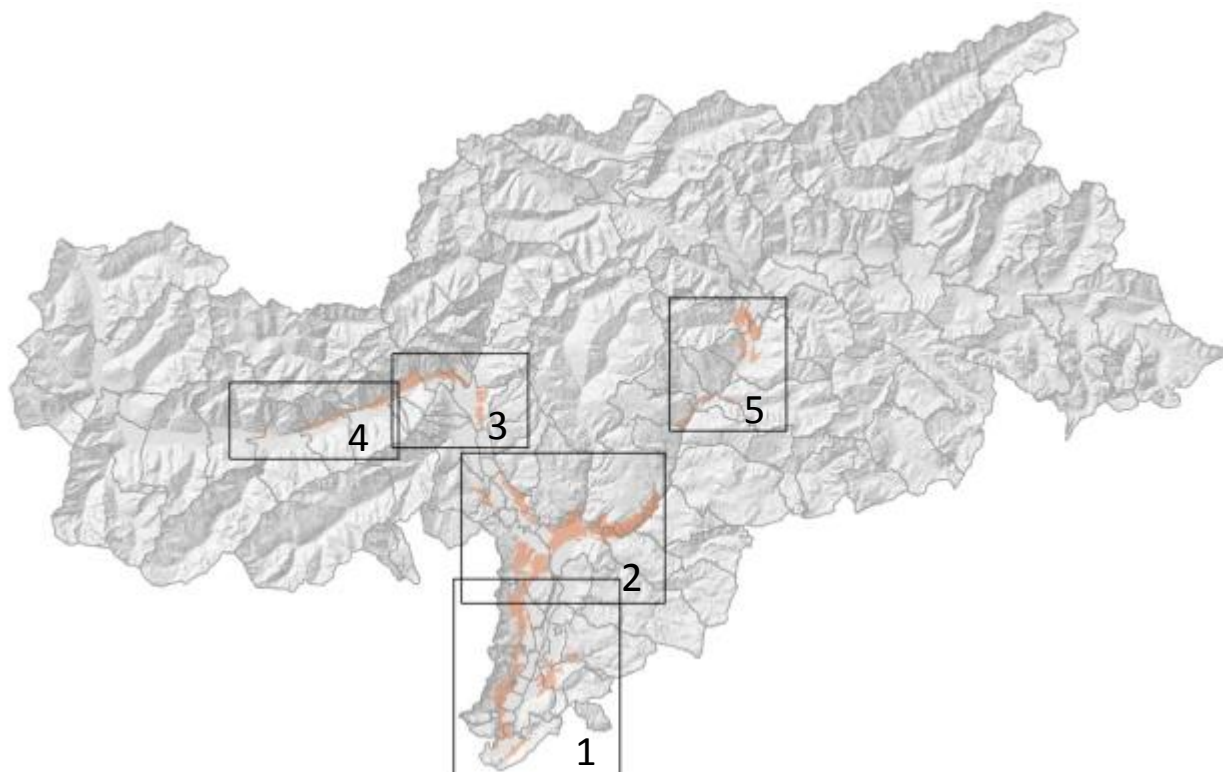
**SRI:** indice topoclimatico rappresentativo delle codizioni geografiche dei vigenti (cfr. §3.1.1):

**SRI<sub>ST</sub>:** indice riferito alla sottozona

**SRI<sub>v</sub>:** indice riferito al singolo vigneto all'interno della stessa sottozona

**Esposizione:** [°] rispetto al nord geografico

## 4. SCHEDE MONOGRAFICHE



### Elenco UGA

#### Tavola 1

|                          |                  |
|--------------------------|------------------|
| 1 Buchholz               | 23 Pinzon-Gebach |
| 2 Salurn-Pfatten         | 24 Lehen         |
| 3 Giatl                  | 25 Rungg         |
| 4 Punggl                 | 26 Steinacker    |
| 5 Unterfennberg-Hofstatt | 27 Plon          |
| 6 Kreuzweg               | 28 St. Jacob     |
| 7 Margreid-Leiten        | 29 Söll          |
| 8 Entiklar               | 30 Putznai       |
| 9 Penon-Kofl             | 31 Kiechelberg   |
| 10 Penon                 | 32 Furggl        |
| 11 Milla                 | 33 Aldein-Aich   |
| 12 Brenntal              | 34 Feld          |
| 13 Eggen                 | 35 Altenburg     |
| 14 Rain                  | 36 St. Josef     |
| 15 Penon-Hofstatt        | 37 Barleit       |
| 16 Frauenrigl            | 38 Wadleith      |
| 17 Graun                 | 39 Plantaditsch  |
| 18 Mazon                 | 40 Dorf          |
| 19 Griesfeld             | 41 Mezzan        |
| 20 Glen                  | 42 St. Nikolaus  |
| 21 Pinzon                | 43 Planitzing    |
| 22 Kalditsch             | 44 Montiggl      |

#### Tavola 2

|                         |            |
|-------------------------|------------|
| 45 Kreit                | 67 Klaus   |
| 46 Girlan               | 68 Vorberg |
| 47 St. Anna             | 69 Kreuth  |
| 48 Eppan - Berg         | 70 Sirmian |
| 49 Eppan Berg Schulhaus |            |
| 50 Girlan - Gschleier   |            |
| 51 Maderneid            |            |
| 52 Paulsner Feld        |            |
| 53 Huberfeld            |            |
| 54 Missian              |            |
| 55 Karneid              |            |
| 56 Kampenn              |            |
| 57 Kampill              |            |
| 58 Leitach              |            |
| 59 St. Justina          |            |
| 60 Rentsch              |            |
| 61 Gries                |            |
| 62 Gries Moritzing      |            |
| 63 Prazöll              |            |
| 64 St. Peter            |            |
| 65 Ritten               |            |
| 66 Siebeneich           |            |

#### Tavola 3

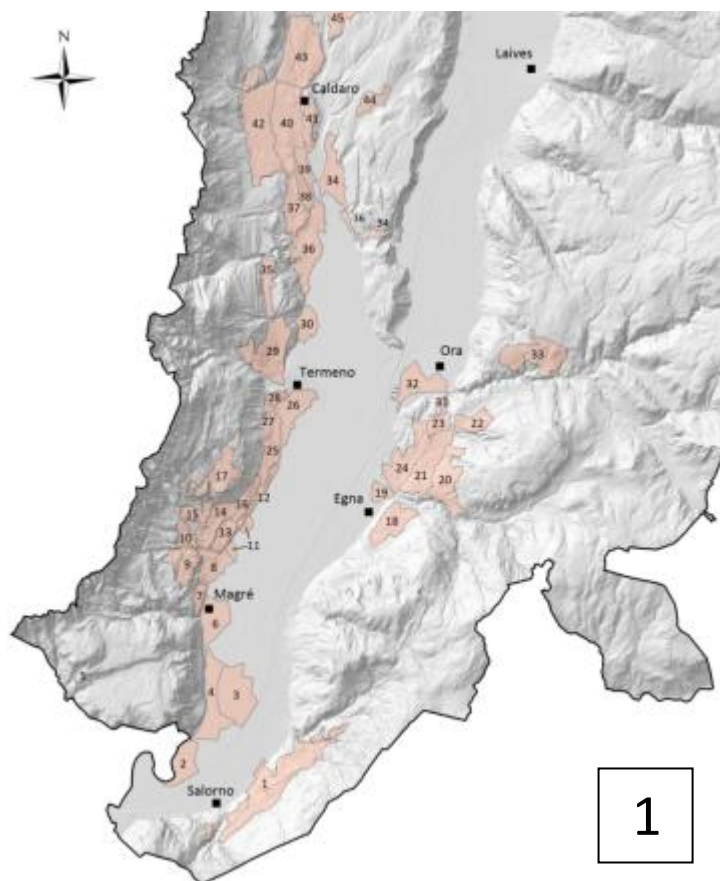
|                 |
|-----------------|
| 71 Freiberg     |
| 72 Labers       |
| 73 Küchelberg   |
| 74 Tirol        |
| 75 Rosengarten  |
| 76 Partschinzer |

#### Tavola 4

|                        |
|------------------------|
| 77 Naturnser           |
| 78 Kalstelbell-Juvaler |
| 79 Kastelbeller        |
| 80 Vetzaner            |

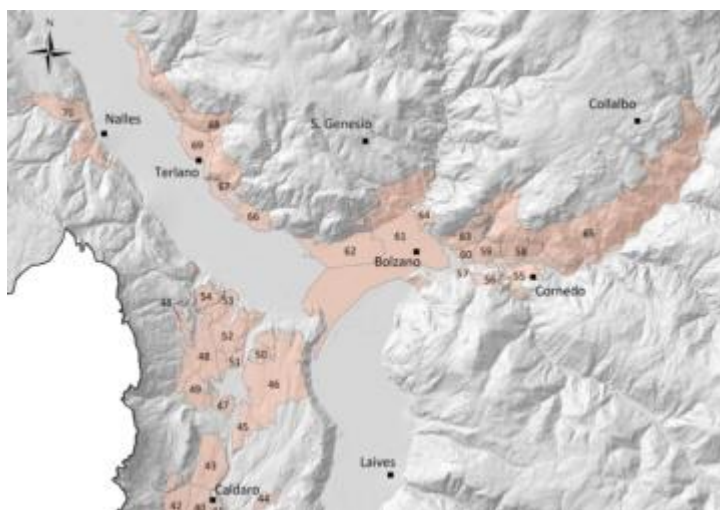
#### Tavola 5

|               |
|---------------|
| 81 Sauders    |
| 82 Frag       |
| 83 Pardell    |
| 84 Nafen      |
| 85 Schrambach |
| 86 Brixner    |



1

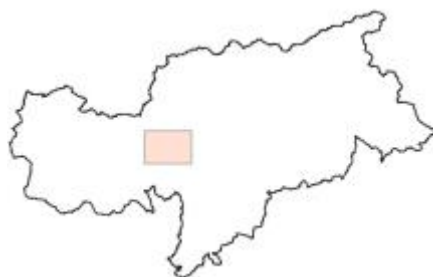
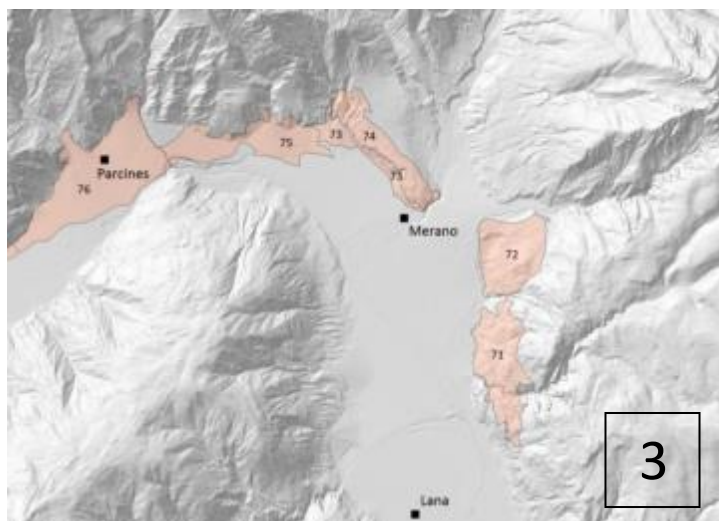
| N. | Nome                   | Comune         | N. | Nome          | Comune           |
|----|------------------------|----------------|----|---------------|------------------|
| 1  | Buchholz               | Salorno        | 23 | Kalditsch     | Montagna         |
| 2  | Salurn-Pfatten         | Salorno        | 24 | Pinzon-Gebach | Montagna         |
| 3  | Giatl                  | Cortina        | 25 | Rungg         | Termeno          |
| 4  | Punggl                 | Magré          | 26 | Steinacker    | Termeno          |
| 5  | Unterfennberg-Hofstatt | Magré          | 27 | Plon          | Termeno          |
| 6  | Kreuzweg               | Magré          | 28 | St. Jacob     | Termeno          |
| 7  | Margreid-Leiten        | Magré          | 29 | Söll          | Termeno          |
| 8  | Entiklar               | Cortaccia      | 30 | Putznai       | Termeno          |
| 9  | Penon-Kofl             | Cortaccia      | 31 | Kiechelberg   | Ora              |
| 10 | Penon                  | Cortaccia      | 32 | Furggl        | Ora              |
| 11 | Milla                  | Cortaccia      | 33 | Aldein-Aich   | Aldino           |
| 12 | Brenntal               | Cortaccia      | 34 | Feld          | Vadena, Caldaro  |
| 13 | Eggen                  | Cortaccia      | 35 | Altenburg     | Caldaro          |
| 14 | Rain                   | Cortaccia      | 36 | St. Josef     | Caldaro          |
| 15 | Penon-Hofstatt         | Cortaccia      | 37 | Barleith      | Caldaro          |
| 16 | Frauenrigl             | Cortaccia      | 38 | Wadleith      | Caldaro          |
| 17 | Graun                  | Cortaccia      | 39 | Plantaditsch  | Caldaro          |
| 18 | Mazon                  | Egna           | 40 | Dorf          | Caldaro          |
| 19 | Griesfeld              | Egna           | 41 | Mezzan        | Caldaro          |
| 20 | Glen                   | Montagna       | 42 | St. Nikolaus  | Caldaro          |
| 21 | Pinzon                 | Montagna       | 43 | Planitzing    | Caldaro          |
| 22 | Lehen                  | Montagna, Egna | 44 | Montigl       | Caldaro, Appiano |



2

| N. | Nome                  | Comune  | N. | Nome            | Comune         |
|----|-----------------------|---------|----|-----------------|----------------|
| 45 | Kreit                 | Appiano | 58 | Leitach         | Bolzano        |
| 46 | Girland               | Appiano | 59 | St. Justina     | Bolzano        |
| 47 | St. Anna              | Appiano | 60 | Rentsch         | Bolzano        |
| 48 | Eppan - Berg          | Appiano | 61 | Gries           | Bolzano        |
| 49 | Eppan Berg Schulthaus | Appiano | 62 | Gries Moritzing | Bolzano        |
| 50 | Girland - Gschleier   | Appiano | 63 | Prazöll         | Bolzano        |
| 51 | Maderneid             | Appiano | 64 | St. Peter       | Bolzano        |
| 52 | Paulsner Feld         | Appiano | 65 | Ritten          | Renon          |
| 53 | Huberfeld             | Appiano | 66 | Siebeneich      | Terlano        |
| 54 | Missian               | Appiano | 67 | Klaus           | Terlano        |
| 55 | Karneid               | Cornedo | 68 | Vorberg         | Terlano        |
| 56 | Kampenn               | Bolzano | 69 | Kreuth          | Terlano        |
| 57 | Kampill               | Bolzano | 70 | Sirmian         | Nalles, Tesimo |

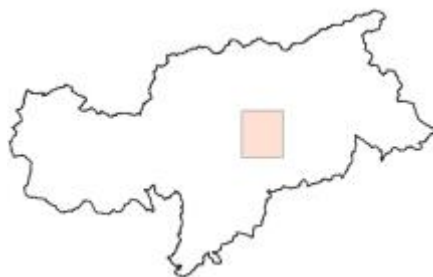
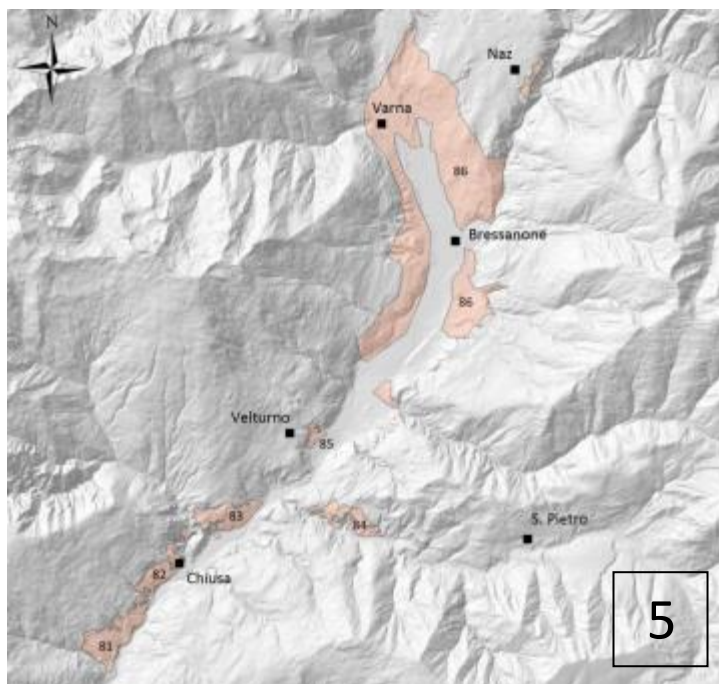




| N. | Nome       | Comune        | N. | Nome         | Comune   |
|----|------------|---------------|----|--------------|----------|
| 71 | Freiberg   | Merano        | 74 | Tirol        | Tirol    |
| 72 | Labers     | Merano        | 75 | Rosengarten  | Lagundo  |
| 73 | Küchelberg | Merano, Tirol | 76 | Partschinzer | Parcines |



| N. | Nome               | Comune              | N. | Nome         | Comune              |
|----|--------------------|---------------------|----|--------------|---------------------|
| 77 | Naturnser          | Naturno             | 79 | Kastelbeller | Castelbello-Ciardes |
| 78 | Kastelbell-Juvaler | Castelbello-Ciardes | 80 | Vetzaner     | Silandro            |



| N. | Nome    | Comune            | N. | Nome       | Comune                         |
|----|---------|-------------------|----|------------|--------------------------------|
| 81 | Sauders | Villandro         | 84 | Nafen      | Funes                          |
| 82 | Frag    | Villandro, Chiusa | 85 | Schrambach | Velturno                       |
| 83 | Pardell | Chiusa            | 86 | Brixner    | Bressanone, Varna, Naz-Sclaves |

# 1. BUCHOLZ



|                         |                                          |
|-------------------------|------------------------------------------|
| Comune                  | Salorno                                  |
| Vitigni                 | Blauburgunder, Weißburgunder, Chardonnay |
| Superficie Vigneti [ha] | 113.32                                   |
| Quota [m s.l.m.]        | 208 ÷ 822 (452)                          |
| Esposizione             | W                                        |
| Pendenza [%]            | 25                                       |
| SRI <sub>ST</sub>       | 67                                       |
| SRI <sub>v</sub>        | 37 ÷ 86 (67)                             |



## Caratteristiche morfologiche

La sottozona comprende i vigneti del comune di Salorno sulla costa montuosa che sovrasta a sud il paese, salendo dal fondovalle verso la località di Pochi-Buchholz. Si tratta di territorio variamente terrazzato sul fianco sinistro della valle dell'Adige, che comprende zone eterogenee in forma morfologica e per la quota, in una fascia estesa con oltre 600m di dislivello. All'interno della sottozona si individua un altipiano sopraelevato principale, formato da ripiani su più livelli discontinui ma affiancati, che si estende tra 300÷600m di quota, degradando dolcemente dalla località di Pochi verso sud-ovest. A nord-est e sud-ovest, tra 650÷500m di quota ca. sono inoltre presenti due terrazzamenti glaciali meno estesi, separati dalla zona principale dai rii della Casata e dell'Orso. La condizione geografica influisce sui vigneti.

## Note micro-climatiche

Le condizioni climatiche sono caratteristiche della bassa Atesina. Da aprile ad ottobre sono costanti i movimenti d'aria di due venti di terra, che soffiano a determinati orari del giorno: un vento pomeridiano più caldo da sud ("Ora" dal latino *aura*

ovvero "alito") e, nelle ore mattutine spira invece la brezza fresca da nord. La stretta gola morfologica di Salorno con forma ad imbuto strozzato dai fianchi vallivi, raccoglie le correnti e favorisce l'intensità dei venti. Sono caratteristiche inoltre le correnti termiche locali e le piogge temporalesche da celle convettive, che si sviluppano a spot soprattutto nelle ore pomeridiane o serali, giacché governate dall'aumento di temperatura al suolo.

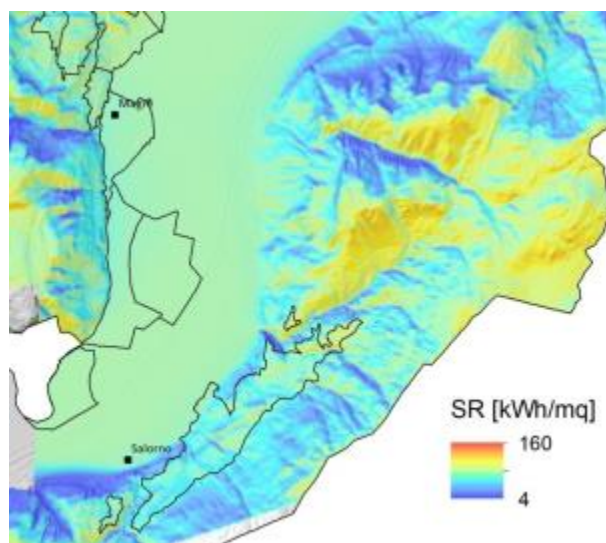


Fig. 1: Potenziale dell'irraggiamento solare (SR) calcolato per il mese di marzo; evidenza per la zona di Bucholz presso Salorno un soleggiamento diretto ridotto, che ne ritarda l'inizio del periodo vegetativo.

La sottozona è schermata dalle pendici vallive, rispetto alle altre sottozone Bucholz rimane in ombra all'inizio primavera, condizione che può ritardare il disgelo dei suoli e l'inizio del periodo vegetativo. Il regime termico nella zona è vario, perché vi sono vigneti a quote che vanno dai 200m sino ad oltre 800m. Indicativamente si può stimare una temperatura di ca. 6°C inferiore per i territori più elevati, rispetto a quelli di fondovalle. Per questi ultimi anche gli sbalzi termici giorno/notte sono più contenuti rispetto ai vigneti in quota. Le piccole valli dei rii locali definiscono microclimi caratteristici, incanalando le correnti di aria più fresca che discendono i versanti vallivi. Dal punto di vista topoclimatico la zona è molto eterogenea, con indici di irraggiamento moderati per l'esposizione dei vigneti verso i quadranti settentrionali.

## Geologia

La sottozona presenta un'area molto interessante per le complesse condizioni geologiche, che hanno conformato il territorio e definiscono le varieghe proprietà geopedologiche dei vigneti. In questa piccola porzione di territorio sono racchiuse molte formazioni rocciose della sequenza sedimentaria della regione dolomitica. In maniera del tutto particolare queste rocce dolomitiche di età più recente sono qui sovrastate dai porfidi più antichi del complesso vulcanico Atesino. Infatti, durante la formazione delle Alpi importanti movimenti tettonici lungo la faglia regionale della "linea di Trodena", hanno sovrelevato di centinaia di metri tali rocce vulcaniche, rispetto a quelle dolomitiche. Così la parte più alta del fianco vallivo è oggi rappresentata da porfidi, mentre quella più bassa presso Pochi e Salorno porta in affioramento le rocce sedimentarie della sequenza dolomitica. Ruolo fondamentale nel modellamento sino alla conformazione odierna delle superfici coltivate è stato operato in epoche geologiche più recenti sia dall'azione dei ghiacciai, sia delle frane e dei nuovi rivi e torrenti, associati ad un intenso trasporto solido verso valle.

## Caratteristiche geopedologiche

Le componenti minerali del terreno sono molteplici, poiché riflettono i bacini di provenienza dei sedimenti e i complessi processi geomorfologici locali che hanno elaborato il territorio oggi vitato. I ghiacciai e le alluvioni hanno portato in loco da lontano i minerali silicatici di tutto il bacino dell'Adige, mentre processi di micro-bacino hanno sovrapposto i contributi minerali delle rocce madri locali vulcaniche, terrigene e dolomitiche, che definiscono condizioni pedologiche particolari alla scala dei vigneti. Si possono così affiancare in questa sottozona caratteristiche geopedologiche tipiche di altri settori vinicoli altoatesini in cui, con le debite proporzioni di scala, si trovano vigneti marcati dalla presenza di materiali terrigeni, vulcanici o dolomitici. Anche le caratteristiche tessiturali dei terreni sono molteplici, non qualificabili univocamente per l'intera sottozona.

## Note storiche

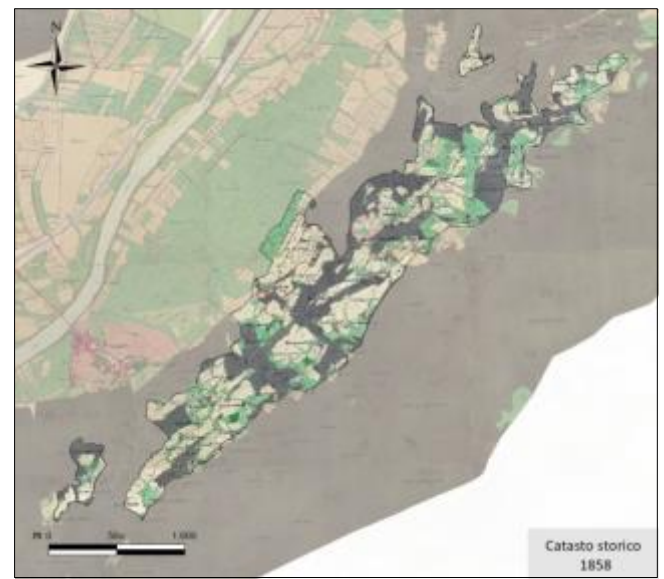
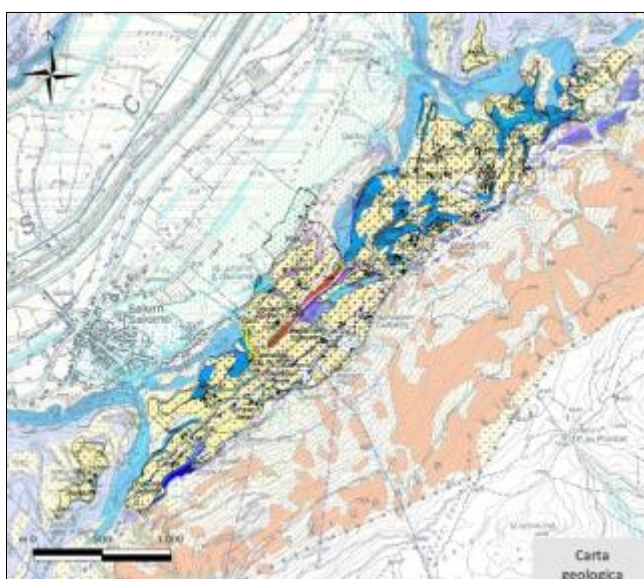
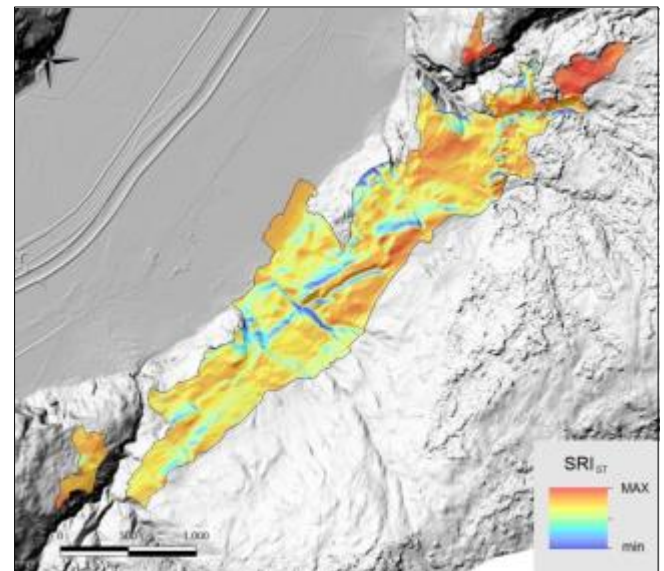
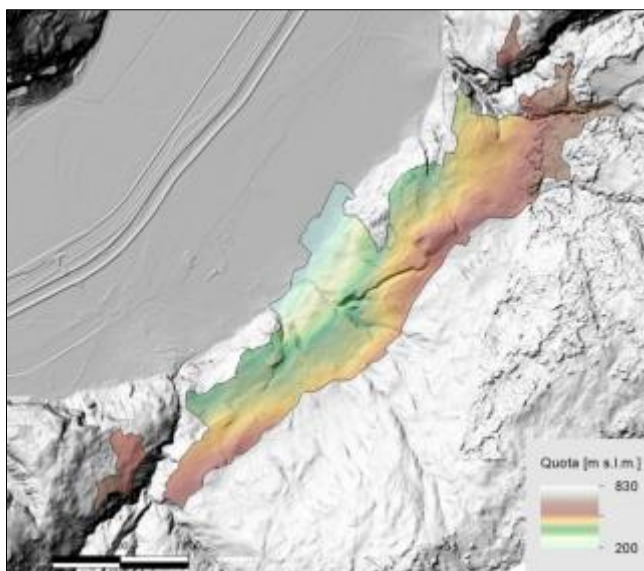
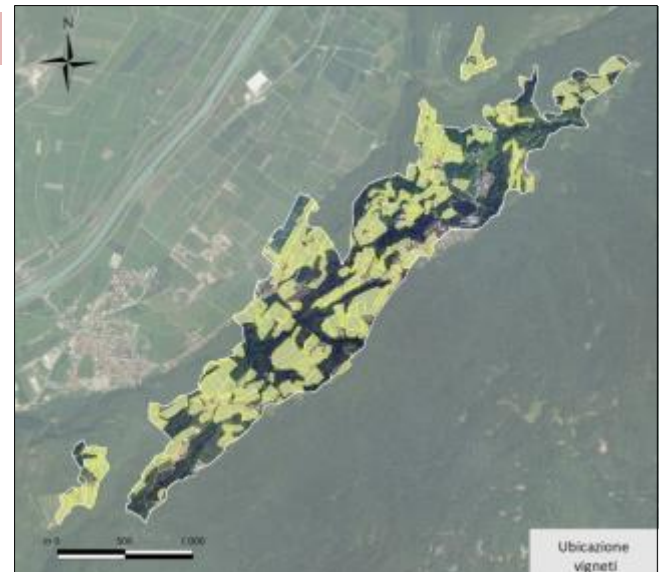
La menzione adottata per questa unità geografica deriva dalla denominazione storica di "Bucholz" impiegata per le pendici vallive a monte di Salorno-Salurn, come già documentato nella cartografia storica del catasto 1858.

## Limiti sottozona

I limiti racchiudono tutta la zona geografica di coltivazioni viticole che, presso Salorno, occupa il fianco vallivo sinistro della val d'Adige. Elementi geomorfologici di confine sono rappresentati dalla piana di fondovalle e, a nord est e a sud ovest, rispettivamente dai corsi d'acqua Laukusbach e Titschenbach (rii della Casata e dell'Orso). Esterni a questi corsi d'acqua permangono isolati due ripiani morfologici più piccoli "Crazzol" (580 m slm) e "Pomaroll" (550m s.l.m.), anch'essi inclusi nella zonazione proposta. La sotto-zona di Buchholz rappresenta una porzione di territorio viticolo molto eterogeneo, con peculiarità da valorizzare per le sue varietà morfologiche e pedoclimatiche.



## Cartografia tecnica



## 2. SALURN - PFATTEN



|                         |                          |
|-------------------------|--------------------------|
| Comune                  | Salorno                  |
| Vitigni                 | Chardonnay, Pinot Grigio |
| Superficie Vigneti [ha] | 66.83                    |
| Quota [m s.l.m.]        | 206 ÷ 209 (208)          |
| Esposizione             | S                        |
| Pendenza [%]            | 2                        |
| SRI <sub>ST</sub>       | 73                       |
| SRI <sub>V</sub>        | 68 ÷ 75 (73)             |



### Caratteristiche morfologiche

Terreno pianeggiante nel fondovalle del F. Adige, al confine tra le Province autonome di Bolzano e di Trento.

### Note micro-climatiche

La bassa Atesina presenta condizioni climatiche particolarmente miti, favorite dall'ampia esposizione al sole di questa sottozona. Il regime del fondovalle ha sbalzi termici giornalieri contenuti rispetto ai fianchi vallivi, che dipendono dai venti di terra e dalle precipitazioni. Da aprile ad ottobre sono costanti i movimenti d'aria durante la giornata regolati dai venti termici, spirano con costanza due venti di terra. La loro particolarità è dovuta al fatto che soffiano a determinati orari del giorno: un vento pomeridiano più caldo da sud ("Ora" dal latino *aura* ovvero "alito") e, nelle ore mattutine spira invece la brezza fresca da nord. La stretta gola morfologica di Salorno grazie alla forma ad imbuto strozzato ai lati dagli alti fianchi vallivi, raccoglie le correnti e favorisce l'intensità dei venti che per alcune ore del giorno raggiungono velocità significative. Sono caratteristiche inoltre le correnti

termiche locali e le piogge temporalesche da celle convettive, che si sviluppano a spot soprattutto nelle ore pomeridiane o serali, giacché acquistano maggior forza dall'aumento di temperatura al suolo. Dal punto di vista topoclimatico l'ombra dei fianchi vallivi influenza sistematicamente il fondovalle e i vigneti a quota inferiore a 300m. Particolare è la condizione nel periodo che precede la vendemmia in cui l'irraggiamento diretto si riduce per l'angolo zenitale del sole. Peraltro i vitigni del fondovalle sono favoriti da temperature dell'aria più elevate.

### Geologia

I fianchi della vallata sono costituiti da rocce dolomitiche, mentre il fondovalle dell'Adige è costituito da depositi di piana alluvionale, con suolo generalmente poco evoluto, condizionato dai processi fluviali recenti e dalle operazioni antropiche di regimazione del fiume e di bonifica del fondovalle. La disposizione catastale dei fondi agricoli segue l'antico corso del fiume Adige che, prima della rettifica, aveva qui andamento meandriforme, delimitando settori di fondovalle con caratteristiche geopedologiche distinte. Negli ambienti di piana il fiume Adige in origine divagava

libero, con alveo affiancato da depressioni palustri ai margini del fondovalle. La falda idrica è sub-superficiale e staziona poco sotto il piano di campagna.

### Caratteristiche geopedologiche

I sedimenti di questa sottozona sono di natura sabbiosa con ghiaie poligeniche provenienti da tutto il bacino dell'Adige. La tessitura dei terreni è parzialmente aperta favorendo la circolazione idrica e l'aerazione del suolo. Questa zona della valle si trova in un punto di transizione tra il dominio mineralogico silicatico, tipico della parte alta dell'Alto Adige, e quello prettamente dolomitico. La loro composizione mineralogica presenta una variabilità legata soprattutto a contributi di apporti minerali di rocce metamorfiche distanti. Prevalgono le componenti silicatiche (quarzo e miche), dalle rocce metamorfiche e vulcaniche affioranti a nord della provincia. I minerali carbonatici del dominio dolomitico sono solo leggermente meno rappresentati.

### Note storiche

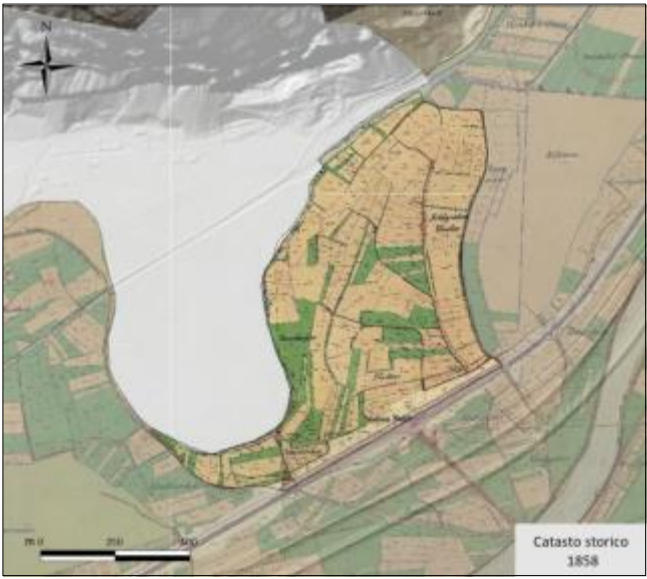
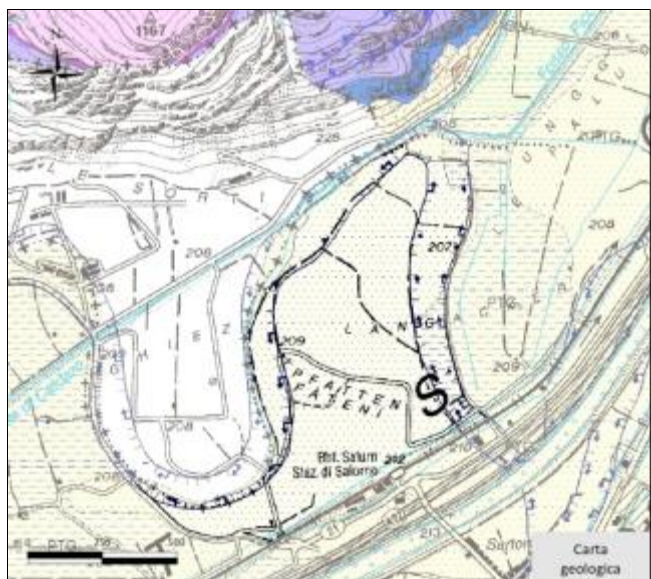
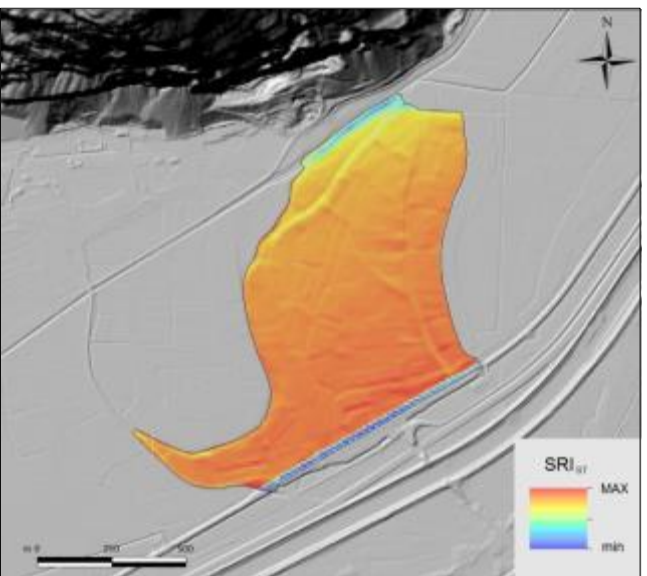
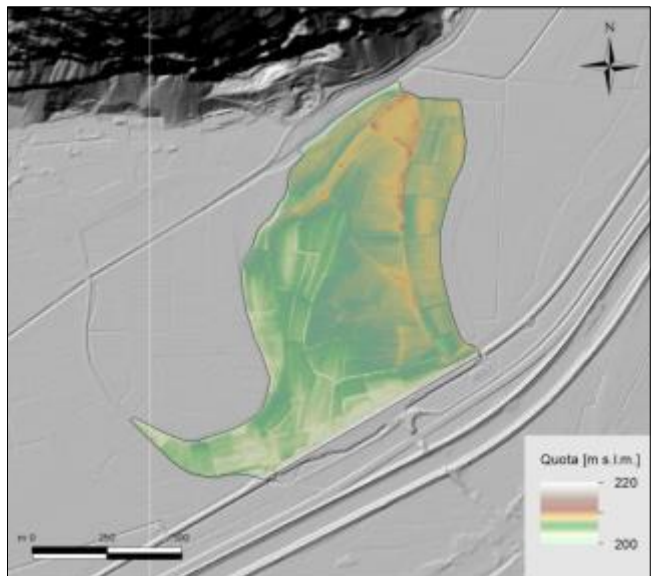
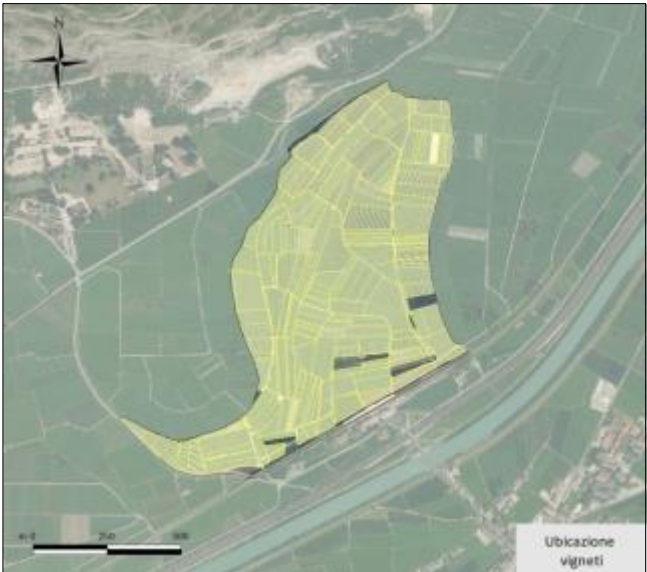
La geografia storica e lo studio dei paesaggi fluviali mostra che l'andamento del fiume era qui a meandri e formava tre ampie curve che, tra Salorno e Roverè della Luna, divagavano da un lato all'altro del fondovalle. Il paleoalveo venne disattivato nel 1600, quando il corso del fiume fu rettificato e spostato verso sud. Il suo andamento originario viene ancora oggi ben rimarcato dal confine dei frazionamenti catastali e dal confine tra le Province Autonome di Bolzano e di Trento.

### Limiti sottozona

Elementi morfologici naturali di confine della sottozona sono individuati nel percorso antico e attuale del fiume Adige. Le caratteristiche tessiturali del sedimento naturale individuano una granulometria sabbiosa con ghiaie poligeniche, terreni areati e falda poco profonda.



Cartografia tecnica



### 3. GIATL



|                         |                          |
|-------------------------|--------------------------|
| Comune                  | Cortina                  |
| Vitigni                 | Chardonnay, Pinot Grigio |
| Superficie Vigneti [ha] | 64.16                    |
| Quota [m s.l.m.]        | 207 ÷ 213 (208)          |
| Esposizione             | SW                       |
| Pendenza [%]            | 2                        |
| SRI <sub>ST</sub>       | 70                       |
| SRI <sub>V</sub>        | 63 ÷ 74 (70)             |



#### Caratteristiche morfologiche

Terreni pianeggianti di fondovalle, solo leggermente soprelevati dalla piana presso l'abitato di Cortina che sorgeva su un'isola fluviale circondata dall'ampio alveo dell'Adige. Elementi morfologici naturali entro la sottozona sono individuati dal perimetro dell'antica isola fluviale, che si sopreleva di pochi metri rispetto alla piana di fondovalle, solcata da canali e fossi di bonifica eseguiti nei secoli passati.

#### Note micro-climatiche

La posizione della sottozona nel centro del fondovalle riduce le zone d'ombra dei fianchi vallivi e la rende particolarmente soleggiata, calda e umida. Da aprile ad ottobre sono costanti durante la giornata i venti di terra che spirano a determinati orari del giorno: un vento pomeridiano più caldo da sud ("Ora" dal latino aura ovvero "alito") e, nelle ore mattutine spira invece la brezza fresca da nord. La stretta gola morfologica di Salorno grazie alla forma ad imbuto strozzato ai lati dagli alti fianchi vallivi, raccoglie le correnti e favorisce l'intensità dei venti che per alcune ore del giorno raggiungono velocità significative. Sono caratteristiche inoltre le

correnti termiche locali e le piogge temporalesche da celle convettive, che si sviluppano a spot soprattutto nelle ore pomeridiane o serali, giacché acquistano maggior forza dall'aumento di temperatura al suolo. Temporali mantengono disponibile la riserva idrica nel suolo, facilmente utilizzabile anche nel caso di terreni ricchi di scheletro e grossolani.

#### Geologia

In superficie sono presenti depositi di piana alluvionale con suolo generalmente poco evoluto, condizionato dai processi fluviali recenti e dalle operazioni antropiche, sia di bonifica del fondovalle, sia di rettifica del fiume Adige. I sedimenti mostrano una variabilità tessiturale legata al passaggio tra zone palustri, verso ovest, a terreni limosi verso sud-est. Questi sono più legati alle esondazioni del F. Adige, che trovavano ambiente di calma in questo settore, giacché protetto dall'alto morfologico posto proprio nel mezzo della piana, su cui sorge l'abitato di Cortina. Si tratta quindi di una zona di transizione da ambiente di esondazione fluviale a palustre in cui troviamo sabbia fine, da debolmente limosa a limosa, con intercalazioni di torba.



## Caratteristiche geopedologiche

Piccole differenze di quota del terreno hanno grande significato vitivinicolo, perché regolano la distanza dalla falda qui poco profonda e definiscono condizioni tessiturali e mineralogiche proprie dei terreni. I sedimenti della parte più bassa di questa sottozona sono variabili in tessitura, ma comunque a granulometria da sabbia molto fine a limo, di colore grigio o bruno grigiastro, stratificate. La tessitura dei terreni è poco aperta. La componente limo argillosa aumenta verso ovest presso il fosso piccolo di Caldaro. Il contenuto percentuale di limo e argille nel suolo è variabile. La mineralogia dei sedimenti è silicatica (quarzo, miche, argille). La falda acquifera è posta a poca profondità dal piano campagna. Diverse sono le caratteristiche dei terreni presenti presso l'abitato di Cortina all'Adige che si sovrappone di alcuni metri sulla piana. I sedimenti sono qui granulometria sabbiosa, con presenza di ghiaie e solo subordinata frazione fine limosa. La tessitura è mediamente aperta. La componente limo-argillosa aumenta verso il margine della sottozona, in conseguenza dei fenomeni evolutivi più recenti di rotta ed esondazione dell'Adige. La composizione mineralogica dei sedimenti è silicatica (quarzo, micacea), per i contributi delle rocce madri metamorfiche e, più subordinati, di quelle porfiriche. Importante è inoltre la presenza minerale carbonatica, che regola i valori di acidità a livello neutro o sub-basico.

## Note storiche

Cortina all'Adige è il più piccolo comune della Bassa Atesina e, a causa delle numerose alluvioni del passato, viene chiamata anche piccola Venezia. È testimoniata la presenza in questa zona di masi sin dal 1300, per cui possiamo considerare questa zona stabile sin da quell'epoca. Fino al 17° secolo Cortina era un'isola circondata dall'ampio alveo dell'Adige, che divagava libero nel fondovalle. Le campagne circostanti il paese sono state ripetutamente alluvionate nei secoli, ma la parte storica, che sorge su un'ampia isola fluviale relitta (Mitterling),

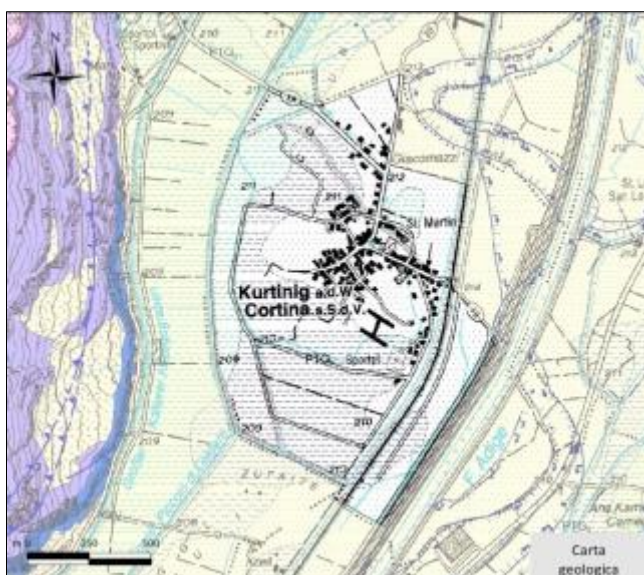
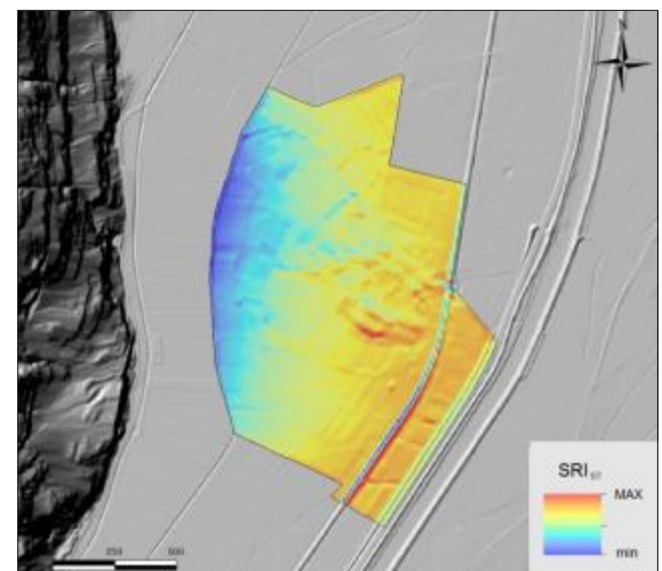
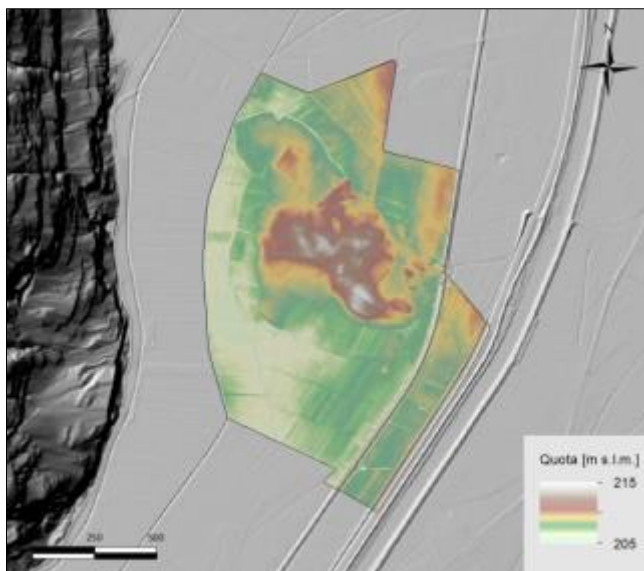
essendo sovrappiù di 2-3 m dalla piana rimaneva parzialmente protetta. Così anche i vigneti "più elevati", dei quali è documentata la presenza plurisecolare, che acquisiscono valore storico nella coltivazione dei territori. La creazione delle fosse di Caldaro nel 1774 e di ulteriori canali connessi alla rettifica dell'Adige avvenuta in più fasi nell'800, ha bonificato questo settore di fondovalle e reso i fondi coltivabili. Le aree bonificate definiscono territori con tradizione coltiva più recente, ancorché secolare. I vecchi alvei definiscono limiti geografici netti, con significato pedologico storico del lavoro dell'uomo che impiegò i depositi delle alluvioni per erigere nuovi argini e colmate. Il nome "Giatl" attribuito a questa sottozona riprende una menzione geografica locale, confermata dalle fonti storiche orali. La dizione geografica "Giatl" è consolidata nel dialetto locale e viene usata nella consuetudine della comunità rurale per indicare un pascolo o appezzamento di terreno vicino al maso o al centro abitato.

## Limiti sottozona

Elementi morfologici di confine della sottozona sono naturali verso l'abitato di Cortina, che sorge su un rilievo solo leggermente sovrappiù (1-2m) rispetto al fondovalle. Verso ovest e sud i limiti sono individuati dai fossi di bonifica che marciano il confine comunale, nonché dall'argine del fiume Adige a sud-est. Le caratteristiche tessiturali del sedimento della piana dell'Adige individuano una granulometria limosa a mineralogia silicatica, terreni poco areati e falda poco profonda. Per la parte di territorio leggermente sovrappiù, presso l'abitato di Cortina, le caratteristiche tessiturali del sedimento individuano una granulometria più grossolana, sabbiosa con ghiaie poligeniche, terreni areati e falda profonda alcuni metri da piano campagna.



## Cartografia tecnica



## 4. PUNGGL



|                                |                                  |
|--------------------------------|----------------------------------|
| <i>Comune</i>                  | Magré                            |
| <i>Vitigni</i>                 | Chardonnay, Pinot Grigio, Merlot |
| <i>Superficie Vigneti [ha]</i> | 96.68                            |
| <i>Quota [m s.l.m.]</i>        | 206 ÷ 212 (209)                  |
| <i>Esposizione</i>             | SE                               |
| <i>Pendenza [%]</i>            | 2                                |
| <i>SRI<sub>ST</sub></i>        | 66                               |
| <i>SRI<sub>V</sub></i>         | 50 ÷ 76 (68)                     |



### Caratteristiche morfologiche

Terreno pianeggiante sul lato destro del fondovalle del F. Adige, ai piedi degli alti fronti di roccia dolomia che salgono verso l'altopiano di Favogna.

### Note micro-climatiche

Le condizioni climatiche sono caratteristiche del caldo fondovalle della Bassa Atesina. Peraltro da aprile ad ottobre sono costanti i movimenti d'aria durante la giornata, regolati dai venti termici di terra. La loro particolarità è dovuta al fatto che soffiano a determinati orari del giorno: un vento pomeridiano più caldo da sud ("Ora" dal latino aura ovvero "alito") e, nelle ore mattutine spirava invece la brezza fresca da nord. La stretta gola morfologica di Salorno grazie alla forma ad imbuto strozzato ai lati dagli alti fianchi vallivi, raccoglie le correnti e favorisce l'intensità dei venti che per alcune ore del giorno raggiungono velocità significative. Sono caratteristiche inoltre le correnti termiche locali e le piogge temporalesche da celle convettive, che si sviluppano a spot soprattutto nelle ore pomeridiane o serali, giacché acquistano maggior forza dall'aumento di temperatura al suolo. Nel fondovalle gli sbalzi termici giornalieri sono

contenuti rispetto ai fianchi vallivi, dipendono dai venti, precipitazioni ed irraggiamento. Dal punto di vista topoclimatico l'ombra dei fianchi vallivi influenza sistematicamente il fondovalle e i vigneti a quota inferiore a 300m. L'indice di irradiazione solare della sottozona è tra i più bassi del il territorio Altoatesino. Le ripide pendici rocciose che salgono verso l'altopiano di Favogna proteggono infatti i vigneti dal sole delle ore pomeridiane, riducendone l'insolazione. Particolare è la condizione nel periodo che precede la vendemmia in cui l'irraggiamento diretto si riduce per l'angolo zenitale del sole. Peraltro i vitigni del fondovalle sono favoriti da temperature dell'aria più elevate che in quota.

### Geologia

In passato il fiume Adige scorreva in destra della vallata, proprio in questa zona. Una volta abbandonato questo corso, ha lasciato un ambiente di ristagno delle acque, di cui troviamo traccia nei depositi palustri limo-argillosi spessi diversi metri qui presenti in superficie. Sono terreni caratteristici delle estese aree acquitrinose che un tempo si presentavano su questo lato del fondovalle. Poco

più a sud, oltre il fosso piccolo di Caldaro, i terreni cambiano in parte, la tessitura del sedimento aumenta e sono più sabbiosi. La falda acquifera rimane a poca profondità dal piano campagna.

### Caratteristiche geopedologiche

I sedimenti di questa sottozona sono a granulometria molto fine, la tessitura dei terreni è poco aperta. Il contenuto percentuale di limo e argille nel suolo è particolarmente significativo per il contesto regionale (fino a oltre il 70% della frazione sabbio-limosa del suolo). Procedendo verso sud, oltre il fosso piccolo di Caldaro, aumenta la componente alluvionale di limo e sabbie fini. La mineralogia dei sedimenti è legata ai contributi di apporti distanti, prevalgono quindi le componenti silicatiche (quarzo, miche e argille) provenienti dalle rocce affioranti a nord della provincia. I minerali carbonatici del dominio roccioso dolomitico sono poco rappresentati. I colori grigio scuri sono indicativi di condizioni idromorfe a debole drenaggio.

### Note storiche

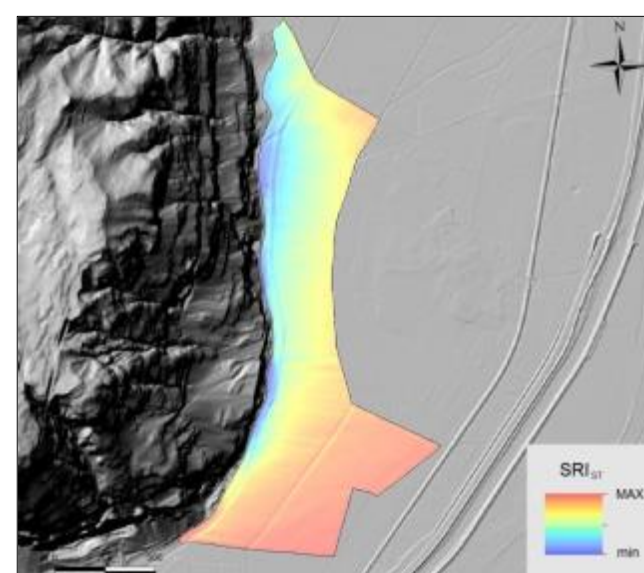
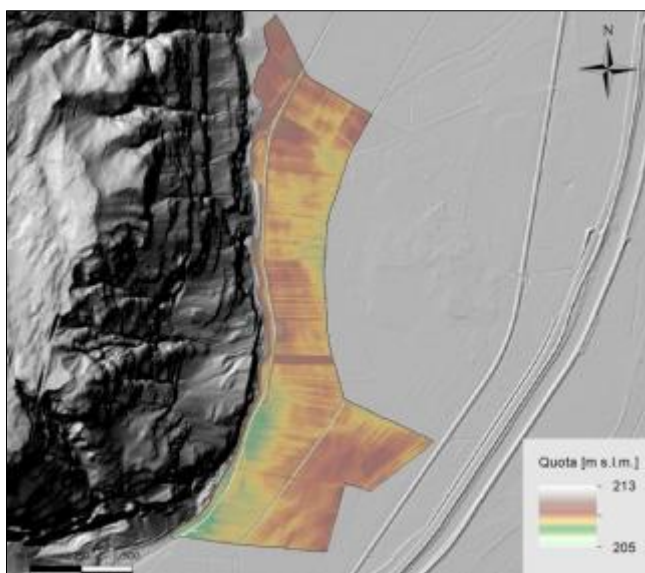
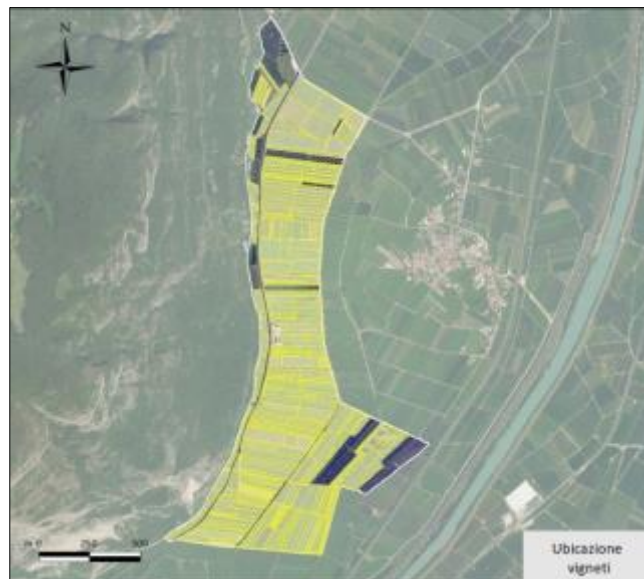
In età romana o alto medievale il corso dell'Adige scorreva in destra della vallata. Fino al 17° secolo Cortina era un'isola circondata dall'ampio alveo dell'Adige. Nei secoli successivi, una volta abbandonato questo percorso, qui restarono zone paludose. La creazione dei canali delle fosse di Caldaro nel 1774 ha bonificato questo settore di fondovalle e reso i fondi coltivabili. La bonifica della sottozona era già completata nella prima metà dell'800. La menzione dell'unità geografica riprende quella storica "Punkel" già impiegata nel catasto Austriaco 1858 per la qualifica di queste zone rurali bonificate. In particolare queste erano state distinte in zone di diversa classe, in funzione della qualità dei terreni. La dizione geografica "Punggl" è consolidata nel dialetto locale e viene usata nella consuetudine della comunità rurale per indicare questi vigneti.

### Limiti sottozona

Elementi morfologici di confine della sotto-zona sono individuati ad est dal Fosso piccolo di Caldaro e ad ovest dal fianco vallivo destro della val d'Adige. Le caratteristiche geopedologiche dei terreni individuano terreni silicatici fini limo-argillosi, poco areati, con falda prossima a piano campagna. Elementi che, associati alla condizione topoclimatica, definiscono un ambiente selettivo e caratteristico per il contesto vitivinicolo altoatesino.



## Cartografia tecnica



## 5. UNTERFENNBERG-HOFSTATT



|                         |                  |
|-------------------------|------------------|
| Comune                  | Magrè            |
| Vitigni                 | Müller Thurgau   |
| Superficie Vigneti [ha] | 3.16             |
| Quota [m s.l.m.]        | 965 ÷ 1017 (993) |
| Esposizione             | SW               |
| Pendenza [%]            | 19               |
| SRI <sub>ST</sub>       | 87               |
| SRI <sub>V</sub>        | 69 ÷ 95 (88)     |



### Caratteristiche morfologiche

Il paesaggio dell'altopiano di Favogna, conserva morfologia glaciale lasciata dal ghiacciaio atesino dopo il suo ritiro. Testimoniata dalla presenza locale di dossi montonati in roccia, che lasciano localmente intravedere striature e solchi glaciali, ma generalmente è ricoperto dai depositi glaciali sub pianeggianti, che oggi ospitano i vigneti, pascoli ed estesi boschi.

### Note micro-climatiche

Le condizioni climatiche sono regolate dalla significativa sovrelevazione dell'altopiano rispetto alla piana dell'Adige. Si definisce così un regime termico più fresco (-5÷-7°C rispetto al fondovalle), con marcate escursioni di temperatura notte/giorno. La sottozona è tra le più assolate dell'Alto Adige, favorita dall'esposizione a sud e dall'assenza di rilievi montuosi che ostacolano l'irraggiamento dei vigneti.

### Geologia

L'altopiano presenta in maniera pressoché ubiquitaria sedimenti glaciali, depositi alla base del

ghiacciaio in movimento (morena di fondo o till di alloggiamento). Caratteristica è la loro estensione continua, con spessore tra 10-20m, sono ridotti a piccole placche solo nelle zone più acclivi, soggette ad erosione. Sono generalmente sovraconsolidati e presentano matrice limoso-sabbiosa che qui ha colore tendente al rosa, rispecchiando il colore delle rocce madri erose dal ghiacciaio. La composizione mineralogica riflette infatti quella delle rocce metamorfiche e porfiriche di provenienza affioranti più a nord, con grande abbondanza di frammenti cristallini dai porfidi, paragneiss, micascisti, anfiboliti. Nel complesso è molto ridotta la componente minerale locale da rocce dolomitiche.

### Caratteristiche geopedologiche

Si tratta di depositi massivi, privi di evidente stratificazione, un miscuglio di ghiaia e sabbie poligeniche, con matrice di fondo limo-sabbiosa. La tessitura dei sedimenti glaciali antichi è solo moderatamente aperta, risente della parziale cementazione. Nei sedimenti sono presenti litotipi silicatici di provenienza dal grande bacino dell'Adige, con minerali quali quarzo e miche, più rare argille, da porfidi e metamorfiti. Sono presenti

antichi processi di alterazione, che hanno interessato in modo principale le componenti carbonatiche, meno quelle silicatiche porfiriche. Questo fenomeno definisce un incremento degli ossidi minerali di ferro e alluminio nei sedimenti, connessi alla decarbonatazione della dolomia. Le reazioni del terreno sono sub acide, localmente nei pascoli della zona sono stati misurati valori acidi..

### Note storiche

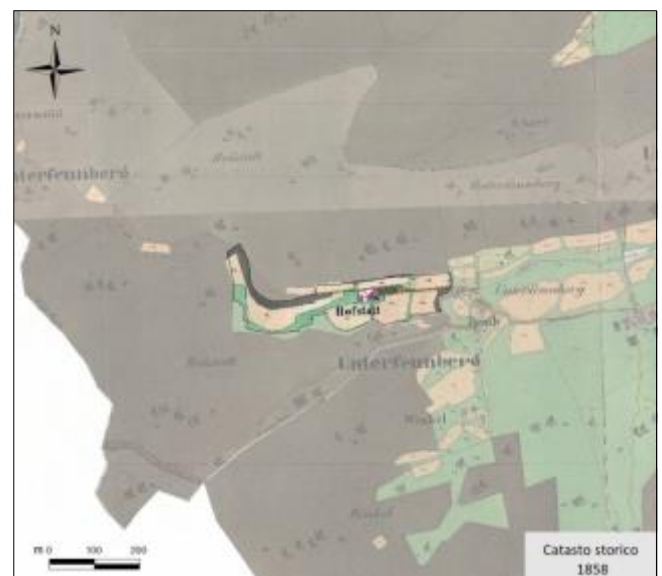
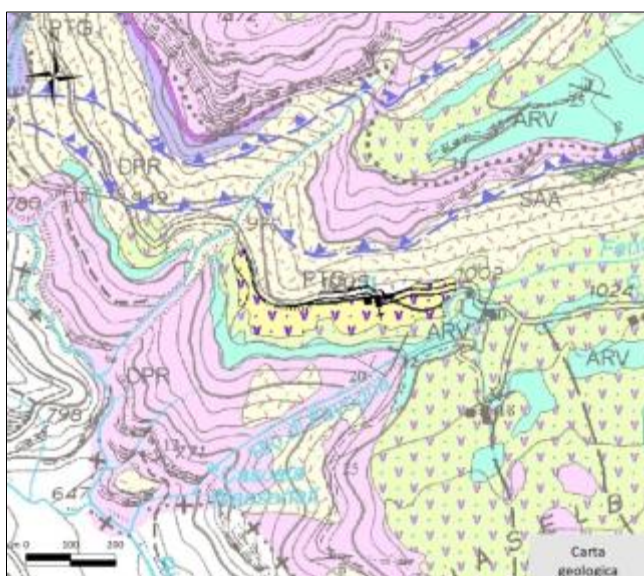
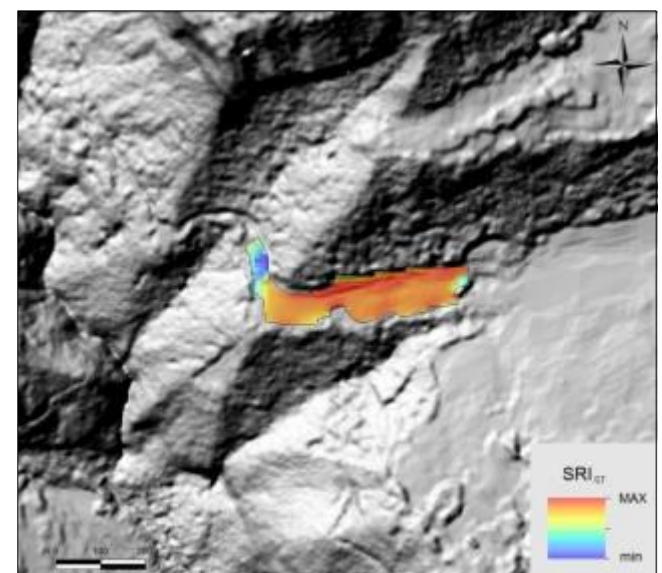
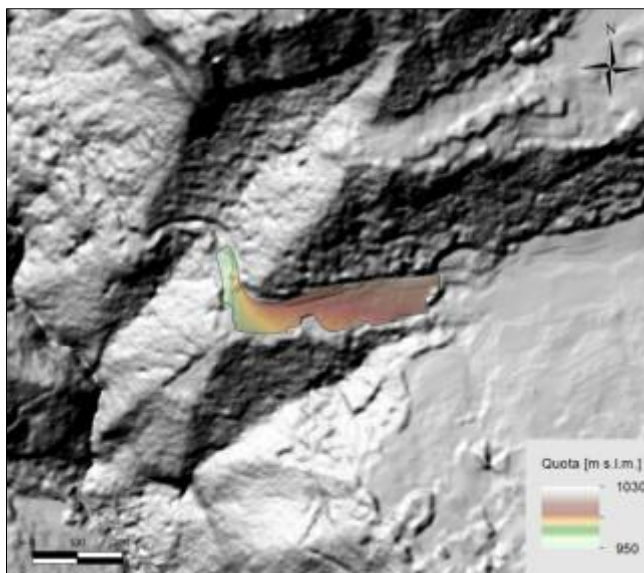
La collocazione cronologica di questi sedimenti è all'interno dell'ultimo evento glaciale. In questo settore vallivo nel periodo di massima espansione glaciale (ca. 20.000 anni fa) il ghiacciaio occupava tutta la vallata, fino alle cime montuose. I depositi glaciali dell'altipiano, corrispondono quindi ai sedimenti ad assetto caotico, erosi dal ghiacciaio e rideposti alla base durante il suo lento movimento verso la pianura Padana. La menzione adottata ha radici storiche, documentate dalla cartografia del catasto del 1858, che indica questo settore di territorio proprio con le due menzioni di "Unterfennberg-Hofstatt".

### Limiti sottozona

La quota elevata rispetto al fondovalle rappresenta il principale elemento geografico distintivo. L'altopiano di Favogna si erge sulla Val d'Adige sulla cima di alte pareti montuose dolomitiche. Ciononostante le proprietà geopedologiche della sottozona sono tipiche dell'ambiente minerale di transizione dolomitico/silicatico, con abbondanti arricchimenti dei terreni nella componente minerale di quarzo, miche e argille del più ampio bacino dell'Adige.



## Cartografia tecnica



## 6. KREUZWEG



|                                |                                            |
|--------------------------------|--------------------------------------------|
| <i>Comune</i>                  | Magrè                                      |
| <i>Vitigni</i>                 | Chardonnay, Pinot Grigio, Cabernet, Merlot |
| <i>Superficie Vigneti [ha]</i> | 47.49                                      |
| <i>Quota [m s.l.m.]</i>        | 209 ÷ 235 (216)                            |
| <i>Esposizione</i>             | SE                                         |
| <i>Pendenza [%]</i>            | 3                                          |
| <i>SRI<sub>ST</sub></i>        | 69                                         |
| <i>SRI<sub>v</sub></i>         | 48 ÷ 74 (69)                               |



### Caratteristiche morfologiche

Conoide di deiezione disposto alla base dell'erto versante destro della val d'Adige, allo sbocco del rio Favogna di Sopra e del rio Lafot. La morfologia è tipicamente a ventaglio, con esposizione verso est. I terreni si soprelevano leggermente rispetto alla piana di fondovalle.

### Note micro-climatiche

L'insolazione della sottozona è ridotta di alcune ore nel pomeriggio per la protezione offerta dalle parti rocciose che salgono ripide verso Favogna. Correnti d'aria fresca che discendono dalle gole dei torrenti, mitigando il clima più caldo del fondovalle, favorendo lievi sbalzi termici giornalieri. Permane un parziale influsso dei venti di terra che spirano con costanza nella Bassa Atesina, ma la posizione geografica protetta dai fianchi vallivi e la stretta curva della val d'Adige a Salorno ne mitiga l'intensità. Sono caratteristiche inoltre le correnti termiche locali e le piogge temporalesche da celle convettive, che si sviluppano a spot soprattutto nelle ore pomeridiane o serali, giacché acquistano maggior forza dall'aumento di temperatura al suolo.

Dal punto di vista topoclimatico l'ombra dei fianchi vallivi influenza i vigneti a quota inferiore a 300m. Particolare è la condizione nel periodo che precede la vendemmia in cui l'irraggiamento diretto si riduce per l'angolo zenitale del sole.

### Geologia

L'origine dei depositi è mista (torrentizia e/o da debris-flow), da più processi deposizionali concomitanti, localmente sovrapposti, connessi all'attività idraulica e di trasporto del rio Favogna di Sopra. La composizione mineralogica riflette quella della roccia madre presente nel bacino a monte. In questo caso sono pressoché esclusive le componenti dolomitiche con rare intercalazioni marnose, quest'ultime definiscono contenute frazioni di argille e limi nei suoli. I sedimenti dei terreni sono granulari eterometrici, a supporto clastico e/o di matrice, con subordinate intercalazioni di ghiaie sabbiose grossolanamente stratificate; la matrice è generalmente di natura sabbio-limosa. Procedendo dall'apice del conoide verso la sua parte distale la frazione delle sabbie aumenta, in alcune zone diventa prevalente.

## Caratteristiche geopedologiche

I sedimenti di questa sottozona di conoide hanno tessitura molto varia, dalle ghiaie alle sabbie, subordinata è la frazione fine limosa, con tracce di argilla. Il contenuto di scheletro è in generale alto e diminuisce nelle parti più basse del conoide. Le variazioni geopedologiche si individuano sia in senso verticale che orizzontale. I suoli sono poco evoluti. La tessitura dei terreni è aperta con buona struttura e capacità idrica. La composizione mineralogica dei sedimenti è pressoché monogenica (dolomitica), permane nei sedimenti la presenza di una ridotta presenza di minerali argillosi, quale parte residuale di dissoluzione delle rocce carbonatiche. La componente minerale regola l'acidità del suolo mantenendola sub-basica.

## Note storiche

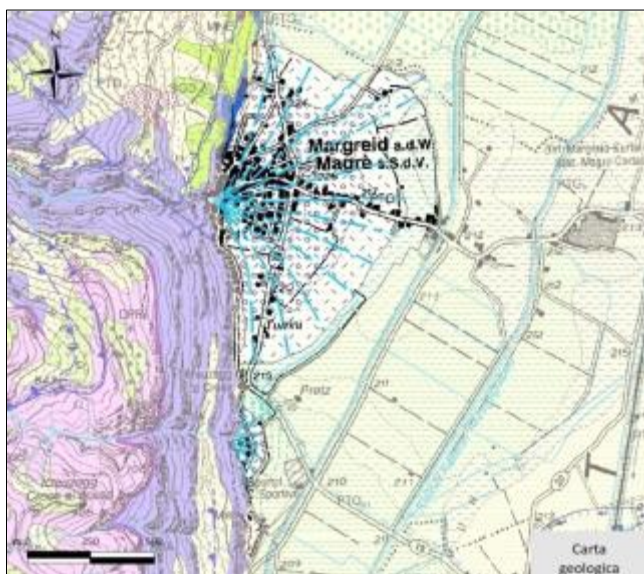
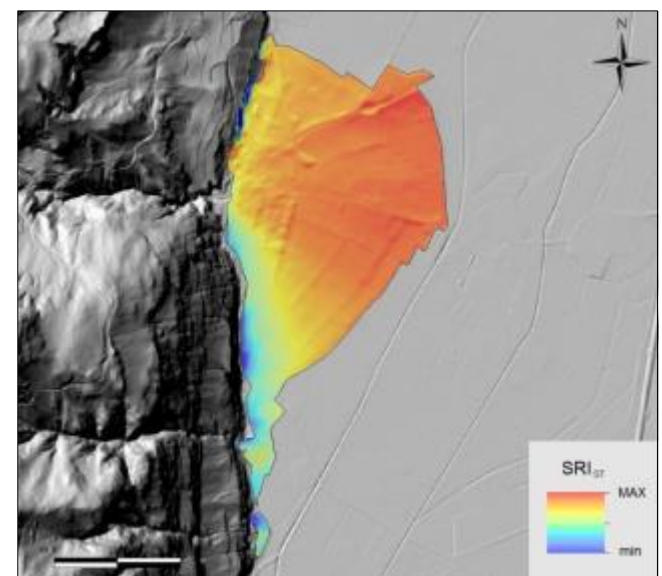
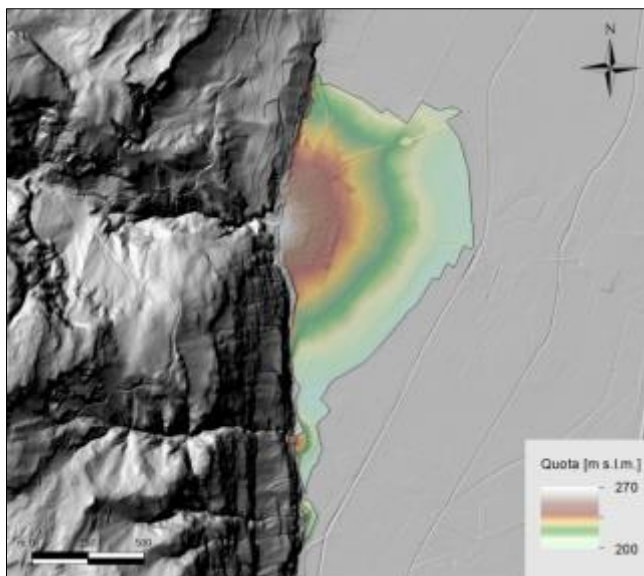
L'ambiente di conoide è per natura una zona attiva, in continua evoluzione con impulsi di eventi d'alta energia. Nei secoli si ripetono alluvionamenti e colate di materiale detritico (debris-flow) che modificano la morfologia degli appezzamenti, rimodellando le superfici colonizzate dalla vegetazione e dall'uomo. In zona gli ultimi eventi di piena e alluvione del Rio Favogna si sono registrati nel 1854, 1878, 1952. Le denominazioni storiche del territorio confermano le differenze tessiturali nei terreni, distinguendo alcune zone tipicamente sabbiose ("am Sand") localizzate nella parte intermedia e distale del conoide.

## Limiti sottozona

Le condizioni morfologiche naturali che caratterizzano la sotto-zona sono rappresentate dai conoidi del rio Favogna e rio Lafot. Vi sono inoltre elementi geo-pedologici del tutto caratteristici, riferiti alla componente prettamente dolomitica dei suoli di questa sotto-zona. I confini morfologici che la delimitano sono le pendici rocciose dolomitiche, a monte, e l'estesa piana del fiume Adige, a valle.



## Cartografia tecnica



## 7. MAGREID LEITEN



|                             |                                                         |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------|
| <i>Comune</i>               | Magrè                                                   |
| <i>Vitigni</i>              | Chardonnay, Merlot, Cabernet, Gewürztraminer, Vernatsch |
| <i>Superf. Vigneti [ha]</i> | 19.10                                                   |
| <i>Quota [m s.l.m.]</i>     | 217 ÷ 391 (313)                                         |
| <i>Esposizione</i>          | E                                                       |
| <i>Pendenza [%]</i>         | 36                                                      |
| <i>SRI<sub>ST</sub></i>     | 68                                                      |
| <i>SRI<sub>v</sub></i>      | 47 ÷ 75 (67)                                            |



### Caratteristiche morfologiche

Ripide pendici che raccordano la parte più bassa del versante vallivo con la piana di fondovalle presso il paese di Magrè.

### Note micro-climatiche

Le condizioni climatiche sono caratteristiche del fondovalle della bassa Atesina, con temperature miti e buona ventilazione. Il microclima risente invece della localizzazione della sottozona sul fianco destro della valle dell'Adige e dell'esposizione verso est. La posizione della sottozona, al piede delle alte pendici del fianco vallivo occidentale, ne riduce l'insolazione nelle ore pomeridiane e serali. Particolare è la condizione nel periodo che precede la vendemmia in cui l'irraggiamento diretto si riduce per l'angolo zenitale del sole. I venti di terra che spirano da sud sono leggermente mitigati dall'apertura della vallata a monte della chiusa di Salorno. Sono caratteristiche inoltre le correnti termiche locali con l'aria più mite e fredda che, nelle ore pomeridiane, discende dalle pendici vallive e dall'altipiano di Favogna. Piogge temporalesche da celle convettive, si sviluppano soprattutto nelle

ore pomeridiane o serali, giacché acquistano maggior forza dall'aumento di temperatura al suolo.

### Geologia

I fianchi della val d'Adige sono qui costituiti da rocce dolomitiche. I terreni dei vigneti sono formati da detrito, di origine più recente, e dai depositi glaciali del subsistema di Lisignano. Questi ultimi sono costituiti dal cosiddetto "till di ablazione", formato scivolamento di detriti sopragliaciali che si depositano subito ai piedi dell'area fonte. Si tratta di depositi eterogenei originatisi da rocce dolomitiche locali: di contatto glaciale, di origine mista, di versante, accumuli di frana e inoltre till d'ablazione. La sedimentazione in epoca glaciale era direttamente o indirettamente controllata dal ghiacciaio dell'Adige che nell'ultimo periodo stazionava nella valle con fino a 700m di quota. In tutti i sedimenti, sia recenti che antichi, è comune la presenza pressoché esclusiva di minerali dolomitici di provenienza locale. I depositi di versante si caratterizzano per la presenza di ghiaie eterometriche, localmente moderatamente classate, a supporto clastico o a tessitura aperta. I clasti sono formati da dolomie spigolose di

provenienza locale. Nei depositi glaciali può essere più marcata la presenza di matrice fine. L'origine variabile dei depositi definisce una significativa variazione geopedologica alla scala dei vigneti.

### Caratteristiche geopedologiche

I sedimenti di questa sottozona hanno matrice di natura limosa, debolmente sabbiosa, di colore bruno chiaro. Sono associati livelli di ghiaie pulite a supporto di clasti o a tessitura aperta, talora con livelli di sabbie mal selezionate, dolomitiche. Laddove sono presenti ghiaie eterometriche, localmente moderatamente classate, il supporto è clastico e la tessitura aperta. La composizione mineralogica dei suoli è marcatamente dolomitica, permane nei sedimenti la presenza di una minima frazione di minerali argillosi, quale parte residuale di dissoluzione delle rocce carbonatiche. La componente carbonatica (dolomia) supera il 90% dei minerali presenti nel sedimento e qualifica in maniera esclusiva le caratteristiche geopedologiche dei vigneti di questa sottozona. La dolomia è minerale carbonatico chimicamente più stabile del calcare, definisce tenori equilibrati di carbonato di calcio disponibile, buono scheletro e areazione del terreno, percepibile maggiormente negli strati di sottosuolo. La presenza di carbonati di calcio e magnesio bilancia la reazione del terreno, mantenendo valori neutri o solo debolmente alcalini.

### Note storiche

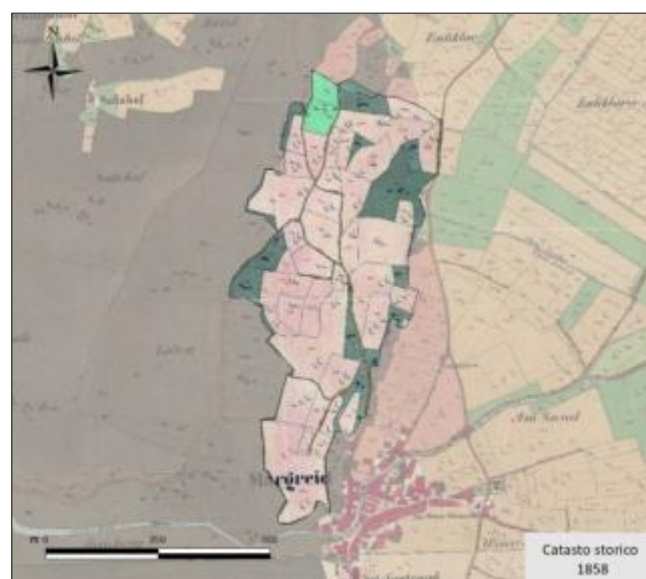
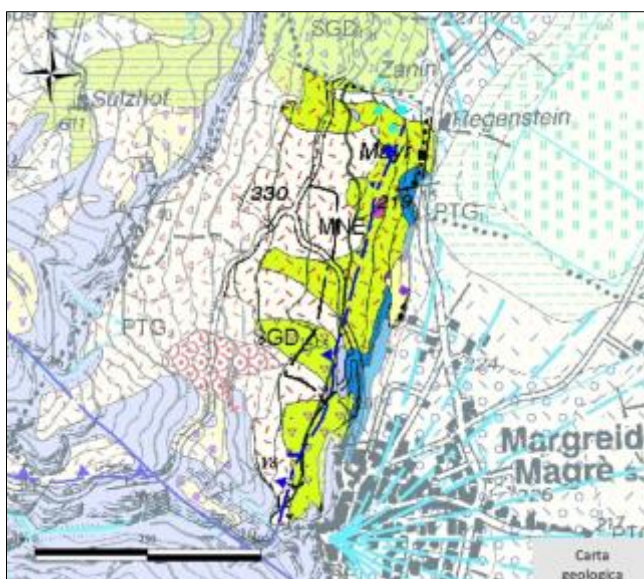
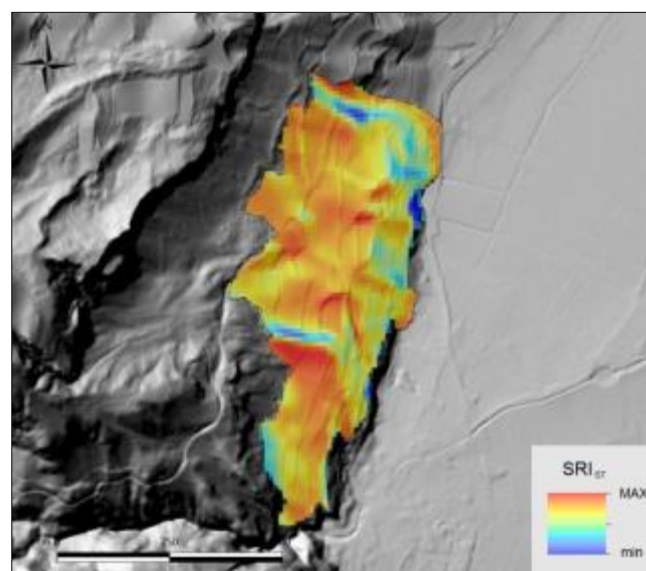
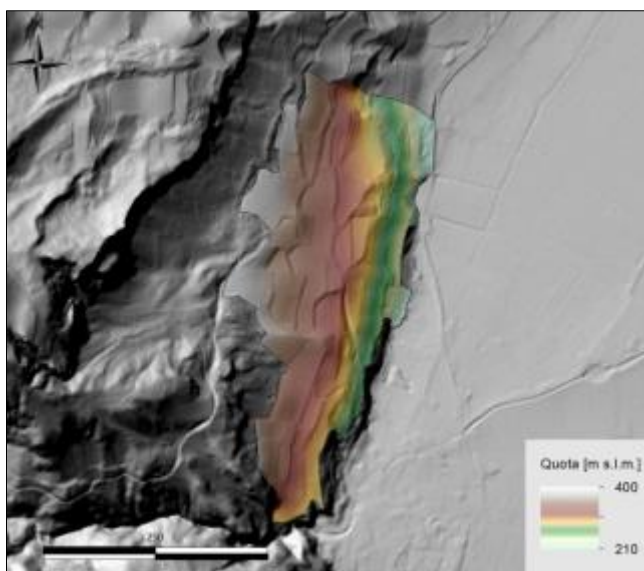
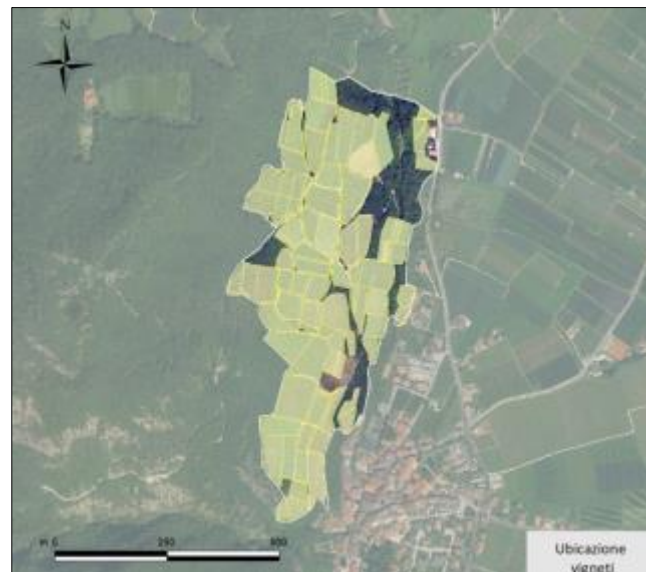
La componente antropica di addomesticazione delle superfici coltivate della vite, nonché le pratiche agricole più recenti, sono rimaste pressoché invariate negli ultimi secoli, come testimoniato dalla cartografia storica del catasto 1858. Lo stesso catasto menziona come "Leiten" la porzione di territorio che sovrasta l'abitato di Magré (Magreid), da cui la menzione adottata per questa unità geografica "Magreid Leiten" a connotazione storica consolidata.

### Limiti sottozona

Gli elementi morfologici naturali che formano il confine inferiore della sottozona sono quelli del passaggio dalle pendici vallive, al conoide del rio Favogna e la piana alluvionale. Le pareti rocciose di dolomia la delimitano verso monte, mentre a nord il confine si individua presso il conoide del rio Niclara. L'ambiente geomorfologico caratteristico, inteso come origine, quota ed esposizione dei vigneti, insieme alla componente minerale dolomitica caratteristica esclusiva di questi terreni, definiscono un'identità specifica di questa sottozona.



## Cartografia tecnica



## 8. ENTIKLAR



|                         |                              |
|-------------------------|------------------------------|
| Comune                  | Cortaccia                    |
| Vitigni                 | Cabernet, Chardonnay, Merlot |
| Superficie Vigneti [ha] | 45.45                        |
| Quota [m s.l.m.]        | 211 ÷ 451 (262)              |
| Esposizione             | SE                           |
| Pendenza [%]            | 25                           |
| SRI <sub>ST</sub>       | 73                           |
| SRI <sub>V</sub>        | 52 ÷ 83 (72)                 |



### Caratteristiche morfologiche

Area collinare appena sopraelevata sulla val d'Adige, al piede del versante destro della vallata. Le forme del territorio sono variegata per la sovrapposizione dei vari processi geomorfologici, che conformarono i depositi di contatto glaciale e conoidi torrentizi. Si affiancano terrazzamenti sopraelevati, piccole incisioni vallive, versanti scoscesi e depositi più spianati, formati dai brevi conoidi torrentizi che si associano tra loro lungo la stretta fascia pedemontana.

### Note micro-climatiche

Le condizioni climatiche sono caratteristiche della bassa Atesina, con sottozona protetta dai versanti della vallata e dalla morfologia collinare, con microclima risente di esposizione verso est e leggera sopraelevazione sul fondovalle. La pendenza dei vigneti ne favorisce l'irraggiamento mattutino, mentre i versanti montuosi che salgono verso Cima Battaglione li protegge dal sole nelle ultime ore pomeridiane. Sono caratteristiche inoltre le correnti termiche locali con l'aria più mite e fredda che discende dalle pendici montuose. Piogge temporalesche da celle convettive, si sviluppano a

spot soprattutto nelle ore pomeridiane o serali, giacché acquistano maggior forza dall'aumento di temperatura al suolo. Pur mantenendosi presso il fondovalle è buona l'insolazione dei vigneti, favorita dalla condizione geografica locale. Le temperature dell'aria si mantengono più elevate per la vicinanza della sottozona al fondovalle.

### Geologia

E'una zona di transizione tra depositi glaciali, presso Niclara, e sedimenti misti di conoidi torrentizi nella parte bassa della sottozona, verso la piana di fondovalle. I depositi si differenziano in base alla composizione litologica in cui sono preponderanti le mineralogie dolomitiche di provenienza locale. Sono presenti inoltre elementi clastici arrotondati esotici di origine glaciale, a mineralogia silicatica da porfidi, metamorfiti, quarziti e granitoidi del bacino dell'Adige, che in percentuale possono arrivare al 20%. La forma dei depositi è variamente rimodellata e riprende l'originaria forma di deposito d'epoca glaciale, presso Niclara, mentre nella parte bassa della zona, verso la piana, raffigura i depositi di più conoidi lateralmente interdigitati tra loro, deposti dal Entikarerbach e vari corsi di torrenti minori.

## Caratteristiche geopedologiche

I sedimenti di questa sottozona hanno tessitura varia che ne rispecchia l'origine eterogenea, ma prevalentemente dolomitica locale. I depositi glaciali rappresentano degli antichi detriti di versante, hanno presenza di sabbie medie, con ghiaie sabbiose a supporto clastico, i depositi torrentizi sono grossolani con disposizione in corpi di spessore metrico a geometria lenticolare. La matrice è generalmente di natura sabbio-limoso. I suoli sono da poco a mediamente evoluti. La tessitura dei terreni è variabile, in genere moderatamente aperta. La composizione mineralogica dei sedimenti è principalmente dolomitica, con presenza di minerali terrigeni silicatici, localmente più marcata in relazione alla provenienza alloctona del sedimento glaciale. Il tenore del terreno si mantiene tra neutro e subalcalino. I molti processi sedimentari sovrapposti o affiancati definiscono variazioni geopedologiche verticali e laterali, significative anche alla scala dei singoli vigneti.

## Note storiche

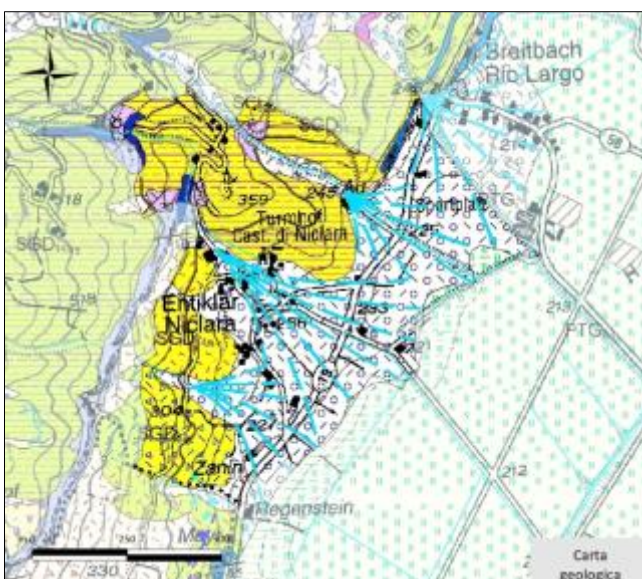
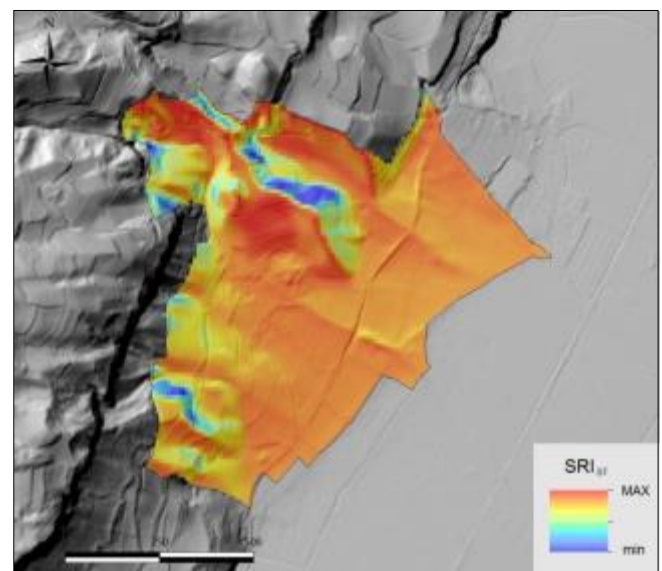
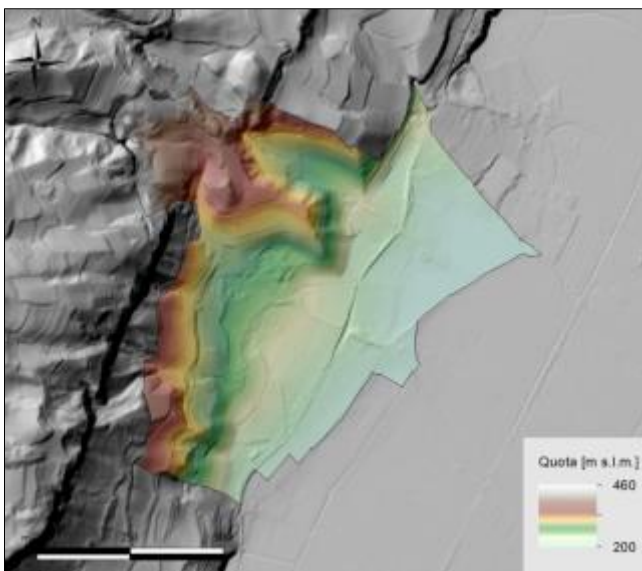
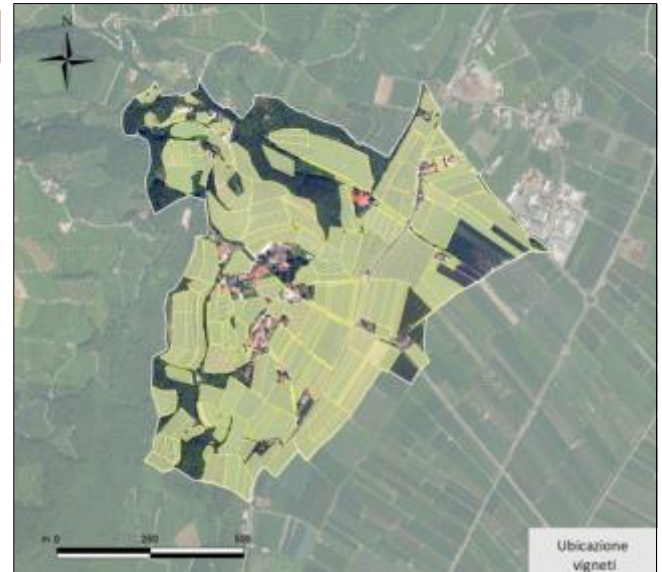
Il contesto geomorfologico caratteristico di questa sottozona, affianca terreni sedimentari di diversa origine, età e provenienza. Per una loro collocazione temporale è utile una prova di datazione radiometrica eseguita presso Niclarasu terreni calcarei di origine glaciale. Carboni prelevati da sottili paleosuoli, campionati a ca. 2m di profondità, sono riconducibile a ca. 10.500 anni fa. Gli ultimi due metri di terreno sovrastante si sono depositi solo negli ultimi millenni. Molto più recenti sono invece i depositi dei conoidi torrentizi presenti nella parte bassa della sottozona. La località di Niclara (Entiklar) è una frazione di Cortaccia sulla strada del vino e definisce la menzione storica di questa unità geografica. Le prime citazioni documentate dei poderi "Linticlar" risalgono 1225, già citati come "Gut Linticlar". Nel catasto storico del 1858 questa zona d'attività vinicola plurisecolare è menzionata come "Entiklar".

## Limiti sottozona

La sottozona è delimitata a valle dalla piana dell'Adige, a nord est dal corso del rio Largo e, a monte, dai cigli morfologici che delimitano i soprastanti ripiani fluvioglaciali dai terreni rimodellati dai torrenti. Le proprietà geopedologiche costituiscono un cru mineralogico di passaggio tra l'ambiente dolomitico, predominante, ed i residui degli apporti glaciali del bacino dell'Adige, con componente anche silicatica dei minerali.



## Cartografia tecnica



## 9. PENON - KOFL



|                         |                 |
|-------------------------|-----------------|
| Comune                  | Cortaccia       |
| Vitigni                 | Sauvignon       |
| Superficie Vigneti [ha] | 30.26           |
| Quota [m s.l.m.]        | 422 ÷ 614 (528) |
| Esposizione             | E               |
| Pendenza [%]            | 34              |
| SRI <sub>ST</sub>       | 73              |
| SRI <sub>V</sub>        | 54 ÷ 84 (73)    |



### Caratteristiche morfologiche

Ripiano morfologico sul versante destro della vallata, vergente verso est, chiaramente soprelevato dalla piana di fondovalle dell'Adige. Caratteristica è la condizione residuale dell'antico terrazzo glaciale, che ha conservato le dolci morfologie originarie, oggi solo in parte colluviate. La distanza del ripiano dalle ripide pendici del monte Predaia, lo ha preservato sia dalle attività di versante, sia e dalle incisioni dei corsi d'acqua. Le forme del territorio sono così rimaste addolcite e omogenee, definendo esposizioni solo leggermente variabili tra i vigneti.

### Note micro-climatiche

Le condizioni climatiche risentono solo in parte dell'ambiente caldo della Bassa Atesina, giacché la soprelevazione dell'area rispetto alla piana dell'Adige definisce regime termico leggermente più mite ( $-2 \div 3^{\circ}\text{C}$ ). L'apertura della vallata a nord di Cortina all'Adige lo rende anche meno esposto ai venti tesi del fondovalle. Il microclima risente invece dell'esposizione verso Est e dalla localizzazione dei vigneti ai piedi delle pendici

dolomitiche del monte Predaia. Sono caratteristiche le correnti termiche locali d'aria più fresca che discende dalle cime montuose, l'ubicazione favorisce benefici venti serali, con microclima ventilato che arieggia i vigneti. Il topoclima è segnato da una buona insolazione, favorita dalla morfologia terrazzata e soprelevata della sottozona. Particolare è la condizione nel periodo che precede la vendemmia in cui l'irraggiamento diretto si riduce per l'angolo zenitale del sole, definendo una condizione d'irraggiamento alquanto variabile tra i singoli vigneti.

### Geologia

Nella zona di Cortaccia il controllo strutturale passivo, dovuto alla presenza di formazioni calcareo-marnose intercalate a formazioni dolomitiche di piattaforma, ha dato sviluppo ad un versante a gradoni, ulteriormente articolato dalla presenza di depositi di contatto glaciale e di conoidi di origine mista sospesi, variamente incisi e smembrati dall'erosione torrentizia postglaciale.

I vigneti si insediano su un ampio terrazzo di depositi antichi sagomati dal ghiacciaio Atesino e rimasti morfologicamente quasi inalterati dopo il



suo scioglimento. Ripide scarpate di roccia dolomitica delimitano il ripiano morfologico che si sovrappone al fondovalle. Il ghiacciaio dell'Adige nell'ultimo periodo raggiungeva qui quote fino a 700m e con i suoi lenti movimenti ha governato il trasporto e la sedimentazione dei depositi. Mancano in questo settore i depositi di materiali dolomitici locali, di versante e torrentizi, giacché la conformazione geomorfologica terrazzata e la distanza dalle pendici dolomitiche del monte Predaia lo hanno protetto da deposizione di nuovi materiali e dall'erosione postglaciale. Nel momento di ritiro dei ghiacci aumentò la deposizione in loco dei materiali esotici, raccolti nel bacino dell'Adige. Per questo la zona si distingue per la presenza di minerali silicatici, con percentuale che può variare all'interno della sottozona.

### Caratteristiche geopedologiche

I depositi si caratterizzano per la presenza di sabbie e ghiaie eterometriche, localmente moderatamente classate, a supporto clastico o a tessitura aperta. La matrice è di natura limosa, debolmente sabbiosa, di colore bruno chiaro. La tessitura dei terreni è variabile, in genere moderatamente aperta per i depositi più recenti, parzialmente cementata e più chiusa per quelli glaciali antichi. Nei sedimenti è marcata la presenza di litotipi dolomitici di provenienza dal fianco destro della val d'Adige. Non mancano comunque, ancorché subordinati alle rocce carbonatiche, i minerali silicatici di provenienza dal bacino dell'Adige, quali quarzo, miche più rare argille, metamorfiti, quarziti e granitoidi.

### Note storiche

Per una loro collocazione temporale dei sedimenti presenti in questa sottozona può essere utile una prova di datazione radiometrica eseguita presso Niclara. Si tratta di terreni calcarei che hanno la medesima origine glaciale ed età di ca. 10.500 anni. La morfologia variegata delle zone rurali presso Cortaccia definisce dei limiti morfologici

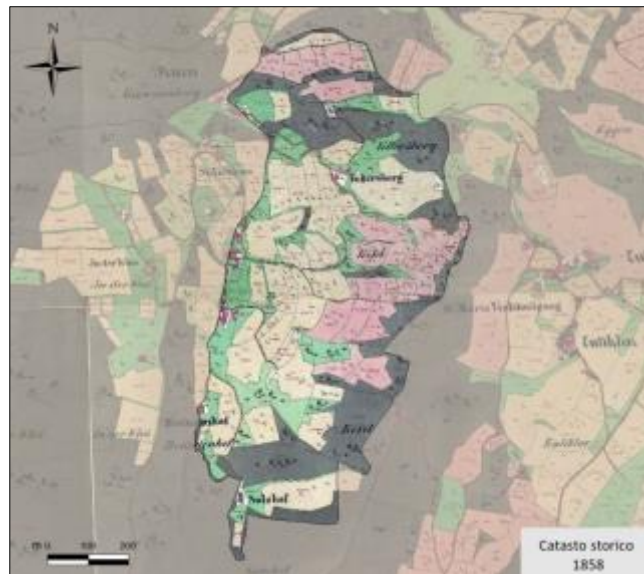
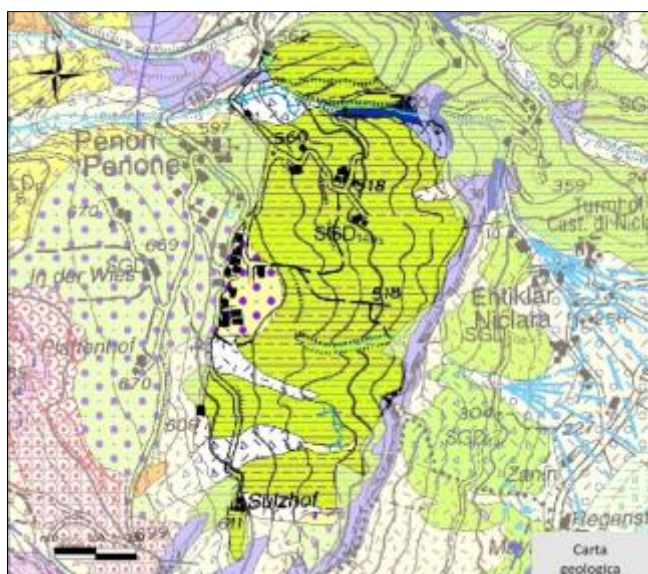
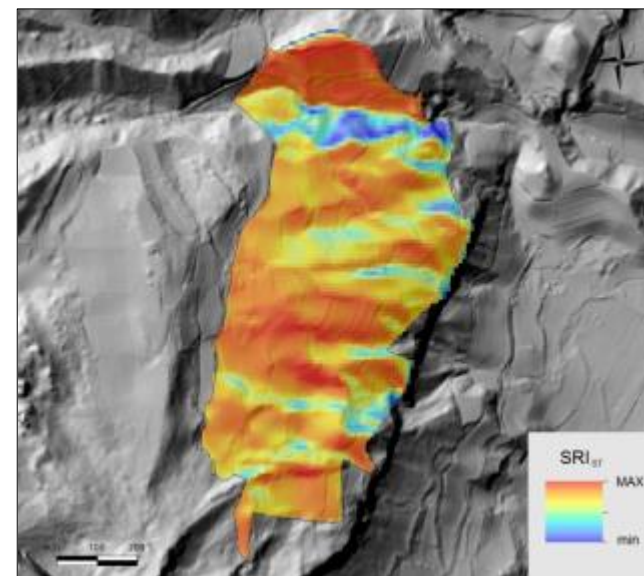
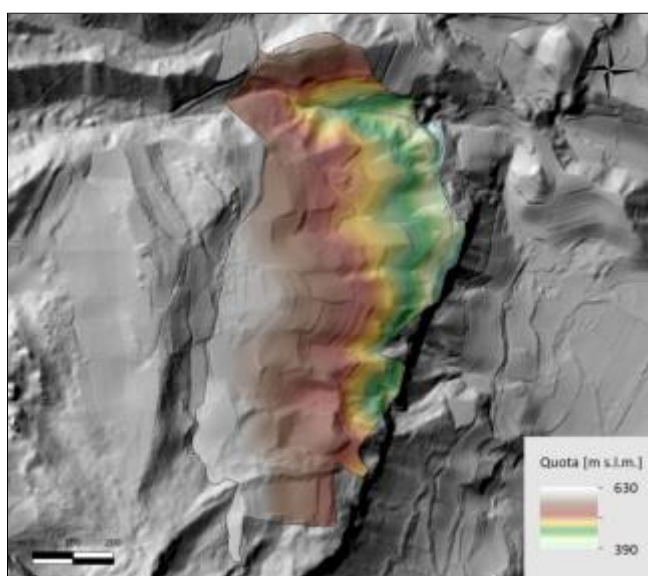
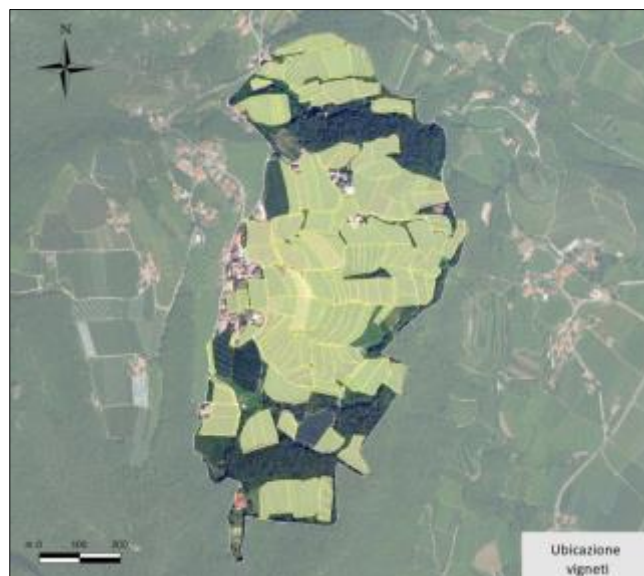
tradizionalmente riconosciuti. Si individuano ripiani, terrazzi, aree collinari e viticole con nomi storici, attribuiti anche alle varie zone rurali e già documentati nel catasto del 1858. La denominazione attribuita alla sottozona riprende la menzione "Köfl" già storicamente attribuita ai vigneti compresi tra "Entiklar", a valle, e "Penon", a monte.

### Limiti sottozona

La morfologia terrazzata e sovrapposta rispetto al fondovalle, individua chiari limiti geomorfologici della sottozona, ben delineati su tutti i lati dalle scarpate rocciose in roccia dolomia. Le proprietà geopedologiche sono tipiche dell'ambiente minerale dolomitico, con locali arricchimenti nella componente minerale silicatica dal più ampio bacino dell'Adige.



## Cartografia tecnica



## 10. PENON



|                         |                                        |
|-------------------------|----------------------------------------|
| Comune                  | Cortaccia                              |
| Vitigni                 | Weißburgunder, Sauvignon, Pinot Grigio |
| Superficie Vigneti [ha] | 22.69                                  |
| Quota [m s.l.m.]        | 449 ÷ 697 (583)                        |
| Esposizione             | E                                      |
| Pendenza [%]            | 35                                     |
| SRI <sub>ST</sub>       | 74                                     |
| SRI <sub>v</sub>        | 62 ÷ 83 (75)                           |



### Caratteristiche morfologiche

La sottozona comprende gli appezzamenti viticoli posti direttamente alla base delle ripide pendici montuose boscate, che di qui salgono verso l'altopiano di Predaia. Comprende il ripiano morfologico terrazzato di Penone, esposto verso est, e la fascia di territorio morfologicamente più variegato che, a mezza costa del versante vallivo, si estende fino a Hofstatt. Le forme del territorio riprendono l'azione dell'antico ghiacciaio che qui ha agito su più livelli. La geomorfologia è quindi variegata e definisce pendenze ed esposizioni variabili tra i vigneti.

### Note micro-climatiche

Le condizioni climatiche rispecchiano in parte l'ambiente della Bassa Atesina, ma la sovrapposizione dalla piana dell'Adige definisce un regime termico leggermente più mite (-2÷3°C), mentre l'ampia apertura della vallata a nord di Cortina all'Adige lo rende meno esposto ai venti tesi del fondovalle. Il microclima risente invece dell'esposizione verso Est e della localizzazione della sottozona ai piedi dalle pendici rocciose dolomitiche. L'esposizione ad est dei vigneti

favorisce l'insolazione primaverile e ne anticipa il periodo. L'irraggiamento solare giornaliero è ostacolato nelle ultime ore pomeridiane, laddove i versanti montuosi ombreggiano i vigneti. Sono caratteristiche le correnti termiche locali con l'aria più mite e fredda che dalle ore pomeridiane discende dalle cime montuose. Rinfrescanti venti discendenti serali creano un microclima fresco e ventilato, che arieggia i vigneti. Il topoclima è segnato da una buona insolazione, favorita dalla posizione sovrapposita della sottozona. Nel periodo che precede la vendemmia l'irraggiamento diretto si riduce per il basso angolo zenitale del sole, definendo una condizione alquanto variabile tra i singoli vigneti.

### Geologia

Questa fascia presenta alternanze residuali dei vecchi sedimenti depositi presso il ghiacciaio Atesino. L'apice del ghiacciaio nell'ultimo periodo stazionava a quote attorno a 700m e con i suoi lenti movimenti ha governato il trasporto e la prima sedimentazione dei depositi. Il terrazzo morfologico di Penone è omogeneamente formato da depositi glaciali ad assetto caotico, da addensati a poco addensati. La fascia di territorio verso Hofstatt



presenta alternanze di terreni residuali di depositi di contatto glaciale: ossia appoggiati sul lato della lingua glaciale che occupava ancora il fondovalle. Questi affiorano presso le creste trasversali, che restano solo leggermente soprelevate rispetto alle incisioni elaborate dai corsi d'acqua Entklarerbach, Aubach e Breitbach. Da quando le zone hanno cominciato ad essere deglacciate, i corsi d'acqua hanno rielaborato i vecchi depositi, incidendoli, rimescolandoli e conferendo loro nuovi assetti stratigrafici. La mineralogia dei terreni è stata arricchita nelle componenti di dolomia raccolte nei micro-bacini dei torrenti. Trattandosi di una zona di raccordo tra le ripide pendici rocciose ed i ripiani morfologici terrazzati, sono presenti anche locali detriti di versante. In questa zona permane predominante la componente minerale in dolomia del sedimento. La sovrapposizione di molteplici processi deposizionali e bacini di alimentazione misti, definisce però caratteri molto vari in tessitura e mineralogia, non qualificabili alla scala della sottozona, che possono però caratterizzare i singoli appezzamenti coltivi.

### Caratteristiche geopedologiche

I depositi si caratterizzano per la presenza di sabbie e ghiaie eterometriche, localmente moderatamente classate, a supporto clastico o a tessitura aperta. La matrice prevalente è di natura limosa, debolmente sabbiosa, di colore bruno chiaro. La tessitura dei terreni è variabile, solo moderatamente aperta per i depositi più recenti arricchiti in limo. Parzialmente cementata e più chiusa è la tessitura dei depositi glaciali antichi. Nei sedimenti prevale la presenza di litotipi dolomitici di provenienza dal fianco destro della val d'Adige. Non mancano comunque, ancorché subordinati alle rocce carbonatiche, i minerali silicatici di provenienza dal bacino dell'Adige, quali quarzo e miche, più rare argille, da porfidi e metamorfiti.

### Note storiche

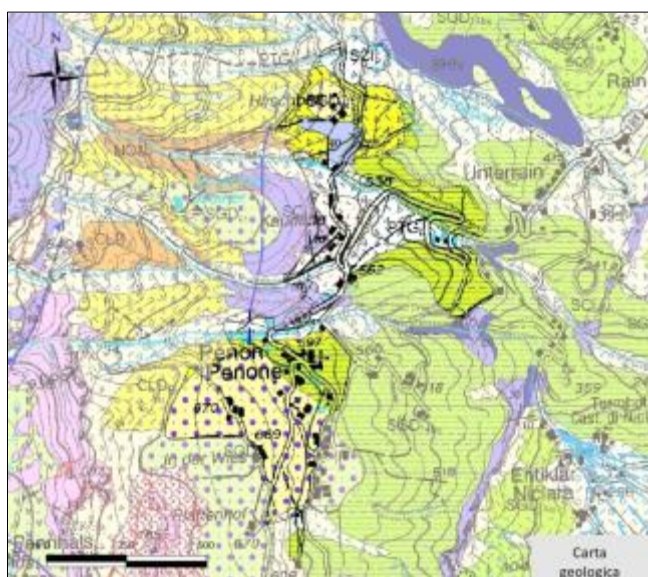
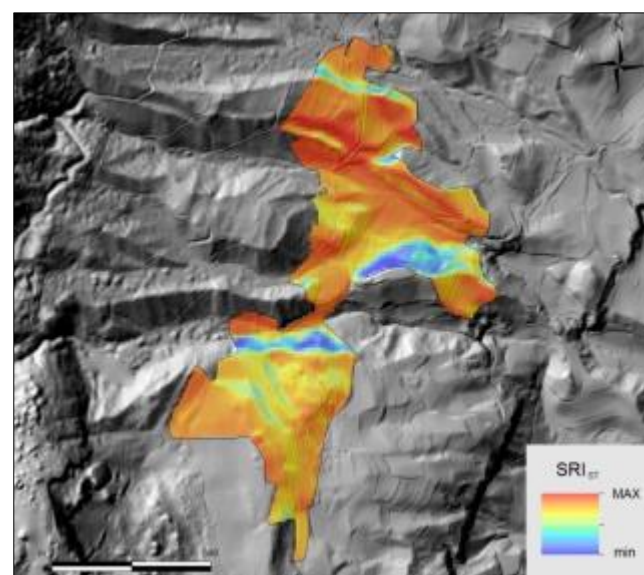
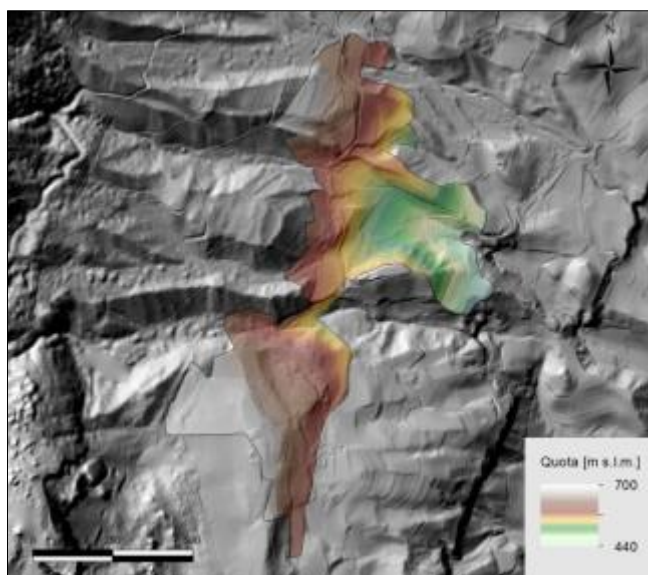
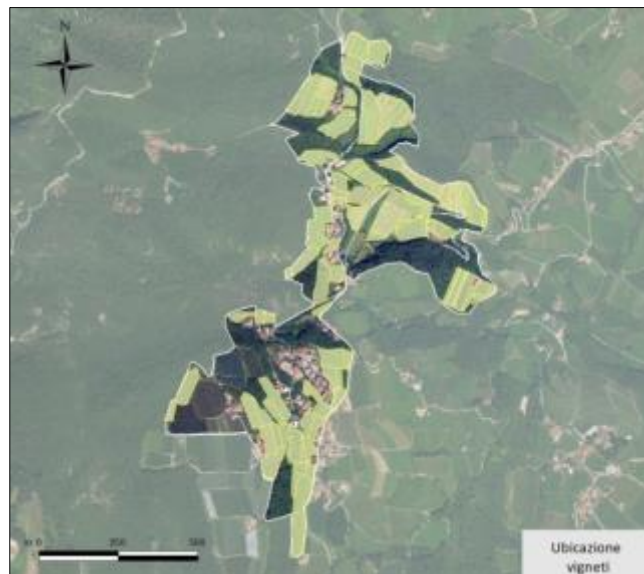
Presso Ober Rain, in località Hirschbett, sono stati identificati strati a componente limosa prevalente, di colore bruno rossastro con rocce porfiriche e metamorfite di provenienza alloctona, dal bacino dell'Adige. La loro origine è stata datata a ca. 30.000 anni fa. Queste informazioni evidenziano come gli apporti minerali presso Penone possono essere localmente molto diversi, mettendo a contatto strati di terreni dolomitici con terreni solo silicatici. La menzione riprende il nome geografico storico della frazione di Penone (ted. "Penon") già indicato nella cartografia del catasto del 1858.

### Limiti sottozona

Il terrazzo morfologico di Penone si trova a quota piuttosto elevata rispetto al fondovalle, tanto da costituire un elemento geografico e microclimatico distintivo della sottozona. Le conformazioni del territorio ne delineno i limiti sud ed est, dove si individuano gradini morfologici e dolci rotture di pendenza. Ad ovest le pendici boscate e gli affioramenti rocciosi di dolomia che risalgono la montagna demarcano la zona di espansione coltiva. Verso nord l'incisione del Breitbach e le superfici boscate ne individuano i chiari limiti geografici. Le proprietà geopedologiche della sottozona sono tipiche dell'ambiente minerale dolomitico, con arricchimenti nella componente minerale di quarzo, miche e argille dal più ampio bacino dell'Adige. Questa è testimoniata nei terreni dalla presenza di strati a componente anche solo silicatica.



## Cartografia tecnica



## 11. MILLA



|                         |                              |
|-------------------------|------------------------------|
| Comune                  | Cortaccia                    |
| Vitigni                 | Cabernet, Merlot, Chardonnay |
| Superficie Vigneti [ha] | 11.69                        |
| Quota [m s.l.m.]        | 211 ÷ 243 (221)              |
| Esposizione             | SE                           |
| Pendenza [%]            | 11                           |
| SRI <sub>ST</sub>       | 72                           |
| SRI <sub>V</sub>        | 63 ÷ 77 (73)                 |



### Caratteristiche morfologiche

Conoidi torrentizi con caratteristica forma a ventaglio, disposti ai piedi di piccole scarpate di roccia dolomia, lungo il margine destro della piana di fondovalle del fiume Adige.

### Note micro-climatiche

Le condizioni climatiche sono caratteristiche della bassa Atesina. Il microclima caldo risente della bassa quota e dell'esposizione verso est dei conoidi. La leggera pendenza dei vigneti che si elevano sul fondovalle ne favorisce l'irraggiamento mattutino, mentre il fianco destro della val d'Adige e l'altopiano di Favogna li protegge dal sole nelle ultime ore pomeridiane. I venti di terra che spirano da sud sono leggermente mitigati dall'apertura della vallata a monte della chiusa di Salorno. Piogge temporalesche da celle convettive si sviluppano a spot, soprattutto nelle ore pomeridiane o serali, giacché acquistano maggior forza dall'aumento di temperatura al suolo.

### Geologia

L'origine dei sedimenti che formano i conoidi è recente, legata all'azione dei torrenti Breitbach e

Kurtatscherbach. La loro composizione mineralogica riflette quella della roccia madre presente nel bacino a monte, dove sono esposte rocce prevalentemente dolomitiche. Influenza mineralogica nel sedimento deriva inoltre dalla presenza di subordinati strati rocce madri di arenarie e peliti, nonché dal contributo nell'erosione dei depositi glaciali, che sono ampiamente diffusi sui terrazzamenti intorno a Cortaccia. Le componenti dolomitiche sono pertanto diluite da materiali terrigeni e da sedimenti di secondo ciclo sedimentario, che compongono le frazioni più fini e limose dei suoli. I sedimenti dei terreni sono granulari eterometrici, a supporto clastico e/o di matrice, con subordinate intercalazioni di ghiaie sabbiose grossolanamente stratificate; la matrice è generalmente di natura sabbio-limosa.

### Caratteristiche geopedologiche

I sedimenti di conoide hanno tessitura varia, dalle ghiaie alle sabbie, subordinata è la frazione fine limosa, con tracce di argilla. Le variazioni geopedologiche riflettono la stratificazione dei sedimenti e si individuano sia in senso verticale che

orizzontale. La tessitura dei terreni è aperta con buona struttura e capacità idrica. La composizione mineralogica dei sedimenti è principalmente dolomitica, con presenza di minerali terrigeni e in minima parte argillosi. Il contenuto di scheletro è in generale alto e diminuisce nelle parti più basse del conoide. La componente minerale carbonatica regola l'acidità del suolo mantenendola sub-basica.

### Note storiche

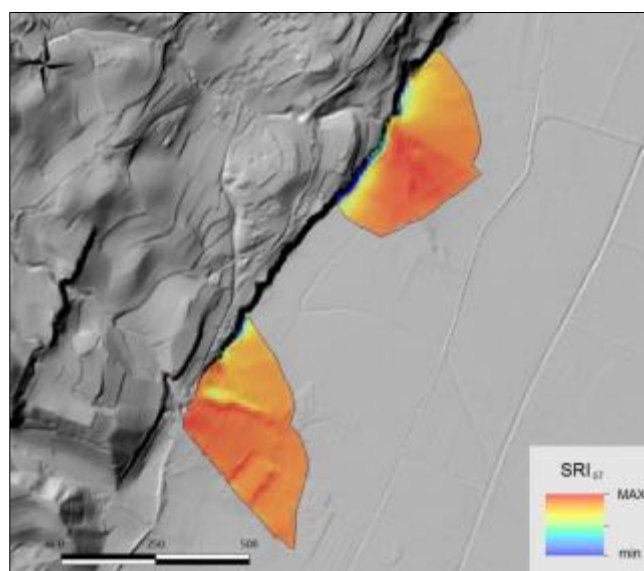
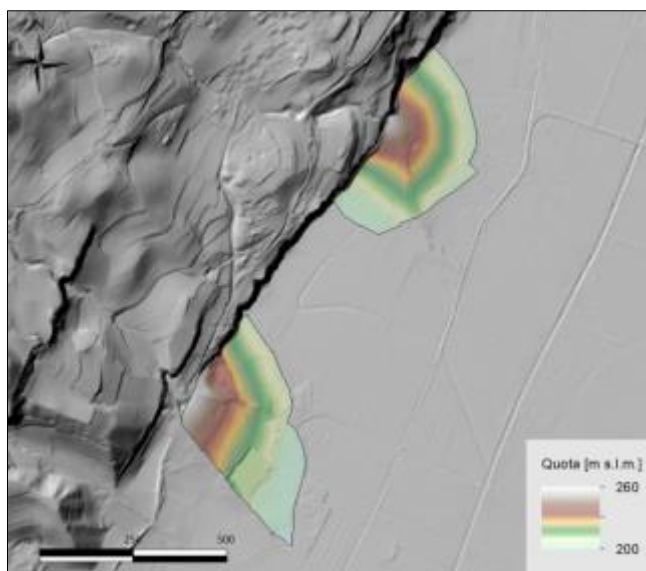
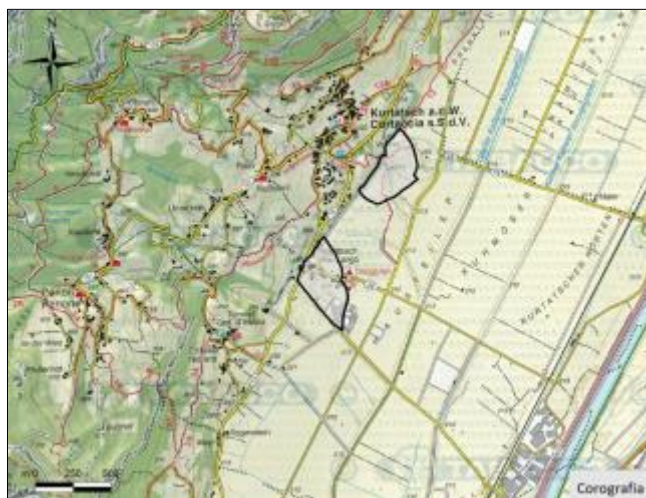
L'ambiente di conoide è sempre molto attivo, in continua evoluzione, con impulsi di eventi alluvionali e tracimazioni del torrente. Nei secoli si ripetono alluvionamenti e colate di materiale detritico soprattutto presso il corso del Kurtatscherbach. In zona sono registrati ripetuti eventi di alluvione anche negli ultimi decenni, che influiscono sui terreni superficiali. La denominazione del conoide subito sotto la località di Cortaccia (Kurtatsch) ha origine storica e la menzione di "Milla" si trova già documentata nella cartografia del catasto del 1858.

### Limiti sottozona

Le condizioni morfologiche naturali che caratterizzano la sottozona sono rappresentate dai conoidi del rio Cortaccia e rio Largo, che delimitano morfologicamente settori di territorio con proprietà geo-pedologiche caratteristiche. In particolare la componente dei suoli di questa sottozona è dolomitica, con subordinate rappresentanze materiali terrigeni a mineralogia silicatica. I confini morfologici sono chiaramente definiti dai conoidi deposizionali, che presentano a monte ripide scarpate rocciose dolomitiche e passano al piede alla piana alluvionale dell'Adige. Il corso del rio Largo è preso come limite sud-ovest della sottozona, oltre il quale l'interdigitazione con i depositi dell'Aubach e l'orientazione verso sud dei vigneti definisce una fascia di passaggio pedoclimatico.



## Cartografia tecnica – da fare monografie



## 12. BRENTAL



|                         |                                     |
|-------------------------|-------------------------------------|
| Comune                  | Cortaccia                           |
| Vitigni                 | Merlot, Cabernet,<br>Gewürztraminer |
| Superficie Vigneti [ha] | 28.94                               |
| Quota [m s.l.m.]        | 214 ÷ 307 (255)                     |
| Esposizione             | SE                                  |
| Pendenza [%]            | 32                                  |
| SRI <sub>ST</sub>       | 73                                  |
| SRI <sub>v</sub>        | 58 ÷ 80 (73)                        |



### Caratteristiche morfologiche

Stretta fascia di territorio alla base dei versanti vallivi, nel punto di raccordo con il fondovalle. Questa ripida striscia di territorio segue il salto morfologico tra la piana di fondovalle ed il ripiano glaciale leggermente soprelevato che la sovrasta. Il passaggio è delimitato in più punti da una serie di pareti rocciose affioranti con direzione SSW-NNE.

### Note micro-climatiche

Le condizioni climatiche sono quelle del fondovalle, che si conservano in questo settore vista la sua ridotta ampiezza laterale ed elevazione della zona rispetto alla piana dell'Adige. Durante il giorno le temperature salgono particolarmente e definiscono per questa zona una tra le posizioni più calde. In piena estate a volte si registrano temperature fino a 40°C. Dal punto di vista topoclimatico nella sottozona vi sono vigneti che godono di un irraggiamento ottimale, seppure la zona sia prossima al fondovalle e quindi risente in parte dell'ombra offerta dai fianchi vallivi. Elemento caratteristico sono peraltro le elevate temperature dell'aria in periodo estivo, tanto da caratterizzare il toponimo "Brental" (trad. "valle ardente") adottato per questa zona di vigneti.

### Geologia

Le formazioni geologiche affioranti in questo settore individuano il brusco passaggio tra le rocce terrigene (F. di Werfen e Voltago) e le sovrastanti rocce dolomitiche (F. del Contrin). Presso l'abitato di Cortaccia una faglia con orientazione E-W ha innalzato gli strati rocciosi della sequenza sedimentaria terrigena affiorante più a nord, caratterizzati da una differente composizione mineralogica e da maggiore degradabilità. I prodotti di alterazione delle rocce terrigene presentano infatti una matrice fine, limoso-argillosa, suscettibile di essere rimossa dai processi di dilavamento superficiale e trasportata in direzione della pianura, sino ad accumularsi al piede del versante. Si formano così depositi dal colore scuro rossastro di limi sabbiosi ed argillosi, con sabbie e ghiaie a mineralogia prettamente terrigena, che possono assumere spessori maggiori sino a 3-6 m, quindi significativi per le pratiche viticole. La parte poco più elevata della sottozona individua il passaggio geomorfologico con il deposito glaciale. Sono qui presenti i terreni depositi alla base del ghiacciaio in movimento (morena di fondo o till di alloggiamento) che ricoprono la roccia. Hanno



spessore massimo tra 10-20m, sono generalmente sovraconsolidati, con matrice limoso-sabbiosa che qui ha colore tendente al rosa, rispecchiando il colore delle rocce madri erose dai ghiacciai. La loro composizione mineralogica riflette infatti anche quella delle rocce terrigene porfiriche affioranti più a nord, con abbondanza di frammenti cristallini di porfidi, paragneiss, micascisti, anfiboliti. Ulteriori processi geomorfologici locali, quali piccoli conoidi, detriti ecc. arricchiscono la varietà geopedologica della sottozona.

### Caratteristiche geopedologiche

I sedimenti di questa sottozona hanno tessitura varia, che ne rispecchia l'origine. I depositi glaciali sono massivi, privi di evidente stratificazione, un miscuglio di ghiaia e sabbie poligeniche, con matrice di fondo limo-sabbiosa. La loro tessitura è moderatamente aperta, ma risente della parziale cementazione. I depositi colluviali sono più fini, meno aperti ed a matrice limo-sabbiosa, con componenti argillose, che aumentano andando verso nord. La composizione mineralogica dei sedimenti riflette una combinazione tra sedimenti silicatici di origine mista terrigena/evaporitica (quarzo, miche, minerali argillosi, gessi) e carbonatica (dolomite), la cui predominanza reciproca varia localmente, in relazione alla posizione e rocce affioranti. I molti processi sedimentari sovrapposti o affiancati definiscono così variazioni geopedologiche verticali e laterali, significative anche alla scala dei singoli vigneti. Sono presenti processi di alterazione di periodo interglaciale, che hanno interessato in modo principale le componenti carbonatiche, meno quelle silicatiche porfiriche. Questo fenomeno definisce un incremento degli ossidi minerali e la colorazione bruna e rossa dei terreni. Matrice argillosa dei suoli e colori rossastri derivano infine dagli strati della sequenza terrigena, che si sono alterati in un antico ambiente arido, fortemente ossidante.

### Note storiche

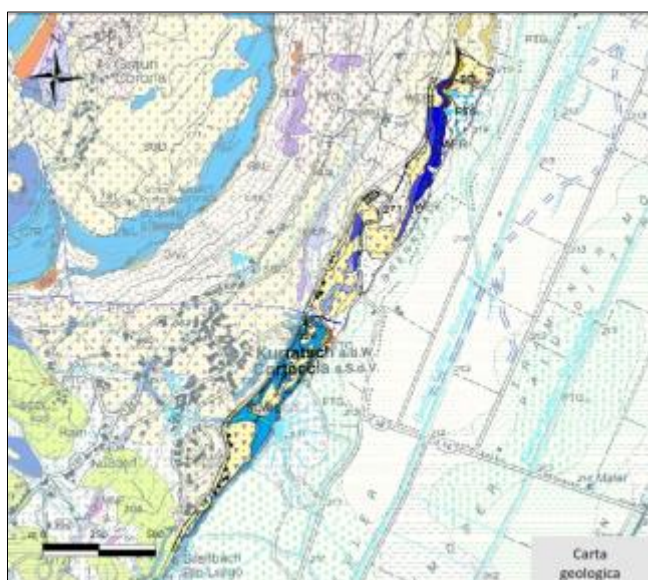
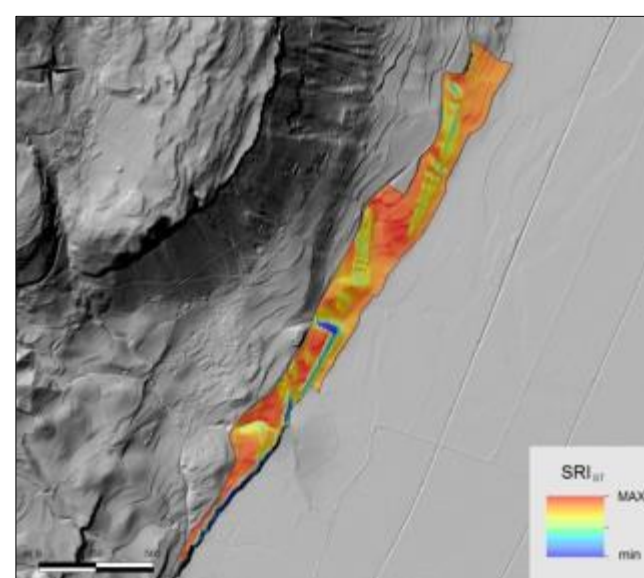
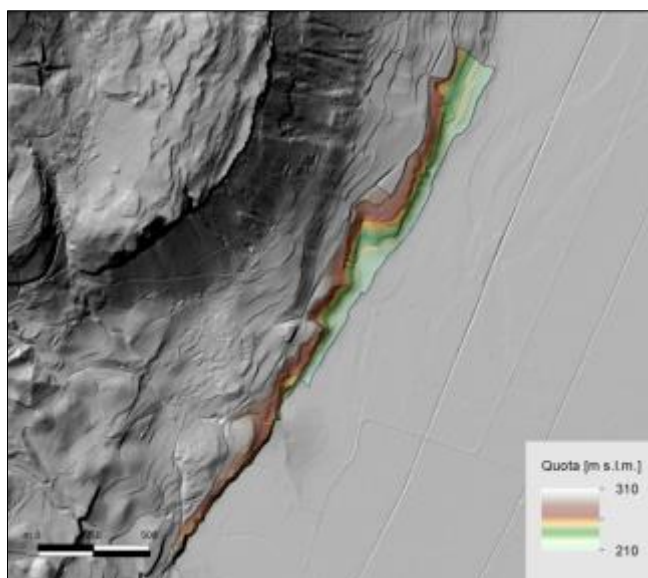
La morfologia variegata del territorio presso Cortaccia definisce dei limiti morfologici tradizionalmente riconosciuti, che individuano ripiani, terrazzi e aree collinari e viticole, con nomi storici anche per le varie zone rurali, già documentati nel catasto del 1858. La denominazione attribuita alla sottozona riprende quindi la menzione "Brenntal" (trad. "valle ardente") già storicamente propria di questa zona rurale.

### Limiti sottozona

La sottozona si sviluppa in una fascia lunga e stretta delimita a valle dalla piana di fondovalle. A monte il limite segue la strada provinciale, che costeggia il margine del terrazzo morfologico glaciale delimitato da balze di roccia affiorate. Le proprietà geopedologiche costituiscono un cru mineralogico di passaggio tra i sedimenti dolomitici ed i materiali terrigeni, cui si sommano gli apporti glaciali del bacino dell'Adige.



## Cartografia tecnica



## 13. EGGEN



|                         |                                 |
|-------------------------|---------------------------------|
| Comune                  | Cortaccia                       |
| Vitigni                 | Chardonnay, Cabernet, Vernatsch |
| Superficie Vigneti [ha] | 29.74                           |
| Quota [m s.l.m.]        | 239 ÷ 398 (316)                 |
| Esposizione             | SE                              |
| Pendenza [%]            | 29                              |
| SRI <sub>ST</sub>       | 75                              |
| SRI <sub>V</sub>        | 55 ÷ 83 (75)                    |



### Caratteristiche morfologiche

Ripiano morfologico leggermente sopraelevato rispetto alla piana di fondovalle, variamente pendente verso est. E' costituito da depositi glaciali terrazzati, modellati ed incisi dall'azione delle acque di scorrimento superficiale a formare un paesaggio collinare.

### Note micro-climatiche

Il microclima presso Cortaccia risente in maniera marcata delle condizioni calde e soleggiate del fondovalle della Bassa Atesina. La posizione sul fianco occidentale della vallata, la leggera sopraelevazione e la variabilità morfologica collinare definiscono altresì per questa sottozona condizioni microclimatiche meno estreme e specifiche. I tipici venti di terra locali sono in parte mitigati. L'orientazione verso est dei vigneti ne favorisce l'irraggiamento mattutino, mentre i versanti montuosi che salgono alla Cima Battaglione la proteggono dal sole nelle ultime ore pomeridiane. Sono caratteristiche inoltre le correnti termiche locali con l'aria più mite e fredda che discende dalle pendici montuose. Piogge temporalesche da celle convettive si sviluppano soprattutto nelle ore

pomeridiane o serali, giacché acquistano maggior forza dall'aumento di temperatura al suolo.

### Geologia

Le forme morfologiche sono descrittive della storia geologica della zona. Si distingue un ripiano terrazzato sopraelevato dal fondovalle, delimitato a monte e valle da due ampi gradini sul cui fronte affiorano rocce dolomitiche massive, biancastre e grigio chiare. L'origine dei depositi è connessa al ghiacciaio atesino, che nell'ultimo periodo aveva un apice che stazionava in valle con quote al margine di circa 700m. Fasi successive di avanzata e di ritiro dei ghiacci si sono accompagnate a svariati processi sedimentari tra cui depositi di origine mista di versante, alluvionali, accumuli di frana, nonché depositi lasciati dal ghiacciaio nelle fasi di ritiro. Un ambiente composito e vario che rispecchia un lungo periodo di sedimentazione durato più di 30.000 anni. In tutti i sedimenti è comune la presenza, in forma generalmente preponderante, di litotipi dolomitici di provenienza locale, con basso grado di arrotondamento. La matrice è di natura limosa, debolmente sabbiosa, di colore bruno chiaro. I depositi presentano un certo grado di consolidazione indotto dal grosso carico dei ghiacci.



Depositi di provenienza locale dal fianco vallivo definiscono terreni grossolani, a componente dolomitica. Con il ritiro dei ghiacciai aumentava invece la deposizione in loco dei materiali esotici, raccolti nel bacino dell'Adige. Si distingue in questi la presenza di porfidi, metamorfiti, quarziti, granitoidi, ecc. La loro percentuale può arrivare attorno al 20% circa.

### Caratteristiche geopedologiche

I sedimenti di questa sottozona hanno tessitura e mineralogia varia che ne rispecchia l'origine. Mentre i depositi glaciali hanno presenza di sabbie fini limose, variamente stratificate a geometria tabulare, con ghiaie mal selezionate a supporto clastico, i depositi torrentizi sono prettamente dolomitici, più grossolani con disposizione in corpi di spessore metrico a geometria lenticolare, con inclinazione verso valle. La matrice è generalmente di natura sabbio-limosa. I suoli sono da poco a mediamente evoluti. La tessitura dei terreni è variabile, in genere moderatamente aperta per i depositi più recenti, parzialmente cementata e più chiusa per quelli glaciali antichi. I sedimenti di versante sono dolomitici, giacché alimentati da micro-bacini localizzati sul fianco vallivo. Nei depositi glaciali si rinviene invece leggermente più marcata la presenza di minerali silicatici. Colluvioni, colate e frane rimescolano localmente i depositi di varia origine, creando una mescolanza caratteristica di minerali provenienti da più rocce madri dell'ampio bacino dell'Adige.

### Note storiche

Il contesto geomorfologico caratteristico di questa sottozona, affianca terreni sedimentari di diversa origine, età e provenienza. La loro collocazione temporale è datata con radiometria di campioni carboniosi da paleosuoli sepolti, prelevati presso tra Niclara, Cortaccia e Penone. Questi ultimi sono i depositi presenti alle quote più elevate e vengono datati ca. 40.000 anni. Presso Niclara le datazioni dei depositi, campionati a ca. 2m di profondità,

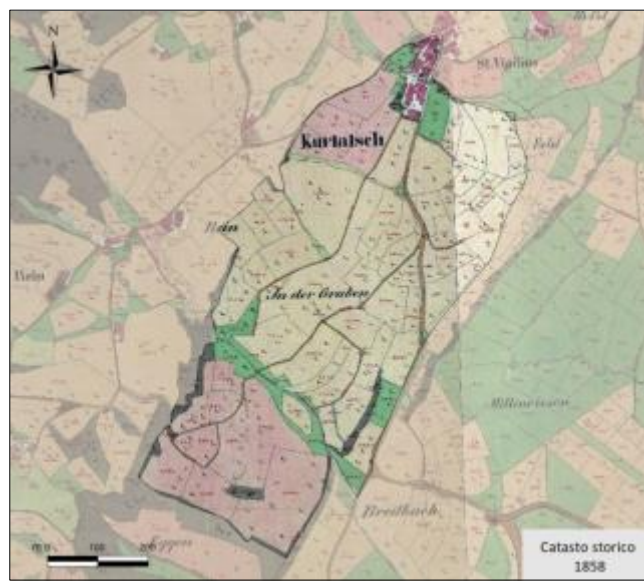
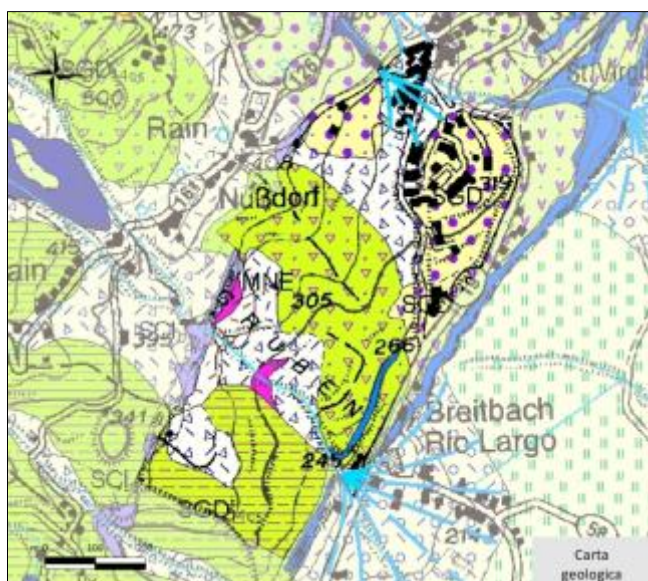
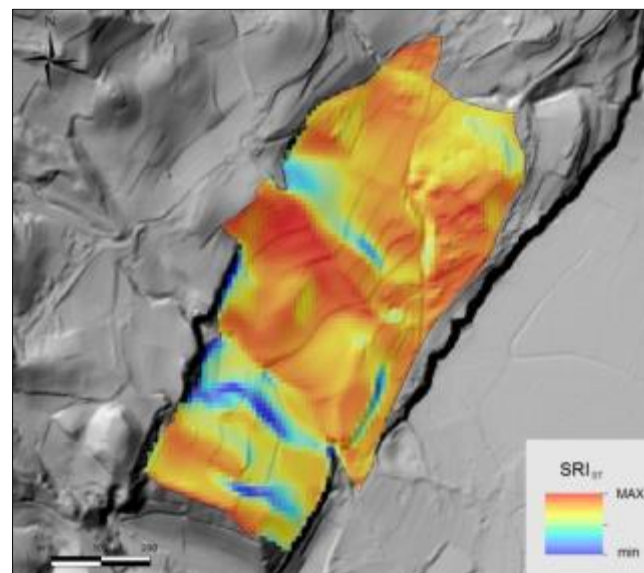
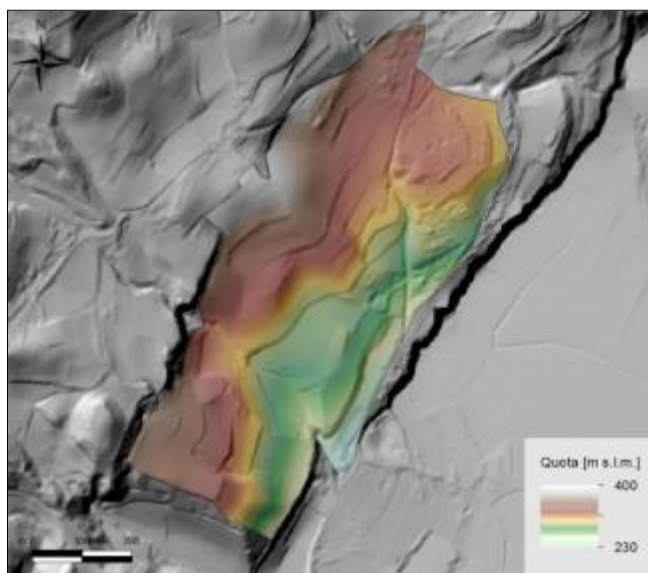
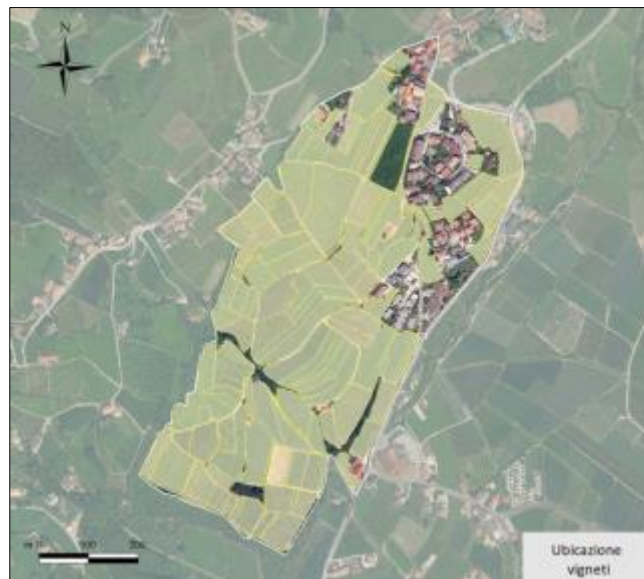
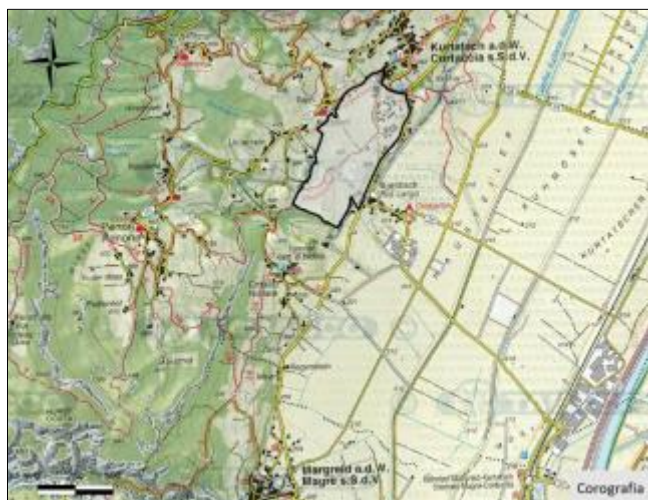
sono riconducibile a ca. 10.500 anni fa. Ancora più recenti sono invece i depositi torrentizi e di colata gravitativa. La morfologia variegata delle zone rurali presso Cortaccia definisce dei limiti morfologici tradizionalmente riconosciuti, che individuano ripiani, terrazzi, aree collinari e viticole con nomi storici anche delle varie zone rurali, già documentati nel catasto del 1858. La denominazione della sottozona riprende quindi la menzione "Eggen" storicamente attribuita a questa zona di vigneti.

### Limiti sottozona

La sottozona è delimitata da elementi morfologici naturali; a valle e a monte son presenti due netti gradini che interrompono la dolce morfologia dei pendii, individuando piccole scarpate subverticali con roccia dolomitica affiorante. A nord-est il limite si individua nell'alveo del Kurtatscherbach e a sud-ovest nel ciglio dell'incisione morfologica operata dall'Aubach, che ha scavato il suo corso nei terreni glaciali di copertura. Le proprietà geopedologiche della sottozona sono tipiche dell'ambiente minerale dolomitico, seppur localmente variabili per i molteplici processi sedimentari affiancati nei millenni. Nella zona infatti si trovano variazioni geopedologiche verticali e laterali significative alla scala dei singoli vigneti, per la presenza di quarzo, miche e argille, ovverosia di minerali silicatici provenienti dal più lontano bacino dell'Adige.



## Cartografia tecnica



## 14. RAIN



|                                |                                         |
|--------------------------------|-----------------------------------------|
| <i>Comune</i>                  | Cortaccia                               |
| <i>Vitigni</i>                 | Gewürztraminer, Sauvignon, Pinot Grigio |
| <i>Superficie Vigneti [ha]</i> | 46.14                                   |
| <i>Quota [m s.l.m.]</i>        | 337 ÷ 501 (421)                         |
| <i>Esposizione</i>             | SE                                      |
| <i>Pendenza [%]</i>            | 29                                      |
| <i>SRI<sub>ST</sub></i>        | 77                                      |
| <i>SRI<sub>V</sub></i>         | 48 ÷ 84 (76)                            |



### Caratteristiche morfologiche

Territorio di mezza costa lungo la parte bassa del versante vallivo occidentale dell'Adige. E' costituito da depositi glaciali terrazzati, ancorché piuttosto ripidi, incisi e variamente rimodellati dall'azione di torrenti. L'evoluzione geomorfologica più recente definisce un paesaggio collinare ondulado, con orientazioni e pendenze varie degli appezzamenti coltivi, che ne caratterizzano la complessità anche vitivinicola della sottozona.

### Note micro-climatiche

Il microclima presso Cortaccia risente in maniera marcata delle condizioni calde e soleggiate del fondovalle della Bassa Atesina. La posizione sul fianco occidentale della vallata, la leggera soptelevezione e la variabilità morfologica collinare definiscono altresì condizioni microclimatiche specifiche per la sottozona. L'esposizione ad est dei vigneti ne anticipa il periodo vegetativo e favorisce il soleggiamento primaverile mattutino. Nelle ultime ore pomeridiane i versanti montuosi che salgono verso Cima Battaglione li portano in ombra. I tipici venti di terra locali sono in parte mitigati su fianco destro della vallata. Sono più caratteristiche invece

le correnti termiche locali d'aria più mite e fredda che discende dalle pendici montuose. Brevi piogge temporalesche da celle convettive, si sviluppano a soprattutto nelle ore pomeridiane o serali, giacché acquistano maggior forza dall'aumento di temperatura al suolo.

### Geologia

L'azione del ghiacciaio Atesino ha lasciato la sua impronta su questo fianco vallivo, depositandovi una spessa coltre di terreni raccolti solo in parte nel bacino dell'Adige (ca. 20%) ma, soprattutto, materiali autoctoni discesi dai fianchi vallivi. Si tratta di depositi di contatto glaciale, di origine mista, di versante, accumuli di frana e inoltre till d'ablazione. Detrito di versante e depositi glaciali del subsistema di Lisignano. La sedimentazione era direttamente o indirettamente controllata dal ghiacciaio dell'Adige che, nell'ultimo periodo stazionava nella valle raggiungendo quote fino a 700m. In tutti i sedimenti è comune la presenza di litotipi dolomitici di provenienza locale. I depositi di versante si caratterizzano per la presenza di ghiaie eterometriche, localmente moderatamente classate, a supporto clastico o a tessitura aperta. I clasti sono formati da dolomie spigolose di



provenienza locale. L'azione dei torrenti e delle acque superficiali definisce ampi settori in cui superficialmente i terreni sono stati rielaborati: colluvioni, colate e frane hanno rimescolato i depositi di origine glaciale, attribuendo nuove forme e tessitura ai terreni. Un ambiente composito e vario che rispecchia un lungo periodo di sedimentazione durato più di 30.000 anni. In tutti i sedimenti è comune la presenza, in forma preponderante, di litotipi dolomitici di provenienza locale, caratterizzati da basso grado di arrotondamento e da forme poliedriche irregolari. La matrice è di natura limosa, debolmente sabbiosa, di colore bruno chiaro. I depositi presentano un certo grado di consolidazione indotto dal carico litostatico dei ghiacciai. Depositi di provenienza locale dal fianco vallivo definiscono terreni grossolani, a componente dolomitica. Con il ritiro dei ghiacciai aumentava invece la deposizione in loco dei materiali esotici, raccolti nel bacino dell'Adige. Si distingue in questi la presenza di porfidi, metamorfiti, quarziti, granitoidi, ecc. La loro percentuale può arrivare attorno al 20% circa. Sempre con il ritiro dei ghiacciai rimaneva sospeso presso Rain un paleo conoide, datato ca. 30.000 anni fa, contornato da depositi di origine mista, torrentizia e di colata gravitativa.

### Caratteristiche geopedologiche

I sedimenti di questa sottozona hanno tessitura e mineralogia varia che ne rispecchia l'origine. I depositi glaciali hanno presenza di sabbie fini limose, variamente stratificate a geometria tabulare, con ghiaie mal selezionate a supporto clastico. I depositi torrentizi sono prettamente dolomitici, più grossolani con disposizione in corpi di spessore metrico a geometria lenticolare, con inclinazione verso valle. La matrice è generalmente di natura sabbio-limosa. I suoli sono da poco a mediamente evoluti. La tessitura dei terreni è variabile, in genere moderatamente aperta per i depositi più recenti, parzialmente cementata e più chiusa per quelli glaciali antichi. I sedimenti di versante sono dolomitici, giacché alimentati da

micro-bacini localizzati sul fianco vallivo. Nei depositi glaciali si rinviene invece leggermente più marcata la presenza di minerali silicatici. La componente minerale dolomitica mantiene la reazione del terreno a livelli sub alcalini.

### Note storiche

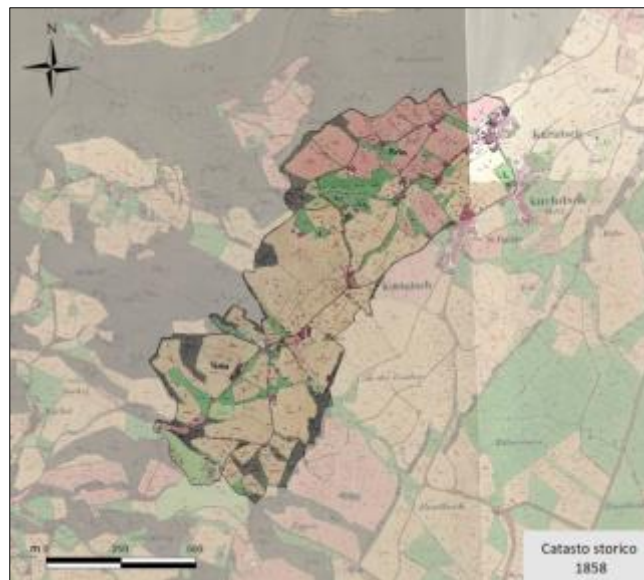
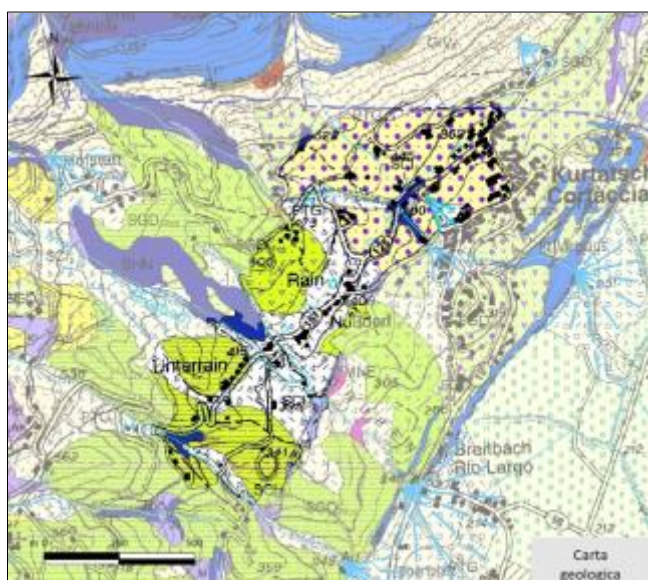
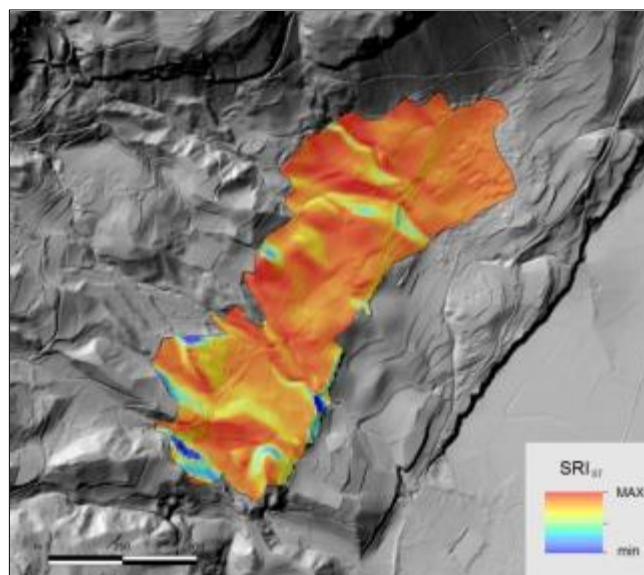
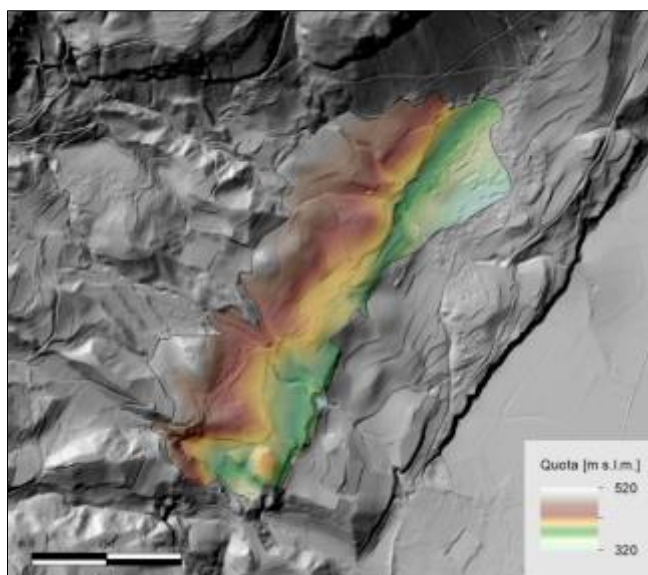
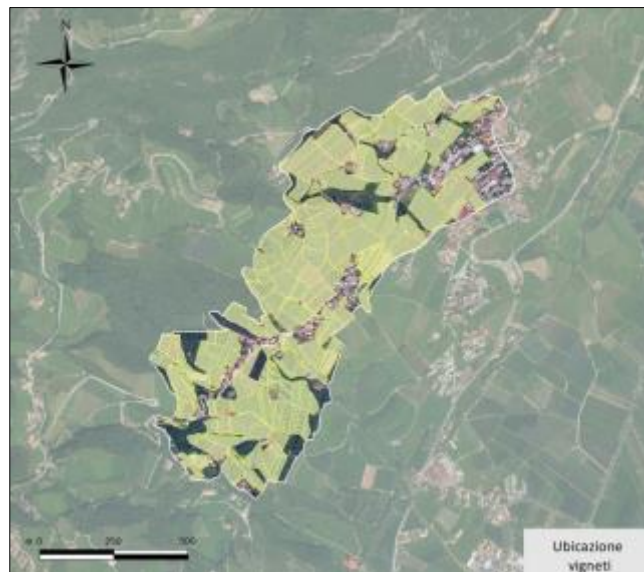
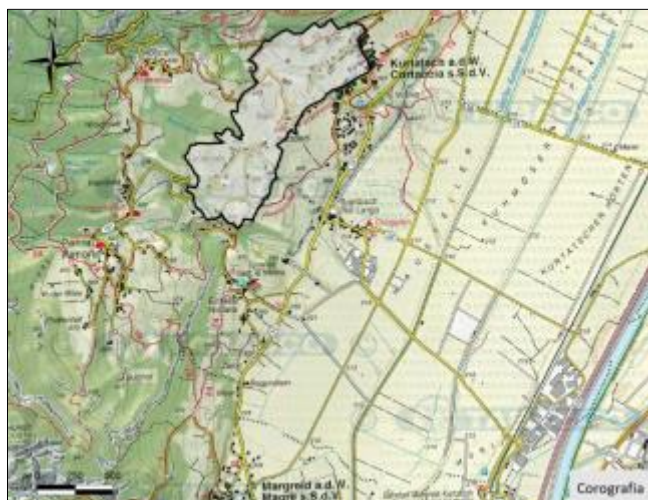
Il contesto geomorfologico caratteristico di questa sottozona, affianca terreni sedimentari di diversa origine, età e provenienza. La loro collocazione temporale è datata con radiometria di campioni carboniosi da paleosuoli sepolti, prelevati presso Niclara, Cortaccia e Penone. Questi ultimi sono i depositi presenti alle quote più elevate e vengono datati ca. 40.000 anni. Presso Niclara le datazioni dei depositi, campionati a ca. 2m di profondità, sono riconducibile a ca. 10.500 anni fa. Più recenti o attuali sono invece i depositi torrentizi e di colata gravitativa. La morfologia variegata delle zone rurali presso Cortaccia definisce dei limiti morfologici tradizionalmente riconosciuti, che individuano ripiani, terrazzi e aree collinari e viticole. Nomi storici fanno dati alle varie zone rurali, così come bene documentati nel catasto del 1858. La denominazione attribuita alla sottozona riprende la menzione "Rein" già storicamente attribuita a questa zona di vigneti.

### Limiti sottozona

La sottozona è caratterizzata da elementi geografici legati alla quota. I limiti sono definiti verso valle da alcuni gradini morfologici con scarpate affioranti di roccia dolomitica, e da versanti più ripidi boscati verso nord e ovest. A sud il torrente Aubach ne definisce il confine. Le proprietà geopedologiche della sottozona sono tipiche dell'ambiente dolomitico, seppur localmente variabili per i molteplici processi sedimentari affiancati, che definiscono variazioni geopedologiche verticali e laterali, significative alla scala dei singoli vigneti.



## Cartografia tecnica



## 15. PENON - HOFSTATT



|                         |                 |
|-------------------------|-----------------|
| Comune                  | Cortaccia       |
| Vitigni                 | Weißburgunder   |
| Superficie Vigneti [ha] | 20.03           |
| Quota [m s.l.m.]        | 465 ÷ 656 (567) |
| Esposizione             | SE              |
| Pendenza [%]            | 36              |
| SRI <sub>ST</sub>       | 80              |
| SRI <sub>V</sub>        | 56 ÷ 85 (80)    |



### Caratteristiche morfologiche

Promontorio residuale soprelevato sul fondovalle, comprende la fascia di vigneti più in quota presso Cortaccia, delimitati dalle incisioni vallive dei torrenti Kurtatscherbach e Breitbach. Le pendenze degli appezzamenti viticoli sono variabili, ma mediamente tra le più elevate del territorio Altoatesino. Insieme alle varieghe esposizioni dei vigneti caratterizzano la particolare identità viticola della sottozona.

### Note micro-climatiche

Le condizioni climatiche rispecchiano solo in parte l'ambiente della bassa Atesina, giacché la maggiore quota definisce regime termico più mite del fondovalle (-3÷5°C). La zona è sovrastata dalle ripide pareti montuose che ne riducono i tempi di irraggiamento pre-serale. Il microclima risente così dell'esposizione verso est e della localizzazione ai piedi dalle pendici dolomitiche del monte Predaia. Sono qui caratteristiche le correnti termiche con l'aria più mite e fredda che dalle ore pomeridiane discendono le cime montuose, creando un microclima fresco e ventilato, che arieggia i vigneti. I venti di terra che spirano da sud sono mitigati

dall'apertura della vallata a monte della chiusa di Salorno e restano meno tesi in quota. La condizione topoclimatica è favorita dall'elevazione della sottozona e da un buon indice d'irraggiamento, poiché con la maggiore quota si riducono le ombre dei fianchi vallivi.

### Geologia

L'azione del ghiacciaio Atesino ha lasciato la sua impronta su questo fianco vallivo, depositandovi una spessa coltre di terreni raccolti solo in parte nel bacino dell'Adige ma, soprattutto materiali autoctoni dolomitici scoscesi dai fianchi vallivi. La sedimentazione era direttamente o indirettamente controllata dal ghiacciaio dell'Adige che nell'ultimo periodo raggiungeva quote attorno ai 700m. Si tratta di depositi di contatto glaciale, di origine mista, di versante, accumuli di frana e inoltre till d'ablazione. Detrito di versante e depositi glaciali da scivolamento di detriti sopraglaciali che si depositano ai piedi della fronte. In tutti i sedimenti è comune la presenza di litotipi dolomitici di provenienza locale. I depositi di versante si caratterizzano per la presenza di ghiaie eterometriche, localmente moderatamente



classate, a supporto clastico o a tessitura aperta. I clasti sono formati da dolomie spigolose, la matrice è di natura limosa, debolmente sabbiosa, di colore bruno chiaro. Nel momento di ritiro dei ghiacciai aumentò la deposizione in loco dei materiali esotici, raccolti nel bacino dell'Adige. Si distingue in questi la presenza materiali silicatici con percentuali che possono arrivare attorno al 20% ca. nella porzione nord della sottozona. Dopo il ritiro dei ghiacciai si instaurava presso Hofstatt un conoide recente, alimentato dai detriti delle pendici dolomitiche del monte Predaia. Porzioni di terreno roccioso dolomitico, portato a giorno dalle erosioni torrentizie, delimitano la sottozona a sud e nord.

### Caratteristiche geopedologiche

I depositi glaciali hanno presenza di sabbie fini limose, variamente stratificate, con ghiaie mal selezionate a supporto clastico. I depositi torrentizi recenti sono prettamente dolomitici, a tessitura delle sabbie e ghiaie, con disposizione in corpi di spessore metrico a geometria lenticolare, con inclinazione verso valle. La matrice è generalmente di natura sabbio-limosa. I suoli sono da poco a mediamente evoluti. La tessitura dei terreni è variabile, in genere moderatamente aperta per i depositi più recenti, parzialmente cementata e più chiusa per quelli glaciali antichi. I sedimenti di versante sono dolomitici, giacché alimentati dai micro-bacini sul fianco vallivo. Nei depositi glaciali si rinviene invece leggermente più marcata la presenza di minerali silicatici. Le reazioni del terreno sono sempre sub-basiche, talvolta neutre nei livelli ricchi di silicati e ossidi dei paleo suoli.

### Note storiche

Il contesto geomorfologico caratteristico di questa sottozona, affianca terreni sedimentari di diversa origine, età e provenienza. La loro collocazione temporale è datata attorno a 30-40 mila anni fa, con radiometria di campioni carboniosi da paleosuoli sepolti, prelevati presso tra Oberrain e Penone. Più recenti o attuali sono invece i depositi

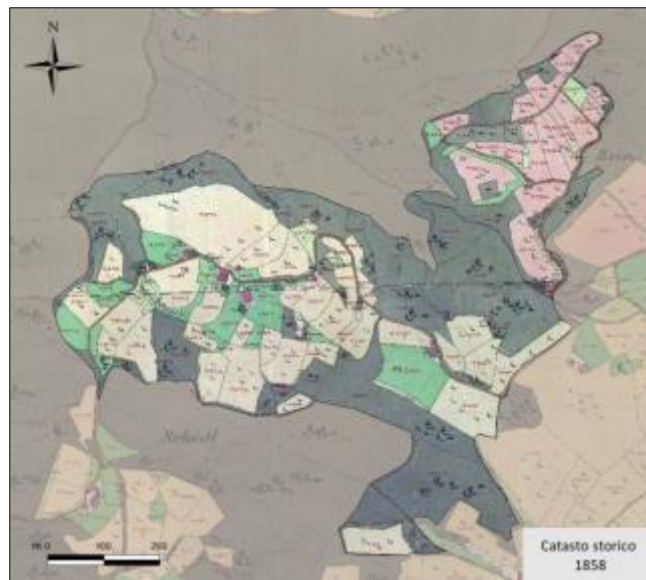
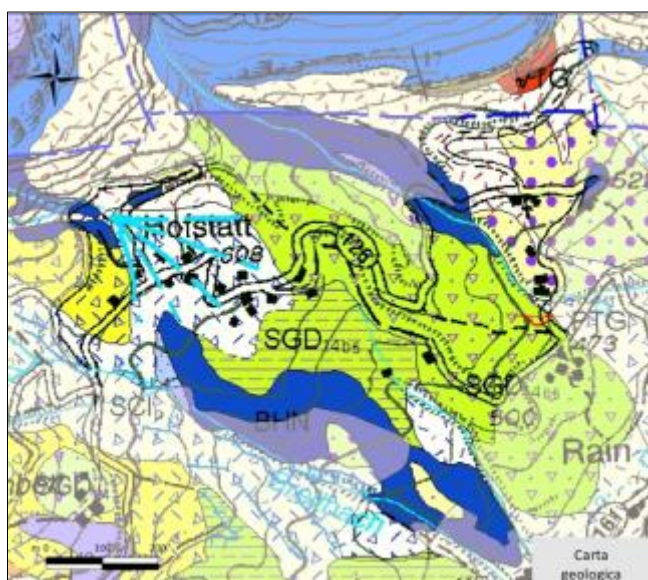
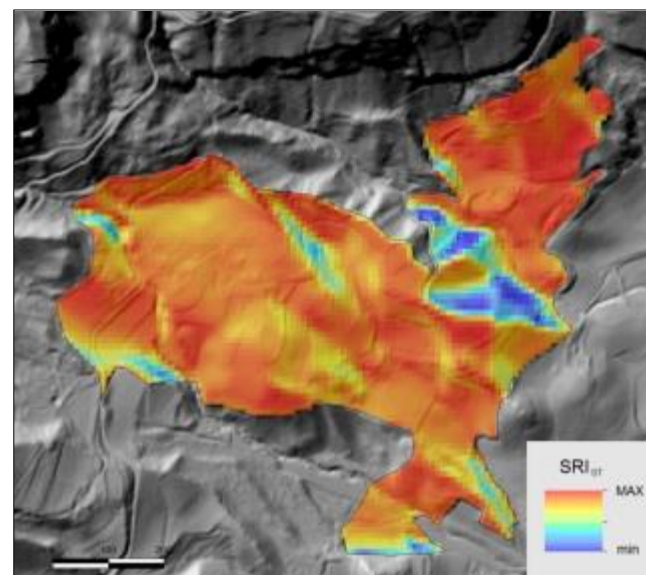
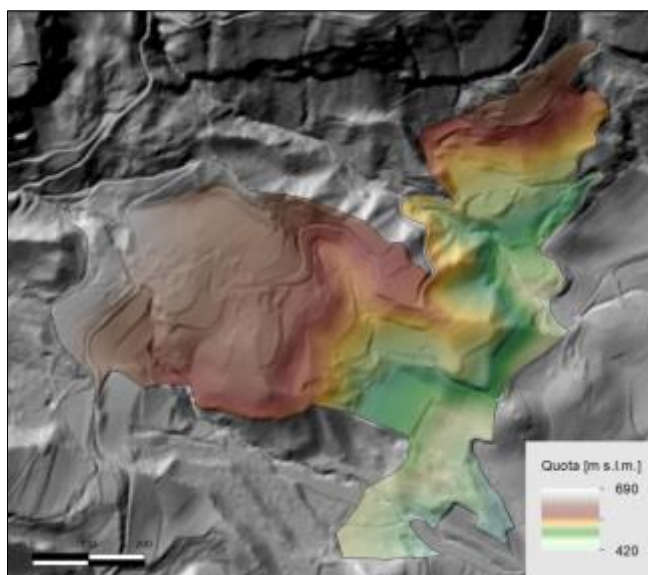
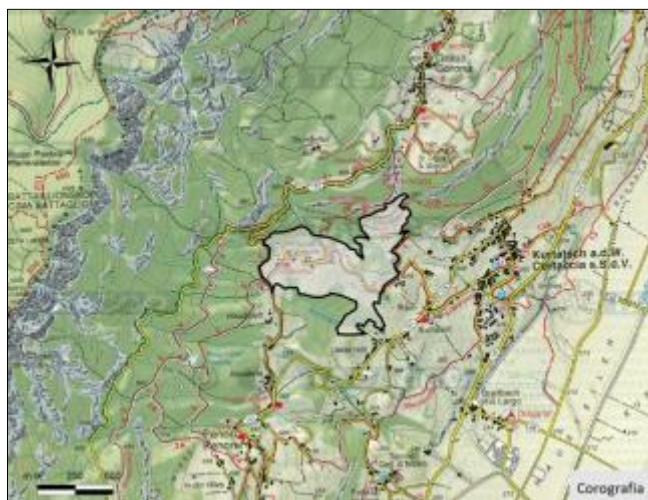
torrentizi e di colata gravitativa. La sottozona è frapposta alle località Penon e Hofstatt dalle quali è stata adottata la menzione dell'unità geografica.

### Limiti sottozona

La geomorfologia locale è varia, tipica di ambiente submontano eterogeneo. La sottozona è caratterizzata da elementi naturali legati alla quota, che sale dolcemente lungo il fianco vallivo, nonché alle variabili esposizioni e pendenze dei vigneti. I limiti geografici di sottozona sono definiti a nord e a sud dai corsi dei torrenti Kurtatscherbach e dal Breitbach, che hanno portato in esposizione la sottostante roccia dolomitica. Verso ovest il confine di sottozona corrisponde alle pendici boscate che salgono rapidamente in quota verso il monte Predaia. Le proprietà geopedologiche della sottozona sono tipiche dell'ambiente minerale dolomitico, seppur localmente variabili per i molteplici processi sedimentari affiancati, che definiscono variazioni geopedologiche anche significative.



## Cartografia tecnica



## 16. FRAUENRIGL



|                                |                                  |
|--------------------------------|----------------------------------|
| <i>Comune</i>                  | Cortaccia                        |
| <i>Vitigni</i>                 | Gewürztraminer, Cabernet, Merlot |
| <i>Superficie Vigneti [ha]</i> | 31.08                            |
| <i>Quota [m s.l.m.]</i>        | 291 ÷ 422 (346)                  |
| <i>Esposizione</i>             | SE                               |
| <i>Pendenza [%]</i>            | 34                               |
| <i>SRI<sub>ST</sub></i>        | 76                               |
| <i>SRI<sub>V</sub></i>         | 59 ÷ 83 (76)                     |



### Caratteristiche morfologiche

Fascia di territorio che collega le ripide pendici boscate che salgono verso l'altopiano di Corona, con il gradino morfologico individuato da piccoli salti rocciosi, affioranti con direzione SW-NE alla sua base. Le pendenze sono più ripide nella parte alta della zona, mentre si addolciscono in quella bassa. La superficie morfologica è regolare e priva d'incisioni vallive. L'altopiano di Corona individua una netta barriera geomorfologica che isola il dominio dolomitico sovrastante, da quello delle rocce terrigene più antiche che affiorano più in basso. Questo riparo dalle ripide pendici montuose più alte, ha preservato le forme morfologiche di questo territorio sia dalle attività di versante, sia dalle incisioni dei corsi d'acqua. Le forme sono rimaste addolcite e omogenee, definendo esposizioni solo leggermente variabili tra i vigneti.

### Note micro-climatiche

Le condizioni climatiche rispecchiano quelle del fondovalle, che si conservano lievemente mitigate in questo settore, in virtù della sua ridotta ampiezza laterale e bassa elevazione rispetto alla piana dell'Adige. La zona è molto calda e soleggiata.

Escursioni termiche giorno/notte sono importanti ancorché meno marcate che negli appezzamenti in quota. La condizione topoclimatica è caratterizzata un ridotto irraggiamento pomeridiano nel periodo autunnale, in cui il sole è meno alto sull'orizzonte, definendo un apporto d'energia radiativa alquanto variabile tra i singoli vigneti. I venti di terra leggermente moderati spirano costanti in certe ore della giornata. A sud di Bolzano e a nord della chiusa valliva di Salorno i venti di terra perdono progressivamente energia disperdendosi nella vallata più ampia.

### Geologia

Presso l'abitato di Cortaccia una faglia con orientazione E-W ha innalzato a nord gli strati rocciosi della sequenza sedimentaria più antica. Qui si passa bruscamente dalle rocce dolomitiche a quelle terrigene della sequenza sedimentaria permo-mesozoica, caratteristiche per la loro maggiore degradabilità e per la componente limo-argillosa, che danno ai terreni il tipico colore rossastro. Spostandosi verso nord si rinvencono così sempre più frequenti terreni colluviali di ricoprimento, dal colore scuro rossastro, costituiti da limi sabbiosi ed argillosi, con sabbie e ghiaie a



mineralogia prettamente terrigena. Nella sottozona sono presenti anche i sedimenti depositi alla base del ghiacciaio in movimento (morena di fondo o till di alloggiamento) che ricoprono la roccia. Hanno spessore massimo tra 10-20m, sono generalmente sovraconsolidati, con matrice limoso-sabbiosa anch'essa con colore tendente al rosa, preso dalle rocce madri erose dai ghiacci. La loro composizione mineralogica riflette infatti anche quella delle rocce terrigene e porfiriche affioranti più a nord, con frammenti cristallini dai porfidi, paragneiss, micascisti, anfiboliti.

### Caratteristiche geopedologiche

I sedimenti di questa sottozona hanno tessitura varia, che ne rispecchia l'origine composita. I depositi glaciali sono massivi, privi di evidente stratificazione, un miscuglio di ghiaie e sabbie poligeniche, con matrice di fondo limo-sabbiosa. La loro tessitura è solo moderatamente aperta, risente della parziale cementazione e della presenza di limi argillosi. I depositi colluviali sono più fini, meno aperti ed a matrice limo-sabbiosa, con componenti argillose e talora di gessi, che aumentano andando verso nord. La composizione mineralogica dei sedimenti riflette una combinazione tra sedimenti silicatici di origine mista terrigena/evaporitica (quarzo, miche, minerali argillosi, gessi) e carbonatica (dolomite), la cui predominanza reciproca varia molto localmente, in relazione alle rocce madri affioranti. I molti processi sedimentari sovrapposti o affiancati definiscono così variazioni geopedologiche verticali e laterali, significative alla scala dei singoli vigneti. Sono presenti segni di alterazione dei sedimenti avvenute nel periodo interglaciale, che ha interessato in modo principale le componenti carbonatiche, meno quelle silicatiche porfiriche. Questo fenomeno definisce un incremento degli ossidi minerali e la colorazione bruna e rossa dei terreni. Matrice argillosa dei suoli e colori rossastri derivano infine dagli strati della sequenza terrigena, che si sono alterati e concentrati in un antico ambiente arido ed evaporitico, fortemente ossidante.

### Note storiche

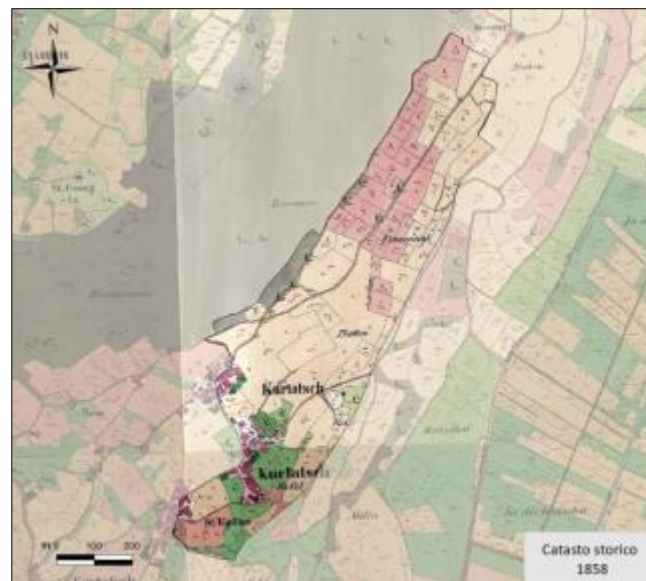
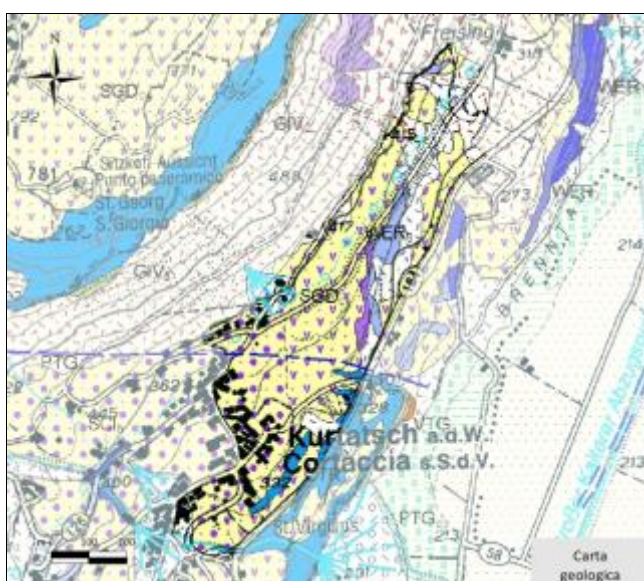
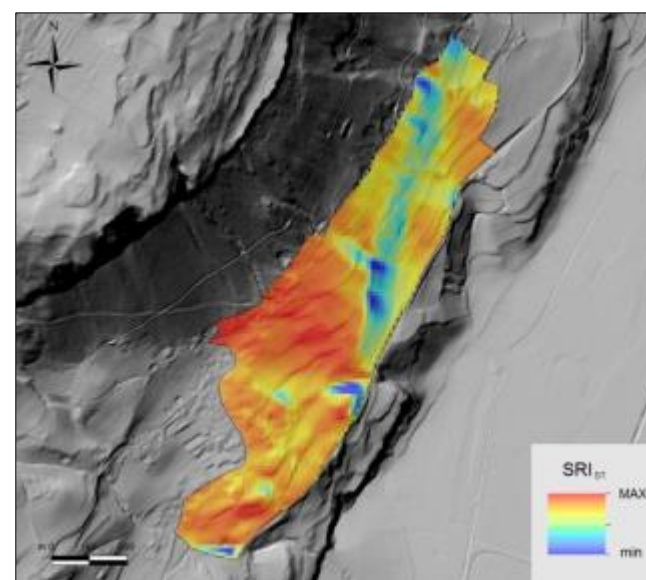
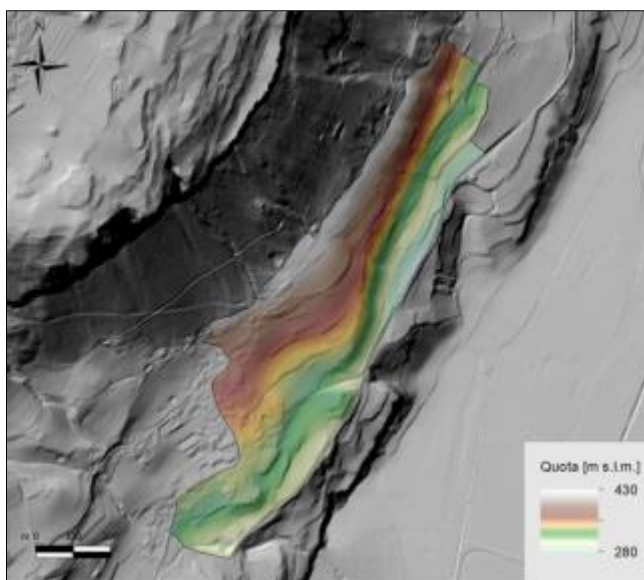
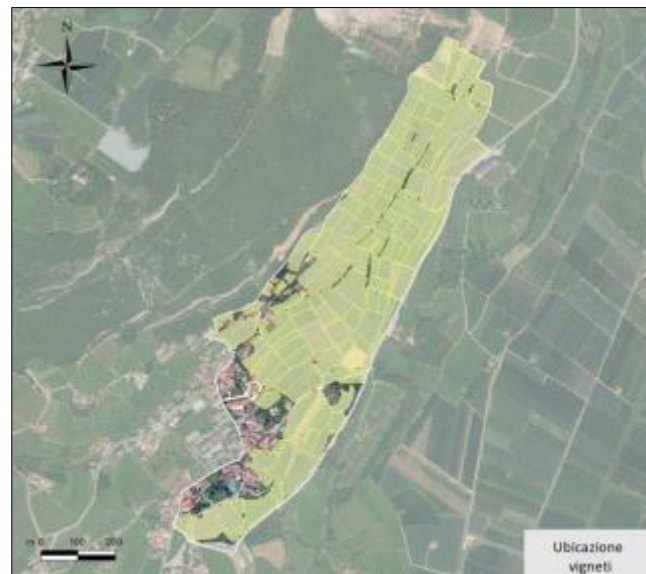
I piccoli appezzamenti di questi vigneti, chiamati in dialetto locale "Rigl", erano in passato tipicamente proprietà di donne "Frauen". Questa connotazione storica ha portato alla menzione geografica "Frauenrigl", che tuttora continua ad identificare questa piccola zona viticola, già così menzionata nella carta del catasto del 1858.

### Limiti sottozona

La sottozona si sviluppa in una fascia lunga e stretta a mezza costa, leggermente sopraelevata dal fondovalle. La morfologia segue il brusco passaggio geologico segnato da una faglia orientata E-W. Il limite di monte della zona è definito dai boschi che ripidi salgono verso l'altopiano di Corona, mentre a valle dal gradino morfologico individuato da piccoli salti rocciosi, affioranti con direzione SW-NE alla sua base. Le proprietà geopedologiche sono caratteristiche e variano sia per tessitura che per mineralogia: da sud a nord passano da quelle dell'ambiente minerale misto dolomitico/silicatico, a sedimenti colluviali tipicamente bruno rossastri a matrice limo-argillosa da rocce madri terrigene (arenaria, dolomia marnosa, marne, argille, gessi).



## Cartografia tecnica



## 17. GRAUN



|                         |                 |
|-------------------------|-----------------|
| Comune                  | Cortaccia       |
| Vitigni                 | Müller Thurgau  |
| Superficie Vigneti [ha] | 26.06           |
| Quota [m s.l.m.]        | 680 ÷ 916 (798) |
| Esposizione             | SE              |
| Pendenza [%]            | 25              |
| SRI <sub>ST</sub>       | 86              |
| SRI <sub>V</sub>        | 61 ÷ 91 (86)    |



### Caratteristiche morfologiche

La sottozona si sviluppa sull'altopiano di Corona, che si erge sul fianco destro della val d'Adige. Comprende ripiani larghi e ondulati, in ambiente di mezza montagna. Il paesaggio segue le linee dei depositi glaciali sub pianeggianti, che oggi ospitano i vigneti, pascoli ed estesi boschi. Localmente conserva tracce della morfologia originaria lasciata dal ghiacciaio atesino dopo il suo ritiro, testimoniata dalla presenza locale dossi montonati in roccia, con striature e solchi glaciali.

### Note micro-climatiche

Le condizioni microclimatiche sono regolate dalla significativa sopelevazione dell'altopiano rispetto alla piana dell'Adige, e dalla sua posizione ai piedi dalle pendici rocciose dolomitiche. L'esposizione è verso Est. Il microclima ha regime termico più fresco (-4÷-6°C rispetto al fondovalle), marcate escursioni di temperatura notte/giorno, accompagnate da condizioni di insolazione particolarmente favorevoli del territorio. Favorita dalla sopelevazione e conseguente assenza di alti promontori sui fianchi vallivi, la sottozona può vantare un indice di irradiazione solare tra i più elevati dell'Alto Adige.

Sono caratteristiche le correnti termiche locali con l'aria più mite e fredda che nelle ore pomeridiane calano dalla cresta della Mendola. Rinfrescanti venti discendenti serali creano un microclima ventilato, che arieggia i vigneti. I venti tesi di terra che spirano quotidianamente lungo la val d'Adige qui in quota sono molto moderati.

### Geologia

L'altopiano di Corona presenta in maniera pressoché ubiquitaria sedimenti glaciali, depositi alla base del ghiacciaio in movimento (morena di fondo o till di alloggiamento). Caratteristica è la loro estensione continua, sono ridotti a piccole placche solo nelle zone più acclivi, soggette ad erosione. Hanno spessore tra 10-20m, sono generalmente sovraconsolidati, con matrice limoso-sabbiosa che qui ha colore tendente al rosa, rispecchiando il colore delle rocce madri erose dai ghiacciai. La composizione mineralogica riflette, infatti, quella delle rocce porfiriche di provenienza, affioranti più a nord, con grande abbondanza di frammenti cristallini dai porfidi, paragneiss, micascisti, anfiboliti. Nel complesso prevale comunque la componente minerale da rocce dolomitiche della Costiera della Mendola.



## Caratteristiche geopedologiche

Si tratta di sedimenti glaciali antichi, massivi, privi di evidente stratificazione, un miscuglio di ghiaia e sabbie poligeniche, con matrice di fondo limo-sabbiosa. La tessitura è solo moderatamente aperta, risente della parziale cementazione. Nei sedimenti sono presenti litotipi dolomitici, affiancati in maniera abbondante da minerali silicatici di provenienza dal bacino dell'Adige, quali quarzo e miche, più rare argille, da porfidi e metamorfiti. Sono presenti antichi processi di alterazione, che hanno interessato in modo principale le componenti carbonatiche, meno quelle silicatiche porfiriche. Questo fenomeno definisce un incremento degli ossidi minerali di ferro e alluminio nei sedimenti, connessi alla decarbonatazione della dolomia. Le componenti carbonatiche dalle dolomie della val d'Adige consentono di regolare comunque acidità dei suoli, mantenendoli prossimi alla neutralità o debolmente alcalini.

## Note storiche

La collocazione cronologica di questi sedimenti è all'interno dell'ultimo evento glaciale. In questo settore vallivo nel periodo di massima espansione glaciale (ca. 20.000 anni fa) occupava tutta la vallata, fino alle cime montuose. I depositi glaciali dell'altipiano di corona, corrispondono quindi ai sedimenti ad assetto caotico, erosi dal ghiacciaio e rideposti alla base durante il suo lento movimento verso la pianura Padana. La denominazione della sottozona riprende la menzione storica "Graun" già testimoniata dalla cartografia di catasto del 1858.

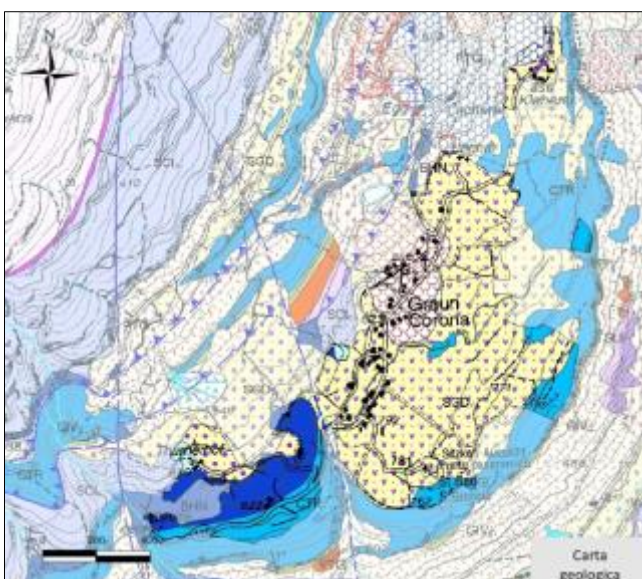
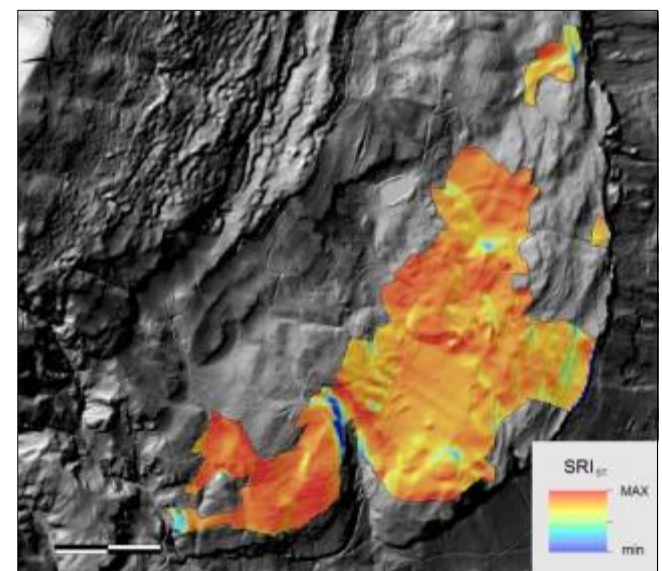
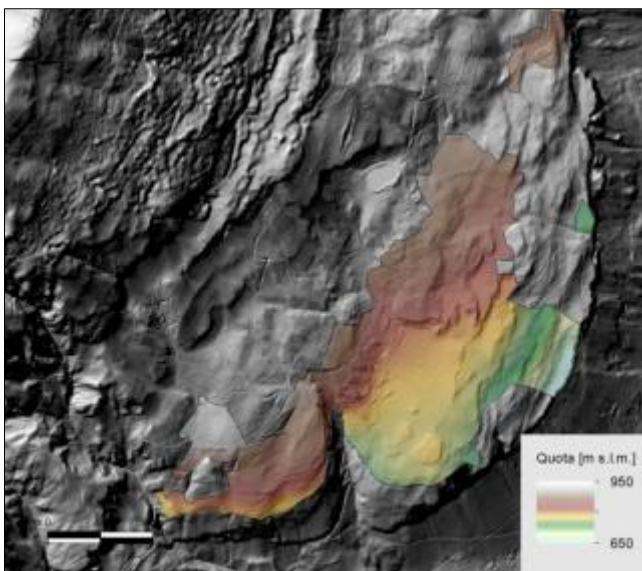
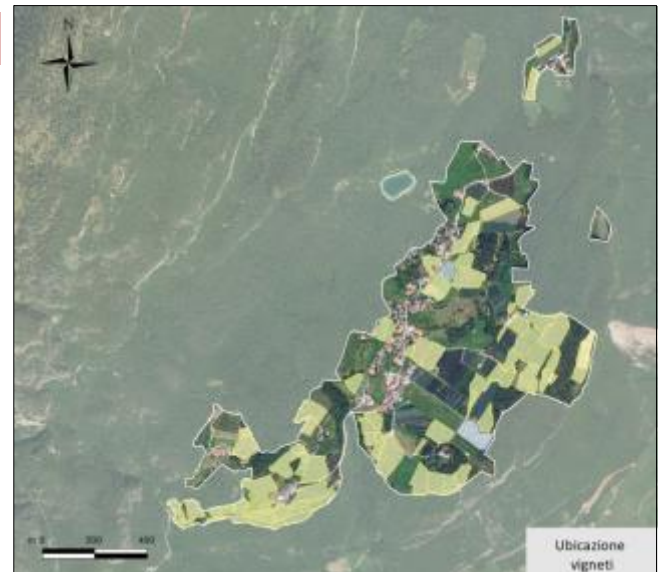
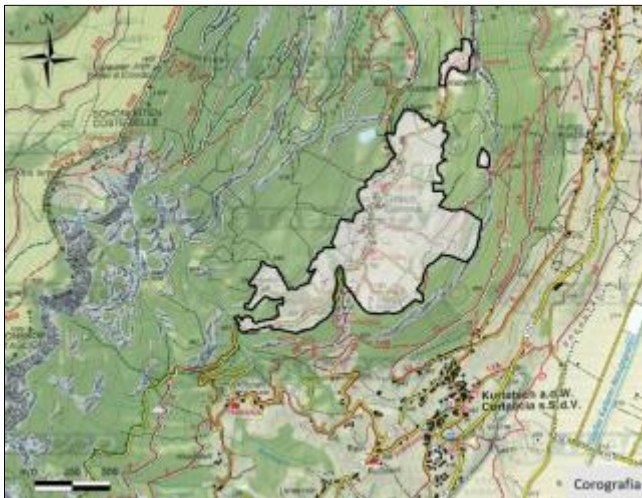
## Limiti sottozona

La quota elevata rispetto al fondovalle rappresenta il principale elemento geografico distintivo. Il terrazzo morfologico di Corona si erge delimitato alla base da estese pareti montuose di rocce dolomitiche. Verso monte le pendici che risalgono la montagna demarcano la zona massima di espansione coltiva. I sedimenti glaciali di Corona si differenziano da quelli della zona di Cortaccia,

presenti a quote più basse. Le componenti minerali del bacino dell'Adige sono più marcate, si distingue l'incidenza nel colore debolmente rossastro. Le proprietà geopedologiche della sottozona sono tipiche dell'ambiente minerale di transizione dolomitico/silicatico, con abbondanti arricchimenti nella componente minerale di quarzo, miche e argille dal più ampio bacino dell'Adige.



## Cartografia tecnica



## 18. MAZON



|                         |                 |
|-------------------------|-----------------|
| Comune                  | Egna            |
| Vitigni                 | Blauburgunder   |
| Superficie Vigneti [ha] | 66.00           |
| Quota [m s.l.m.]        | 311 ÷ 463 (395) |
| Esposizione             | NW              |
| Pendenza [%]            | 19              |
| SRI <sub>ST</sub>       | 68              |
| SRI <sub>V</sub>        | 51 ÷ 76 (67)    |



### Caratteristiche morfologiche

Ampio ripiano morfologico sul lato sinistro della Val d'Adige, che di poco si eleva sul fondovalle, modellato dal ghiacciaio nelle formazioni facilmente erodibili della serie permo-werfeniana. Ha superficie dolcemente ondulata con profili del rilievo arrotondati esposizione prevalente a nord-ovest, mentre diventa più acclive sul lato nord rivolto verso il solco vallivo del T. Trodena. Il ripiano è troncato al piede verso la piana dell'Adige con una scarpata più ripida.

### Note micro-climatiche

Le condizioni climatiche sono regolate dalla sovrelevazione del territorio rispetto alla piana dell'Adige e dalla sua esposizione verso nord-ovest, che prolunga l'insolazione serale. L'indice d'irraggiamento solare mediamente ridotto conferma una condizione particolare di ombra offerta dalle creste del Monte Prato del Re, che ritardano l'insolazione mattutina e l'irraggiamento nel periodo primaverile (fig. 1). A livello stagionale questo ritarda il disgelo dei suoli e l'inizio del periodo vegetativo, mentre la zona d'ombra

favorisce in genere la presenza di aria fresca più secca e temperature più miti in estate. Particolare è la condizione nel periodo che precede la vendemmia in cui l'irraggiamento diretto si riduce per lo schermo mattutino al sole dei fianchi vallivi.

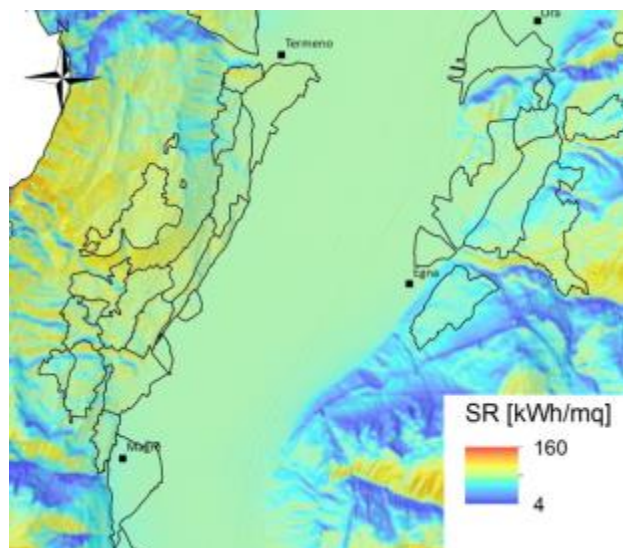


Fig. 1: Radiazione solare potenziale (SR) calcolata per il mese di marzo, evidenzia per la zona di Mazon a SE di Egna un soleggiamento diretto ridotto che ne ritarda l'inizio del periodo vegetativo.

I venti di terra spirano con regolarità sorprendente nelle diverse ore della giornata. Soprattutto "l'Ora", il vento pomeridiano caldo che soffia da sud



risalendo la val d'Adige, dopo la chiusa di Salorno devia verso questo fianco della vallata arieggiando vigorosamente i vigneti, con costante apporto di aerosol naturale e gas vitali per le piante.

## Geologia

I terreni di copertura sono costituiti in prevalenza da una coltre di depositi fluvioglaciali: ghiaie e sabbie in matrice limo-sabbiosa, con componenti argillose. La matrice fine proviene dall'erosione delle rocce terrigene locali, presenti lungo il torrente Trodena o tra Montagna e Mazzon. Ne è testimonianza il colore rossastro dei terreni, la presenza di ciottoli calcari-marnosi, arenarie e porfidi, rocce non affioranti direttamente presso Mazzon. Sono meno rappresentati i contributi di elementi esotici del ghiacciaio (metamorfiti, quarziti, granitoidi, ecc.). La roccia in posto può presentarsi poco profonda, in taluni casi subaffiorante o comunque entro la fascia di interesse per l'apparato radicale della vite. E' costituita dagli "strati di Werfen", rocce a diversa mineralogia (terrigena e calcareo-marnose) e varicolori (ocra, giallastro o rosso). Si possono così identificare varieguate proprietà geopedologiche nella sottozona, anche alla scala dei vigneti.

## Caratteristiche geopedologiche

Il contesto geopedologico e geografico di Mazon deve la sua singolarità a diverse concause. Sono qui presenti formazioni terrigene e calcareo-marnose più degradabili ("strati di Werfen") impacchettate tra le rocce più resistenti vulcaniche e dolomitiche, che hanno favorito la formazione di un ampio terrazzo morfologico soprelevato dal fondovalle. La sua superficie regolare e poco pendente, insieme all'assenza di rivi superficiali l'ha preservato dall'erosione post glaciale. Si sono così conservati sottili coltri di terreni fluvioglaciali a matrice fine limo-argillosa. Il colore rosato sino al rosso intenso del terreno riflette una combinazione tra sedimenti di origine, mista terrigena/evaporitica (quarzo, miche, minerali argillosi, gessi) e carbonatica (calcari e dolomie). Matrice argillosa dei suoli

terrigeni e tipici colori di tonalità rossa derivano dalle rocce madri locali, che si alterarono in clima semi-arido, ossidante e con forte evaporazione. Marne, argille, gessi sono i marcatori minerali di tali paleo condizioni ambientali. La composizione minerale dei sedimenti è mista silicatico-calcareo, con ridotta componente di dolomia e argille. La tessitura del terreno vede ghiaie e sabbie con supporto di abbondante matrice limosa solo debolmente argillosa. La porzione silicatica crea scheletro stabile che struttura il terreno, la frazione limosa regola le condizioni di umidità impedendo il ristagno idrico, mentre la componente carbonatica bilancia l'acidità del suolo. Dal punto di vista pedoclimatico s'individua una zona areata, di scarsa umidità e in condizioni di calore non eccessivo.

## Note storiche

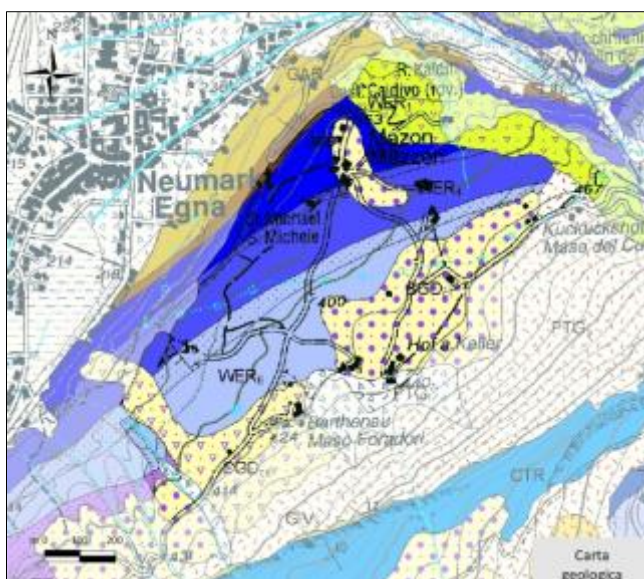
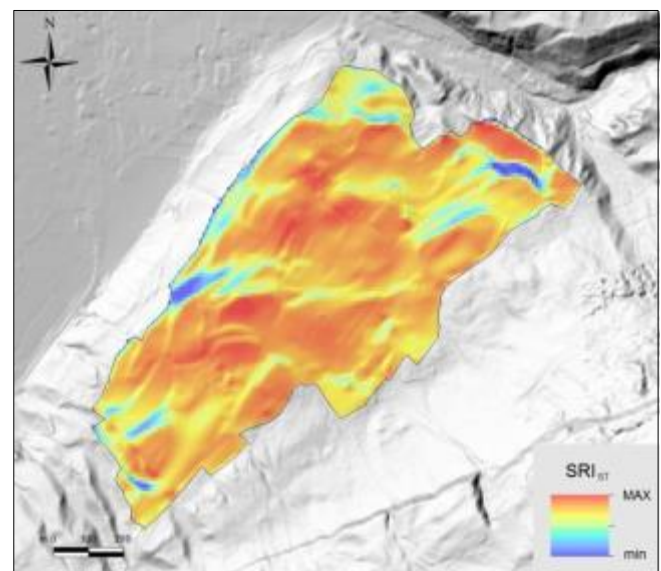
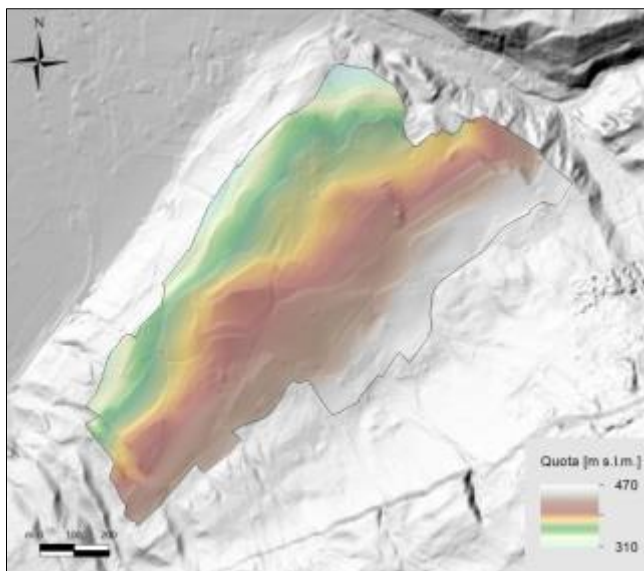
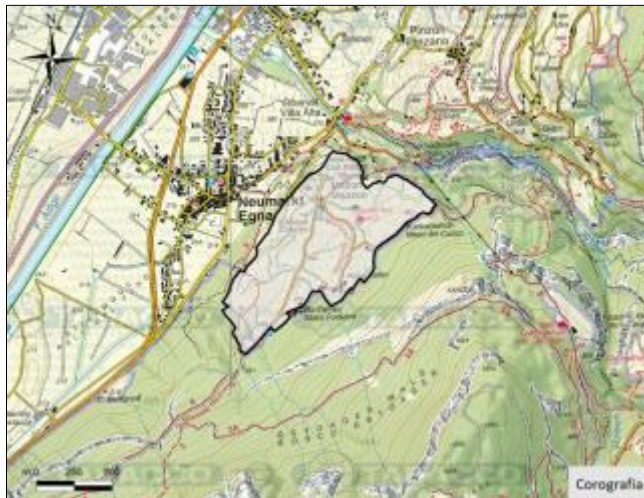
L'identità storica di questi appezzamenti coltivati è ratificata nella cartografia del catasto del 1858, laddove la frazione e l'altipiano sono identificati dalla menzione di "Mazon".

## Limiti sottozona

Geograficamente la sottozona si distingue nell'ampio ripiano morfologico che si eleva dal fondovalle sul lato sinistro della Val d'Adige. E' delimitato ad ovest da una scarpata più ripida che degrada verso la piana, verso nord dalla stretta incisione valliva del torrente Trodena, ad ovest da un piccolo corso d'acqua secondario e a est dalle pendici boscate che salgono verso le cime montuose. Dal punto di vista geologico e geomorfologico si presenta una situazione caratteristica, per la diffusa presenza degli "strati di Werfen" in condizione sub affiorante. Le condizioni pedoclimatiche, tra cui si evidenziano la composizione dei terreni e la costante ventilazione dei vigneti favorita dalla conformazione morfologica della vallata e dell'altipiano, rappresentano ulteriori elementi caratterizzanti la zona, che si riassumono in condizioni topo-climatiche di soleggiamento stagionale ritardato, con elevata ventilazione estiva e ridotta umidità.



## Cartografia tecnica



## 19. GRIESFELD



|                         |                 |
|-------------------------|-----------------|
| Comune                  | Egna            |
| Vitigni                 | Lagrein         |
| Superficie Vigneti [ha] | 99.31           |
| Quota [m s.l.m.]        | 224 ÷ 270 (243) |
| Esposizione             | W               |
| Pendenza [%]            | 7               |
| SRI <sub>ST</sub>       | 74              |
| SRI <sub>V</sub>        | 71 ÷ 76 (74)    |



### Caratteristiche morfologiche

Conoide deposizionale del torrente Trodena, formato in sinistra della piana dell'Adige, con tipica morfologia a ventaglio. La sottozona si sovrappone progressivamente dalla piana di fondovalle con una inclinazione media di 4°, interessa la parte in sinistra idrografica del torrente, esposta verso ovest.

### Note micro-climatiche

L'esposizione ad occidente prolunga l'insolazione serale che, con la posizione geografica allo sbocco della lunga forra valliva del torrente Trodena, ne definiscono un microclima particolare legato alle correnti d'aria fresca che la discendono. Qui spirano frequenti i venti di Föhn, con maggiore regolarità "l'Ora" da sud, che nelle ore tarde pomeridiane risale la val d'Adige ventilando i vigneti. La condizione topoclimatica individua una condizione di irraggiamento non eccessivo, favorevole alla coltivazione della varietà Lagrein.

### Geologia

Il conoide deposizionale che ospita i vigneti ha origine mista (torrentizia e/o da debris-flow), alimentato da flussi provenienti dalla valle del torrente Trodena. Più processi deposizionali concomitanti, localmente sovrapposti, connessi alla forte attività erosiva e di trasporto del torrente hanno prodotto i sedimenti locali. Per un lungo tratto del suo corso il torrente ha inciso formazioni terrigene e calcareo-marnose degradabili ("Arenarie, strati di Werfen"), ma nella parte alta lambisce anche le rocce più resistenti vulcaniche e dolomitiche. La composizione minerale dei sedimenti presenti nei vigneti riprende quella delle rocce del bacino del torrente, tra cui dolomie, porfidi, calcari, arenarie, siltiti. L'alta energia del torrente ha favorito l'asporto della frazione fina del sedimento, lasciando sul posto in prevalenza le componenti minerali più resistenti di natura dolomitica (55%) e porfirica (25%). La frazione esotica (metamoriti, quarziti, granitoidi, ecc.) è molto scarsa (< 3 %).

## Caratteristiche geopedologiche

L'ambiente deposizionale di conoide ha definito le condizioni tessiturali caratteristiche dei sedimenti. Si tratta di terreni areati, sabbiosi, con ghiaie, a supporto clastico prevalente. La matrice fine limo-argillosa è qui solo subordinata, poiché dilavata dalle acque torrentizie in fase di trasporto e deposito. Procedendo dall'apice del conoide verso la sua parte distale la frazione delle sabbie aumenta, in alcune zone distali diventa prevalente. La componente minerale carbonatica prevalente, sia di origine dolomitica ma anche calcarea dagli strati di Werfen, definisce terreni debolmente alcalini dal colore ocra. La porzione grossolana quarzoso porfirica e di dolomia crea uno scheletro stabile e dà struttura al terreno.

## Note storiche

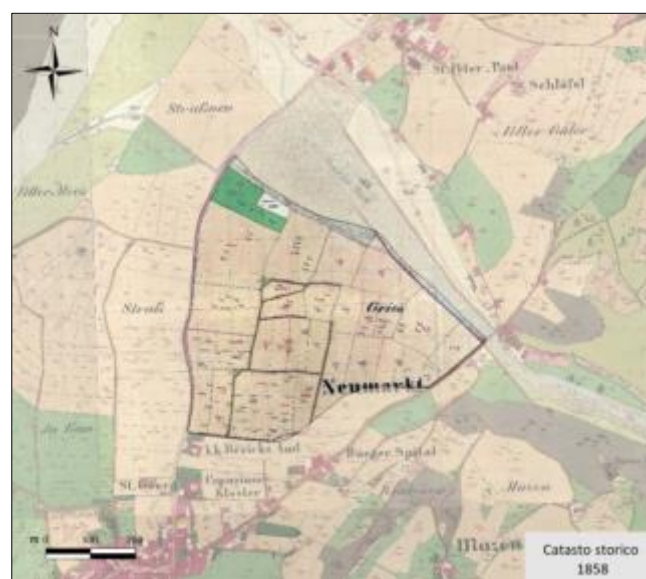
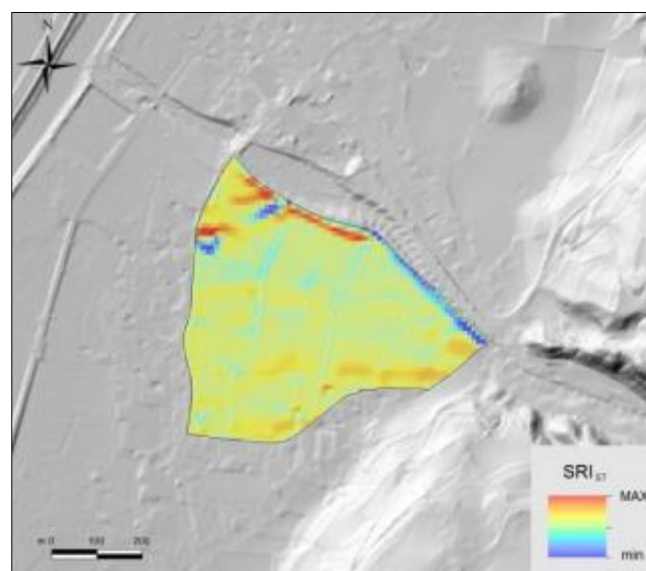
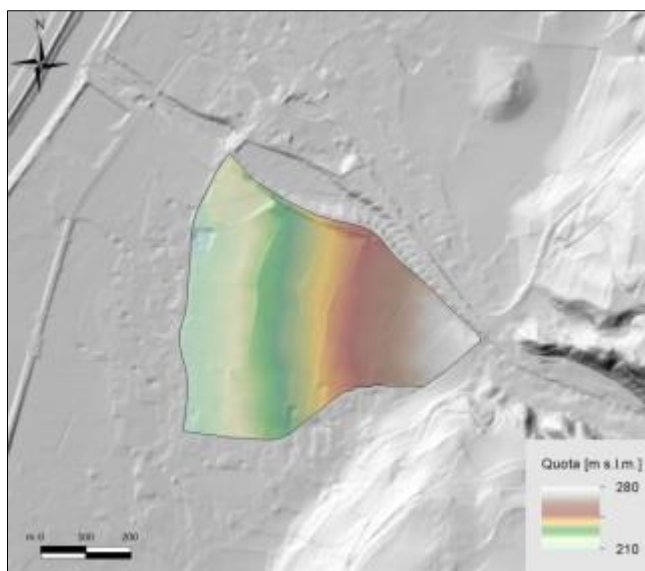
L'identità storica di questi appezzamenti coltivati è ratificata nella cartografia del catasto del 1858, laddove questa porzione di territorio veniva identificata col nome di Gries. La carta documenta inoltre la protezione dei vigneti dalle esondazioni del torrente Trodena con alti argini murati in pietra. La loro costruzione avvenne dopo la catastrofica piena del 1767. Di seguito il torrente si mantenne nell'alveo fino al 1921, quando i vigneti della zona di Gries, vennero completamente sommersi dai detriti. Da allora non si sono più registrati danni degni di nota.

## Limiti sottozona

La sottozona si identifica nel lembo meridionale del conoide del torrente Trodena coltivato a vite. I limiti geomorfologici naturali sono quelli del conoide, nella sua porzione mediana e alta, e dell'alveo del torrente Trodena, che in questo tratto scorre incanalato entro alti argini murati in pietra. Le condizioni pedoclimatiche individuano un contesto caratteristico per il conoide rispetto al territorio vitato circostante.



## Cartografia tecnica



## 20. GLEN



|                         |                 |
|-------------------------|-----------------|
| Comune                  | Montagna        |
| Vitigni                 | Blauburgunder   |
| Superficie Vigneti [ha] | 42.41           |
| Quota [m s.l.m.]        | 432 ÷ 757 (556) |
| Esposizione             | W               |
| Pendenza [%]            | 36              |
| SRI <sub>ST</sub>       | 73              |
| SRI <sub>V</sub>        | 47 ÷ 86 (74)    |



### Caratteristiche morfologiche

In continuità con il ripiano morfologico di Montagna-Pinzano si stacca dal versante principale la sottozona di Gleno, che sale ripida (inclinazione media 20°) verso est, fasciando il versante ricurvo tra le valli del fiume Adige e del torrente Trodena. La morfologia conserva ampie tracce del modellamento glaciale, che ha sagomato le formazioni rocciose più facilmente erodibili della serie permo-werfeniana. L'elevata acclività sul fianco sud fu prodotta successivamente dall'incisione del torrente Trodena e si accompagna a depositi gravitativi più recenti, che formano terreni detritici, colluviati e di frana. Pendenze mediamente elevate e sovrelevazione del territorio con esposizione verso sud nella parte meridionale, sono elementi caratteristici della zona. La posizione geografica della sottozona sul lato est della vallata riduce l'insolazione nel primo periodo primaverile e quella delle ore mattutine. Le quote dei vigneti sono mediamente elevate, vanno tra i 500÷800m. s.l.m.

### Note micro-climatiche

Le condizioni climatiche sono regolate dalla sovrelevazione del territorio rispetto alla piana

dell'Adige, con variazioni di temperatura stimabili attorno a -3÷6°C salendo di quota. Influsso microclimatico locale è influenzato, soprattutto a sud, dalle correnti fresche di aria che scendono dalla valle di Trodena, mentre i venti di terra della val d'Adige sono qui meno tesi e vigorosi. I livelli di soleggiamento sono molto diversificati per l'orientazione dei vigneti e per lo schermo al sole mattutino offerto dal fianco vallivo. Questa condizione geografica ritarda la ripresa vegetativa primaverile, mentre ad esposizione occidentale e quota elevata si legano accumuli di aria fredda e circuiti di brezza che ventilano i vigneti. Permane la ventilazione anche dei venti di terra che spirano nella vallata, anche se in quota sono meno intensi.

### Geologia

La sottozona comprende la sequenza delle rocce della serie permo-werfeniana, limitate al tetto dalle ripide balze rocciose di roccia dolomitica. Presso Montagna affiora la parte alta delle Arenarie di V. Gardena (arenarie medio-fini grigie, alternate a siltiti grigiastre, che passano progressivamente a calcareniti grigie, siltiti e marne grigio-nerastre). Verso Gleno si rinviene la sequenza degli "strati di Werfen", rocce a diversa mineralogia (terrigena e



calcareo-marnose) che qui marciano localmente i suoli di una tipica colorazione rossastra. La condizione geopedologica è arricchita anche da sedimenti di epoca più recente, che ricoprono le rocce: alluvioni antiche, depositi glaciali, colluvioni e detrito franato dalle pareti rocciose di dolomia. Si possono così identificare varieguate proprietà geopedologiche nella sottozona, anche alla scala dei vigneti.

### Caratteristiche geopedologiche

La condizione geopedologica riprende le caratteristiche delle formazioni terrigene e calcareo-marnose più degradabili (“strati di Werfen”), laddove le componenti minerali del terreno riflettono le rocce madri e i processi geomorfologici locali che hanno conformato il territorio. Il colore più grigio è eredità delle arenarie di V. Gardena, mentre il colore rosato sino al rosso intenso del terreno deriva dagli strati di Werfen e riflette una combinazione tra sedimenti di origine, mista terrigena/evaporitica (quarzo, miche, minerali argillosi, gessi) e carbonatica (calcari e dolomie). Matrice argillosa dei suoli terrigeni e tipici colori di tonalità rossa derivano quindi dalle rocce madri locali, che si alterarono in clima semi-arido, ossidante e con forte evaporazione. Marne, argille, gessi sono i marcatori minerali di tali paleo condizioni ambientali. La composizione minerale delle rocce è mista silicatico-calcareo, con ridotta componente di dolomia e argille. Localmente, in particolare nella zona a sud, non mancano però importanti contributi della dolomia franata dalle balze rocciose che la sovrastano. La tessitura del terreno vede ghiaie e sabbie con supporto di abbondante matrice limosa solo debolmente argillosa. La porzione silicatica crea scheletro stabile che struttura il terreno, la frazione limosa insieme alla pendenza regola le condizioni di umidità impedendo il ristagno idrico, mentre la componente carbonatica bilancia l’acidità del suolo. Dal punto di vista pedoclimatico si individua una zona areata, di scarsa umidità, calore mitigato dalla quota che definisce pronunciati sbalzi termici giorno notte.

### Note storiche

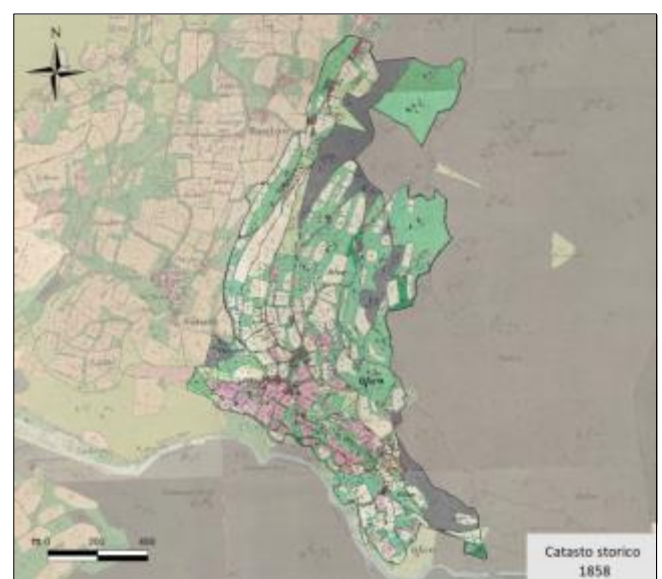
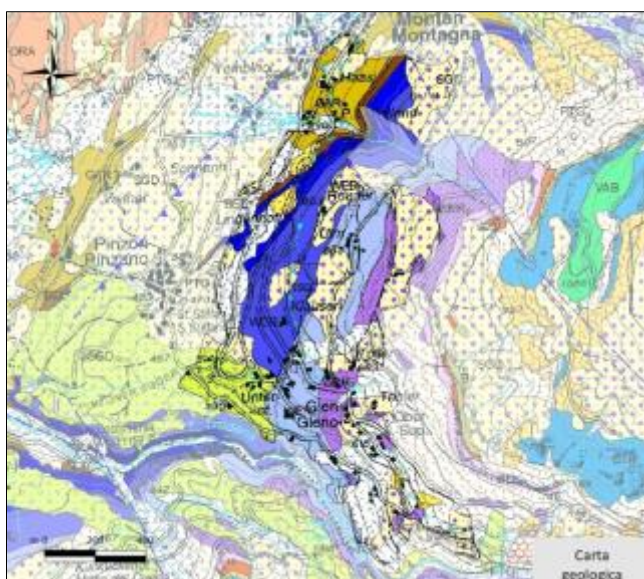
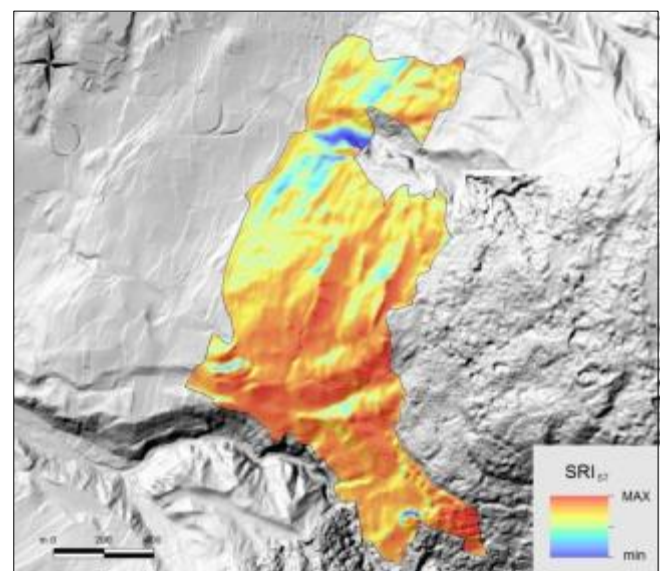
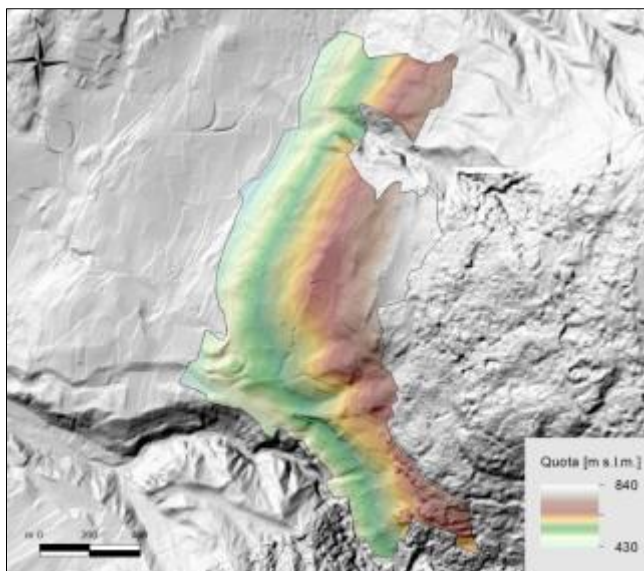
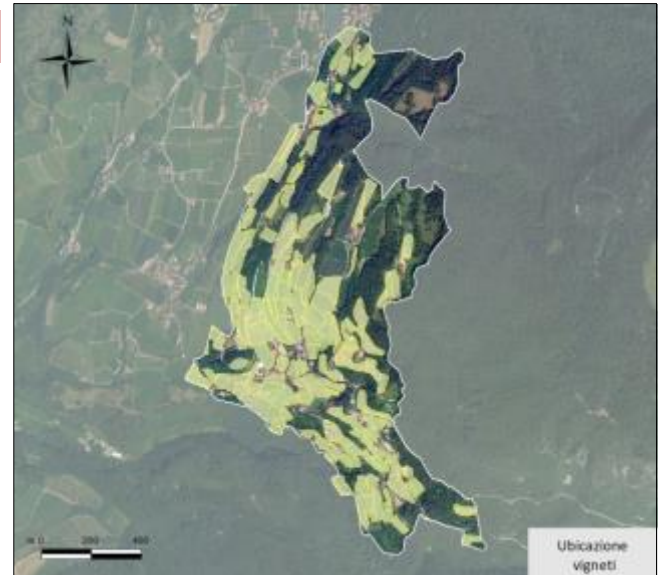
Questa porzione del versante della val d’Adige è già identificata come coltivata a vite e col nome di “Glenn” o “Glen”, rispettivamente nella cartografia storica del 1820 e nel catasto del 1858.

### Limiti sottozona

La stretta forra del torrente Trodena delimita la zona a sud, le pendici boscate o detritiche la delimitano a est. Il contesto geopedologico e geografico della zona ha propria identità per la quota sovrelevata e le pendenze dei terreni che in media si attestano sopra al 35% e ne condizionano la situazione topo-climatica. Elemento caratteristico dal punto di vista geopedologico è la presenza di suoli che riprendono la mineralogia degli strati terrigeni di Werfen.



## Cartografia tecnica



## 21. PINZON



### Caratteristiche morfologiche

Ampio terrazzo morfologico vergente verso sudovest in sinistra della val d'Adige. Forma un altopiano modellato nelle formazioni geologiche facilmente erodibili della serie permo-werfeniana. La morfologia pseudo tabulare del ripiano è legata all'assetto del substrato lapideo più resistente (arenarie di Val Gardena), che qui rappresentò la base di scorrimento del ghiacciaio atesino. Le forme di superficie sono connesse a più processi sedimentari che hanno poi ricoperto la roccia arenaria, colmando depressioni e avvallamenti con azioni regolate dal ghiacciaio e, a più riprese, dalle acque di superficie. Piccoli conoidi torrentizi si affiancano a depositi glaciali e fluvioglaciali più antichi, conformando un territorio leggermente ondulato con dolce morfologia e rilievi arrotondati.

### Note micro-climatiche

Le condizioni climatiche sono regolate dalla soptelevezione del territorio rispetto alla piana dell'Adige e dalla sua esposizione verso nord-ovest, che ne prolunga l'insolazione serale. I venti di terra spirano con regolarità nelle diverse ore della giornata. Il particolare l'Ora che lambisce le pendici

|                         |                                         |
|-------------------------|-----------------------------------------|
| Comune                  | Montagna                                |
| Vitigni                 | Weißburgunder, Sauvignon, Blauburgunder |
| Superficie Vigneti [ha] | 61.81                                   |
| Quota [m s.l.m.]        | 284 ÷ 496 (410)                         |
| Esposizione             | W                                       |
| Pendenza [%]            | 18                                      |
| SRI <sub>ST</sub>       | 73                                      |
| SRI <sub>v</sub>        | 54 ÷ 83 (72)                            |



vallive risalendo da sud la val d'Adige, nelle ore pomeridiane mantiene ancora sufficiente vigoria per ventilare i vigneti e controllarne l'umidità.

### Geologia

Sul terrazzo orografico di Pinzano, tra i 320 ed i 390m di quota, sono presenti depositi fluvioglaciali costituiti da ghiaie sabbiose, su cui poggiano depositi misti di origine glaciale (till d'alloggiamento e ablazione), coperti da un'ampia coltre superficiale di colluvio. I sedimenti si caratterizzano per un'abbondante presenza di porfidi (circa 60 %), dalle dolomie (circa 30 %), da metamorfiti (5-8 %) e di altri litotipi. Si mescolano qui rocce locali con altre esotiche, marcate dalla presenza di componente dolomitica di provenienza d'Oltradige e metamorfiti della valle dell'Adige. Particolare è la predominanza della componente minerale silicatica locale (porfidi e arenarie) su quella carbonatica alloctona (Dolomia). Ulteriori processi geomorfologici locali, quali piccoli conoidi, detriti ecc. arricchiscono la varietà geopedologica della sottozona. Salendo di quota in direzione Montagna, s'individuano due conoidi, il più esteso dei quali è quello del rio Montaner, che si apre a ventaglio verso ovest, delimitato nell'espansione dai



promontori porfirici montonati di Castelfeder. Le componenti minerali dei sedimenti di conoide riprendono le caratteristiche delle rocce nei relativi bacini, che qui incidono principalmente nelle Formazioni terrigene della serie permo-werfeniana, in particolare la formazione delle Arenarie di Val Gardena. Ne sono indicatori i depositi dal colore tendente al grigio di limi sabbiosi ed argillosi, con sabbie e ghiaie, i cui prodotti di alterazione raccolgono matrice fine, in quanto più suscettibile di essere rimossa dai processi di dilavamento. Fenomeni colluviali e di dilavamento della frazione fine sono diffusi soprattutto nelle aree con forte terrazzamento antropico.

### Caratteristiche geopedologiche

Le componenti minerali del terreno sono molteplici, poiché riflettono i bacini di provenienza dei sedimenti e i complessi processi geomorfologici locali che hanno elaborato il territorio oggi vitato. I ghiacciai e le alluvioni antiche hanno portato in loco da lontano dolomie e metamorfiti del bacino dell'Adige, mentre processi di micro-bacino hanno sovrapposto i contributi minerali delle rocce madri locali vulcaniche e terrigene, che definiscono condizioni pedologiche particolari alla scala dei vigneti. Anche le caratteristiche tessiturali dei terreni sono molteplici, non qualificabili in maniera univoca per l'intera sottozona, prevale peraltro la granulometria sabbiosa con ghiaie, terreni areati e falda profonda. Alcuni elementi restano in ogni caso caratteristici della sottozona, marcata dall'importante contributo di componenti minerali porfiriche e terrigene. La colorazione bruno rossastra della frazione sabbiosa è dovuta alla presenza di granuli porfirici. La componente carbonatica, seppur non predominante, bilancia l'acidità dei suoli mantenendoli moderatamente alcalini. La porzione silicatica quarzosa dei porfidi favorisce la conservazione dei suoli nel tempo, strutturando il terreno e mantenendolo areato. Nella porzione più a nord della sottozona la matrice limo-sabbiosa aumenta, i terreni sono mediamente areati e sostenuti da matrice.

### Note storiche

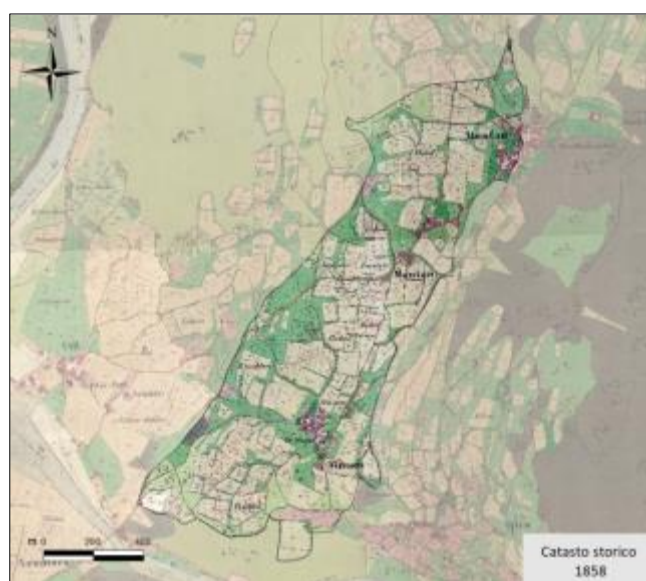
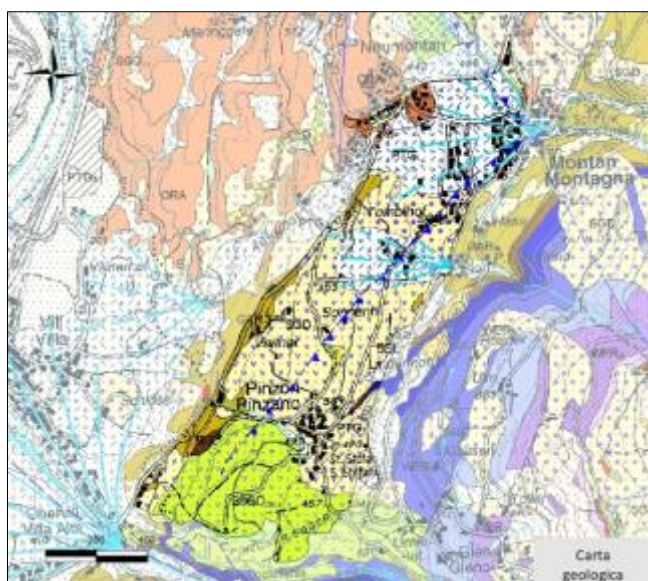
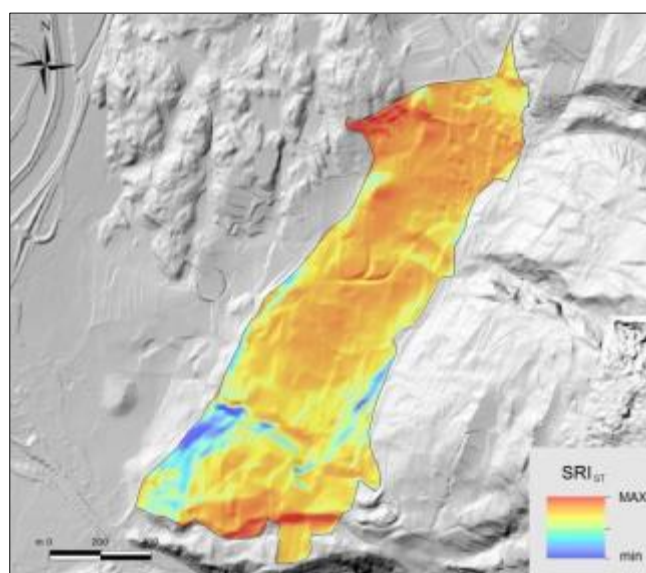
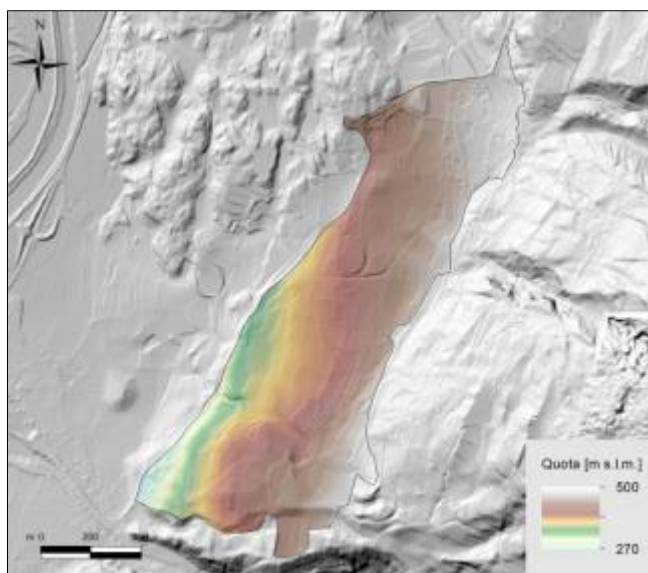
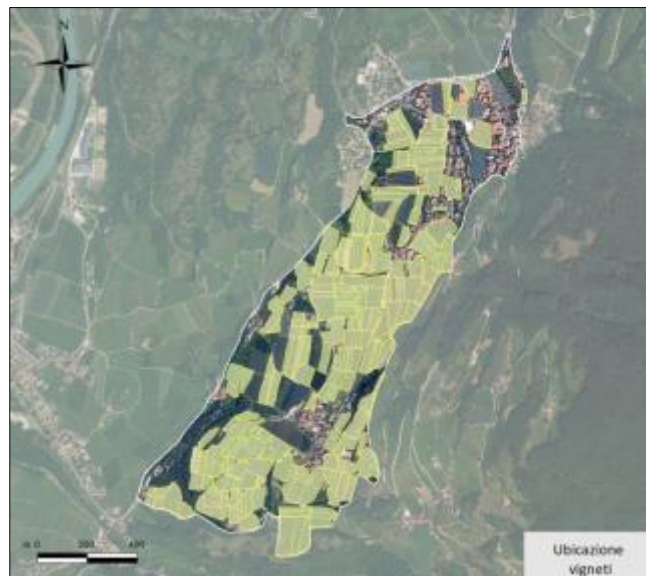
Questo ripiano morfologico è già identificato come "Pinzon" nella cartografia storica del 1820 (Franzische Landesaufnahme). E' rappresentato già come vitato e col nome "Pinzan" nel catasto storico del 1858.

### Limiti sottozona

La sottozona occupa il ripiano morfologico delimitato verso ovest da un gradino morfologico, che discende in zona Lehen. Verso monte si demarca da un evidente cambio di pendenza che sale verso Gleno. L'alveo del torrente Trodena delimita a sud la zona. Dal punto di vista pedoclimatico si individua una zona areata, di scarsa umidità. I terreni sono marcati dalla presenza di abbondante frazione quarzosa delle rocce locali, e subordinata componente dolomitica di provenienza alloctona. La componente fina limo-argillosa aumenta a nord della sottozona.



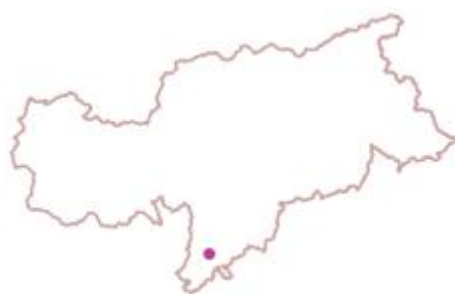
## Cartografia tecnica



## 22. KALDITSCH



|                         |                 |
|-------------------------|-----------------|
| Comune                  | Montagna        |
| Vitigni                 | Blauburgunder   |
| Superficie Vigneti [ha] | 11.8            |
| Quota [m s.l.m.]        | 523 ÷ 789 (649) |
| Esposizione             | W               |
| Pendenza [%]            | 19              |
| SRI <sub>ST</sub>       | 77              |
| SRI <sub>V</sub>        | 60 ÷ 83 (77)    |



### Caratteristiche morfologiche

Porzione di territorio di mezza montagna, che dalla località di Montagna risale verso Doladizza (Kalditsch) sul pendio a nord del Monte Cison, seguendo una paleovalle glaciale tributaria della Val d'Adige. E' costituita da ripiani morfologici su più livelli, di origine glaciale, che lungo piccole rotture di pendenza boscate riprendono l'assetto degli strati rocciosi sottostanti (strati di Werfen). La morfologia terrazzata su livelli gradonati è conseguenza dell'azione di modellazione dei ghiacciai sulle formazioni più erodibili, mascherate dai depositi glaciali di copertura depositi in superficie.

### Note micro-climatiche

Il tenore di insolazione mediamente levato e le condizioni micro-climatiche sono regolate dalla soptelevezione del territorio rispetto alla piana dell'Adige. Le variazioni di temperatura salendo di quota sono stimabili tra - 3÷6°C. Correnti fresche discendono le pendici della Costa del Cison, mentre blanda una ventilazione locale si instaura lungo la valle del rio Nero di Ora (Schwarzenbach).

### Geologia

I terreni affioranti sono in prevalenza sedimenti di origine glaciale. Si tratta di depositi massivi, generalmente sovraconsolidati, a supporto di abbondante matrice limoso-sabbiosa, con mineralogia mista silicatico-carbonatica, miscuglio delle formazioni rocciose erose dai ghiacciai. Rocce madri a mineralogia silicatica derivano dai vicini porfidi, ma anche da metamorfiti del più ampio bacino dell'Adige. Rocce carbonatiche sono le dolomie e i calcari presenti nel bacino del Rio Nero e nella regione dolomitica.

### Caratteristiche geopedologiche

Le componenti del terreno sono un cuvée di minerali che riflette storia e composizione dei bacini di provenienza dei sedimenti. Ghiacciai e antiche alluvioni li hanno prelevati rocce lontane e portati sin qui. I depositi glaciali sono massivi, privi di evidente stratificazione, un miscuglio di ghiaia e sabbie poligeniche, con matrice di fondo limo-sabbiosa. La loro tessitura è moderatamente aperta, con una parziale cementazione. Frazione silicatica e dolomitica predispone scheletro e

struttura dei terreni, i carbonati ne equilibrano l'acidità di base. Il colore dei terreni è variabile dall'ocra al bruno e riprende la composizione mineralogica. Più chiaro dove è abbondante la componente carbonatica, tendente al bruno laddove le coperture sono poco spesse e, per esempio, le pratiche coltivate si sono avvicinate al substrato delle Arenarie di Val Gardena.

### Note storiche

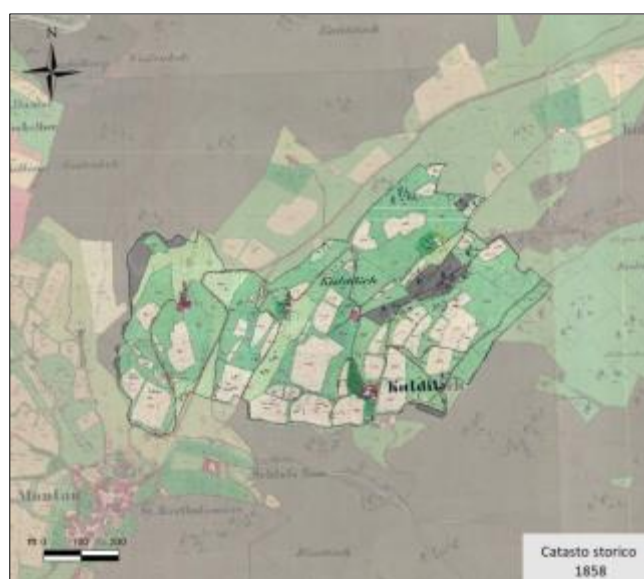
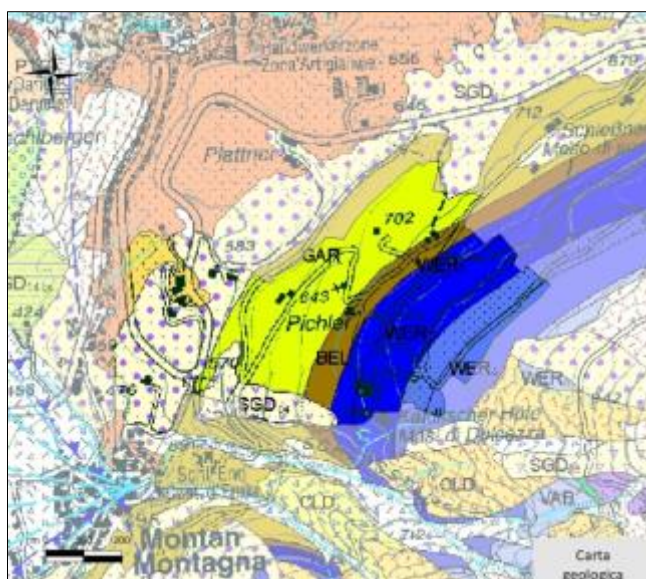
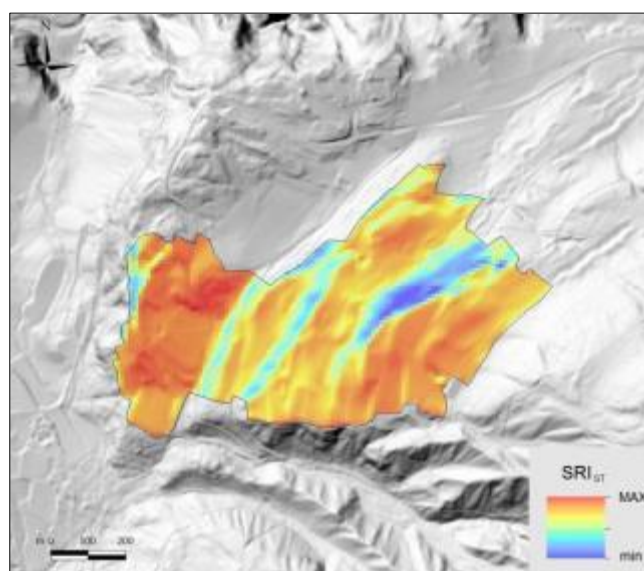
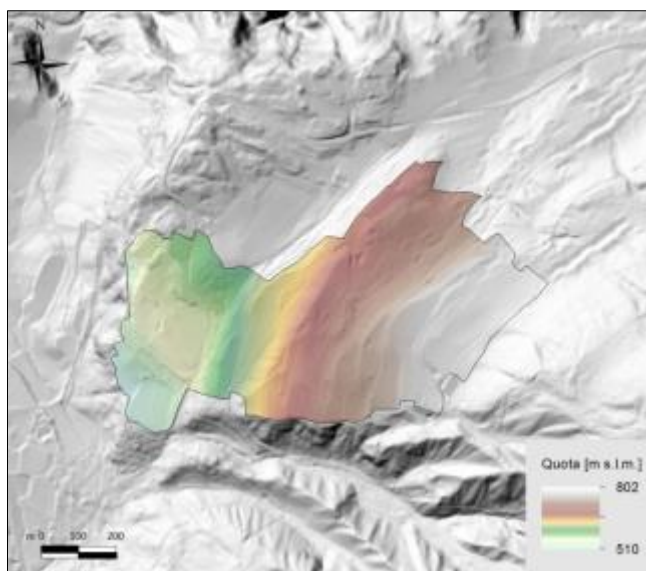
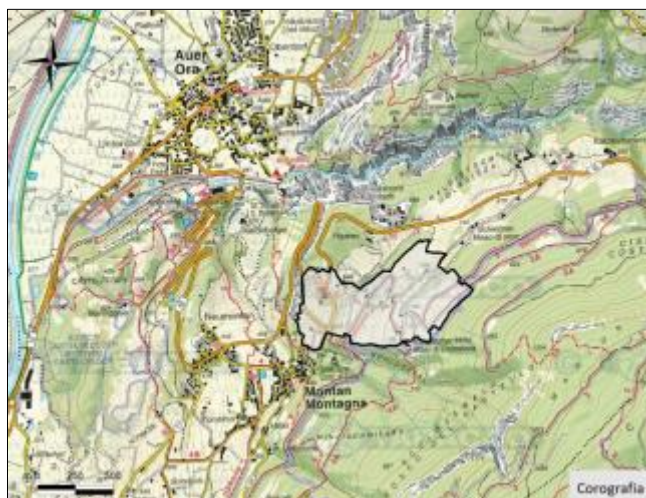
Kalditsch è una frazione di territorio del comune di Montagna, che dà il nome a tutta la zona rurale che lo circonda. La menzione è già documentata nella cartografia storica del catasto Austriaco del 1858.

### Limiti sottozona

Porzione di territorio inclusa tra il rio Montagna, a sud, ed il rio Nero di Ora a nord. La zona si concentra sulle pendici settentrionali inferiori del monte Cislone e discende con terrazzamenti a balze e gradini verso la località di Montagna. I limiti geografici sono definiti dalle aree boscate e prative che circondano ed isolano la sottozona di territorio montano circostante.



## Cartografia tecnica



## 23. PINZON-GEBACH



|                         |                 |
|-------------------------|-----------------|
| Comune                  | Montagna        |
| Vitigni                 | Sauvignon       |
| Superficie Vigneti [ha] | 10.6            |
| Quota [m s.l.m.]        | 383 ÷ 454 (414) |
| Esposizione             | S               |
| Pendenza [%]            | 18              |
| SRI <sub>ST</sub>       | 71              |
| SRI <sub>V</sub>        | 53 ÷ 82 (70)    |



### Caratteristiche morfologiche

La sottozona si loca presso promontorio di Castelfeder, una collina di rocce porfiriche, dalle forme smussate e arrotondate che si erge isolata dal fondovalle dell'Adige. Rappresenta una soglia morfologica che ha resistito all'erosione del ghiacciaio Atesino. La conformazione geografica della sottozona identifica in particolare un ampio anfiteatro morfologico di forma semicircolare che oggi ospita i vigneti. E' esposto verso i quadranti settentrionali ed in contropendenza rispetto alla direzione di moto dei ghiacci. Il paesaggio conserva quindi tracce della morfologia tettonica dei porfidi, rielaborata dapprima dal ghiacciaio Atesino e, di seguito, associata a depositi recenti legati alla dinamica postglaciale, in particolare all'azione di trasporto idraulico del rio Montagna.

### Note micro-climatiche

L'indice d'irraggiamento solare mediamente ridotto per il territorio Altoatesino ne conferma una particolare condizione topoclimatica. L'ombra offerta dal ripido versante vallivo ne ritarda l'irraggiamento nel periodo primaverile e

l'insolazione mattutina. La forma ad anfiteatro protegge la zona dai venti di terra da sud, ma si mantiene comunque esposta a quelli leggeri e incostanti da nord. La conformazione geografica particolare e l'azione termica delle rocce porfiriche che la circondano ne mitigano la temperatura e le escursioni termiche nelle giornate soleggiate. La sopraelevazione dal fondovalle mantiene una zona calda ma con temperature leggermente più fresche della piana alluvionale.

### Geologia

La conformazione tettonica presso Castelfeder è dovuta alla presenza di alcune faglie con asse nord-sud e alla modellazione da parte del ghiacciaio atesino. Questo ha levigato la morfologia collinare e predisposto al deposito di sedimenti fluvio-glaciali costituiti da ghiaie sabbiose, su cui poggiano depositi misti antichi, di epoca tardoglaciale (paleoconoide, till d'alloggiamento e ablazione). Abbondano anche depositi più recenti, legati alla dinamica postglaciale, per esempio lungo il rio Montagna e subito a valle del paese presso il conoide deposizionale recente dello stesso rio. I sedimenti della sottozona si caratterizzano per



un'abbondante presenza di porfidi, subordinate sono dolomie, metamorfiti e altri litotipi. Si mescolano qui rocce locali con altre esotiche, contrassegnate dalla presenza di componente dolomitica di provenienza da Oltradige e metamorfiti del bacino dell'Adige. Particolare è la predominanza della parte minerale silicatica locale (porfidi e arenarie), su quella carbonatica alloctona (Dolomia). Ulteriori processi geomorfologici locali, quale il conoidi del rio Montagna, detriti e colluvioni ecc. arricchiscono la varietà geopedologica della sottozona. Le componenti minerali dei sedimenti di conoide riprendono le rocce del suo bacino, che sono principalmente le Formazioni terrigene della serie permo-werfeniana, in particolare la formazione delle Arenarie di Val Gardena. Ne sono indicatori i depositi dal colore tendente al grigio di limi sabbiosi ed argillosi, con sabbie e ghiaie, i cui prodotti di alterazione raccolgono matrice fine, in quanto più suscettibile di essere rimossa dai processi di dilavamento. Fenomeni colluviali e di dilavamento della frazione fine sono diffusi soprattutto nelle aree con forte terrazzamento antropico.

### Caratteristiche geopedologiche

Le componenti minerali riflettono la geologia locale, solo in parte sono rappresentate litologie alloctone di dolomie e metamorfiti che i ghiacciai e le alluvioni hanno portato dal bacino dell'Adige. Prevalgono i contributi litologici di processi di micro-bacino (frane, conoidi, detriti misti), con minerali delle rocce madri vulcaniche e terrigene, che rappresentano marker caratteristici della sottozona. La colorazione bruno rossastra della frazione sabbiosa è dovuta alla presenza di granuli porfirici. La porzione silicatica quarzosa dei porfidi favorisce la conservazione dei suoli nel tempo, strutturando il terreno e mantenendolo areato. La parte carbonatica, seppur non predominante, bilancia l'acidità dei suoli mantenendoli su tenori neutri. La varietà di processi sedimentari che qui si affiancano e sovrappongono, non permette di qualificare in maniera univoca per l'intera sottozona

la tessitura dei terreni. Prevale peraltro la granulometria sabbiosa con ghiaie, terreni areati e falda profonda.

### Note storiche

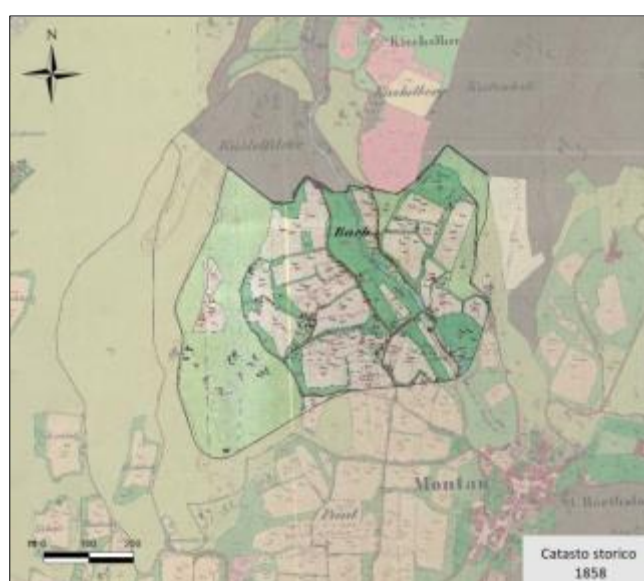
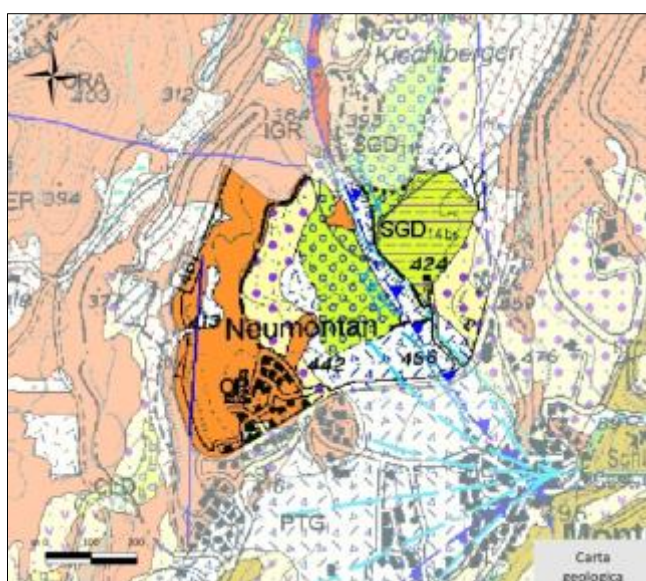
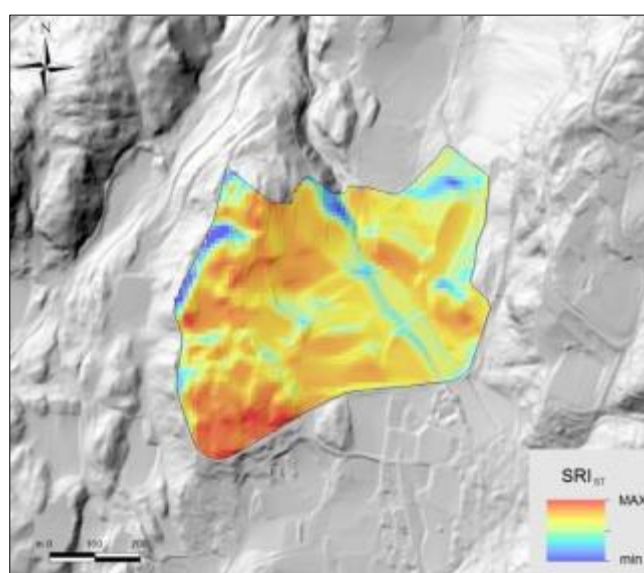
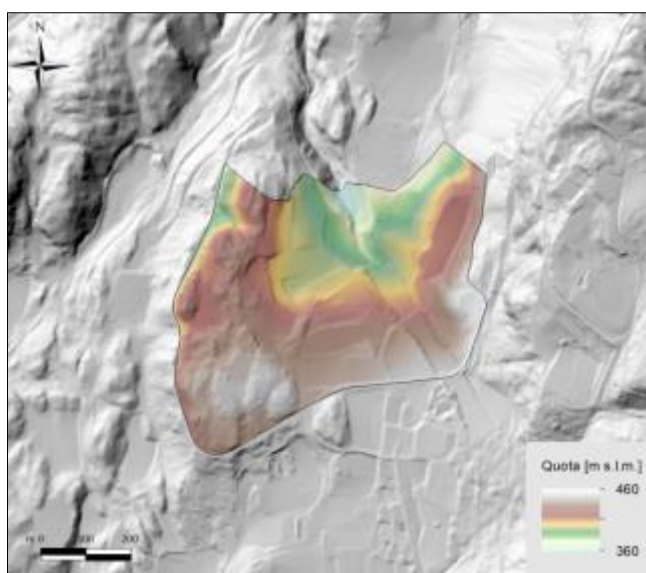
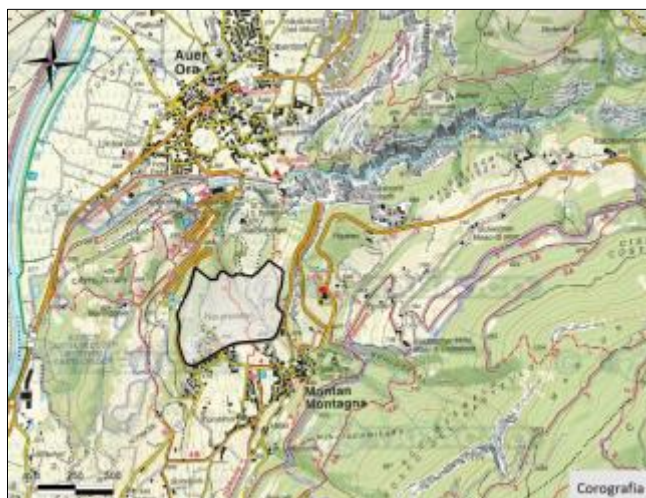
La sottozona rappresenta un prolungamento verso nord del ripiano morfologico di Pinzon. La conformazione geografica e l'esposizione verso nord sono però differenti, così anche la menzione storica di "Bach" già documentata per questi luoghi nella cartografia del catasto Austriaco del 1858. La sottozona viene quindi denominata "Pinzon-Gebach" per mantenere il riferimento alla continuità geografica con il ripiano di Pinzon ed insieme confermare la menzione separata delle fonti storiche orali, sia della dizione usata nella consuetudine dalla comunità rurale.

### Limiti sottozona

Geograficamente la sottozona è distinta, dalla sua soprelevazione rispetto alla piana dell'Adige, nonché da una forma ad anfiteatro esposto verso i quadranti settentrionali. I limiti si individuano presso la soglia morfologica di displuvio seguita a sud dalla strada "via della Dolomiti". Verso nord è delimitata dal ripiano morfologico a forma tabulare di "Kichelberg" e, sul contorno restante, dalle zone boscate. Dal punto di vista pedoclimatico si individua una zona protetta dai venti, con terreni granulari ed aperti, marcati dalla presenza di abbondante frazione quarzosa delle rocce porfiriche locali, e subordinata componente dolomitica di provenienza alloctona.



## Cartografia tecnica



## 24. LEHEN



|                         |                                     |
|-------------------------|-------------------------------------|
| Comune                  | Egna, Montagna                      |
| Vitigni                 | Gewürztraminer, Lagrein, Chardonnay |
| Superficie Vigneti [ha] | 62.2                                |
| Quota [m s.l.m.]        | 218 ÷ 393 (273)                     |
| Esposizione             | W                                   |
| Pendenza [%]            | 14                                  |
| SRI <sub>ST</sub>       | 73                                  |
| SRI <sub>v</sub>        | 50 ÷ 83 (73)                        |



### Caratteristiche morfologiche

Sottozona che raccorda il ripiano morfologico di Pinzon con il fondovalle. Si tratta della fascia di territorio che discende trasversalmente il fianco vallivo dal promontorio di Castelfeder verso il conoide del torrente Trodena. Qui si sovrappongono ed affiancano processi sedimentari differenti, che col loro evolversi hanno conformato una morfologia del territorio vergente verso sudovest, leggermente ondulata, delimitata verso est da piccole scarpate più ripide. Conoidi torrentizi di deiezione s'interdigitano tra loro e si sovrappongono a depositi glaciali più antichi, che qui affiorano in forma solo marginale in corpi morfologici residuali. Uno in particolare è del tutto caratteristico e configura una piccola collina coltivata con filari concentrici, che si erge appena a nord del conoide del torrente Trodena.

### Note micro-climatiche

Effetti topoclimatici sono legati a quota, pendenza, giacitura ed esposizione variabili. La presenza del promontorio roccioso vulcanico di Castelfeder definisce una condizione geografica particolare che può condizionare il microclima dei vigneti. I venti di

Föhn da nord sono mitigati dal promontorio, ma permane l'effetto della ventilazione dei vigneti connesso al vento di terra da sud, che nelle ore tardo pomeridiane risale la val d'Adige. Gli estesi affioramenti rocciosi porfirici esplicano un'azione termica del calore solare per i vigneti più prossimi. Le correnti d'aria fresca discendono dalla forra valliva del torrente Trodena ventilano invece i vigneti presso il suo sbocco, nella parte meridionale della sottozona.

### Geologia

La sottozona si individua al passaggio stratigrafico tra le rocce del Complesso Vulcanico Atesino (formazione di Ora) e le sovrastanti rocce sedimentarie permo-mesozoiche (Arenarie di Val Gardena e strati di Werfen). I terreni sono stati messi in posto da processi sedimentari complessi di età differenti che si affiancano e sovrappongono. Sono costituiti in prevalenza da sedimenti di secondo o terzo ciclo, raccolti nel bacino dei corsi d'acqua Trodena e Montagna. La componente delle rocce locali è prevalente nelle litologie di tali sedimenti, in cui si rinvencono dolomia, arenarie, porfidi e calcari. I terreni sono formati più che altro da ghiaie sabbiose, poco stratificate, a supporto di



matrice, con mineralogia bilanciata tra silicatica (porfidi e arenarie) e carbonatica (calcari e dolomie). Il conoide del torrente Trodena, localizzato nella parte sud della sottozona, presenta depositi indifferenziati a tessitura più grossolane e componente carbonatica prevalente. La frazione silicatica esotica (metamorfiti, quarziti, granitoidi, ecc.) è maggiore nei sedimenti glaciali che si presentano sovraconsolidati e con segni di glaciottettonica. Nella parte bassa della sottozona, presso la piana di fondovalle, si riducono le pendenze e aumenta la frazione fino limo-argillosa.

### Caratteristiche geopedologiche

I sedimenti di questa sottozona riprendono i processi sedimentari che li hanno conformati, hanno tessitura varia, dalle ghiaie alle sabbie, con matrice limosa e subordinata argilla. La tessitura dei terreni è mediamente aperta, tende a ridursi nella zona più bassa e meno acclive della sottozona. Le proprietà geopedologiche presentano elementi caratteristici nel colore, mineralogia e tessitura dei depositi risedimentati. Caratteristica è l'assenza della forte componente rossa del suolo connessa alle formazioni terrigene permo-mesozoiche, pur affiorando queste nelle immediate vicinanze, presso Gleno. Nella sottozona prevale la componente minerale silicatica su quella carbonatica. Tale bilanciamento minerale s'inverte presso il conoide del torrente Trodena laddove la parte minerale carbonatica prevalente, di origine dolomitica ma anche calcarea dagli strati di Werfen, definisce terreni debolmente alcalini. La porzione grossolana quarzoso porfirica e di dolomia crea uno scheletro stabile e dà struttura al terreno.

### Note storiche

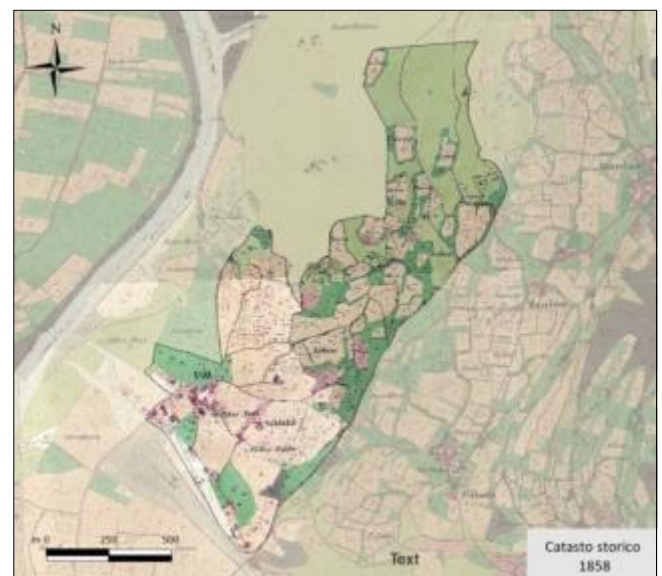
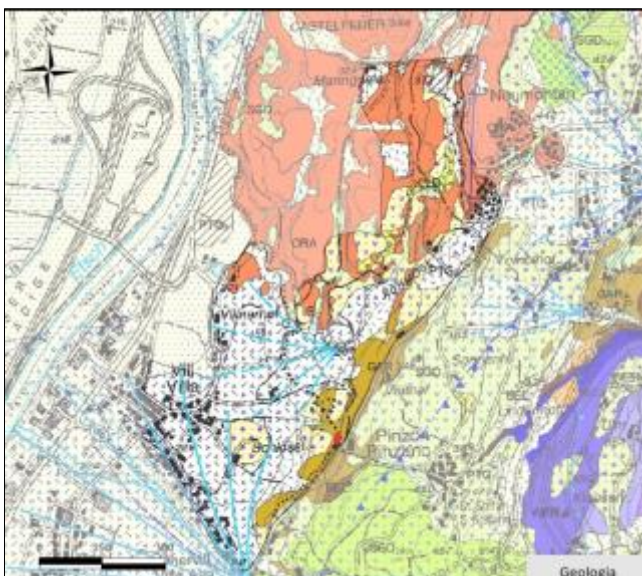
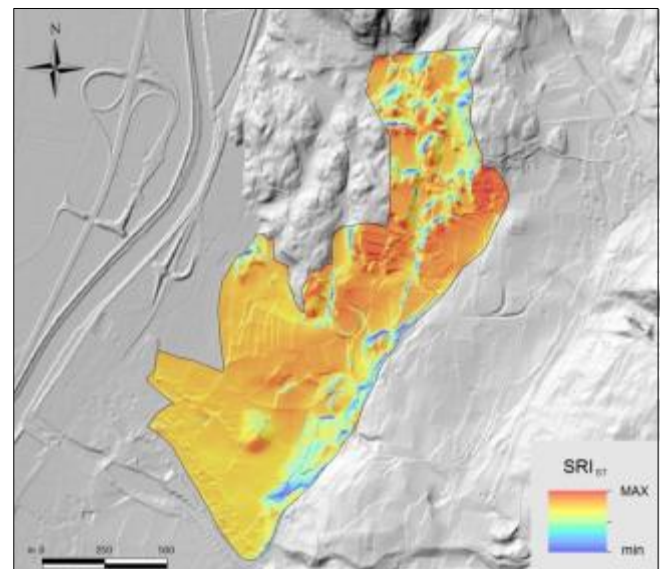
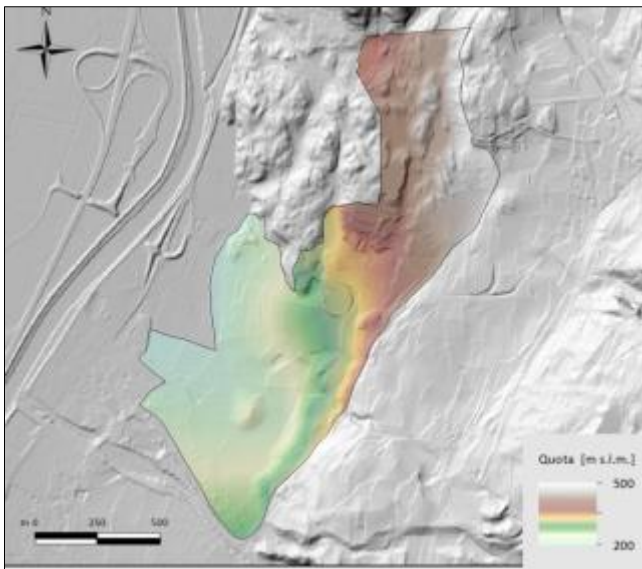
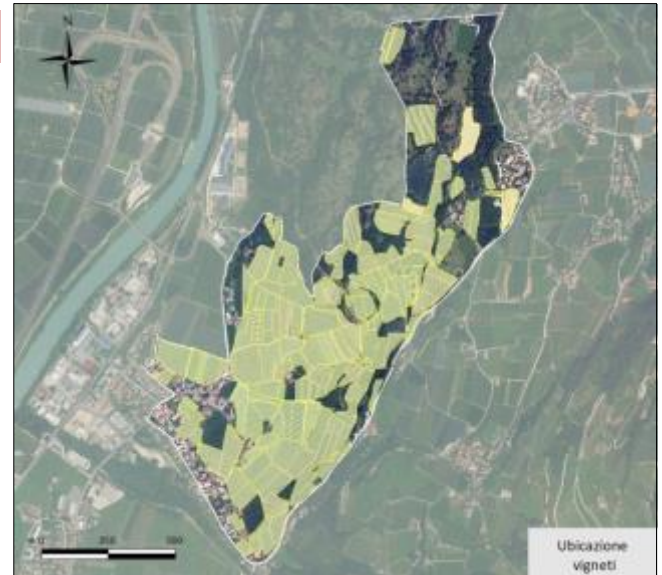
L'identità storica della menzione adottata è ratificata nella cartografia del catasto del 1858, in cui questa fascia di territorio rurale è identificata col nome di "Lehen". Discendeva da "Kastelfeder", estendendosi in basso sino al limite delle paludi di Villa "Viller Moos", bonificate nel 1800.

### Limiti sottozona

La sottozona è delimitata geograficamente a nord e ovest dal promontorio di Kastelfeder, che si presenta con roccia vulcanica affiorante, levigata dall'azione del ghiacciaio Atesino e quindi priva di sedimenti coltivabili. La piana di fondovalle e l'alveo del torrente Trodena delimitano rispettivamente a sud-ovest e a sud la zona. Il confine geografico est segue un gradino morfologico più ripido, contrassegnato da vegetazione arborea, presso il quale affiorano dapprima le Arenarie di Val Gardena e poi, proseguendo verso nord, di nuovo le rocce vulcaniche.



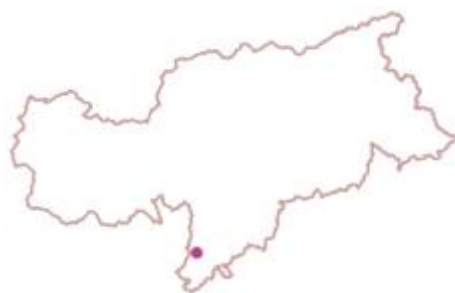
## Cartografia tecnica



## 25. RUNGG



|                                |                                  |
|--------------------------------|----------------------------------|
| <i>Comune</i>                  | Termeno                          |
| <i>Vitigni</i>                 | Gewürztraminer, Merlot, Cabernet |
| <i>Superficie Vigneti [ha]</i> | 54.22                            |
| <i>Quota [m s.l.m.]</i>        | 216 ÷ 406 (289)                  |
| <i>Esposizione</i>             | E                                |
| <i>Pendenza [%]</i>            | 23                               |
| <i>SRI<sub>ST</sub></i>        | 72                               |
| <i>SRI<sub>V</sub></i>         | 56 ÷ 81 (72)                     |



### Caratteristiche morfologiche

Fascia di territorio ai piedi del fianco vallivo destro della val d'Adige, tra Cortaccia e Termeno. Presenta forme morfologiche di origine glaciale, colluviate nelle epoche successive, che raccordano il fondovalle ai ripidi versanti boscati che salgono verso l'altopiano di Corona. Le pendenze sono leggermente maggiori nella parte alta della sottozona, mentre si addolciscono in quella a quota più bassa. La superficie morfologica è regolare e priva d'incisioni vallive per l'assenza di rii. Si sono così conservati in loco i terreni colluviati locali. L'altopiano di Corona individua una netta barriera morfologica che isola il dominio dolomitico sovrastante, da quello terrigeno sottostante. I terreni dei vigneti hanno origine da questa seconda zona e, grazie alla morfologia del territorio, sono rimasti inalterati e protetti da contaminazioni di rocce dolomitiche locali.

### Note micro-climatiche

La zona è calda e mediamente soleggiata. La posizione ai piedi del versante vallivo ne riduce l'insolazione pomeridiana, mantenendo un indice d'irraggiamento medio per il territorio Altoatesino. L'incremento di quota definisce condizioni climatiche leggermente più miti del fondovalle e le escursioni termiche giorno/notte cominciano ad essere rilevanti. I venti di terra leggermente moderati spirano costanti in certe ore della

giornata, mentre correnti discendenti d'aria fresca provengono dal fianco vallivo meno soleggiato. Dal punto di vista topoclimatico l'ombra dei fianchi vallivi influenza sistematicamente il fondovalle e i vigneti a quota inferiore a 300m. Particolare è la condizione nel periodo che precede la vendemmia in cui l'irraggiamento diretto si riduce per la minore elevazione del sole sull'orizzonte. Peraltro i vitigni del fondovalle sono favoriti da temperature dell'aria più elevate.

### Geologia

Lungo il versante che sale verso Corona affiora la sequenza sedimentaria delle rocce cosiddette "terrigena" (Arenaria di Val Gardena, Formazioni a Bellerophon e di Werfen), molto caratteristiche a livello regionale per la loro composizione minerale e per la facile degradabilità. I prodotti di alterazione di queste rocce presentano infatti una matrice fine, limo argillosa, suscettibile di essere rimossa dai processi di dilavamento superficiale e trasportata in direzione della pianura, sino ad accumularsi al piede del versante. Si formano così depositi tipici e ben distinguibili dal colore scuro rossastro. Si tratta di limi sabbiosi ed argillosi, con sabbie e ghiaie a mineralogia prettamente terrigena, con spessori variabili da 1 a 6m e che ricoprono i sottostanti sedimenti glaciali. Questi terreni sono diffusi tra Termeno e Cortaccia tanto da rappresentare un elemento caratterizzante di questo territorio. Verso il



fondovalle, alle quote più basse, tornano ad affiorare i depositi glaciali, che progressivamente non sono più ricoperti dalle colluvioni. Si tratta dei sedimenti lasciati alla base del ghiacciaio in movimento (morena di fondo o till di alloggiamento) formati da strati con matrice limoso-sabbiosa di colore grigio, rosa, ocra, con matrice prevalentemente silicatica (quarzo, miche, argille), che deriva delle rocce madri erose dai ghiacciai. Nei depositi glaciali sono pressoché assenti le componenti terrigene. La loro composizione riflette infatti quella delle rocce affioranti più a nord, con dolomie e frammenti cristallini da porfidi, paragneiss, micascisti, anfiboliti. Nota a parte va fatta per la piccola porzione di terreno la strada provinciale che collega Termeno a Cortaccia. I sedimenti colluviali terrigeni sono qui meno presenti o addirittura assenti. Prevale la componente glaciale, con interferenza delle rocce Arenacee sottostanti (Arenarie di Val Gardena). La composizione minerale mista, dolomia-arenarie, con subordinata presenza di limi argillosi e frammenti litoidi esotici conferisce ai suoli un colore tendente all'ocra, che denota proprietà geopedologiche diverse dai vigneti sovrastanti presso Rungg. Nella parte di transizione tra Rungg e Steinacker lo strato colluviale superficiale si riduce a poche decine di centimetri, e si associano lenti di depositi di colata (conoidi), che vengono dai versanti terrigeni.

### Caratteristiche geopedologiche

I depositi colluviali sono costituiti da limi sabbiosi ed argillosi, talora da sabbie limose, con contenuto variabile di scheletro ghiaioso. Hanno struttura apparente massiva a supporto di matrice, ma più spesso sono debolmente stratificati, laddove la stratificazione è sottolineata dalla concentrazione di clasti disposti in livelli mal definiti. Caratteristico del luogo è il forte colore rosso bruno dei terreni, la cui composizione mineralogica riflette una combinazione tra sedimenti silicatici di origine mista terrigena/evaporitica (quarzo, miche, minerali argillosi, gessi) e carbonatica (dolomite). Il pH si mantiene presso la neutralità. Le colorazioni rosate dei depositi glaciali sono riferibili a ossidazioni del periodo interglaciale, che hanno interessato in modo principale le componenti carbonatiche, meno quelle silicatiche porfiriche. Matrice argillosa dei suoli terrigeni e tipici colori rosso ematici derivano dalle rocce madri locali, che si alterarono in clima semi-arido, ossidante e con forte evaporazione. Marne, argille, gessi sono i marcatori di tali paleo condizioni ambientali. Il contesto geopedologico alla

scala dei vigneti può essere complicato da più processi sedimentari sovrapposti, definendo microzone con condizioni particolari. Ricerche scientifiche recenti hanno individuato nella zona la presenza di sottili strati glaciali silicatici nei suoli del tutto privi di carbonati, per i quali si presume origine pressoché esclusiva dal bacino dell'Adige. Verso nord i terreni rossi superficiali di origine colluviale si assottigliano e sovrastano direttamente i sedimenti alloctoni d'origine glaciale (till di ablazione). Questi ultimi assumono tipico colore grigio, dalla componente biancastra dei clasti di dolomia e grigia della matrice sabbio limosa micacea, delle rocce metamorfiche dalla Venosta e Passiria. Il pH di questi strati è debolmente alcalino per la presenza dei carbonati di dolomia. Reazione neutra è invece tipica degli strati silicatici.

### Note storiche

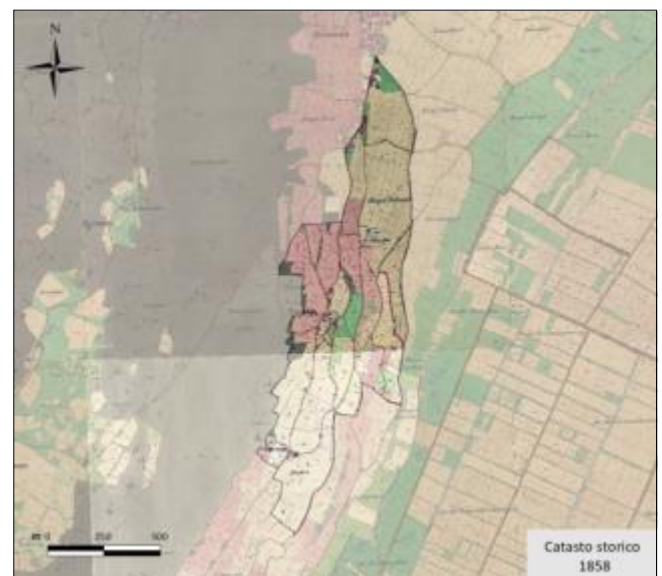
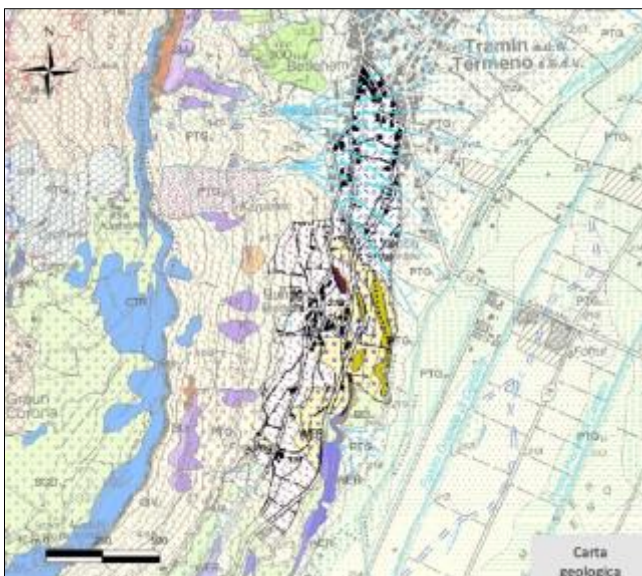
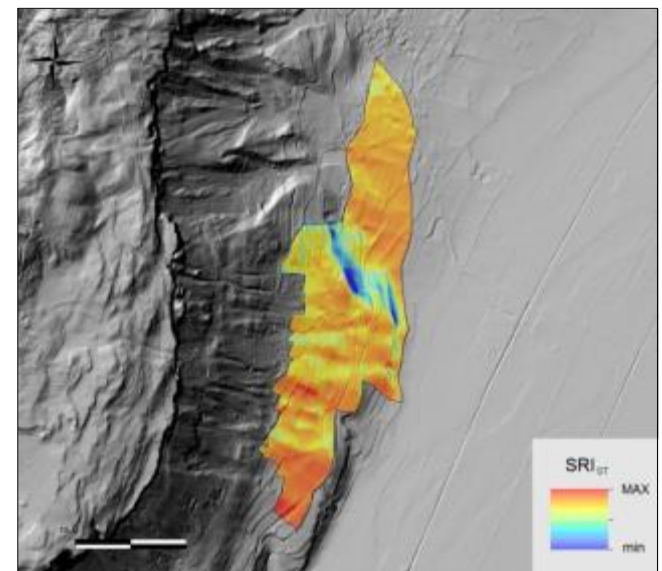
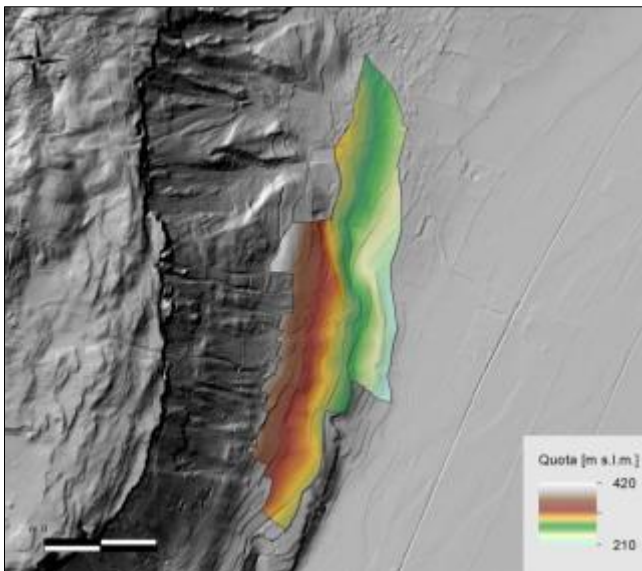
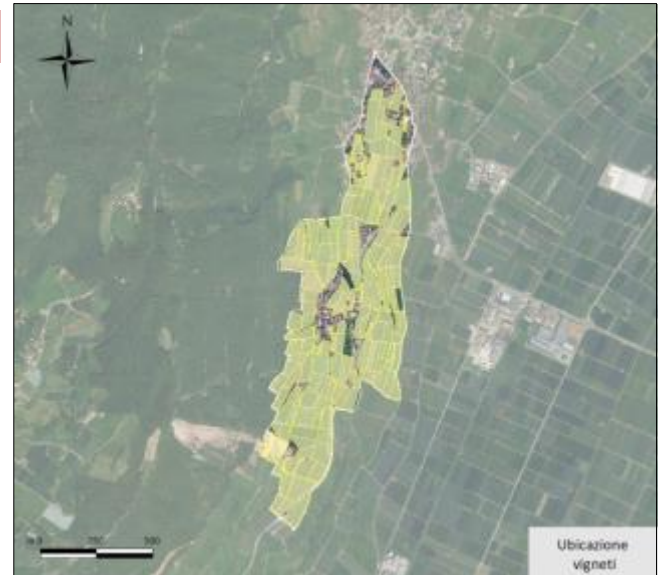
La morfologia variegata del territorio definisce limiti morfologici già tradizionalmente riconosciuti; ripiani, terrazzi, aree collinari e viticole, come anche le varie zone rurali hanno propri nomi storici documentati. La stessa denominazione della sottozona riprende la menzione storica della frazione abitata di "Rungg" e dell'area ad essa limitrofa, già testimoniata dalla cartografia di catasto del 1858.

### Limiti sottozona

La sottozona si sviluppa in una fascia di territorio delimitato a monte da boschi che salgono ripidi verso l'altopiano di Corona. Il limite di valle segue dapprima la cresta del gradino morfologico con salti rocciosi, affioranti con direzione SW-NE, per poi proseguire a nord lungo i margini della piana di fondovalle e dei conidi morfologici su cui sorge Termeno. Le proprietà geopedologiche della sottozona presentano connotati del tutto caratteristici per l'Alto Adige distinguibili nel colore, mineralogica e tessitura del sedimento. Sono aspetti connessi ai depositi colluviali e relative rocce madri terrigene di micro bacini locali, costituite da arenaria, dolomia marnosa, marne, argille e gessi.



## Cartografia tecnica



## 26. STEINACKER



|                                |                             |
|--------------------------------|-----------------------------|
| <i>Comune</i>                  | Termeno                     |
| <i>Vitigni</i>                 | Chardonnay, Lagrein, Merlot |
| <i>Superficie Vigneti [ha]</i> | 49.27                       |
| <i>Quota [m s.l.m.]</i>        | 215 ÷ 278 (235)             |
| <i>Esposizione</i>             | SE                          |
| <i>Pendenza [%]</i>            | 9                           |
| <i>SRI<sub>ST</sub></i>        | 75                          |
| <i>SRI<sub>V</sub></i>         | 72 ÷ 78 (75)                |



### Caratteristiche morfologiche

Parte mediana e marginale di conoidi torrentizi depositi da torrenti minori che discendono dal fianco destro della val d'Adige e dall'altipiano di Corona. Terreno poco acclive, con forme spianate, regolari e da lungo tempo stabili. La zona è esposta ad est e si sovrappone gradualmente a partire dalla piana di fondovalle, con un'inclinazione media di 5°. La sottozona comprende anche la parte sud del grande conoide di deiezione che si eleva sul fondovalle con caratteristica forma a ventaglio, allo sbocco della valle montana incisa dal rio di val d'Inferno. La parte alta del conoide è occupata dall'abitato di Termeno, mentre la sua parte distale non è inclusa nella sottozona.

### Note micro-climatiche

La zona è molto calda e mediamente soleggiata, esposta a sud-est. La piovosità distribuisce durante tutto l'anno, ma il mese di agosto è quello con maggiori precipitazioni, per frequenti temporali estivi serali. Le condizioni climatiche rispecchiano quelle del fondovalle e permane il vento di terra che spira nel pomeriggio da sud, attenuati i venti mattutini da nord. A sud di Bolzano e a nord della chiusa valliva di Salorno i venti perdono progressivamente energia disperdendosi nella vallata più ampia. Sono presenti correnti discensionali d'aria fresca dal monte Roen e dalla valle del rio di val d'Inferno.

### Geologia

La sottozona comprende due situazioni geopedologiche distinte: 1. I conoidi minori presenti più a sud. 2. il grande conoide di deiezione del rio di val d'Inferno, che è una delle forme morfologiche più estese nel fondovalle della Bassa Atesina.

1. Nei conoidi minori l'origine dei depositi è mista (torrentizia e/o da debris-low), da più processi deposizionali concomitanti, localmente sovrapposti, connessi all'attività idraulica e di trasporto di rii, che discendono dall'altipiano di Corona, e alle colluvioni superficiali. In origine l'ambiente di conoide era per natura una zona attiva, in continua evoluzione con impulsi di acqua e detriti da eventi d'alta energia. Nei secoli le superfici viticole sono state poi regolarizzate dall'uomo e rese più stabili. Pur allontanandosi dalla loro area fonte, la composizione mineralogica dei terreni riflette ancora quella delle formazioni rocciose cosiddette terrigene che affiorano poco più a monte (Arenaria di Val Gardena, Formazioni a Bellerophon e di Werfen). Sono rocce caratteristiche per la loro composizione minerale e per la facile degradabilità. Permane così una componente fondamentale in materiali terrigeni mescolata a depositi glaciali, con mineralogia dolomitica e silicatica. I prodotti di alterazione delle rocce terrigene presentano una matrice fine, limo argillosa, risultando ben distinguibili per l'originario colore scuro rossastro e i suoi minerali (ossidi



di ferro, gesso, argille). Procedendo in direzione del fondovalle queste componenti sono sempre più diluite, sia dai fenomeni chimici di riduzione avvenuti nel suolo, sia per la mescolanza minerale con i terreni dolomitici e silicatici esotici, di origine glaciale. I depositi glaciali sono presenti al di sotto delle coltri recenti, a profondità variabile di alcuni metri.

2. Per quanto riguarda il conoide del rio di val d'Inferno, nella sua parte alta si trovano ghiaie e sabbie, mentre verso le zone distali del conoide si trovano sia intercalazioni di sedimenti fluviali dell'Adige, sia strati limoso-argillosi bruno-rossastri legati alla deposizione di flussi idrici non incanalati provenienti dal bacino locale. La composizione mineralogica riflette principalmente quella carbonatica della roccia madre presente nel bacino a monte, con componenti sedimentarie silicatiche, di secondo ciclo, erose dei depositi fluvioglaciali alimentati dal più ampio bacino dell'Adige. I sedimenti dei terreni sono granulari eterometrici, a supporto clastico e/o di matrice, con subordinate intercalazioni di ghiaie sabbiose grossolanamente stratificate. La matrice è generalmente di natura sabbio-limosa con minima componente argillosa. Procedendo dall'apice del conoide verso la sua parte distale la frazione delle sabbie aumenta, in alcune zone diventa prevalente.

### Caratteristiche geopedologiche

I sedimenti dei conoidi minori hanno tessitura varia, dalle ghiaie alle sabbie, con abbondante matrice limosa e subordinata argilla. La tessitura dei terreni è mediamente aperta per i depositi torrentizi, più chiusa per quelli colluviati. Proprietà geopedologiche della sottozona presentano elementi caratteristici nel colore, mineralogia e tessitura del sedimento. Sono aspetti connessi alle rocce madri terrigene, costituite da arenaria, dolomia marnosa, marne, argille e gessi, raccolte dai rivi nei micro bacini locali, poi mescolate e ridistribuite sugli ampi conoidi torrentizi che sovrastano la piana dell'Adige. Il rio val d'Inferno è ben definito dal punto di vista geografico e morfologico, ma è complesso da classificare arealmente dal punto di vista geopedologico. La grande varietà di processi, eventi sovrapposti e bacini di alimentazione definisce situazioni variabili addirittura alla scala del vigneto. Recenti ricerche individuano sottili strati in cui si alternano mineralogie carbonatiche con altre prettamente silicatiche, con variazioni geopedologiche sia in senso verticale che orizzontale. Qui

il pH del sedimento può variare da subalcalino a subacido entro pochi decimetri. I suoli sono mediamente evoluti. I sedimenti di questa sottozona hanno tessitura molto varia, dalle ghiaie alle sabbie, subordinata è la frazione fine limosa, con tracce di argilla.

### Note storiche

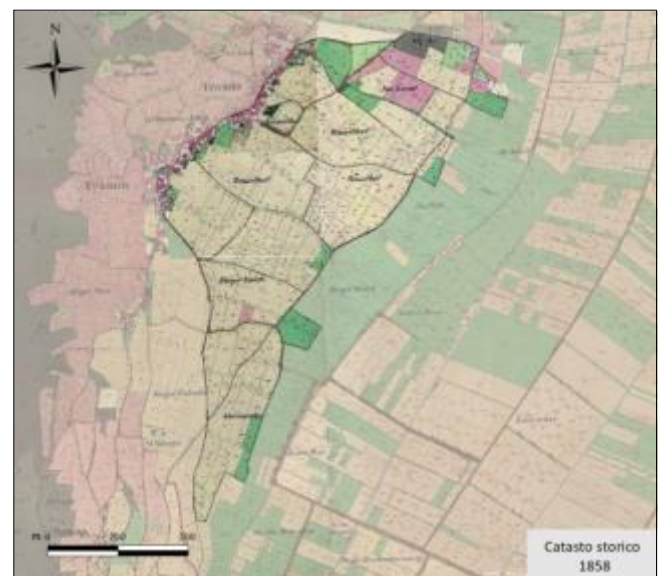
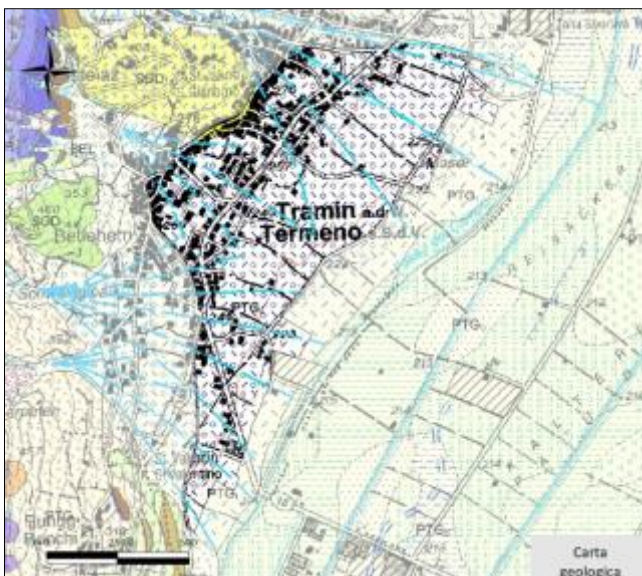
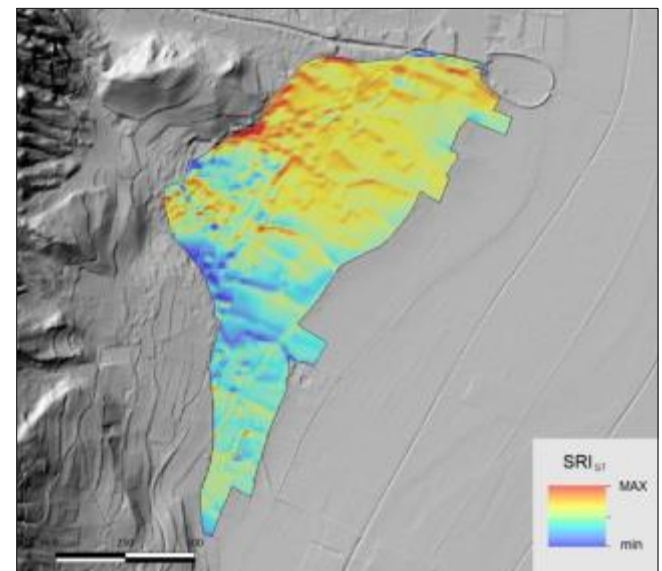
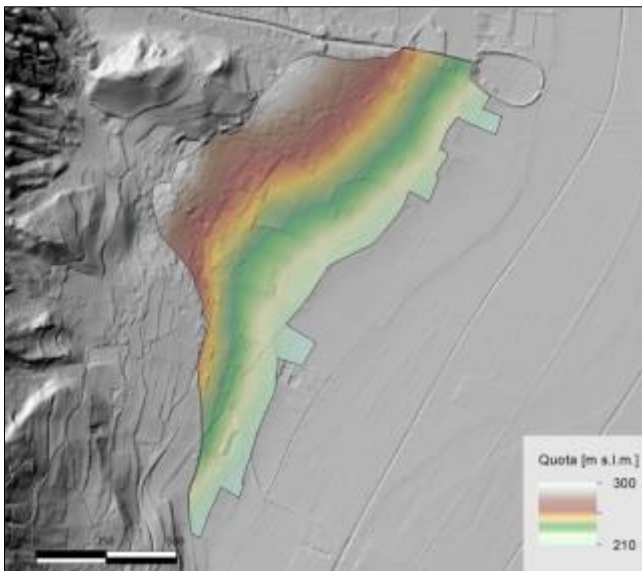
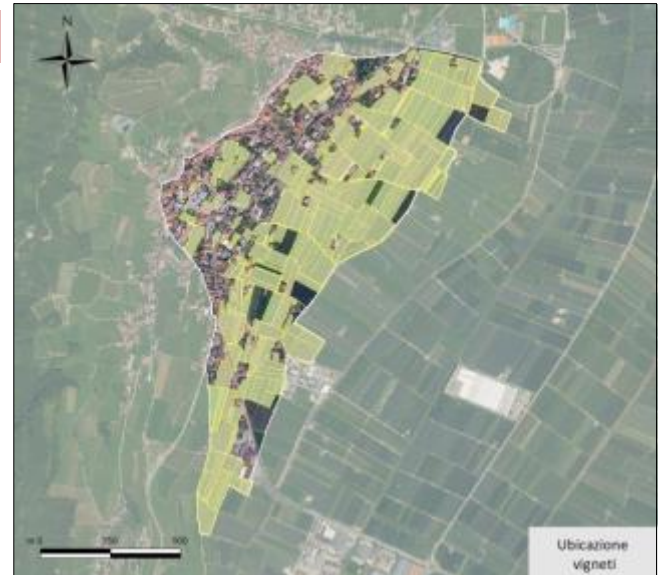
L'ambiente del conoide principale era una zona attiva, in continua evoluzione con impulsi di alluvionamento ed eventi d'alta energia, che hanno distribuito il sedimento con azioni di cernita granulometrica. Tessitura più grossolana è presente nella parte alta, tessitura più fine in quella mediana e distale del conoide. Le denominazioni storiche del territorio confermano differenze tessiturali nei terreni, distinguendo alcune zone rurali tipicamente sabbiose ("Jm Sand" nella cartografia storica del 1858) localizzate nella parte mediana del conoide. Anche l'ambiente dei conoidi minori era morfologicamente attivo e nella sua parte mediana e distale si disperdevano i sedimenti. Le attività antropiche di coltivazione condotte nei secoli, hanno poi preservato questa porzione di territorio, che oggi si presenta stabile. Il nome "Steinacker" attribuito alla sottozona riprende la menzione storica di alcuni appezzamenti rurali e vigneti in zona, già citati nella cartografia storica del catasto 1858 come "Steinaecker".

### Limiti sottozona

Questo settore s'individua nella fascia di sedimenti mediana e distale di conoidi deposizionali. Nella parte bassa è delimitata dalla piana di fondovalle, nella parte a monte dalle pendenze che diventano leggermente più acclivi. Vi sono inoltre elementi geopedologici caratteristici, che conservano una componente minerale rappresentativa del bacino di alimentazione dei diversi torrenti locali. Vale qui alla scala dei vigneti una distinzione geopedologica nel colore e minerali dei suoli. I conoidi dei rii minori presenti a sud, sono caratterizzati infatti da componente terrigena più abbondante che, dal punto di vista visivo, conferisce loro un colore più rossastro e matrice limo argillosa più abbondante. Aumenta nel conoide di Termeno la componente dolomitica e quella dagli apporti dei depositi alloctoni di origine glaciale.



## Cartografia tecnica



## 27. PLON



|                                |                               |
|--------------------------------|-------------------------------|
| <i>Comune</i>                  | Termeno                       |
| <i>Vitigni</i>                 | Gewürztraminer,<br>Chardonnay |
| <i>Superficie Vigneti [ha]</i> | 23.93                         |
| <i>Quota [m s.l.m.]</i>        | 274 ÷ 427 (339)               |
| <i>Esposizione</i>             | E                             |
| <i>Pendenza [%]</i>            | 32                            |
| <i>SRI<sub>ST</sub></i>        | 68                            |
| <i>SRI<sub>V</sub></i>         | 48 ÷ 77 (68)                  |



### Caratteristiche morfologiche

Territorio di mezza costa sul fianco destro della val d'Adige, che individua una superficie rurale che degrada con pendenza regolare verso il fondovalle. Rappresenta il passaggio morfologico tra i depositi di versante colluviati e i conoidi deposizionali di alcuni rii minori, deposti più in basso al margine della piana alluvionale. La morfologia del fianco vallivo definisce una condizione del tutto particolare per questa porzione di territorio. L'altopiano di Corona rappresenta una barriera morfologica che isola il dominio delle rocce dolomitiche sovrastanti, da quelle terrigene sottostanti. I terreni dei vigneti si originano da questa seconda tipologia di rocce e, proprio grazie alla conformazione morfologica del fianco vallivo, sono rimasti protetti da contaminazioni dolomitiche e dall'azione erosiva delle acque. Permangono porzioni di territorio leggermente soprelevate di origine fluvioglaciale, lambite dai depositi colluviali alimentati da canali erosivi che discendono il versante boscato, dove le formazioni terrigene sono sub-affioranti.

### Note micro-climatiche

Il microclima è influenzato dall'esposizione e posizione geografica a mezza costa sul fianco della vallata. La posizione ai piedi del versante vallivo ne riduce l'insolazione pomeridiana, mantenendo un indice d'irraggiamento sotto la media del territorio Altoatesino. L'incremento di quota definisce condizioni climatiche leggermente più miti del fondovalle e le escursioni termiche giorno/notte cominciano a essere importanti. I venti di terra sono moderati per cui è significativo l'influsso delle correnti d'aria fresca discendenti dall'altipiano di Corona e dal fianco vallivo meno soleggiato.

### Geologia

La particolare posizione della zona affianca terreni colluviati di origine terrigena con locali residui glaciali, affioranti a monte della località Bethlehem. Nel versante che sale verso Corona affiora la sequenza sedimentaria delle rocce cosiddette "terrigena" (Arenaria di Val Gardena, Formazioni a Bellerophon e di Werfen,), caratteristiche per la loro composizione minerale e per la facile degradabilità. I prodotti di alterazione di tali rocce



presentano una matrice fine, limo argillosa, suscettibile di essere rimossa dai processi di dilavamento superficiale e trasportata in direzione della pianura, sino ad accumularsi al piede del versante. I terreni sono distinguibili per il colore scuro rossastro e la mineralogia. Si tratta di limi sabbiosi ed argillosi, con sabbie e ghiaie a mineralogia prettamente terrigena, in forte erosione dai rivi, e rappresentano un elemento caratterizzante di questo territorio. I depositi glaciali sono residui della morena di fondo o till di alloggiamento. Si tratta di strati con matrice limoso-sabbiosa di colore rosa, ocre, con componente prevalentemente silicatica (quarzo, miche, argille) che deriva dalle rocce madri erose dai ghiacciai. Nei depositi glaciali sono meno abbondanti le componenti terrigene. La composizione riflette infatti quella dei porfidi e dolomie affioranti più a nord, con abbondanza di frammenti cristallini di paragneiss, micascisti, anfiboliti. Nella parte apicale dei conoidi deposizionali dei rivi il materiale è stato rimaneggiato dalle acque e rappresenta una mescolanza tessiturale delle componenti sopra descritte.

### Caratteristiche geopedologiche

I depositi colluviali sono costituiti da limi sabbiosi ed argillosi, talora da sabbie limose, con contenuto variabile di scheletro ghiaioso. Hanno a struttura apparente massiva a supporto di matrice, ma più spesso sono debolmente stratificati, laddove la stratificazione è sottolineata dalla concentrazione di clasti disposti in livelli mal definiti. Verso valle si ha il passaggio alla parte apicale dei conoidi dei rivi, in cui la mescolanza tessiturale e mineralogia del sedimento è più pronunciata. Mancano qui stratificazione e organizzazione dei depositi. Caratteristico del luogo è il forte colore rosso bruno dei terreni, la cui composizione mineralogica riflette una combinazione tra sedimenti silicatici di origine mista terrigena/evaporitica (quarzo, miche, minerali argillosi, gessi) e carbonatica (dolomite). Le colorazioni rosate dei depositi glaciali sono riferibili a ossidazioni del periodo interglaciale, che hanno

interessato in modo principale le componenti carbonatiche, meno quelle silicatiche porfiriche. Matrice argillosa dei suoli terrigeni e tipici colori rosso ematici derivano dalle rocce madri locali, che si alterarono in clima semi-arido, ossidante e con forte evaporazione. Marne, argille, gessi sono i marcatori di tali paleo condizioni ambientali.

### Note storiche

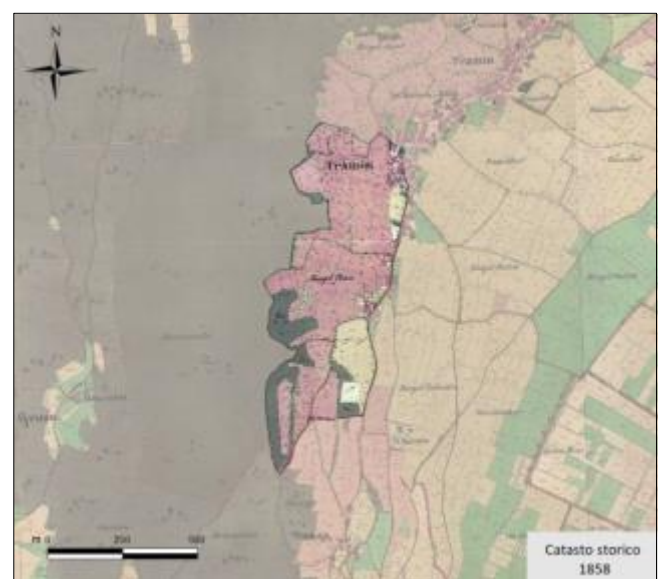
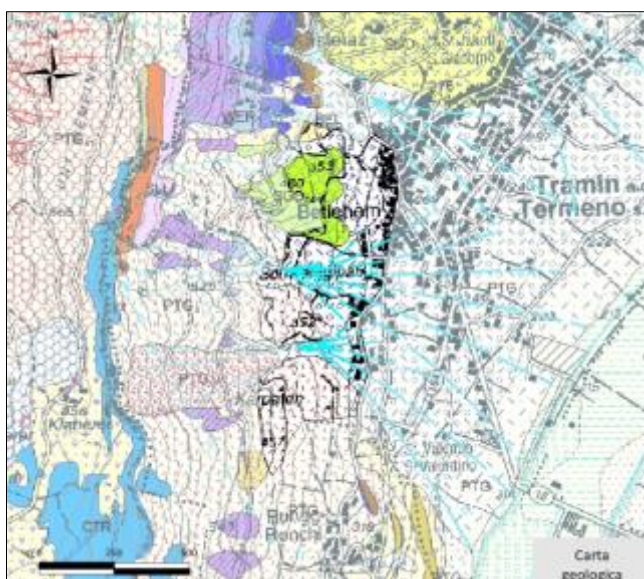
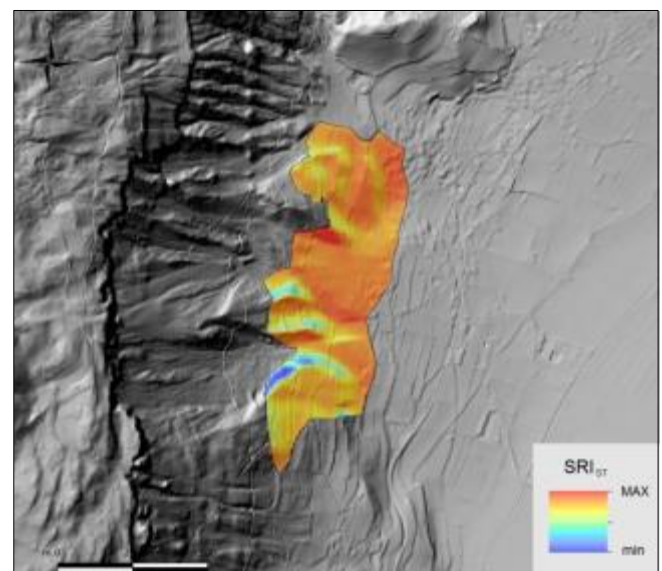
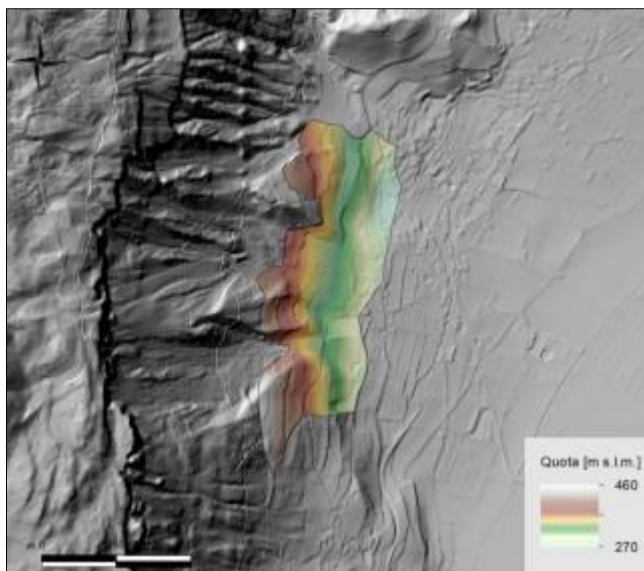
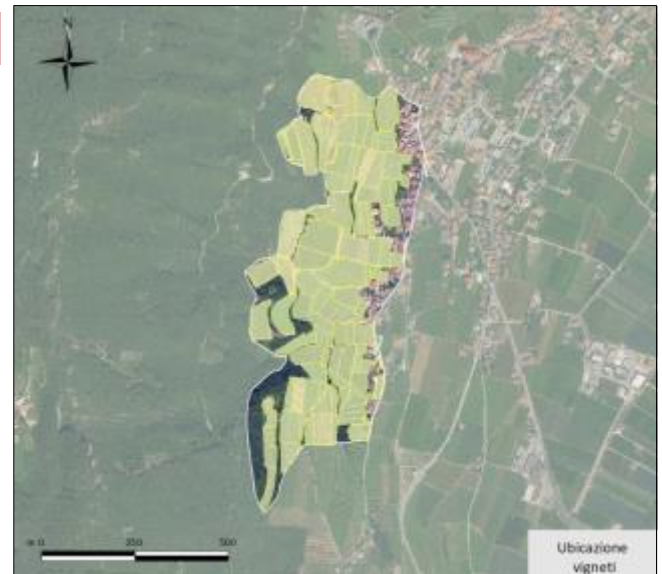
I processi deposizionali recenti sono molto pronunciati, perché l'impermeabilità delle formazioni terrigene definisce importanti deflussi idrici superficiali in casi di forti piogge, con erosioni e trasporti solidi sotto forma di frane e colate. Alluvionamenti torrentizi interferivano con le superfici coltivate lasciando depositi detritici lungo gli impluvi o nelle zone topograficamente depresse. Negli ultimi secoli l'abitato di Termeno è stato più volte interessato da processi di debris flow che riversavano acqua e detriti anche per le strade del paese. Testimonianza ne sono le quote sopraelevate delle strade rispetto alle soglie d'ingresso ai masi più antichi e alle loro corti interne. La menzione adottata per questa unità geografica riprende "Rigel Plan" (trad. "spianata di vigneti") quella storica indicata anche sul catasto 1858, per i vigneti locali pronunciata nella dizione fonetica dialettale più comune come "Plon".

### Limiti sottozona

La sottozona si sviluppa in una fascia di territorio delimitato a monte da boschi che salgono ripidi verso l'altopiano di Corona. Il limite di valle si individua presso la parte apicale dei conoidi deposizionali di piccoli rivi locali. Le proprietà geopedologiche della sottozona presentano connotati del tutto caratteristici nel colore, mineralogici e tessitura del sedimento. Sono aspetti connessi ai depositi colluviali e relative rocce madri terrigene di micro bacini locali, costituite da arenaria, dolomia marnosa, marne, argille e gessi.



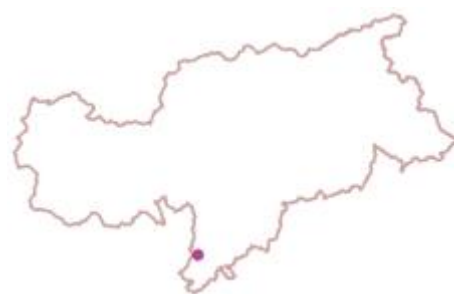
## Cartografia tecnica



## 28. ST. JACOB



|                                |                        |
|--------------------------------|------------------------|
| <i>Comune</i>                  | Termeno                |
| <i>Vitigni</i>                 | Gewürztraminer, Merlot |
| <i>Superficie Vigneti [ha]</i> | 13.73                  |
| <i>Quota [m s.l.m.]</i>        | 278 ÷ 403 (332)        |
| <i>Esposizione</i>             | SE                     |
| <i>Pendenza [%]</i>            | 32                     |
| <i>SRI<sub>ST</sub></i>        | 76                     |
| <i>SRI<sub>V</sub></i>         | 57 ÷ 81 (76)           |



### Caratteristiche morfologiche

Collina morfologica isolata formata da terreni di epoca glaciale, che sorge sovrelevata rispetto all'attuale conoide del rio di val d'Inferno (Höllentalbach). Rappresenta un relitto d'erosione da un antico conoide torrentizio, che sovrasta in quota quello attuale. La collina presenta pendenze acclivi, in media 18° con valori massimi sopra a 40°, favorite dalla natura stabile dei terreni antichi sovraconsolidati.

### Note micro-climatiche

Zona soleggiata, esposta a sud. L'incremento di quota e l'esposizione, definiscono condizioni climatiche leggermente più miti del fondovalle, con escursioni termiche giorno/notte più pronunciate. Permane il vento di terra che spira moderato nel pomeriggio da sud, cui si aggiungono i venti serali più freschi che discendono il monte Roen e la valle del rio di val d'Inferno.

### Geologia

La collina è costituita da depositi relitti dell'antico conoide del rio di val d'Inferno, che si formò in

epoca glaciale alla confluenza tra la valle laterale e quella principale. L'origine dei depositi è mista da più processi deposizionali connessi all'antica attività idraulica e di trasporto del rio (torrentizia e/o da debris-low). La composizione mineralogica è pertanto legata al contributo principale della roccia madre presente nel bacino d'alimentazione del rio. Sono predominanti le componenti dolomitiche, ma quasi assenti quelle delle vicine formazioni terrigene. Si individuano inoltre clasti arrotondati di provenienza esotica (porfidi, metamorfiti), si tratta di elementi silicatici portati dal ghiacciaio atesino e, poi, rielaborati dal torrente. L'assetto dei depositi è al più caotico e massivo, anche se localmente sono stati individuati strati con cernita e stratificazione dei sedimenti, ad esempio livelli più prettamente sabbiosi. È presente una cementazione parziale, ancorché pervasiva, e la tessitura del terreno è parzialmente aperta.

### Caratteristiche geopedologiche

I depositi di questa sottozona hanno tessitura varia, dalle ghiaie alle sabbie, abbondante è la frazione fine sabbio-limoso. Subordinata la presenza di minerali argillosi, che rimangono nei sedimenti

come elemento residuale di dissoluzione delle rocce carbonatiche e dalle formazioni terrigene. La composizione mineralogica dei clasti più grossolani e spigolosi è pressoché monogenica (dolomite); è invece poligenica e a base di minerali silicatici quella dei clasti arrotondati, che hanno prima origine fluvio-glaciale e provengono dai grossi bacini settentrionali (da rocce tipo porfidi, metamorfiti, quarziti).

### Note storiche

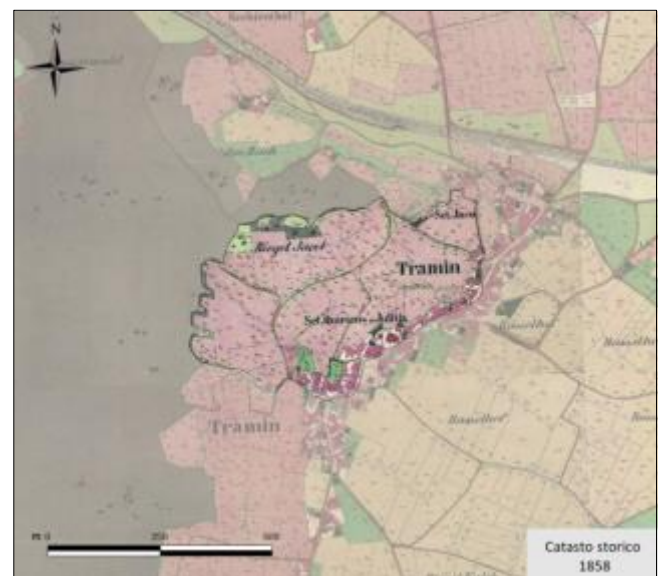
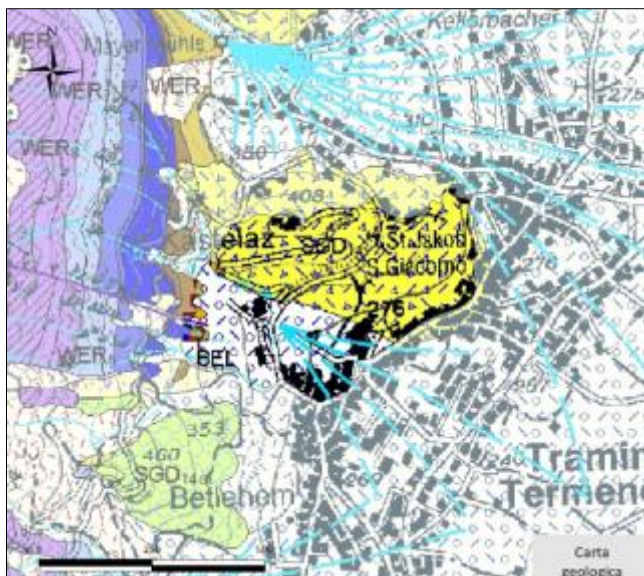
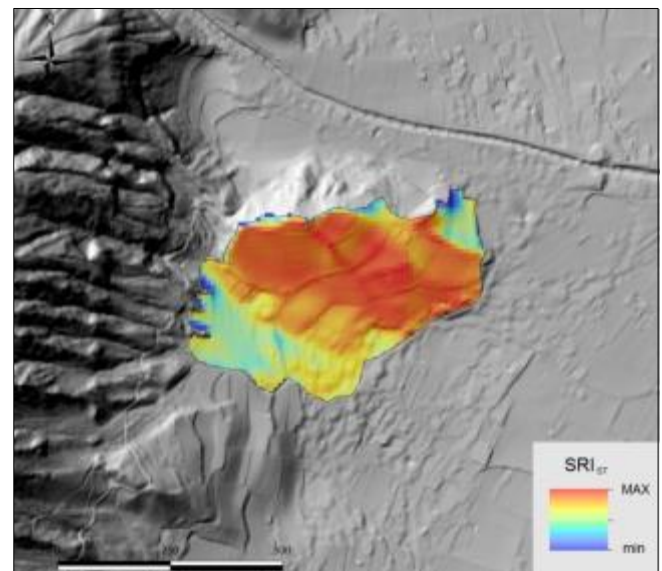
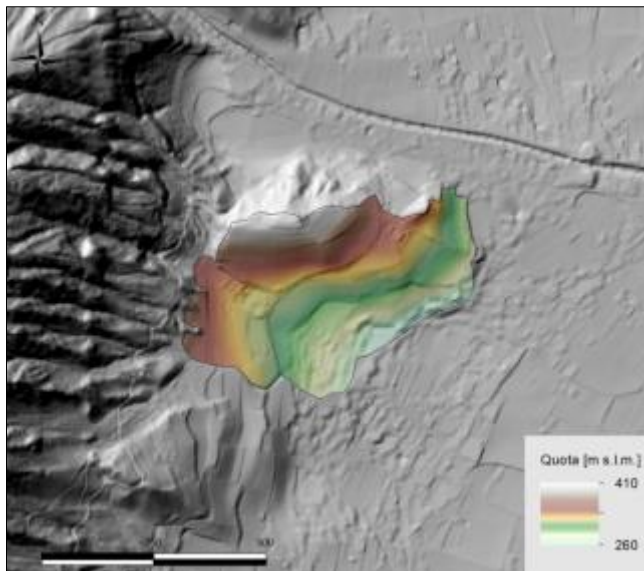
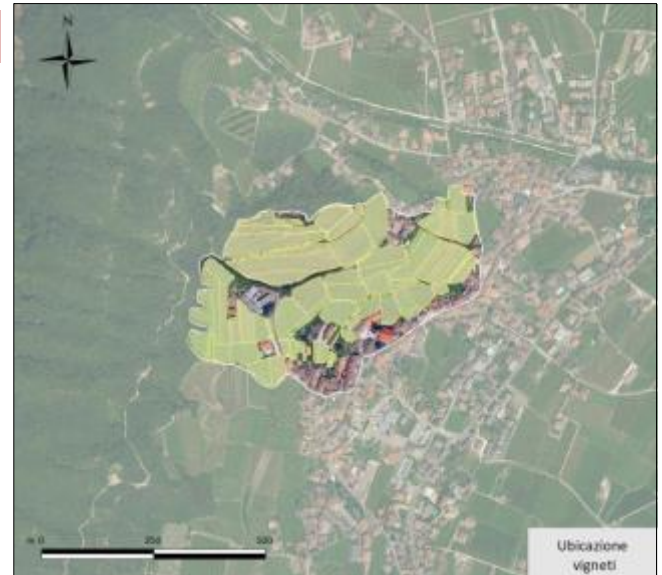
Questa sottozona è posta allo sbocco della Val d'Inferno, dove si individuano due dossi allungati. Il più esteso e prominente è quello di Kastellaz, ai margini del quale sorge il centro storico di Termeno. Si tratta dei lembi preservati dall'erosione del paleo-conoide del Rio Val d'Inferno, che nella sua parte mediana aveva una quota di almeno 70m superiore rispetto a quella del conoide attuale. Datazioni delle sabbie presso Kastellaz, hanno fornito un'età superiore a 40.000 anni fa, che conferma l'identità originale di questi lembi del paleo-conoide del rio della Val d'Inferno. La menzione dell'unità geografica riprende il nome storico della frazione di "Sankt Jakob" e dei vigneti limitrofi, rispettivamente menzionati come "Sct. Jacob" e "Riegel Jacob" nel catasto 1858.

### Limiti sottozona

La sottozona comprende la collina morfologica isolata, che si eleva sul territorio con forma allungata in direzione est-ovest. I limiti geografici naturali sono individuati dalla base della collina. Le proprietà geopedologiche della sottozona presentano connotati del tutto caratteristici per la zona di Termeno. Si distinguono nel colore, mineralogia e tessitura del sedimento, che appartiene all'antico conoide del rio della Val d'Inferno. Sul suo lato sud, la sottozona include anche la parte morfologica apicale di un piccolo conoide torrentizio più recente, che ha caratteristiche geopedologiche proprie, marcate dalle componenti minerali delle formazioni terrigene immediatamente sovrastanti.



## Cartografia tecnica



## 29. SÖLL



| Comune               | Termeno                                                 |
|----------------------|---------------------------------------------------------|
| Vitigni              | Gewürztraminer, Weißburgunder, Chardonnay, Pinot Grigio |
| Superf. Vigneti [ha] | 92.31                                                   |
| Quota [m s.l.m.]     | 307 ÷ 773 (444)                                         |
| Esposizione          | SE                                                      |
| Pendenza [%]         | 27                                                      |
| SRI <sub>ST</sub>    | 76                                                      |
| SRI <sub>v</sub>     | 50 ÷ 87 (76)                                            |



### Caratteristiche morfologiche

Ampia porzione di territorio sul fianco destro della valle dell'Adige, a nord ovest di Termeno con orografia costituita da più ripiani morfologici variamente modellati. La parte bassa si sviluppa su un rilievo porfirico "Söller Berg", che forma un ampio terrazzo morfologico a superficie tabulare inclinata verso sud. Più a monte il versante si fa ripido e si notano le forme di modellamento glaciale, con morfostrutture dovute alla presenza di rocce più tenere ed erodibili. Si è così sviluppato un versante vallivo irregolare ulteriormente articolato dalla presenza di depositi di contatto glaciale e di conoidi di origine mista, variamente incisi e smembrati dall'erosione torrentizia postglaciale.

### Note micro-climatiche

Le condizioni climatiche sono regolate dalla significativa variazione di soprelevazione del territorio rispetto alla piana dell'Adige. Si definisce così un regime termico progressivamente più fresco (-1÷-5°C rispetto al fondovalle), con escursioni di temperatura notte/giorno sempre più marcate in quota.

Da aprile ad ottobre spirano due venti di terra, attenuati per l'apertura della vallata tra Ora e Termeno, nonché dall'elevazione della sottozona rispetto al fondovalle. Sono caratteristiche inoltre le correnti termiche locali, discendenti da monte Roen e dalla valle dell'Inferno, che si sviluppano nelle ore pomeridiane o serali, giacché governate dall'aumento di temperatura al suolo. Le variabilità morfologiche e di esposizione, legate a quote che vanno dai 300m fino a quasi 800m, definiscono condizioni microclimatiche che possono essere molto diverse fra i vigneti. L'irraggiamento solare della sottozona si mantiene su valori medi (SRI<sub>ST</sub>=76), peraltro un'analisi geospaziale più specifica individua qui alcuni tra i vigneti più assolati dell'Alto Adige.

### Geologia

La sottozona include molteplici condizioni geologiche che nel loro insieme delineano variegata proprietà geopedologiche dei vigneti, dovute sia alla storia evolutiva del territorio che ha conformato i versanti, sia alla presenza di svariate rocce (vulcaniche, calcareo-marnose, dolomitiche) e sedimenti glaciali. Sono qui racchiuse molte formazioni rocciose: a partire dalla base sono

presenti dapprima i porfidi permiani, per poi proseguire in quota con la sequenza terrigena permo-triassica, e concludere con le cime montuose in rocce dolomitiche. Ruolo fondamentale nel modellamento sino alla conformazione odierna delle superfici coltivate è stato operato in epoche geologiche più recenti sia dall'azione dei ghiacciai, sia delle frane e dei nuovi rivi e torrenti, associati ad un intenso trasporto solido verso valle. I vigneti si locano su terreni sciolti di natura glaciale, torrentizia, frane, detrito e colluvioni.

### Caratteristiche geopedologiche

Le componenti minerali del terreno sono molteplici, poiché riflettono i bacini di provenienza dei sedimenti e i complessi processi geomorfologici locali che hanno elaborato il territorio oggi vitato. I ghiacciai e le alluvioni hanno portato in loco da lontano i minerali silicatici di tutto il bacino dell'Adige, mentre processi di micro-bacino hanno sovrapposto i contributi minerali delle rocce madri locali vulcaniche, terrigene, calcareo-marnose e dolomitiche che definiscono condizioni particolari alla scala dei vigneti. Si possono così affiancare in questa sottozona caratteristiche geopedologiche tipiche di altri settori vinicoli altoatesini in cui, con le debite proporzioni di scala, si trovano vigneti marcati dalla presenza di materiali terrigeni, vulcanici o dolomitici. Anche le caratteristiche tessiturali dei terreni sono molteplici, non qualificabili in maniera univoca per l'intera sottozona.

### Note storiche

La menzione dell'unità geografica riprende il nome della frazione di Sella ("Söll") che qualifica geograficamente questa porzione di territorio, come già documentato dal catasto storico del 1858.

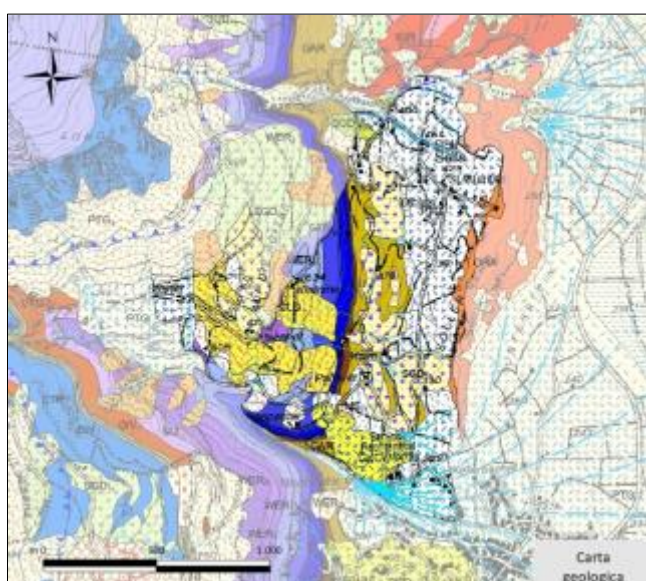
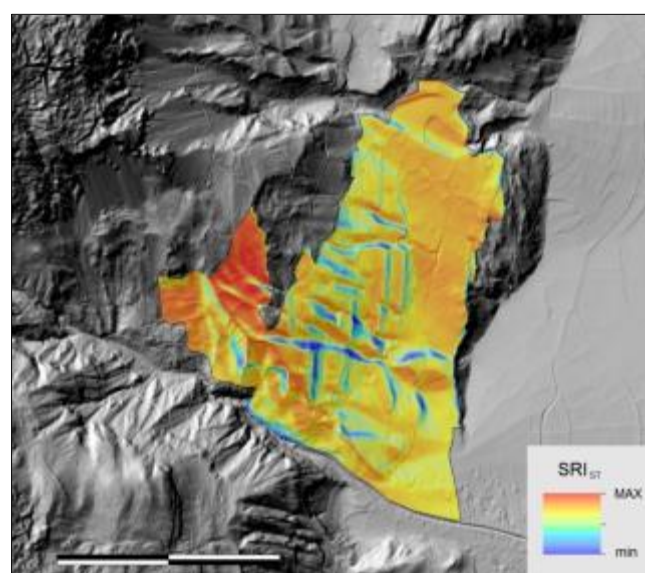
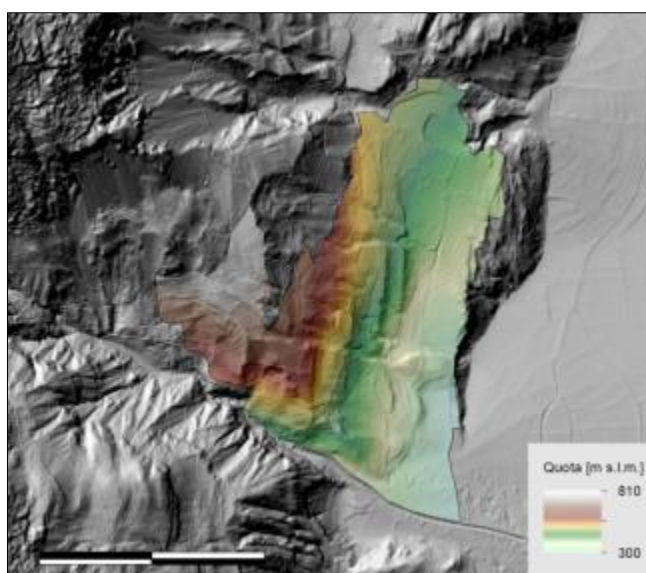
### Limiti sottozona

La sottozona comprende le coltivazioni viticole sul versante vallivo destro della Val d'Adige a nord ovest di Terlano. Elementi geografici di confine sono

rappresentati dal rio val d'Inferno a sud e a nord dal rio Hundstallahn. Un netto gradino morfologico in roccia porfirica eleva la sottozona dal fondovalle e ne definisce il limite a est, mentre verso monte il confine geografico naturale è definito dai versanti boscati. La sottozona di Söll rappresenta una porzione di territorio viticolo molto eterogeneo, con peculiarità da valorizzare anche separatamente proprio per la varietà pedoclimatica dei vigneti.



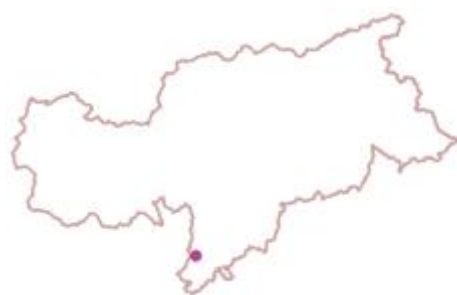
## Cartografia tecnica



## 30. PUTZNAI



|                                |                              |
|--------------------------------|------------------------------|
| <i>Comune</i>                  | Termeno                      |
| <i>Vitigni</i>                 | Lagrein, Cabernet, Vernatsch |
| <i>Superficie Vigneti [ha]</i> | 40.62                        |
| <i>Quota [m s.l.m.]</i>        | 217 ÷ 301 (241)              |
| <i>Esposizione</i>             | E                            |
| <i>Pendenza [%]</i>            | 11                           |
| <i>SRI<sub>ST</sub></i>        | 73                           |
| <i>SRI<sub>V</sub></i>         | 63 ÷ 79 (73)                 |



### Caratteristiche morfologiche

Conoide di deiezione del rio Hundstallahn che, poco a sud del lago di Caldaro, si eleva sulla piana di fondovalle con caratteristica forma a ventaglio. A monte del conoide si erge un rilievo porfirico (Söller Berg), che sale verso l'altopiano di Söll.

### Note micro-climatiche

Zona soleggiata e calda sia per la posizione presso il fondovalle, sia per la diffusione radiativa dalle pareti rocciose porfiriche che sovrastano immediatamente la zona. Queste spiegano un'azione termica del calore solare, che condiziona le escursioni giornaliere di temperatura. In condizioni di una stabile alta pressione spira nelle ore pomeridiane da sud il vento di terra "Ora", mentre in piena estate sono attenuati i venti mattutini da nord e quasi assenti le correnti discensionali dal monte Roen. Piovosità significativa durante tutto l'anno, il mese di agosto è quello con maggiori precipitazioni con piogge temporalesche da celle convettive. Dal punto di vista topoclimatico la morfologia a ventaglio definisce condizioni variabili per i vigneti della sottozona, a seconda della loro esposizione.

### Geologia

L'origine torrentizia dei terreni è caratterizzata da più fenomeni deposizionali sovrapposti o affiancati, connessi all'attività idraulica di epoca recente del rio Höllentalbach. Il corso del torrente segue una antica faglia che conduce al passaggio geologico tra la sequenza sedimentaria permo-triassica (rocce terrigene Arenaria di Val Gardena, Formazioni a Bellerophon e di Werfen) e le sottostanti rocce porfiriche, del cosiddetto "Gruppo Vulcanico Atesino". Il piccolo bacino del torrente attinge anche in parte dalle rocce dolomitiche, che affiorano più in alto sul fianco vallivo. La composizione mineralogica dei sedimenti che compongono il conoide è quindi molto variegata perché riflette in primo luogo le diverse rocce affioranti nel bacino, con componenti sedimentarie silicatiche, frammiste a elementi carbonatici, ma anche arenarie marne, limi e argille. Inoltre i depositi del torrente sono arricchiti, dall'erosione di secondo ciclo dei depositi glaciali, che affiorano diffusamente sull'altipiano di Sella. Si noti che questa è sottozona del comune di Termeno marcata da una componente di rocce porfiriche ricche di quarzo.

## Caratteristiche geopedologiche

La tessitura dei terreni è aperta con buona struttura e capacità idrica. Il colore varia da ocra a bruno, con intensità della matrice di colore rossastro che dipende principalmente dagli apporti terrigeni erosi dal torrente, più chiara dai minerali carbonatici. I suoli sono mediamente evoluti con elevato contenuto di sostanza organica negli strati superficiali. I sedimenti di questa sottozona hanno tessitura molto varia, dalle ghiaie alle sabbie, inoltre limi e sabbie laminate, importante è la frazione fine limosa, con tracce di argilla. Il contenuto di scheletro è in generale alto e diminuisce nelle parti più basse del conoide. La componente minerale carbonatica, alimentata dalle dolomie delle pendici montuose della costiera della Mendola, regola l'acidità del suolo mantenendola sub-alcalina.

## Note storiche

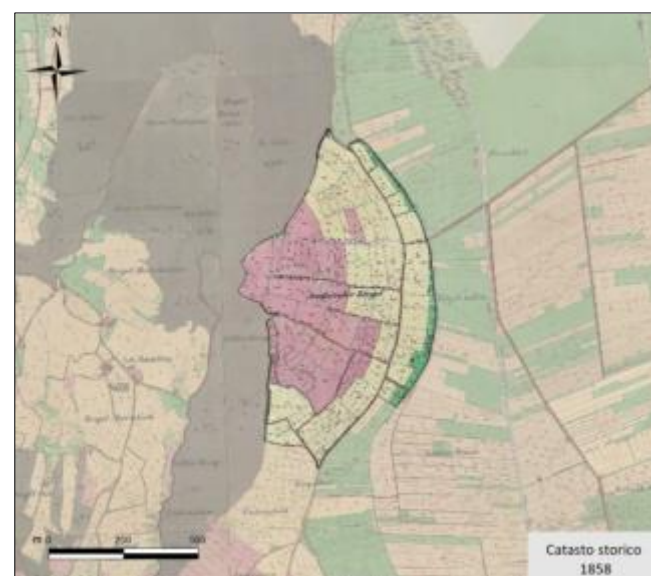
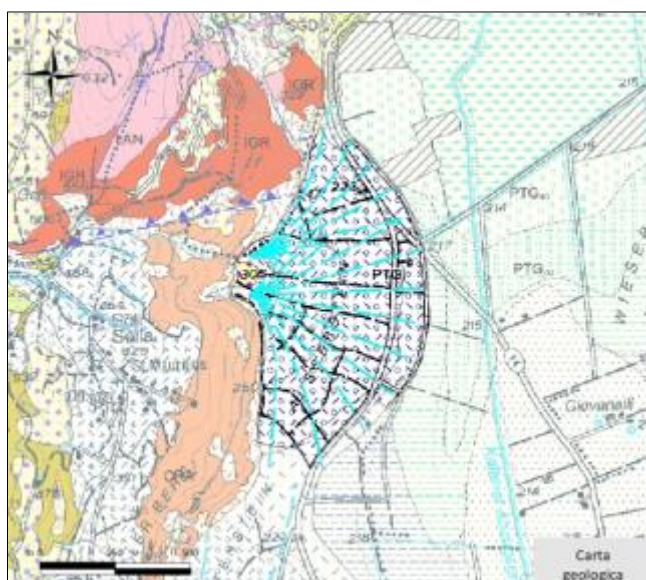
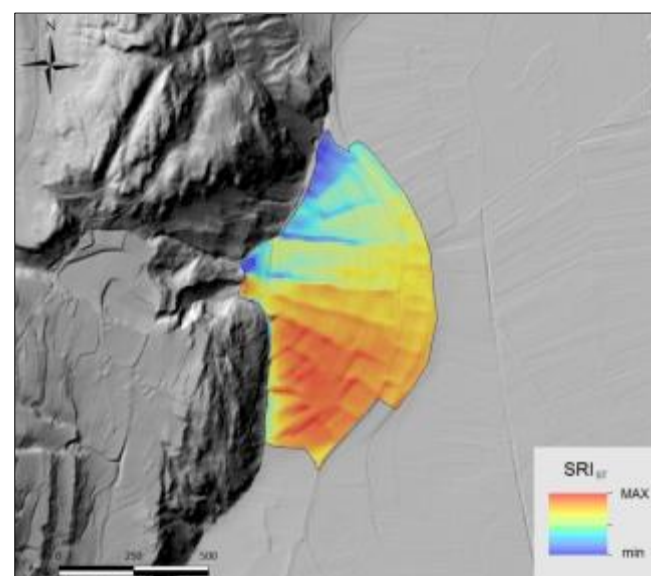
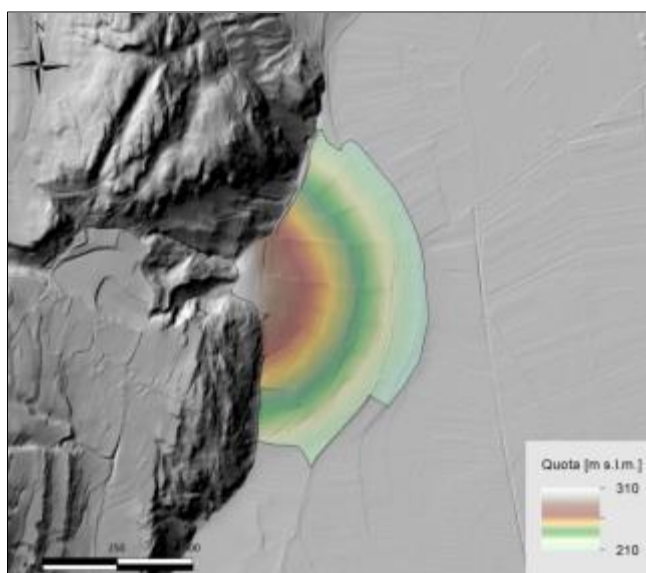
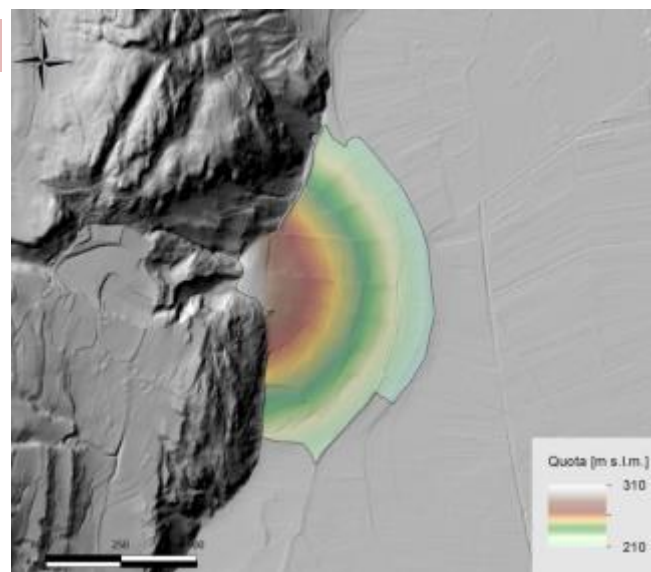
Il nome "Putznai" attribuito a questa sottozona riprende una menzione geografica locale, di "Putznai" o "Prutznai" confermata dalle fonti storiche orali. La dizione geografica "Putznai" è maggiormente consolidata nel dialetto locale e viene preferibilmente usata nella consuetudine della comunità rurale.

## Limiti sottozona

La sottozona comprende l'intero conoide del rio Hundstallahnbach chiaramente identificabile dal punto di vista geomorfologico e geografico per la tipica forma a ventaglio del conoide deposizionale del rio Höllental, che si eleva dolcemente sulla val d'Adige. I suoli sono caratterizzati da componente terrigena silicatica che, dal punto di vista visivo, conferisce loro un colore bruno rossastro e marcata matrice limo argillosa. Permane la componente di minerali dolomitici, dalle rocce madri già affioranti nella parte più alta del bacino del torrente.



## Cartografia tecnica



## 31. KIECHELBERG



|                                |                                         |
|--------------------------------|-----------------------------------------|
| <i>Comune</i>                  | Ora                                     |
| <i>Vitigni</i>                 | Blauburgunder, Chardonnay, Pinot Grigio |
| <i>Superficie Vigneti [ha]</i> | 6.84                                    |
| <i>Quota [m s.l.m.]</i>        | 338 ÷ 387 (363)                         |
| <i>Esposizione</i>             | SE                                      |
| <i>Pendenza [%]</i>            | 11                                      |
| <i>SRI<sub>ST</sub></i>        | 69                                      |
| <i>SRI<sub>V</sub></i>         | 11 ÷ 80 (68)                            |



### Caratteristiche morfologiche

Piccolo ripiano morfologico soprelevato presente immediatamente a sud di Ora, con assetto pseudo-tabulare leggermente vergente a nord. Si trova presso promontorio di Castelfeder, una collina di rocce porfiriche, dalle forme smussate e arrotondate che si erge isolata dal fondovalle dell'Adige. La conformazione tettonica del territorio è qui dovuta alla presenza di un importante sovrascorrimento, che si accompagna ad un sistema di faglie subparallele, alcune delle quali incise dai corsi d'acqua. Il paesaggio conserva tracce della morfologia tettonica dei porfidi, prima smussata e montonata dal ghiacciaio atesino, poi ulteriormente ammorbidita nelle forme da una sottile coltre di depositi glaciali e postglaciali che mascherano la roccia, colmando depressioni e avvallamenti.

### Note micro-climatiche

L'analisi degli effetti topo-climatici legati alla geografia del luogo si riconosce nei valori dell'indice d'irraggiamento della sottozona, che resta sotto i valori medi definiti per l'Alto Adige. Ciò sia a causa dell'esposizione a nord dei vigneti, sia per lo schermo all'insolazione mattutina offerto dal ripido

fianco vallivo. La condizione microclimatica è comunque compensata dall'azione termica esplicita sia dalle rocce vulcaniche circostanti, che affiorano e accumulano il calore solare, sia dalla ridotta umidità del luogo. La soglia morfologica di Castelfeder isola la zona dai venti di terra da sud, ma si mantiene comunque esposta a quelli leggeri da nord, ancorché meno costanti nel periodo estivo.

### Geologia

Il rilievo di Castelfeder conserva tracce della morfologia originaria lasciata dal ghiacciaio atesino dopo il suo ritiro. Essa è tipicamente di ambiente subglaciale ed è marcata dalla presenza di dossi montonati in roccia, con copertura di sedimenti glaciali, depositi alla base del ghiacciaio in movimento, che lascia localmente intravedere striature e solchi glaciali. I terreni sono coltivati laddove è presente una coltre sufficientemente spessa di terreni, costituiti da sedimenti fluvio-glaciali, ghiaie sabbiose, su cui poggiano depositi misti di origine tardoglaciale (paleoconoide, till d'alloggiamento e ablazione). I sedimenti della sottozona si caratterizzano per un'abbondante presenza di porfidi, subordinate

sono dolomie, metamorfiti e altri litotipi. Si mescolano qui rocce madri locali con altre alloctone, contrassegnate dalla presenza di componente dolomitica di provenienza da Oltradige e metamorfiti del bacino dell'Adige. Particolare è la predominanza della componente minerale silicatica locale (porfidi e arenarie), su quella carbonatica alloctona (Dolomia).

### Caratteristiche geopedologiche

La sottile coltre di depositi favorisce la crescita della vite, che però si esaurisce laddove la roccia affiora e manca un substrato coltivabile. Le componenti minerali riflettono principalmente la geologia locale, solo in parte sono rappresentate litologie alloctone di dolomie e metamorfiti che i ghiacciai e le alluvioni antiche hanno portato dal bacino dell'Adige. Prevalgono i contributi litologici di processi di micro-bacino (frane, conoidi, detriti misti), con minerali delle rocce madri vulcaniche e terrigene, che rappresentano marker caratteristici della sottozona. La porzione silicatica quarzosa dei porfidi favorisce la conservazione dei suoli nel tempo, strutturando il terreno a granulometria sabbioso-ghiaiosa e mantenendolo areato.

### Note storiche

Questa zona era già parzialmente vitata ed identificata come “Küchlberg” nella cartografia storica del 1820 e come “Kiechlberg” nella Kulturenskelettkarte del 1856. La chiesa tardo gotica “St. Daniel am Kiechelberg” fu menzionata già nel 1290 nel registro dei beni del monastero di Castel Badia, insieme al “Kiechlberger Mairhof” come imponente complesso di edifici, che si trova ad est di Ora.

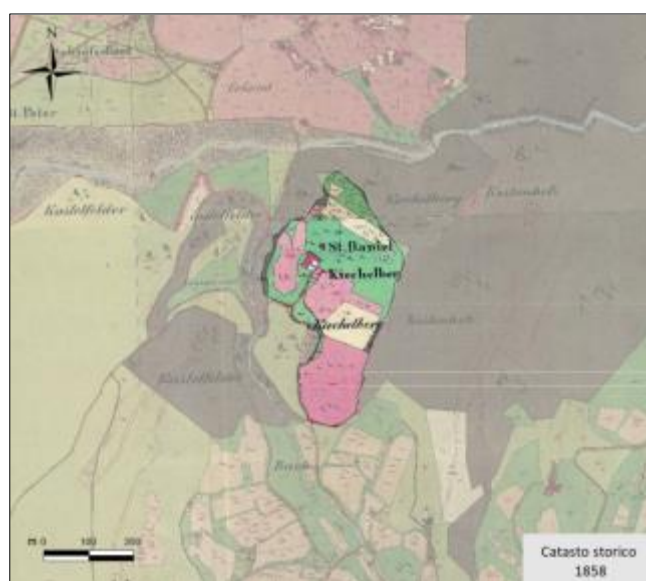
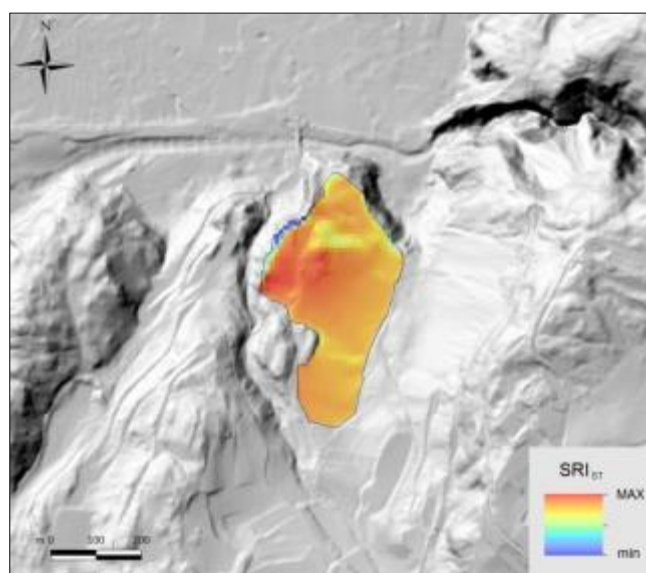
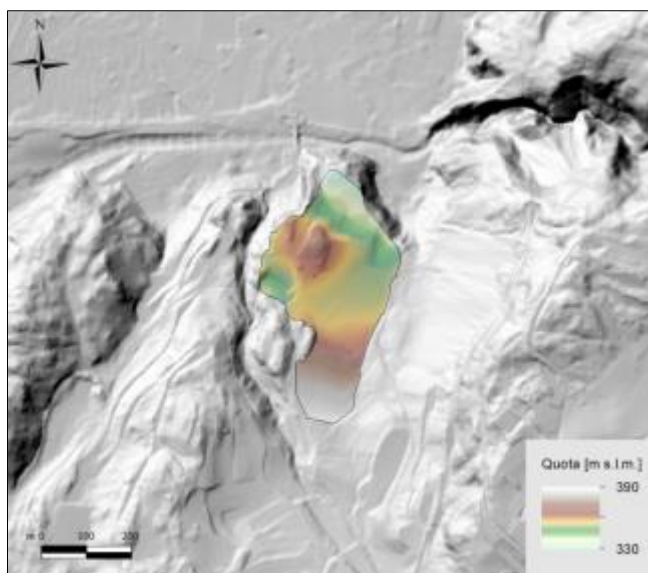
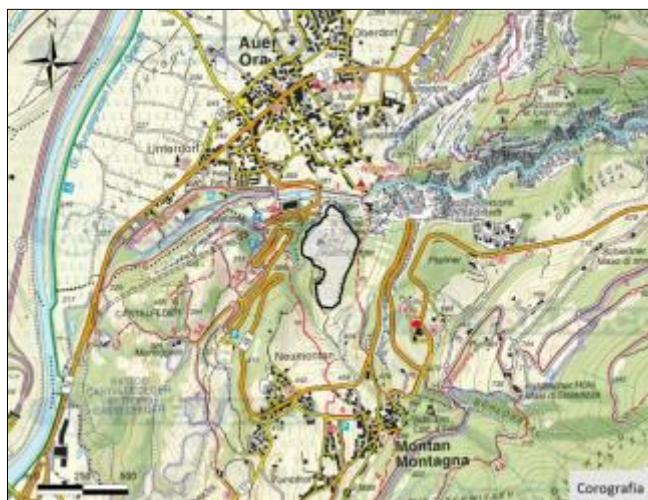
### Limiti sottozona

Geograficamente la zona è distinta dalla sua sovrelevazione rispetto alla piana dell'Adige, e dalla conformazione tabulare su cui si ergono piccole colline dalle forme arrotondate. I limiti si individuano a nord presso ripide balze di roccia

vulcanica, ad ovest e sud nell'incisione valliva del rio Montagna, e verso est con repentini cambi di pendenza. Dal punto di vista pedoclimatico si individua una zona sub-pianeggiante sovrelevata dal fondovalle, protetta dai venti. Le coltivazioni sono su depositi glaciali di spessore esiguo, terreni granulari ed aperti, marcati dalla presenza di abbondante frazione quarzosa delle rocce porfiriche locali.



## Cartografia tecnica



## 32. FURGGL



| Comune                  | Ora                               |
|-------------------------|-----------------------------------|
| Vitigni                 | Lagrein, Chardonnay, Pinot Grigio |
| Superficie Vigneti [ha] | 35.87                             |
| Quota [m s.l.m.]        | 220 ÷ 288 (234)                   |
| Esposizione             | W                                 |
| Pendenza [%]            | 3                                 |
| SRI <sub>ST</sub>       | 74                                |
| SRI <sub>V</sub>        | 64 ÷ 76 (74)                      |



### Caratteristiche morfologiche

Esteso conoide deposizionale del torrente Rio Nero presso Ora, formato in sinistra della piana dell'Adige, con tipica morfologia a ventaglio dei terreni che si sovrelevano progressivamente dalla piana di fondovalle. La sottozona interessa la parte sud del conoide, con inclinazione poco accentuata che si assesta mediamente sui 2°.

### Note micro-climatiche

L'esposizione verso ovest prolunga l'insolazione serale. Il clima è caldo e umido caratteristico del fondovalle, in una situazione protetta dai fianchi vallivi, con sbalzi termici notte/giorno poco marcati. Il promontorio di Castelfeder protegge la zona dai venti di terra meridionali, mantenendosi comunque esposta a quelli leggeri e meno costanti da nord. Sono caratteristiche inoltre le correnti termiche con piogge temporalesche da celle convettive, che si sviluppano a spot soprattutto nelle ore pomeridiane o serali, giacché acquistano maggior forza dall'aumento di temperatura al suolo.

### Geologia

Il conoide di Ora si sviluppa proprio nel tratto vallivo più stretto e arriva a spingere il corso dell'Adige contro la punta meridionale del Monte di Mezzo. L'origine dei depositi è mista (torrentizia e subordinatamente da debris-flow), caratterizzata da più processi deposizionali concomitanti, localmente sovrapposti, connessi all'attività di trasporto e la rielaborazione torrentizia del rio Nero. Nella parte alta si trovano ghiaie e sabbie, mentre verso le zone distali del conoide vi sono sia intercalazioni di sedimenti fluviali dell'Adige, sia strati limoso-argillosi legati alla deposizione di flussi idrici non incanalati provenienti dal bacino locale. La composizione mineralogica riflette principalmente quella silicatica della roccia madre porfirica e terrigena presente nel bacino a monte. E' importante la sua presenza anche nella matrice fine, che assume una colorazione bruno-bruno rossastra. Non manca peraltro una subordinata componente carbonatica dalle formazioni calcareo-marnose degradabili ("strati di Werfen") e di dolomia proveniente dalla parti più distali del bacino. La profondità media della falda freatica

varia da ca. 20m nelle zone apicali, a valori minori di 2m in zona distale.

grossolana nella parte apicale, con aumento della frazione sabbiosa e fine in quella distale.

### Caratteristiche geopedologiche

Dal punto di vista geopedologico il grande conoide di Ora rappresenta un'eccezione per il territorio della Bassa Atesina, per i caratteri mineralogici di provenienza porfirica e per la tessitura dei sedimenti. Questi sono granulari eterometrici, a supporto clastico, con subordinate intercalazioni di ghiaie sabbiose grossolanamente stratificate. La matrice è generalmente ridotta, di natura sabbio-limosa con minima componente argillosa. Procedendo dall'apice del conoide verso la sua parte distale la frazione delle sabbie aumenta, in alcune zone diventa prevalente. I suoli sono mediamente evoluti. La porzione grossolana quarzoso porfirica crea uno scheletro stabile, dà struttura al terreno e lo mantiene areato. La componente minerale carbonatica, di origine calcarea dagli strati di Werfen, seppur presente in quantità subordinata bilancia il pH dei terreni verso valori neutri.

### Note storiche

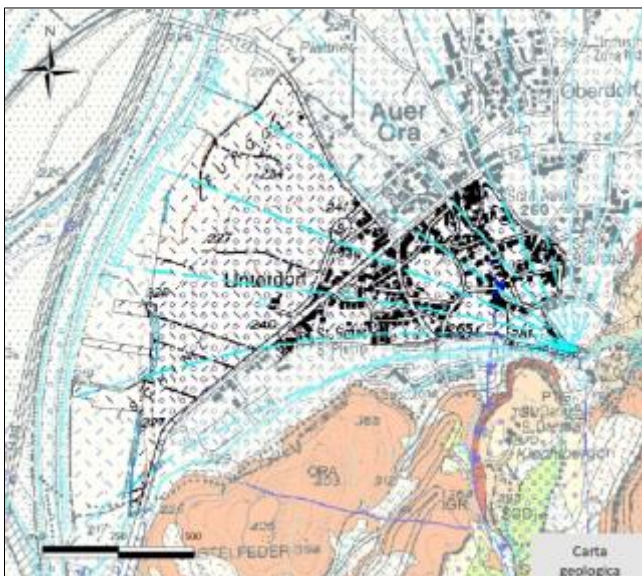
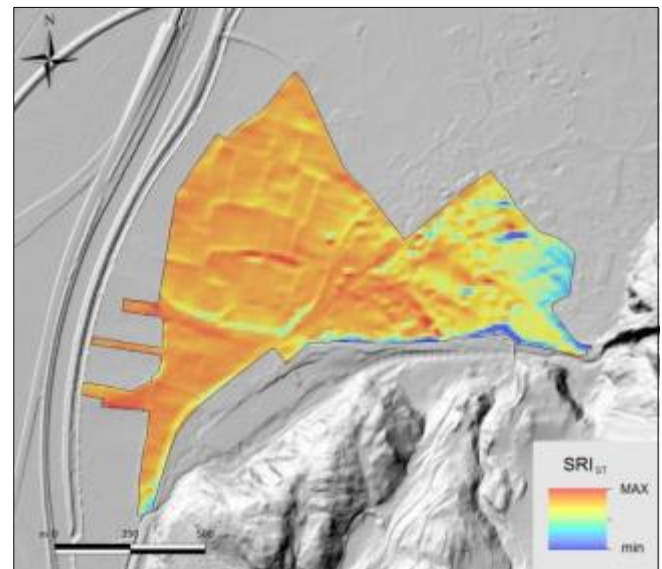
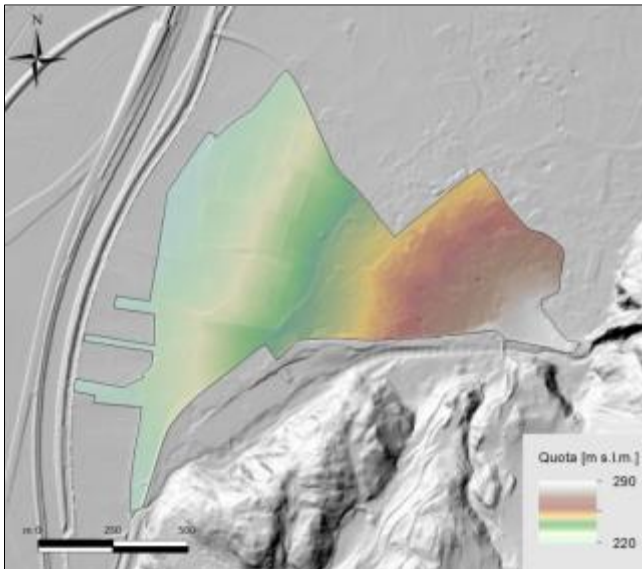
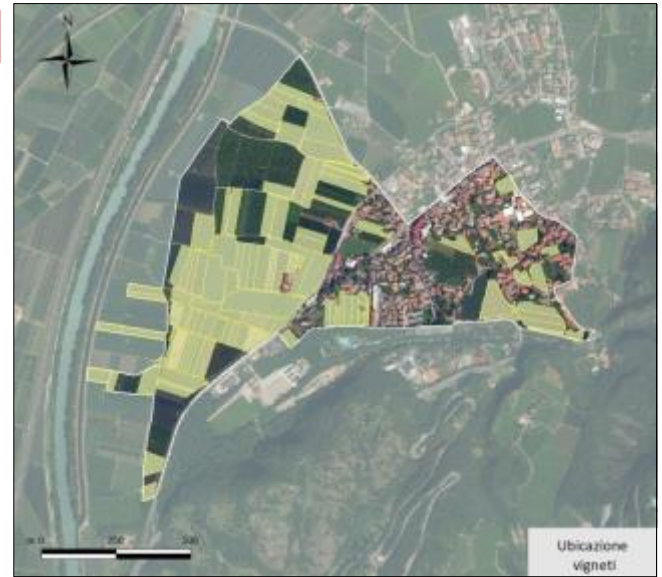
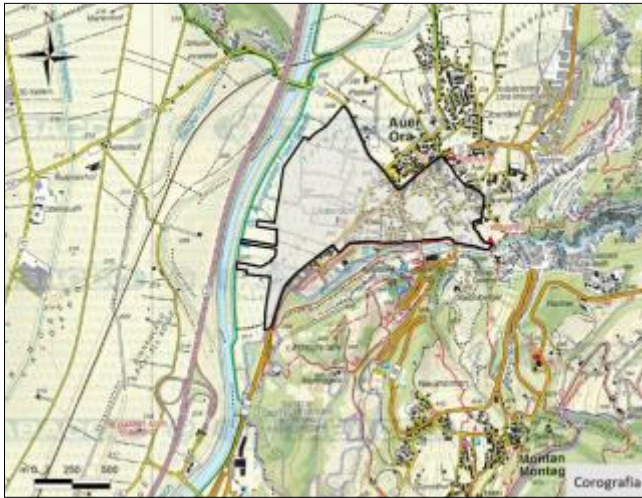
L'identità storica di questi appezzamenti coltivati è ratificata nella cartografia del catasto del 1858, laddove la parte distale del conoide veniva identificata col nome di "Vurgel". La sottozona viene denominata "Furggl" per mantenere il riferimento alle fonti storiche orali, nonché alla dizione fonetica dialettale usata nella consuetudine dalla comunità locale.

### Limiti sottozona

La sottozona si identifica nel settore meridionale del conoide del rio Nero, con limiti che seguono alcune delle principali direttrici viarie. Si differenzia dai sedimenti del fondovalle la componente minerale ricca di elementi dai porfirici, valorizzati da una componente carbonatica e dalla frazione fine limo-argillosa delle rocce terrigene. La tessitura è tipica di ambiente di grande conoide alpino, più



## Cartografia tecnica



### 33. ALDEIN-AICH



|                         |                                 |
|-------------------------|---------------------------------|
| Comune                  | Aldino                          |
| Vitigni                 | Weißburgunder,<br>Blauburgunder |
| Superficie Vigneti [ha] | 12.41                           |
| Quota [m s.l.m.]        | 750 ÷ 1019 (845)                |
| Esposizione             | S                               |
| Pendenza [%]            | 21                              |
| SRI <sub>ST</sub>       | 91                              |
| SRI <sub>v</sub>        | 85 ÷ 94 (90)                    |



#### Caratteristiche morfologiche

Questi vigneti si inseriscono nel paesaggio dell'altopiano presso Aldino, in un territorio che conserva la morfologia subglaciale lasciata dal ghiacciaio atesino dopo il suo ritiro. E' marcata dalla presenza di depositi glaciali raccolti su ripiani a quote decrescenti in direzione sud, verso la profonda forra del rio Nero. Nei punti poco acclivi i sedimenti sono affiancati a dossi montonati in roccia, con locali striature e solchi glaciali. La sottozona comprende due settori distinti separati da un versante boscato con sottofondo in rocce e detriti. Il settore più piccolo, presso M. Castello, rappresenta il residuo di un ripiano glaciale isolato, a quota inferiore all'altopiano principale. La parte più a sud della zona più ampia, lungo il ciglio sommitale della gola del rio Nero, presenta relitti di terrazzamenti alluvionali antichi.

#### Note micro-climatiche

Le condizioni climatiche sono regolate dalla significativa sovrelevazione dell'altopiano rispetto al fondovalle, che si spinge in condizione di media montagna. Si definisce così un regime termico più fresco (-3÷-6°C rispetto al fondovalle), piuttosto

secco, con marcate escursioni di temperatura notte/giorno. Soffiano qui i venti di quota, mentre quelli vallivi di terra, tipici del fondovalle sono più attenuati. L'indice di irraggiamento della sottozona è il più elevato dell'Alto Adige, compensa la quota elevata dei vigneti e ne qualifica una condizione topoclimatica d'eccellenza.

#### Geologia

I ripiani morfologici glaciali si identificano qui al tetto delle vulcaniti Atesine, dove erano presenti rocce più disaggregabili. Sono qui diffusi sedimenti glaciali, costituiti da clasti di dimensioni variabili da ghiaie a blocchi, a spigoli spesso smussati e talora striati, in matrice limoso-sabbiosa. Caratteristica è la loro estensione continua nelle aree coltivate, sono ridotti a piccole placche di ricoprimento della roccia solo nelle zone più acclivi, soggette alle erosioni postglaciali. I sedimenti glaciali hanno spessore tra 5-15m, si presentano da addensati a poco addensati, con matrice limoso-sabbiosa che qui ha colore tendente al rosa intenso, rispecchiando la tonalità delle rocce madri erose dal ghiacciaio. La composizione mineralogica riflette infatti quella dei porfidi e delle locali Arenarie di val



Gardena, solo subordinati sono frammenti cristallini di paragneiss, micascisti, anfiboliti. Ridotta è la componente minerale carbonatica da rocce dolomitiche. Nella parte della sottozona più a sud, presso l'Ebnerhof, sono presenti sedimenti alluvionali antichi, che formano una spessa coltre di ciottoli ben arrotondati, con ghiaie e sabbie, localmente ben cernite, di natura poligenica (calcari, dolomie, metamorfiti, porfidi, marne). L'origine di questi sedimenti è il bacino del rio Nero, pertanto hanno mineralogia differente dai depositi glaciali presenti alle quote più alte.

vulcaniche e arenarie di val Gardena, con ridotti arricchimenti nella componente carbonatica con minerali di dolomite. Nella parte della sottozona più a sud, presso l'Ebnerhof, sono presenti sedimenti alluvionali antichi di natura poligenica.

### Caratteristiche geopedologiche

I depositi glaciali rappresentano la quasi totalità dei terreni della sottozona, sono costituiti da sedimenti privi di evidente stratificazione, un miscuglio di ghiaie e sabbie, con matrice di fondo limo-sabbiosa. La tessitura dei sedimenti glaciali antichi è aperta, risente della parziale cementazione, definisce terreni areati, asciutti, ben strutturati e privi di falda permanente. Nei terreni allo stato naturale sono presenti minerali silicatici, provenienti principalmente da porfidi e Arenarie di Val Gardena, affiancati in maniera solo subordinata da minerali carbonatici dolomitici.

### Note storiche

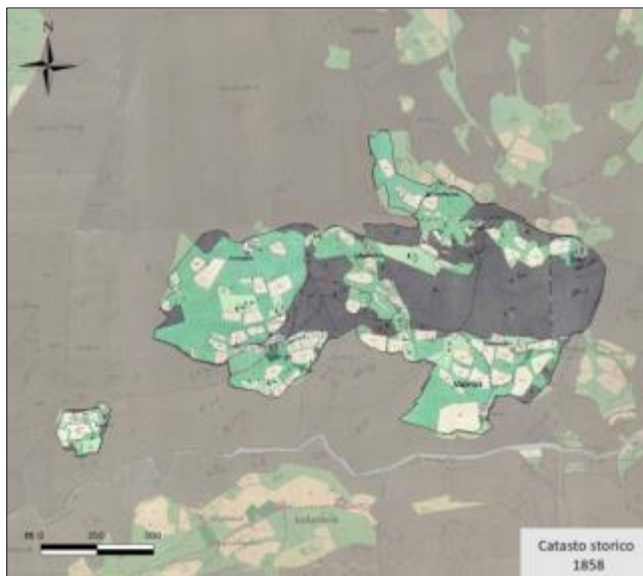
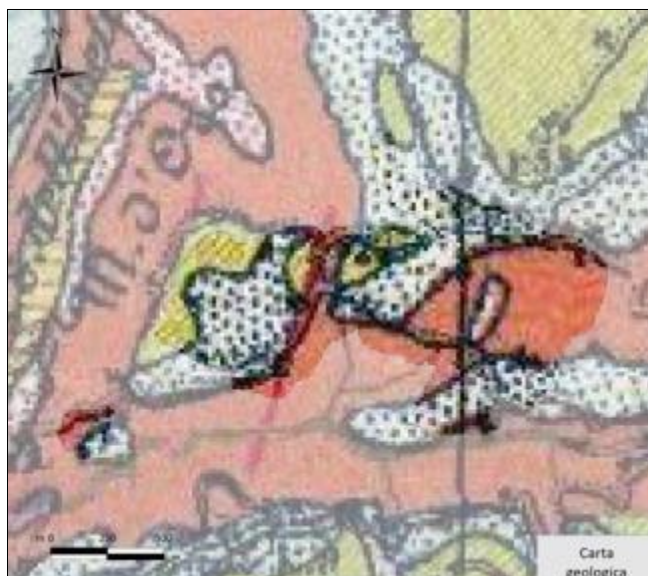
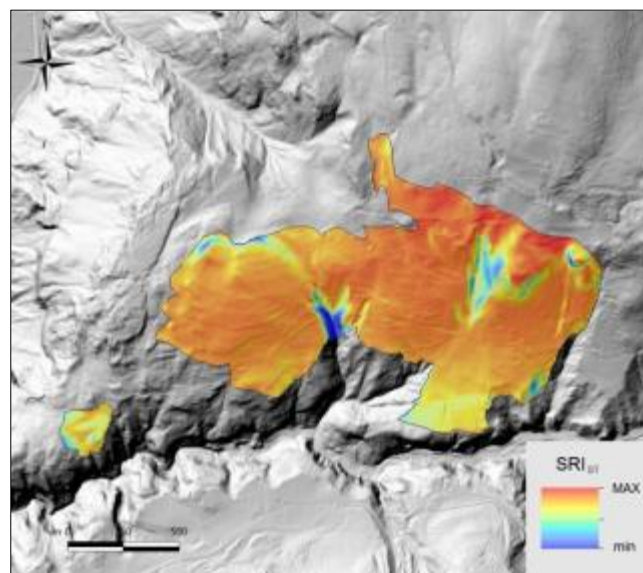
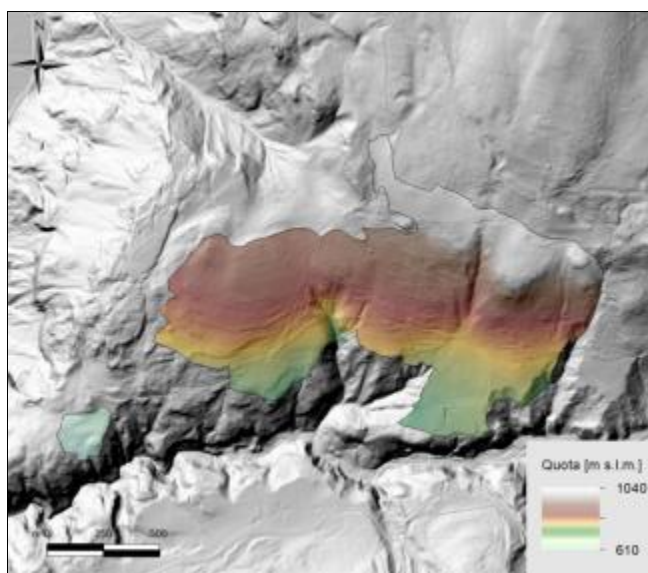
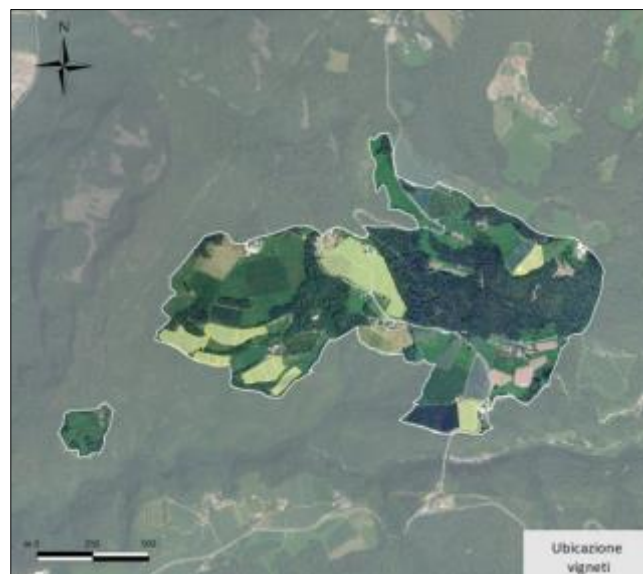
La menzione "Aldein" della sottozona riprende quella geografica del comune di Aldino-Aldein di appartenenza. Peraltro la cartografia del catasto fondiario austriaco conferma questa menzione per la zona rurale in esame, già citata come "Aldein" nelle fonti grafiche del 1858.

### Limiti sottozona

La zona è geograficamente isolata tra i boschi, in territorio di media montagna con clima estivo fresco, compensato dalla favorevole esposizione dei vigneti verso sud e da un indice d'irraggiamento solare molto elevato. Le proprietà geopedologiche dei terreni di epoca glaciale sono tipiche dell'ambiente mineralogico silicatico delle rocce



## Cartografia tecnica



## 34. FELD



|                                |                                                      |
|--------------------------------|------------------------------------------------------|
| <i>Comune</i>                  | Vadena, Caldaro                                      |
| <i>Vitigni</i>                 | Lagrein, Cabernet, Merlot, Vernatsch, Moscato giallo |
| <i>Superficie Vigneti [ha]</i> | 100.79                                               |
| <i>Quota [m s.l.m.]</i>        | 223 ÷ 409 (304)                                      |
| <i>Esposizione</i>             | SW                                                   |
| <i>Pendenza [%]</i>            | 12                                                   |
| <i>SRI<sub>ST</sub></i>        | 76                                                   |
| <i>SRI<sub>V</sub></i>         | 56 ÷ 82 (76)                                         |



### Caratteristiche morfologiche

Esteso terrazzamento di depositi fluvioglaciali, conservato sul fianco sinistro della paleovalle Appiano-Caldaro, delimitato a ovest dalla valle Lavason e a est dalle pendici di Monte di Sotto. Il ripiano immerge in maniera regolare verso sud in direzione del lago di Caldaro. La sottozona comprende anche i vigneti distaccati presso il ripiano morfologico di Kreitenpass, presso Laimburg.

### Note micro-climatiche

La sottozona più estesa si trova in una conca che rimane aperta solo verso sud in direzione del lago di Caldaro. Il microclima è caldo d'estate e mite in autunno. L'Ora, vento di terra da sud, spira con costanza quasi quotidiana nelle serate estive ventilando efficacemente i vigneti, perché qui riacquista vigore concentrandosi nella stretta valle dell'Oltradige. L'esposizione favorevole dei vigneti e la protezione offerta dalla conca di Caldaro ne anticipa talvolta il periodo vegetativo primaverile.

### Geologia

La zona è ricoperta principalmente da una sottile coltre di sedimenti alluvionali di periodo tardoglaciale. Questi depositi costituiscono una piana fluvioglaciale deposta sul fronte della lingua in ritiro del ghiacciaio dell'Oltradige. L'incisione successiva della valle di Lavason ha causato il loro terrazzamento. I sedimenti sono composti da ghiaie grossolanamente stratificate, con subordinate intercalazioni di sabbie medie, a formare coltre di depositi di debole spessore (minore di 10m, in genere di pochi metri), che poggiano attraverso una superficie erosiva sui depositi fluvioglaciali più antichi. La composizione dei clasti denota la provenienza dal bacino dell'Adige, con netta prevalenza di metamorfiti ed una minor percentuale di porfidi, dolomie e graniti, rari i clasti calcarei, arenacei e di marmo. Mancano quindi i minerali delle rocce locali dalla catena della Mendola. Lungo il margine est della sottozona affiorano i depositi fluvioglaciali più antichi (ghiaie di Caldaro), in parte rielaborati da rivi locali che creano piccoli conoidi coalescenti. Si tratta di ghiaie sabbiose con subordinate lenti di sabbia, a supporto di clasti o parzialmente aperta, sovraconsolidate e

raramente cementate. I rapporti di composizione tra clasti metamorfici (abbondano i paragneiss), porfidi e dolomie locali sono bilanciati. Nella parte settentrionale della sottozona affiora una terza tipologia di sedimenti deposti sul fondo del ghiacciaio. La composizione petrografica, ricalca sostanzialmente quella delle sottostanti ghiaie di Caldaro, con grande abbondanza di clasti cristallini (paragneiss, micascisti, anfiboliti, ecc.) rispetto alle dolomie locali. Si distingue però per il supporto di matrice limoso-sabbiosa e lo stato da addensato a molto addensato.

### Caratteristiche geopedologiche

I depositi alluvionali sono grossolani, formati da ghiaie, con subordinate intercalazioni di sabbie medie bruno-grigiastre. Sono terreni aperti, areati e stabili. Presentano una percentuale di scheletro medio alto. La terra fine risulta sabbiosa, debolmente franca. Questi suoli si riscaldano velocemente e hanno un buon drenaggio. L'alta permeabilità e la composizione minerale ne favorisce il rapido riscaldamento. La composizione dei sedimenti tardoglaciali è prevalentemente silicatica, prevalgono i minerali di quarzo e le miche. Molto subordinate sono le componenti carbonatiche, dalle dolomie della val d'Adige a sud di Merano, che consentono di regolare comunque l'acidità dei suoli, mantenendoli prossimi alla neutralità. I depositi glaciali più antichi, sia alluvionali sia di fondo, hanno composizione litologica simile tra loro, si caratterizzano per il maggiore contenuto in dolomie locali prossimo al 30%. La tessitura dei depositi glaciali di fondo, presenti nella parte nord della sottozona è però differente, giacché marcata dall'abbondante matrice limoso sabbiosa, che rende i suoli meno aperti. I vigneti presso Kreitenpass presentano condizioni geopedologiche distinte, riconducibili alle sabbie fini glaciolacustri del Sintema di S. Paolo con mineralogia silicatica dalle metamorfiti dell'alta val d'Adige e val Venosta. Sono poveri di scheletro e a causa del basso contenuto di argilla e di humus la ritenzione idrica ed il contenuto di sostanze

nutritive è limitato. Dalla composizione granulometrica risultano sabbioso-limosi e il pH si aggira intorno a 6,3-6,5.

### Note storiche

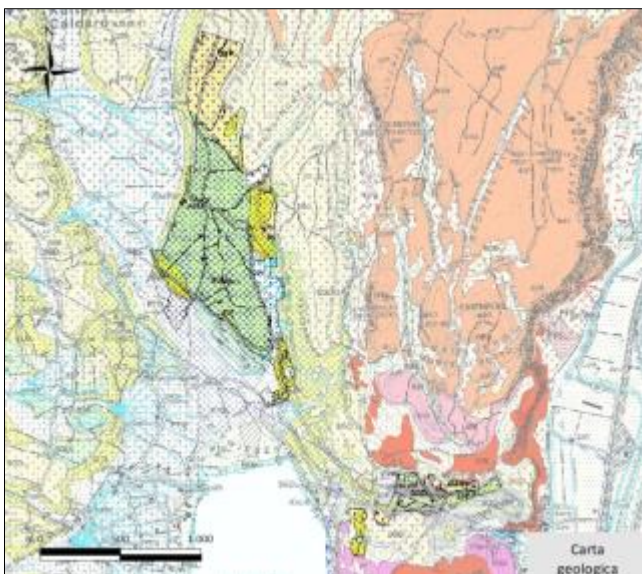
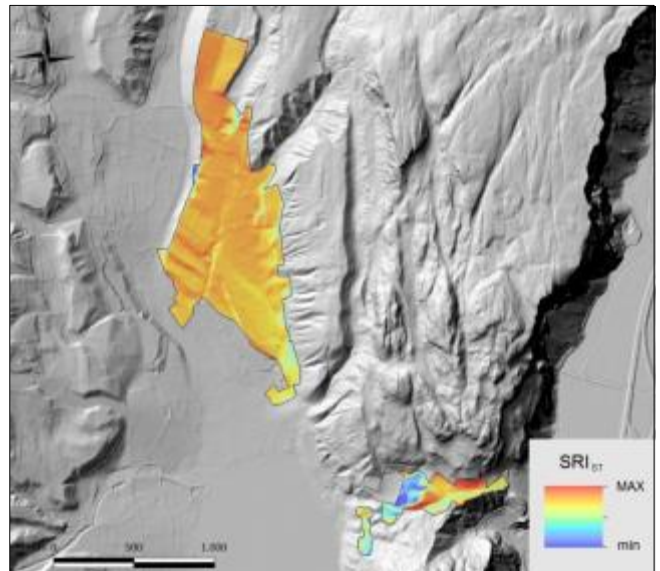
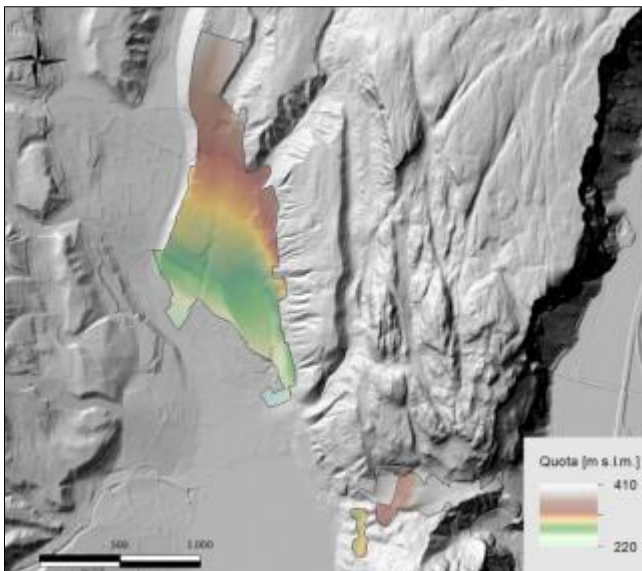
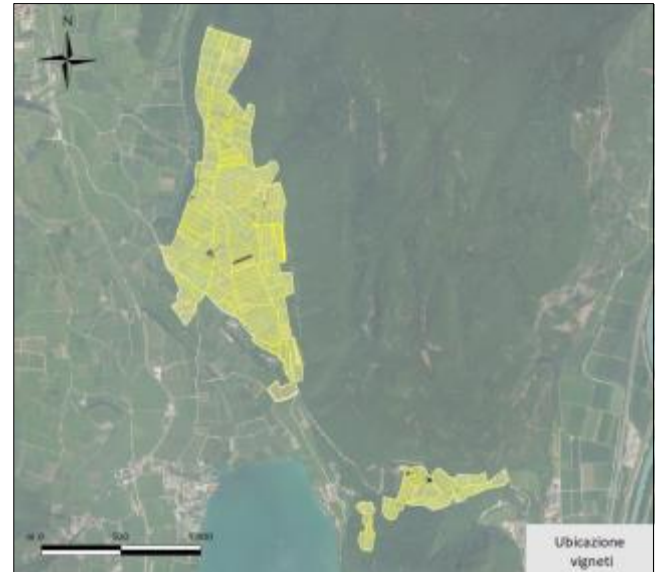
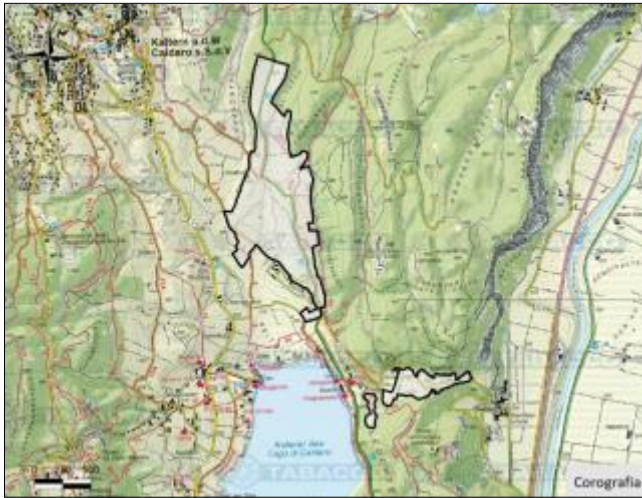
Questa zona di vigneti nella conca di Caldaro era già identificata come "Feld" nella cartografia storica del catasto 1858. Datazioni dei sedimenti campionati a poca profondità presso Maso Feld ne hanno definito un'età risalente a 5600 anni fa.

### Limiti sottozona

I limiti geografici riprendono quelli del terrazzo fluvio-glaciale, inciso a ovest dalla valle di Lavason e delimitato a est dalla base delle pendici che salgono verso monte di Sotto. I sedimenti alluvionali antichi, di epoca tardoglaciale, hanno condizioni geopedologiche del tutto caratteristiche, in cui la componente cristallina silicatica è del tutto predominante mancando quella dolomitica da contributi sedimentari locali.



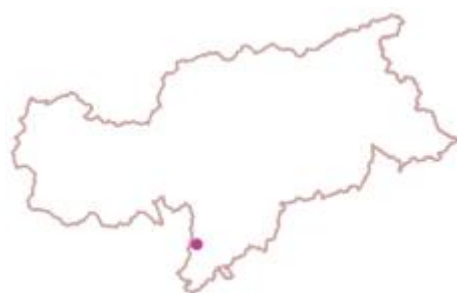
## Cartografia tecnica



## 35. ALTENBURG



|                                |                                             |
|--------------------------------|---------------------------------------------|
| <i>Comune</i>                  | Caldaro                                     |
| <i>Vitigni</i>                 | Weißburgunder,<br>Blauburgunder, Chardonnay |
| <i>Superficie Vigneti [ha]</i> | 11.70                                       |
| <i>Quota [m s.l.m.]</i>        | 555 ÷ 689 (612)                             |
| <i>Esposizione</i>             | SE                                          |
| <i>Pendenza [%]</i>            | 16                                          |
| <i>SRI<sub>ST</sub></i>        | 78                                          |
| <i>SRI<sub>v</sub></i>         | 69 ÷ 84 (78)                                |



### Caratteristiche morfologiche

Ripiano morfologico di origine glaciale, che si identifica al tetto delle rocce vulcaniche, a mezza costa sul fianco destro della val d'Adige. Il paesaggio conserva tracce della morfologia originaria lasciata dal ghiacciaio atesino dopo il suo ritiro. Essa è tipicamente di ambiente subglaciale ed è marcata dalla presenza di coltri sedimentarie delimitate da scarpate ripide e dossi montonati in roccia.

### Note micro-climatiche

Le condizioni climatiche sono regolate dalla soptelevezione dell'altopiano rispetto alla piana del fiume Adige. Si definisce così un regime termico più fresco (-4°C rispetto al fondovalle) con escursioni di temperatura notte/giorno più marcate. Il microclima risente dell'esposizione verso est e della posizione elevata ai piedi delle pendici della costiera della Mendola. I venti tesi di terra sono più moderati, mentre sono presenti le correnti termiche locali con l'aria più fresca che nelle ore pomeridiane discende dalle cime montuose. Si crea così un microclima caldo e secco di giorno, più fresco e ventilato nelle ore serali.

### Geologia

Questo ripiano morfologico glaciale si identifica al tetto delle vulcaniti Atesine, dove erano presenti rocce più disaggregabili. Sono diffusi i sedimenti depositi alla base del ghiacciaio in movimento (morena di fondo o till di alloggiamento). Nell'evoluzione sedimentaria fondamentale importanza hanno avuto i contributi litologici locali con apporti litologici dolomitici e, subordinati, terrigeni dalla costiera della Mendola. Caratteristica dei sedimenti glaciali è la loro estensione continua sull'altipiano, sono ridotti a piccole placche solo nelle zone più acclivi, soggette ad erosione. Le coperture hanno spessore di alcuni metri e matrice limoso-sabbiosa che qui ha colore tendente al colore oca, rispecchiando il colore delle rocce madri erose dai ghiacciai. La loro composizione mineralogica riflette infatti quella delle rocce carbonatiche con una dalle rocce arenarie, paragneiss, micascisti. Si noti la presenza presso il limite nord della sottozona di sedimenti di un paleoconoide sospeso del rio di Altenburg, di epoca tardo glaciale. La matrice dei depositi ha qui una caratteristica colorazione bruno-rosata imputabile clasti arenacei e siltosi a matrice terrigena

provenienti dalla Formazione di Werfen. Depositi colluviali postglaciali caratterizzano infine una sottile fascia di territorio immediatamente al piede dei versanti più ripidi, con prevalenti componenti terrigene della serie permo-werfeniana, che sono più soggette al dilavamento.

dell'ambiente minerale di transizione dolomitico/silicatico, con sedimenti glaciali abbondantemente arricchiti nella componente minerale di dolomia.

### Caratteristiche geopedologiche

I depositi subglaciali sono predominanti in questa zona, in cui formano una sottile coltre di sedimenti massivi privi di evidente stratificazione, un miscuglio di ghiaie e sabbie poligeniche, con matrice di fondo limo-sabbiosa. La tessitura dei sedimenti glaciali antichi è solo moderatamente aperta, in essi sono presenti litotipi dolomitici, affiancati in maniera abbondante da minerali silicatici quali quarzo e miche, più rare argille, di provenienza locale (Arenarie di Val Gardena, strati di Werfen) e dal bacino dell'Adige (metamorfiti). Sono presenti antichi processi di alterazione, che hanno interessato in modo principale le componenti carbonatiche, meno quelle silicatiche. Questo fenomeno definisce un incremento degli ossidi minerali di ferro e alluminio nei sedimenti, connessi alla decarbonatazione della dolomia.

### Note storiche

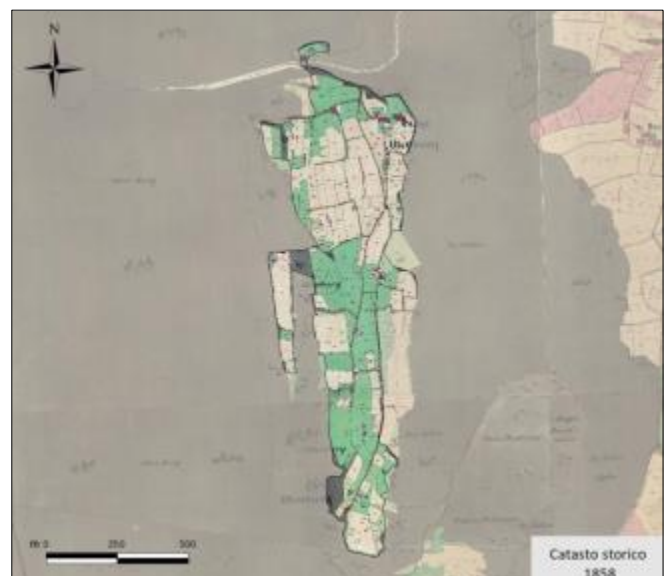
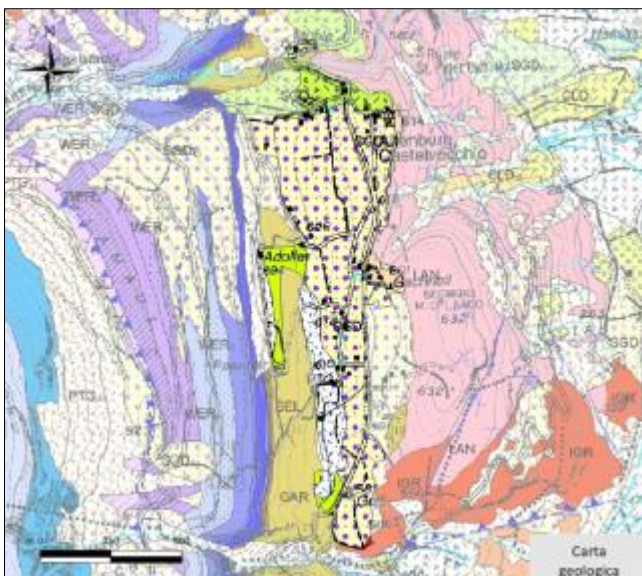
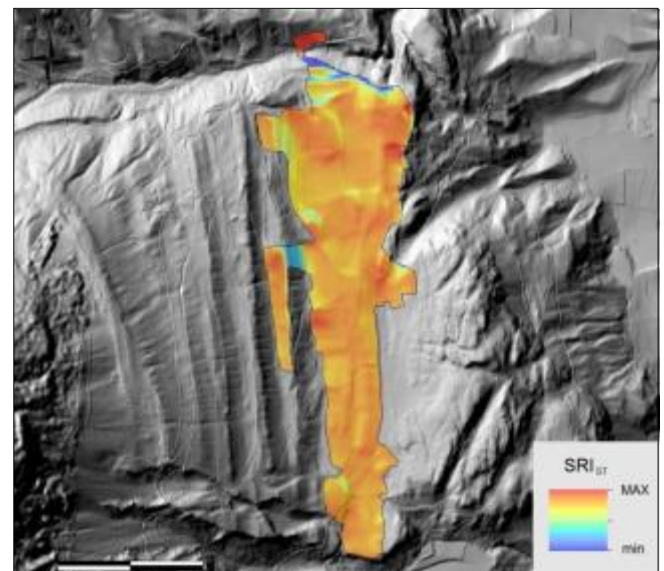
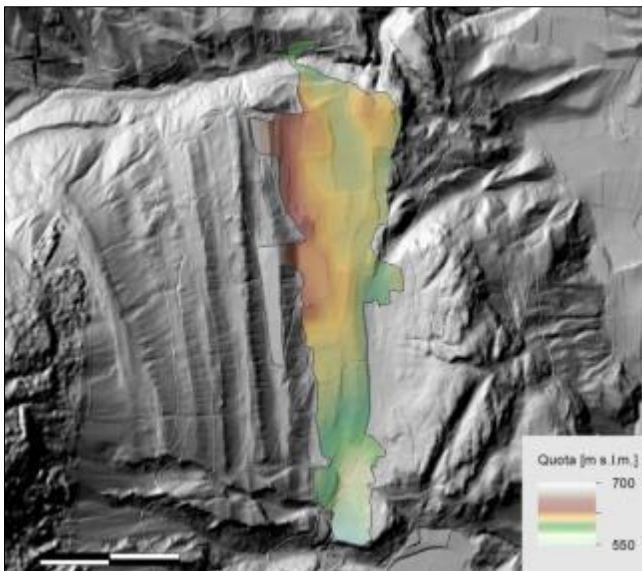
Storicamente questo ripiano morfologico è indentificato come "Altenburg", come testimoniano le cartografie del 1820 e il catasto del 1858. In quest'ultimo erano già indicati alcuni isolati vigneti, localizzati nella parte più meridionale della sottozona, più bassa di quota ed esposta verso sud.

### Limiti sottozona

La quota elevata rispetto al fondo valle e l'isolamento all'interno di estesi versanti boscati distinguono geograficamente la sottozona. Il terrazzo morfologico si erge delimitato verso valle da estese pareti di rocce porfiriche. Verso monte le pendici che risalgono la montagna demarcano la zona di massima espansione coltiva. Le proprietà geopedologiche della sottozona sono tipiche



## Cartografia tecnica



## 36. ST. JOSEF



|                         |                                      |
|-------------------------|--------------------------------------|
| Comune                  | Caldaro                              |
| Vitigni                 | Vernatsch, Cabernet, Merlot, Lagrein |
| Superficie Vigneti [ha] | 133.70                               |
| Quota [m s.l.m.]        | 214 ÷ 391 (255)                      |
| Esposizione             | SE                                   |
| Pendenza [%]            | 18                                   |
| SRI <sub>ST</sub>       | 74                                   |
| SRI <sub>V</sub>        | 50 ÷ 81 (73)                         |



### Caratteristiche morfologiche

La sottozona include la fascia di territorio che costeggia la riva del lago di Caldaro. Una serie di conoidi di deiezione affiancati ha conformato un versante regolare, che sul lato occidentale del lago, è lievemente pendente verso est e si eleva progressivamente sulla piana di Caldaro. Subito sopra i conoidi s'individua un gradino morfologico discontinuo, che identifica il limite dei terrazzamenti presenti sul fianco della valle, legati a più fasi di modellamento alluvionale e glaciale. Nel settore più a sud questi depositi sono discontinui, in parte erosi, e formano lingue di terreno sovrelevato inciso dai corsi d'acqua. I depositi glaciali si fanno più continui a nord e ovest di S. Giuseppe al Lago, dove il succitato gradino morfologico permane e definisce grossomodo il limite geografico della sottozona.

### Note micro-climatiche

La zona del lago di Caldaro è conosciuta per il suo clima caldo d'estate e mite in autunno. Nonostante la sua posizione a sud delle Alpi, vanta un ambiente assolato quasi mediterraneo. I vigneti della sottozona sono climaticamente influenzati dalla

vicinanza dello specchio d'acqua, che opera da regolatore termico. L'Orca, vento di terra da sud, ventila regolarmente i vigneti, giacché spira con costanza quotidiana, più intenso nelle serate primaverili e autunnali, leggermente mitigato in quelle estive. Si crea così un microclima caldo e assolato di giorno, più ventilato nelle ore serali.

### Geologia

I depositi di origine torrentizia costituiscono la tipologia di sedimenti più estesa nella sottozona, sono raccolti alla base dei versanti ed allo sbocco di incisioni e piccole valli, dove danno luogo a conoidi di deiezione coalescenti. Sono composti soprattutto da sedimenti a supporto di matrice, con subordinate intercalazioni di ghiaie sabbiose grossolanamente stratificate; la matrice generalmente di natura limoso-sabbiosa, deriva dalla componente terrigena degli strati di Werfen e Arenarie di val Gardena. I minerali riprendono invece la composizione delle rocce madri del bacino del rio, che comprendono sia le numerose formazioni affioranti lungo la catena della Mendola, sia i depositi glaciali erosi e rideposti dalle acque torrentizie. I depositi glaciali terrazzati sul fianco occidentale dell'Oltradige presentano, ma non

sempre, clasti metamorfici, dolomie e porfidi in percentuali confrontabili tra loro. Altri litotipi (granitoidi, calcari ecc.) sono presenti in maniera subordinata. Poiché i processi sedimentari con i relativi bacini di alimentazione, nonché le fasi temporali di deposizione dei sedimenti hanno sovrapposto o affiancato situazioni geopedologiche molto differenti tra loro, si segnalano variazioni ulteriori alla scala dei vigneti, non catalogabili in questa fase di studio. Per esempio ad ovest di S. Giuseppe al lago i depositi mostrano la presenza di intervalli ricchi di clasti di porfido alternati a livelli ricchi di clasti di dolomie, dovuti ad alternanza di apporti locali e distali. Presso l'estremità nord della zona sono presenti depositi alluvionali ghiaiosi, con componente silicatica predominante.

### Caratteristiche geopedologiche

I depositi postglaciali sono predominanti in questa zona, in cui formano ampi conoidi di sedimenti massivi privi di evidente stratificazione, con miscuglio di ghiaia e sabbie poligeniche. La matrice è costituita da limo sabbioso, di colore variabile dal bruno al rosa che riprende il colore dei sedimenti terrigeni. La tessitura dei sedimenti postglaciali è moderatamente aperta, in essi sono presenti minerali dai porfidi e metamorfiti (silicatici quali quarzo e miche, più rare argille), affiancati in maniera abbondante da minerali dolomitici, di provenienza locale dalla costiera della Mendola. Sui conoidi si ritrovano terreni areati, asciutti, ben strutturati e stabili per la presenza della frazione silicatica. La parte dolomitica bilancia il pH dei terreni verso valori neutri. Nei depositi glaciali sono localmente evidenti antichi processi di alterazione, che hanno interessato in modo principale le componenti carbonatiche. Questo fenomeno definisce un incremento degli ossidi minerali di ferro e alluminio nei sedimenti, connessi alla decarbonatazione della dolomia.

### Note storiche

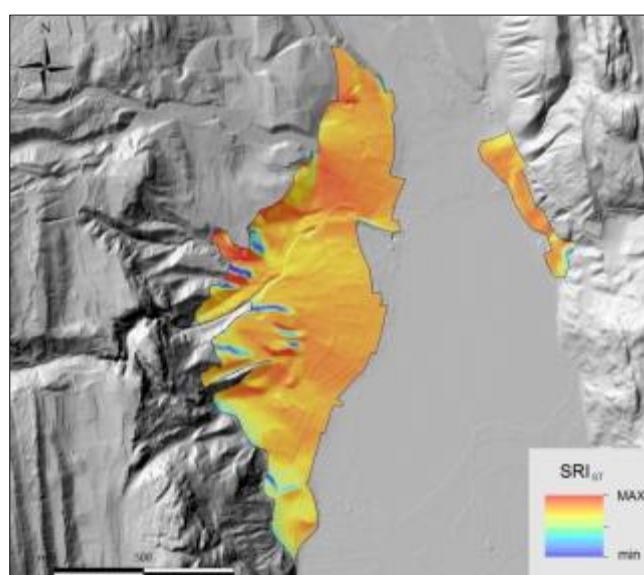
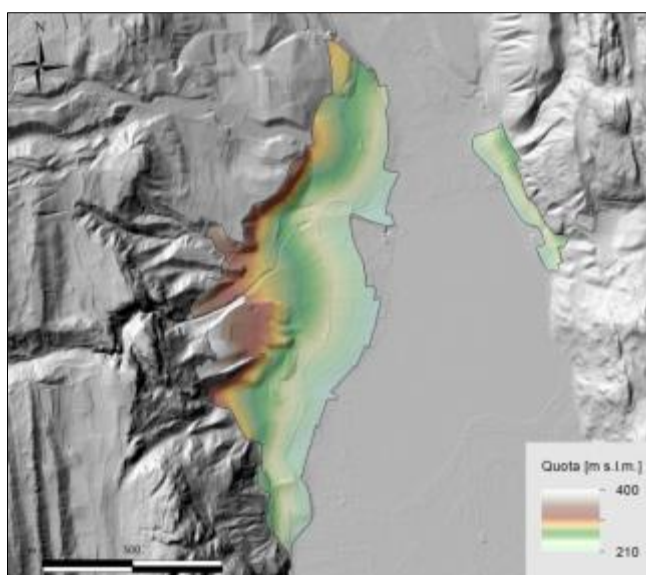
La menzione dell'unità geografica riprende il nome storico di questa ampia area viticola, testimoniata dalla cartografia storica. Tutta la porzione di territorio nord occidentale del lago di Caldaro era già identificata come "S. Joseph" nella cartografia del 1820 (Franzische Landesaufnahme), viene citata la frazione di "St. Josef" nell'antica carta catastale del 1858.

### Limiti sottozona

La sottozona comprende i vigneti sul contorno del lago di Caldaro. I limiti geografici seguono ad est il confine distale dei conoidi torrentizi e, a ovest, il gradino morfologico dei terrazzamenti glaciali antichi. Le proprietà geopedologiche della sottozona sono tipiche dell'ambiente minerale di transizione dolomitico/silicatico, con componente minerale di dolomia subordinata (ca. 30%) rispetto a quella quarzoso-silicatica. Alla scala dei vigneti si possono identificare ulteriori variazioni geopedologiche significative, quale ad esempio l'assenza di dolomia, connesse alla storia dei terreni coltivati.



## Cartografia tecnica



## 37. BARLEIT



|                                |                                                                 |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| <i>Comune</i>                  | Caldaro                                                         |
| <i>Vitigni</i>                 | Sauvignon, Gewürztraminer, Chardonnay, Vernatsch, Blauburgunder |
| <i>Superficie Vigneti [ha]</i> | 65.61                                                           |
| <i>Quota [m s.l.m.]</i>        | 286 ÷ 449 (366)                                                 |
| <i>Esposizione</i>             | SE                                                              |
| <i>Pendenza [%]</i>            | 21                                                              |
| <i>SRI<sub>ST</sub></i>        | 75                                                              |
| <i>SRI<sub>V</sub></i>         | 58 ÷ 82 (75)                                                    |



### Caratteristiche morfologiche

Ripiano morfologico individuato sul terrazzamento di origine glaciale, con sovrimposte forme da processi sedimentari regolati sia dai ghiacciai, sia dalle acque di superficie. Piccoli conoidi torrentizi connessi ad apporti legati all'azione dei rii locali si affiancano a depositi glaciali e fluvioglaciali più antichi. Conformano un territorio leggermente ondulato, delimitato a sud dal gradino morfologico più ripido inciso dalla paleovalle di Appiano-Caldaro, che identifica il limite del ripiano glaciale.

### Note micro-climatiche

La zona del lago di Caldaro è conosciuta per il suo clima caldo d'estate e mite in autunno. Nonostante la sua posizione a sud delle Alpi, vanta un ambiente assoluto quasi mediterraneo. L'Ora, vento di terra da sud, spira con costanza quasi quotidiana nelle serate estive, ventilando i vigneti. Si crea così un microclima caldo di giorno, ventilato nelle ore pomeridiane e poi più fresco.

### Geologia

L'assetto morfologico terrazzato a formare un ripiano regolare cela in realtà la complessità geologica di questa sottozona. Processi sedimentari con i relativi bacini di alimentazione, nonché le fasi temporali di deposizione dei sedimenti hanno sovrapposto o affiancato situazioni geopedologiche molto differenti tra loro. Si affiancano in questo piccolo territorio depositi diversi, sintesi della articolata storia evolutiva di questa paleo-valle dell'Adige negli ultimi millenni. Sedimenti di origine fluvioglaciale, glaciale di fondo e di contatto si affiancano e sovrappongono. Processi locali postglaciali da piccoli conoidi, colate e colluvioni ecc. ne mescolano le componenti minerali e ridefiniscono i caratteri tessiturali dei terreni in alcuni vigneti. Nel complesso nella sottozona si rinvencono terreni silicatici, con componenti litoidi dal bacino dell'Adige (porfidi, metamorfiti ecc.). La parte carbonatica locale, dalla catena della Mendola, è presente in proporzioni alquanto variabili, in relazione al processo deposizionale del sedimento e al suo micro-bacino di alimentazione. Si tratta di specificità geopedologiche non

catalogabili in questa fase di studio, ma che caratterizzano la sottozona per la loro varietà alla scala dei vigneti.

### Caratteristiche geopedologiche

Le molteplici componenti minerali del terreno riflettono i bacini di provenienza dei terreni e i diversi processi sedimentari che hanno conformato il territorio vitato. I ghiacciai e le alluvioni antiche hanno portato in loco da lontano metamorfiti del bacino dell'Adige, cui si affiancano i contributi minerali delle rocce madri locali vulcaniche e dolomitiche. Anche le caratteristiche tessiturali dei terreni sono molteplici, non qualificabili in maniera univoca per l'intera sottozona, prevale peraltro la granulometria sabbiosa con ghiaie, terreni areati e asciutti. La porzione silicatica favorisce la stabilità e conservazione dei suoli nel tempo, strutturando il terreno e mantenendolo areato. La colorazione bruno rossastra della frazione sabbiosa è dovuta alla presenza di granuli porfirici. La componente carbonatica, seppur non predominante, bilancia l'acidità dei suoli mantenendoli su valori neutri. Sono presenti localmente ossidi minerali di ferro e alluminio dalla decarbonatazione della dolomia, che conferiscono colore rossastro ai sedimenti.

### Note storiche

La menzione dell'unità geografica riprende la dizione oggi impiegata per la frazione di "Barleit", conforme alle fonti storiche orali e usata nella consuetudine linguistica locale per qualificare i vigneti di questa zona rurale.

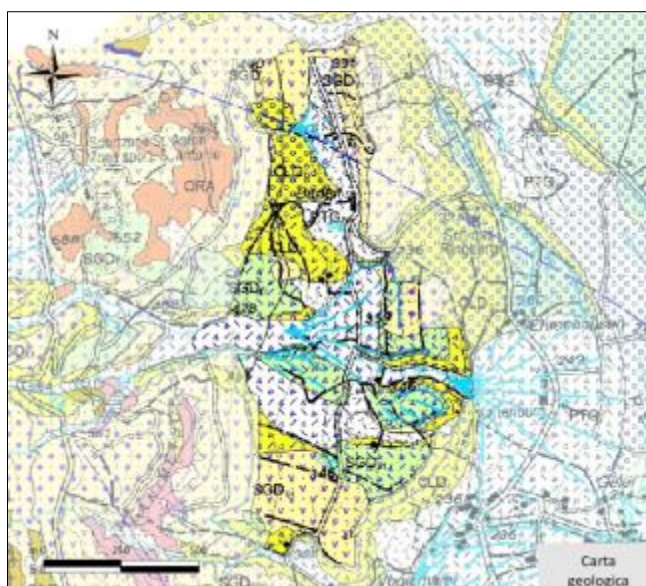
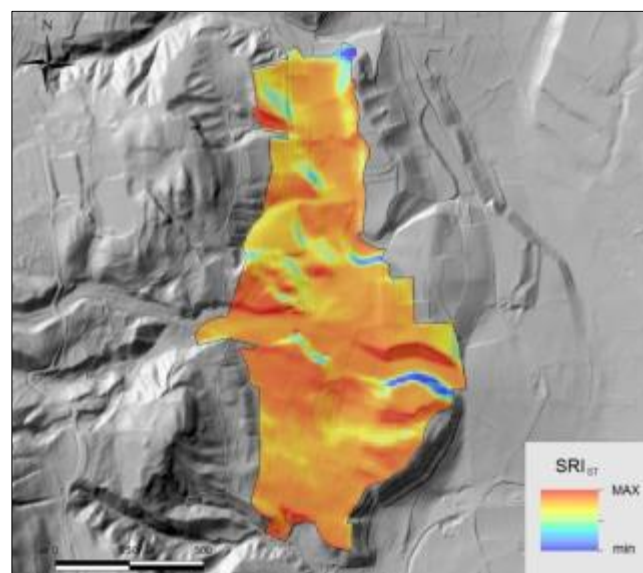
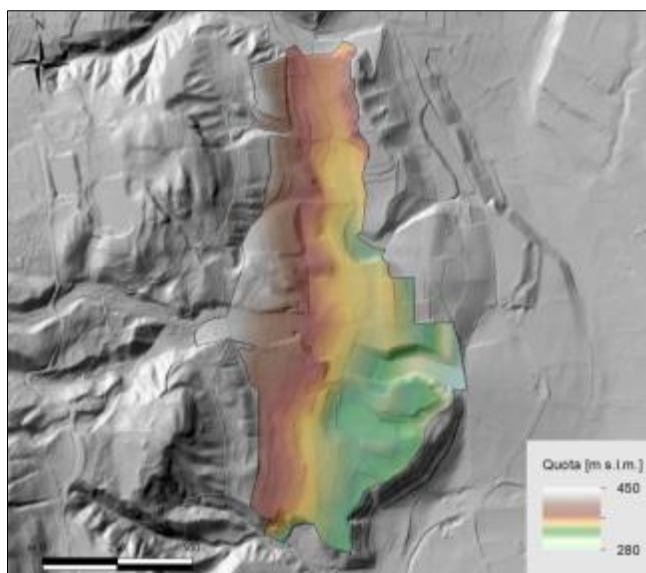
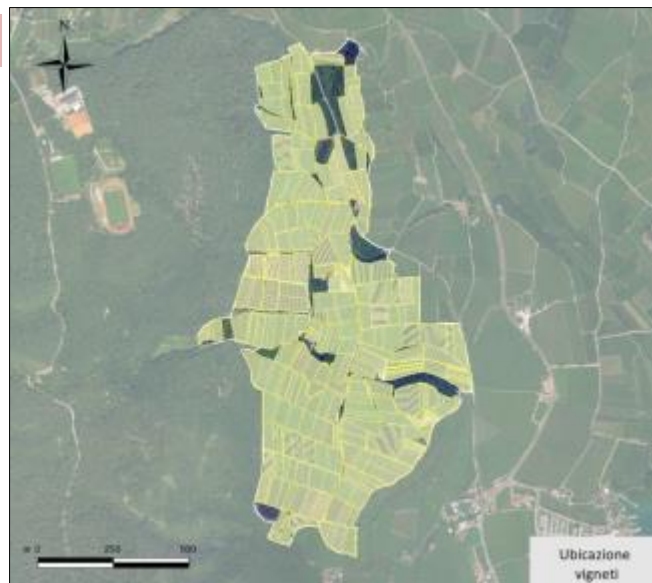
### Limiti sottozona

I limiti geografici della sottozona seguono ad est la cresta del gradino morfologico dei terrazzi glaciali antichi. Ad ovest i vigneti si fermano alla base del versante boscato, che sale verso la costiera della Mendola. Le proprietà geopedologiche della sottozona sono tipiche dell'ambiente minerale di transizione dolomitico/silicatico, con componente minerale di dolomia subordinata (ca. 30%) rispetto

a quella quarzoso-silicatica. Alla scala dei vigneti si possono identificare ulteriori variazioni geopedologiche significative, quale ad esempio l'assenza di dolomia, connesse alla storia di formazione dei terreni oggi coltivati.



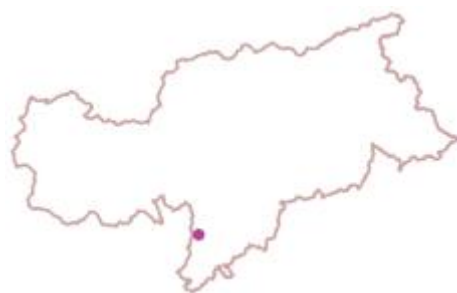
## Cartografia tecnica



## 38. WADLEITH



|                         |                                                        |
|-------------------------|--------------------------------------------------------|
| Comune                  | Caldaro                                                |
| Vitigni                 | Chardonnay, Lagrein, Cabernet, Pinot Grigio, Sauvignon |
| Superficie Vigneti [ha] | 27.09                                                  |
| Quota [m s.l.m.]        | 267 ÷ 395 (328)                                        |
| Esposizione             | E                                                      |
| Pendenza [%]            | 25                                                     |
| SRI <sub>ST</sub>       | 71                                                     |
| SRI <sub>v</sub>        | 52 ÷ 81 (70)                                           |



### Caratteristiche morfologiche

La sottozona si individua presso il fronte del gradino morfologico che delimita l'ampio terrazzo fluvio-glaciale, presente con continuità sul fianco occidentale dell'Oltradige a sud di Caldaro. Si tratta di un versante esposto ad est, con forma levigata e regolare nella parte meridionale, mentre a nord si presenta più irregolare, inciso da valleciole modellate dai processi erosivi postglaciali.

### Note micro-climatiche

La zona del lago di Caldaro è conosciuta per il suo clima caldo d'estate e mite in autunno. Nonostante la sua posizione a sud delle Alpi, vanta un ambiente assoluto quasi mediterraneo. L'Ora, vento di terra da sud, spira con costanza quasi quotidiana nelle serate estive, ventilando i vigneti. Si crea così un microclima caldo e secco di giorno, più fresco e ventilato nelle ore serali.

### Geologia

La paleovalle dell'Adige tra Appiano e Caldaro è stata colmata da una spessa coltre di depositi alluvionali e glaciali. In questa sottozona si

riconoscono due tipologie di sedimenti: nella sua parte meridionale, sul fronte più ripido esposto a nord-est, è presente un deposito alluvionale più antico, di epoca glaciale (Ghiaie di Caldaro). Si tratta di ghiaie sabbiose con subordinate lenti di sabbia, a supporto di clasti o parzialmente aperta, sovraconsolidate e raramente cementate. I rapporti di composizione tra clasti metamorfici (abbondano i paragneiss), porfidi e dolomie sono qui bilanciati. La parte sommitale della sottozona presenta invece depositi glaciali relativamente più recenti (depositi di base del ghiacciaio Atesino), costituiti da ghiaie e sabbie generalmente sovraconsolidate, a supporto di abbondante matrice limoso-sabbiosa di colore grigio-bruno. La grande abbondanza di clasti cristallini esotici (paragneiss, micascisti, anfiboliti, ecc.) ricalca sostanzialmente quella delle sottostanti ghiaie di Caldaro, permane anche qui una componente subordinata di minerali dolomitici.

### Caratteristiche geopedologiche

I depositi alluvionali delle ghiaie di Caldaro sono grossolani, ben arrotondati con matrice fine ridotta, pertanto definiscono terreni areati e asciutti. La componente mineralogica principale è silicatica, da

cui deriva buona struttura e sostegno dei grani, favorito anche dalla sovraconsolidazione del sedimento ad opera dei ghiacciai. I sovrastanti depositi glaciali hanno composizione litologica simile alle Ghiaie di Caldaro, ma tessitura differente, marcata dalla presenza di abbondante matrice limoso sabbiosa. Si compongono in tal modo terreni leggermente più chiusi, ancorché stabili e mediamente areati. La loro parte minerale dolomitica varia tra il 20-30% ca. e ne bilancia l'acidità su valori neutri. Nei depositi glaciali sono localmente evidenti antichi processi di alterazione, che hanno interessato in modo principale le componenti carbonatiche, con incremento degli ossidi minerali di ferro e alluminio nei sedimenti.

### Note storiche

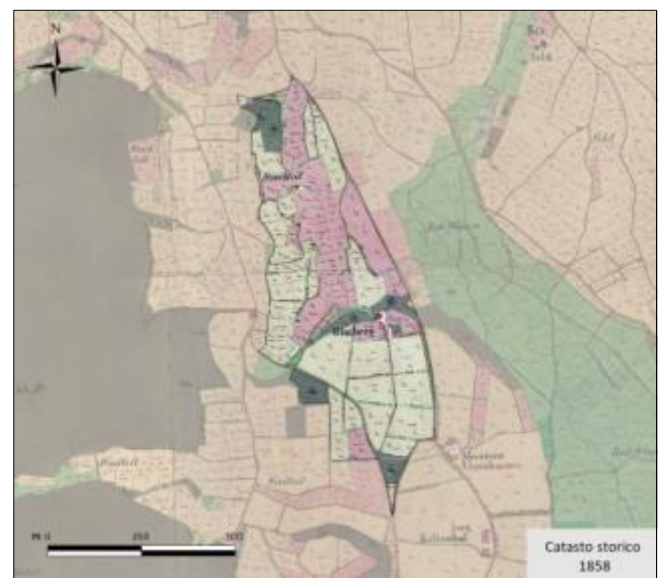
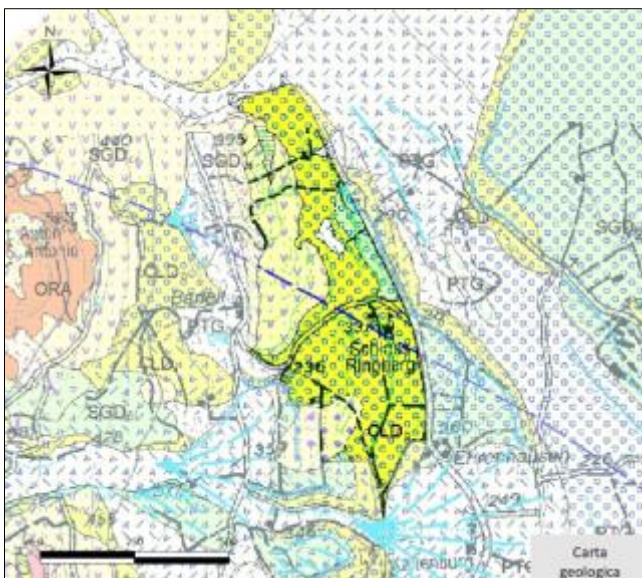
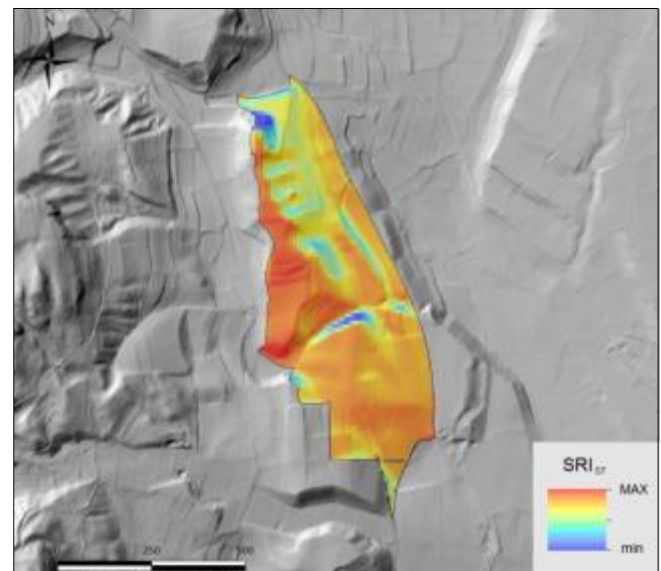
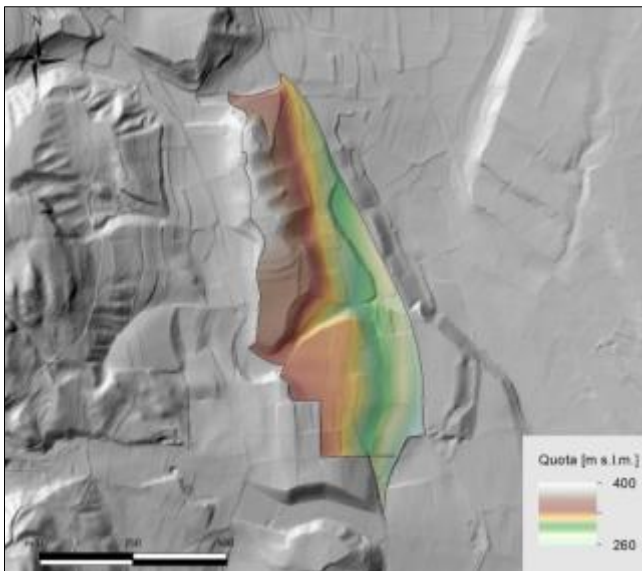
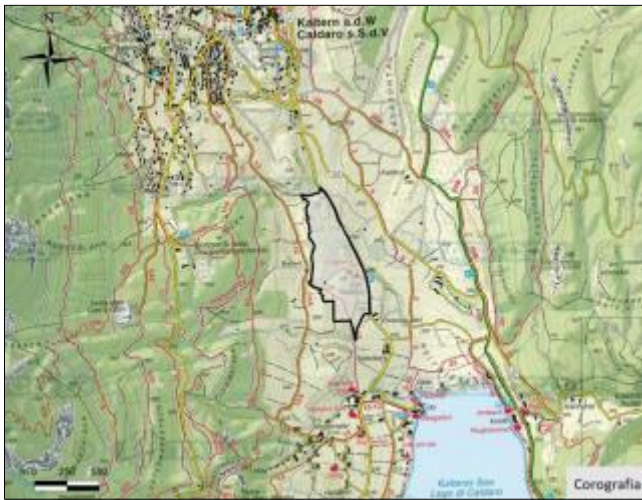
I vigneti di questa zona rurale sono storicamente identificati come "Wadleit", così come testimoniato dalle fonti storiche orali e dalla cartografia del catasto Austriaco del 1858.

### Limiti sottozona

Sono costituiti dalla porzione basale e apicale del dislivello morfologico che rialza il terrazzo fluvioglaciale presso la frazione di Barleit. Dal punto di vista geopedologico si individuano al suo interno due settori con sedimenti d'origine distinta, alluvionale e glaciale, che definiscono differenze soprattutto nella granulometrie dei terreni. Il loro ambiente minerale si mantiene in prevalenza silicatico, con subordinate mescolanze carbonatiche dalla dolomia locale.



## Cartografia tecnica



## 39. PLANTADITSCH



|                                |                               |
|--------------------------------|-------------------------------|
| <i>Comune</i>                  | Caldaro                       |
| <i>Vitigni</i>                 | Vernatsch, Chardonnay, Merlot |
| <i>Superficie Vigneti [ha]</i> | 34.70                         |
| <i>Quota [m s.l.m.]</i>        | 253 ÷ 360 (310)               |
| <i>Esposizione</i>             | E                             |
| <i>Pendenza [%]</i>            | 14                            |
| <i>SRI<sub>ST</sub></i>        | 75                            |
| <i>SRI<sub>V</sub></i>         | 53 ÷ 79 (75)                  |



### Caratteristiche morfologiche

La sottozona si individua a sud del paese di Caldaro lungo un morbido ripiano morfologico orientato a sud-est che degrada lentamente verso la valle di Lavason.

### Note micro-climatiche

Il microclima nella parte basa della conca di Caldaro è caldo d'estate e mite in autunno. L'Ora, vento di terra da sud, spira con costanza quasi quotidiana concentrandosi nella conca, così da arieggiare i vigneti nelle serate primaverili ed autunnali. In condizioni d'alta pressione estiva questi venti raggiungono la zona di Caldaro meno tesi e mitigati.

### Geologia

In questo settore di territorio sono raccolti sedimenti di epoca recente, depositi di origine torrentizia che originano due conoidi di deiezione affiancati. I terreni sono sabbiosi con poca matrice fine, con subordinate intercalazioni di ghiaie sabbiose grossolanamente stratificate; la matrice è generalmente di natura limoso-sabbiosa, e rappresenta la parte residuale dei terreni erosi dai

sedimenti antichi terrazzati presenti poco a monte. La mineralogia dei sedimenti rispecchia quella dei depositi glaciali erosi, in cui la componente quarzoso-silicatica è predominante. Nella parte più a sud della sottozona, sul fianco occidentale più acclive, s'individuano ancora dei sedimenti glaciali in posto (ghiaie di Caldaro). Si tratta di ghiaie sabbiose con subordinate lenti di sabbia, a supporto di clasti o parzialmente aperta, sovraconsolidate e raramente cementate.

### Caratteristiche geopedologiche

Nei depositi di conoide si rinvencono ghiaie e sabbie nella parte prossimale, con granulometria che si riduce in quella mediana e distale dove prevalgono le sabbie con ghiaie fini. Le alluvionali antiche delle ghiaie di Caldaro sono a tessitura più grossolana, con clasti ben arrotondati e matrice fine ridotta, pertanto definiscono terreni areati e asciutti. La componente mineralogica principale è silicatica, da cui deriva buona struttura e sostegno dei grani, favorito anche dalla sovraconsolidazione del sedimento ad opera dei ghiacciai. La componente minerale carbonatica bilancia l'acidità del terreno mantenendola su valori neutri.

### Note storiche

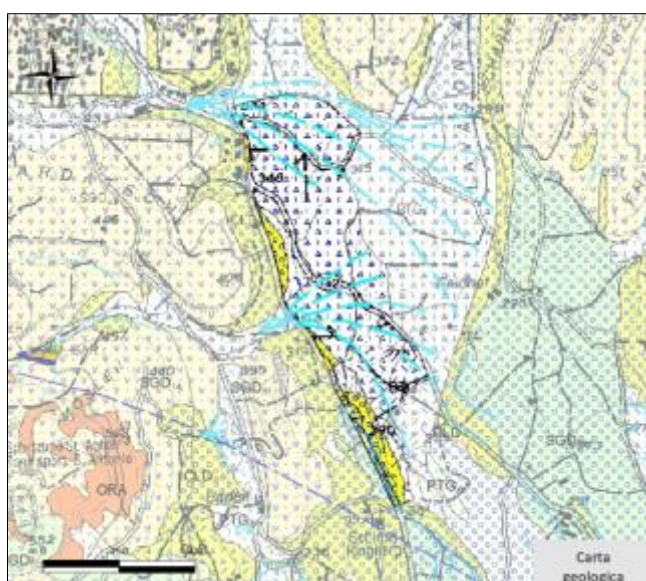
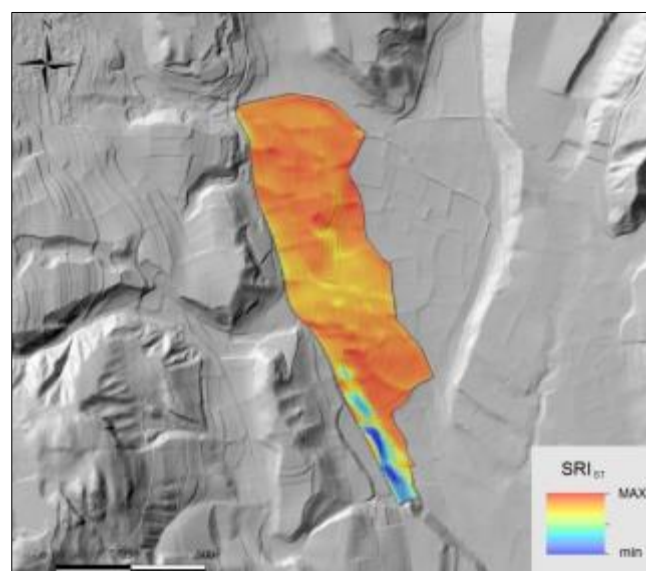
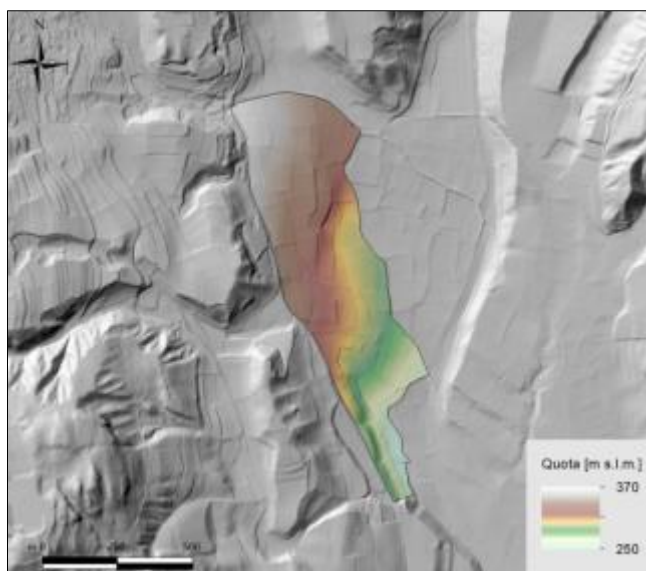
Questa zona di vigneti era già identificata come “Plantadisch” nella cartografia storica del catasto Austriaco del 1858.

### Limiti sottozona

La sottozona comprende la parte prossimale e distale di due piccoli conoidi di deiezione. Verso ovest la zona è delimitata dalla strada provinciale, che costeggia il piede del gradino morfologico dei terrazzi glaciali antichi. Verso sud è definito laddove la pendenza si riduce e si comincia a spianare verso il fondo della piccola valle di Lavason.



## Cartografia tecnica



## 40. DORF



|                         |                                         |
|-------------------------|-----------------------------------------|
| Comune                  | Caldaro                                 |
| Vitigni                 | Chardonnay, Blauburgunder, Pinot Grigio |
| Superficie Vigneti [ha] | 88.97                                   |
| Quota [m s.l.m.]        | 326 ÷ 490 (415)                         |
| Esposizione             | SE                                      |
| Pendenza [%]            | 17                                      |
| SRI <sub>ST</sub>       | 76                                      |
| SRI <sub>v</sub>        | 57 ÷ 83 (76)                            |



### Caratteristiche morfologiche

L'ampia zona presso la località di Caldaro comprende tre diversi contesti geomorfologici. A nord le forme regolari riprendono la parte distale dell'ampio conoide di deiezione di S. Nicolò. Qui il versante degrada verso est e perde leggermente pendenza scendendo di quota, conservando una forma spianata e regolare, che si apre a ventaglio. All'altezza del paese di Caldaro si conserva una lunga fascia collinare con asse nord-sud, discontinua giacché in parte erosa e sagomata in maniera irregolare dai rii che scendevano sia dalla catena della Mendola, sia dall'alto morfologico di S. Michele. Questa fascia rappresentata i residui di depositi glaciali, che hanno arginato l'espansione del conoide di S. Nicolò verso est. Al piede di questa fascia di piccoli rilievi collinari, si individua una paleovalle, sempre con asse nord-sud, incisa da un torrente di ablazione proglaciale (Kaltererbach). Il suo fondo regolare, spianato e poco pendente raccoglie i depositi trasportati dalle acque che dalla montagna della Mendola scendevano verso il lago.

### Note micro-climatiche

Le caratteristiche microclimatiche sono qui varie, si va dai vigneti più alti, sul conoide, alla bassa valle sotto al paese, più protetta e incassata tra le colline. In quota il clima è più mite, l'esposizione a est e lo schermo offerto dalle alte pareti montuose della Mendola, accorcia

l'esposizione solare nelle ore tardo pomeridiane e, insieme, favorisce le correnti d'aria fresca che discendono dalla catena montuosa. La paleovalle sotto il paese di Caldaro configura una conca depressa più calda e soleggiata. La parte collinare a sud della sottozona presenta microclima già mitigato dal vicino lago di Caldaro.

### Geologia

Il conoide di S. Nicolò è formato dai materiali deposti al piede della catena della Mendola da processi di debris-flow e torrentizi. Nella parte mediana e distale del conoide la granulometria si riduce rispetto alla parte apicale e sono comuni le intercalazioni di sabbie o ghiaie fini disposte spesso in lenti stratificate. I clasti sono quasi esclusivamente carbonatici (dolomia), subordinate sono le metamorfite ed i porfidi. Sono presenti anche depositi colluviati che formano una coltre superficiale più fine (sabbie limose) per effetto della degradazione meteorica e pedogenetica dei sedimenti.

Depositi glaciali affiorano nella parte intermedia della sottozona, lungo una fascia a quota variabile tra 400÷450m slm, subito a sud della zona artigianale di Caldaro, e tra 350÷400m slm nella parte meridionale della sottozona. Si distinguono due unità geopedologiche distinte: la coltre sommitale pianeggiante e quella in erosione più ripida. La parte sommitale è ricoperta da una sottile coltre di sedimenti glaciali depositi alla base



del grande ghiacciaio Atesino. Sono costituiti da ghiaie e sabbie generalmente sovraconsolidate, a supporto di abbondante matrice limoso-sabbiosa di colore grigio-bruno. La grande abbondanza di clasti cristallini esotici (paragneiss, micascisti, anfiboliti, ecc.) ricalca sostanzialmente quella delle sottostanti ghiaie di Caldaro, con una componente subordinata di minerali dolomitici. Sui versanti erosi è presente un deposito alluvionale antico (Ghiaie di Caldaro), si tratta di ghiaie sabbiose con subordinate lenti di sabbia, a supporto di clasti o parzialmente aperta, sovraconsolidate e raramente cementate. I rapporti di composizione tra clasti metamorfici (abbondano i paragneiss), porfidi e dolomie sono bilanciati.

*Depositi recenti postglaciali* sono presenti nella paleovalle del Kaltererbach. Si tratta dei materiali erosi dai ripiani sovrastanti e trasportati a valle da acque e colluvioni. Rappresentano un miscuglio dei sedimenti erosi, con spiccata eterogeneità mineralogica, composti da sabbie in abbondante matrice sabbioso limosa. Causa la ridotta energia delle acque correnti sono infatti composti in prevalenza da materiale fine.

## Caratteristiche geopedologiche

Presso il *conoide di S. Nicolò* la componente carbonatica (dolomia) e la tessitura medio-fine del sedimento superficiale regolano le caratteristiche geopedologiche dei vigneti. La dolomia è minerale carbonatico chimicamente più stabile del calcare, definisce tenori equilibrati di carbonato di calcio disponibile, buono scheletro e areazione del terreno, percepibile maggiormente negli strati di sottosuolo. Suolo e colluvioni superficiali hanno matrice sabbio limosa più marcata e pH neutro, mentre il sedimento dolomitico inalterato tende a valori debolmente alcalini.

*I depositi glaciali* sono grossolani, ben arrotondati con matrice fine ridotta nelle ghiaie di Caldaro, pertanto definiscono terreni areati e asciutti. I depositi glaciali sommitali hanno tessitura differente, marcata dalla presenza di abbondante matrice limoso sabbiosa. La componente mineralogica principale è silicatica, da cui deriva buona struttura e sostegno dei grani, favorito anche dalla sovraconsolidazione del sedimento ad opera dei ghiacciai. Si compongono in tal modo terreni leggermente più chiusi, ancorché stabili e mediamente areati. La loro parte minerale dolomitica varia tra il 20-30% ca. e ne bilancia l'acidità su valori neutri. Nei

depositi glaciali di sommità sono localmente evidenti antichi processi di alterazione, che hanno interessato in modo principale le componenti carbonatiche, con incremento degli ossidi minerali di ferro e alluminio nei sedimenti.

I sedimenti della paleovalle del Kaltererbach hanno composizione mineralogica silicatica prevalente, ma preservano una componente dolomitica elevata. Sono costituiti da silt sabbiosi ed argillosi, massivi, con scheletro ghiaioso assente o scarso, in cui prevale la matrice limosa. Si presentano come terreni poco aperti e debolmente alcalini, per la tessitura molto fine del sedimento carbonatico.

## Note storiche

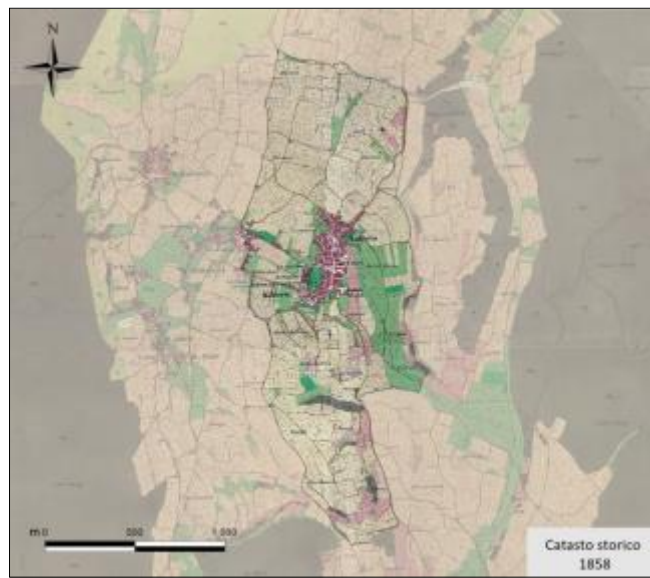
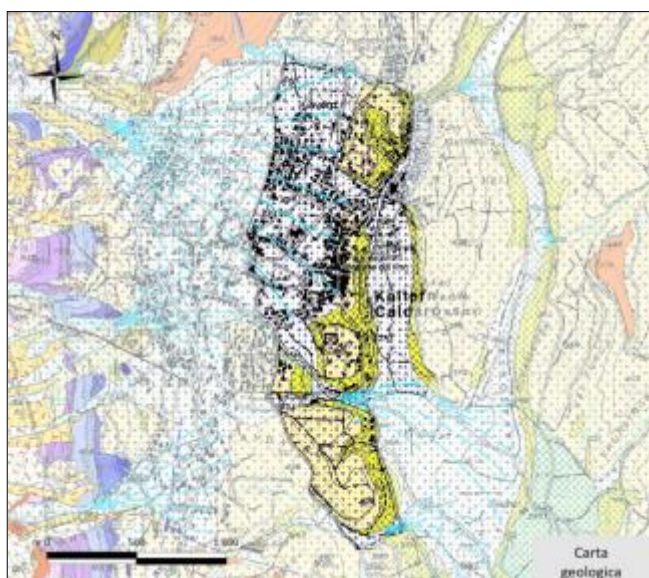
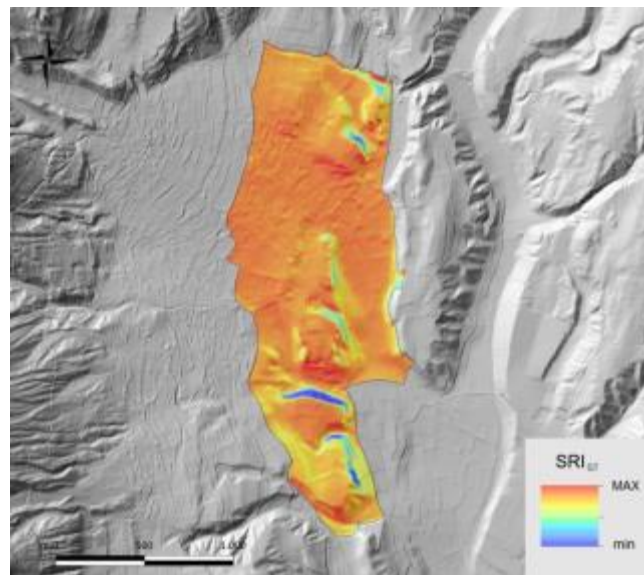
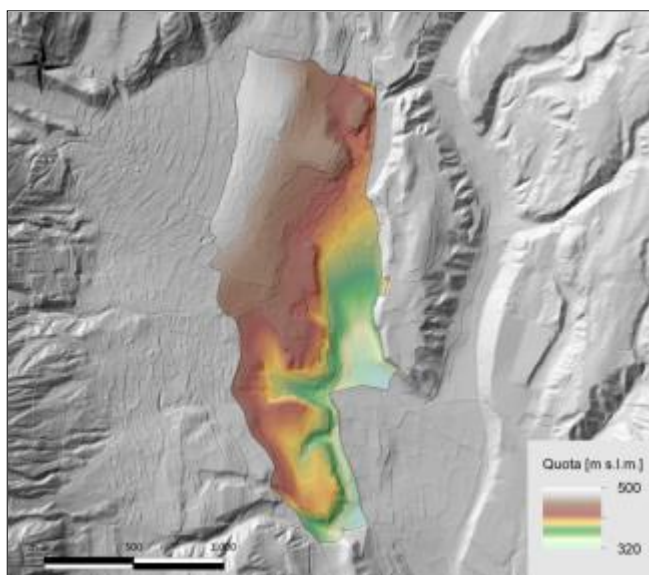
La zona dei vigneti a monte del paese di Caldaro (Kaltern) era già identificata nella cartografia storica come "Mittel Dorf" (1820) e "Mitterdorf" (catasto 1858). La menzione adottata per l'unità geografica riprende il nome della dizione oggi impiegata per qualificare la zona rurale presso il paese tradotto "Dorf", conforme alle fonti storiche orali e usata nella consuetudine linguistica locale per qualificare i vigneti di questa sottozona.

## Limiti sottozona

La sottozona comprende la parte distale dell'ampio conoide di S. Nicolò, il cui confine morfologico laterale ne definisce anche il limite nord della sottozona, presso il Granellenlahn. Il settore include inoltre la fascia collinare con asse nord-sud, con terreni di epoca glaciale, nonché la paleovalle in cui scorreva il rio Kaltererbach, subito a est del paese di Caldaro. Il confine ovest della sottozona è stato posto seguendo le strade comunali di via Barleit, via Prey e la via Garnellen, che sale verso Pianizza di Sopra. Anche il confine Ovest della sottozona segue i limiti geografici segnati da strade locali; in particolare la strada Provinciale 14, che risale dal lago di Caldaro, per poi deviare lungo piccole strade interpoderali che si raccordano a nord con la zona artigianale del paese. La sottozona si caratterizza per condizioni pedoclimatiche e altezze dei vigneti eterogenee.



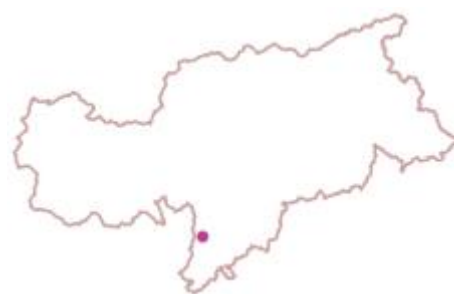
## Cartografia tecnica



## 41. MEZZAN



|                         |                 |
|-------------------------|-----------------|
| Comune                  | Caldaro         |
| Vitigni                 | Blauburgunder   |
| Superficie Vigneti [ha] | 40.32           |
| Quota [m s.l.m.]        | 306 ÷ 450 (400) |
| Esposizione             | SE              |
| Pendenza [%]            | 19              |
| SRI <sub>ST</sub>       | 76              |
| SRI <sub>V</sub>        | 58 ÷ 85 (75)    |



### Caratteristiche morfologiche

Ripiano morfologico isolato di forma oblunga orientato con asse nord-sud, residuo di un antico terrazzo inciso da due paleovalli in epoca tardoglaciale. Le valli scendono in direzione del lago e furono erose da torrenti di ablazione proglaciale, che partivano dalla lingua del ghiacciaio della val d'Adige ormai in ritiro.

### Note micro-climatiche

La posizione leggermente soprelevata dalla conca di Caldaro favorisce il microclima mitigato dai venti di terra che salgono e scendono la val d'Adige nelle diverse ore della giornata. I vigneti sono ventilati, con esposizione assoluta in mezzo all'Oltradige e clima caldo. L'esposizione favorevole dei vigneti e la protezione offerta dalla conca di Caldaro ne anticipa il periodo vegetativo primaverile.

### Geologia

Il ripiano è costituito da sedimenti glaciali non stratificati, depositi sul fondo del grande ghiacciaio Atesino e poi erosi in epoca tardoglaciale dai torrenti. I depositi interessati dai vigneti sono

costituiti da ghiaie e sabbie, a supporto di abbondante di matrice limoso-sabbiosa dal colore grigio-bruno. Hanno grande abbondanza di clasti cristallini esotici (paragneiss, micascisti, anfiboliti, ecc.) provenienti dal bacino dell'Adige, con una subordinata componente di minerali dolomitici.

### Caratteristiche geopedologiche

I depositi glaciali sono grossolani, ben arrotondati con abbondante matrice limoso sabbiosa. La componente mineralogica principale è silicatica, da cui deriva buona struttura e sostegno dei grani, favorito anche dalla sovraconsolidazione del sedimento ad opera del carico glaciale. Si compongono in tal modo terreni leggermente più chiusi, ancorché stabili e mediamente areati. La loro componente minerale dolomitica varia tra il 20-30% ca. e ne bilancia l'acidità su valori neutri. Nei depositi glaciali sono localmente evidenti antichi processi di alterazione, che hanno interessato in modo principale le componenti carbonatiche.

## Note storiche

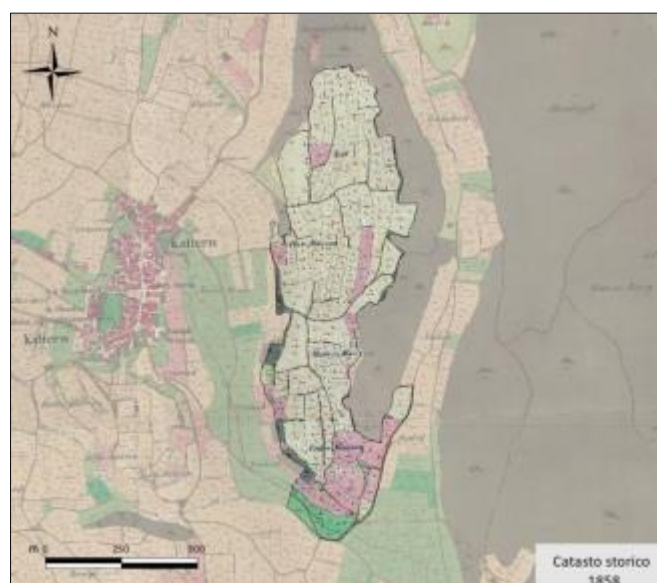
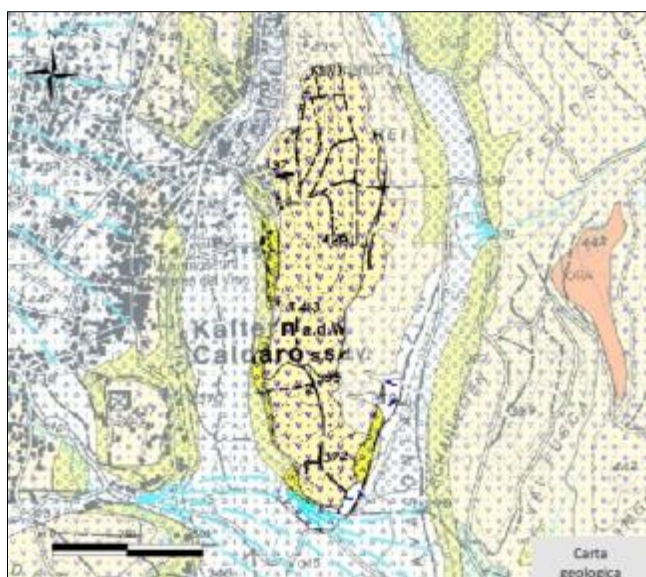
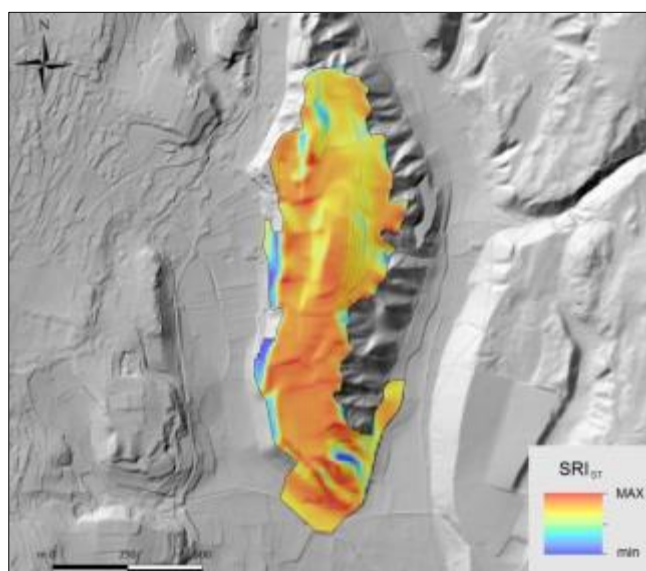
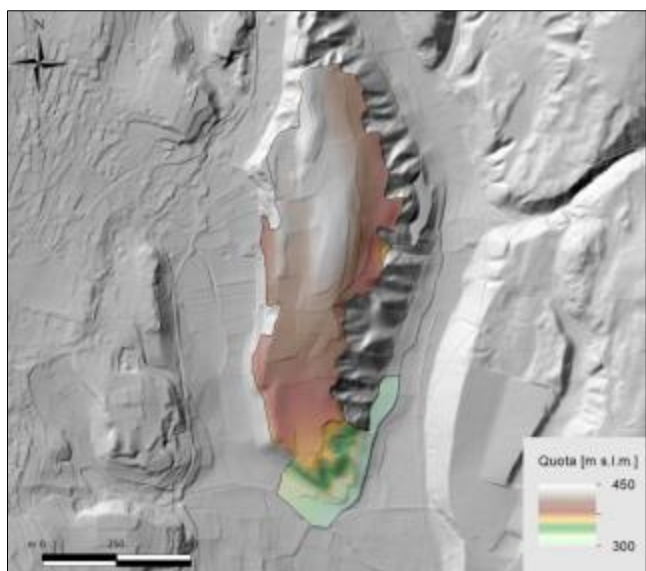
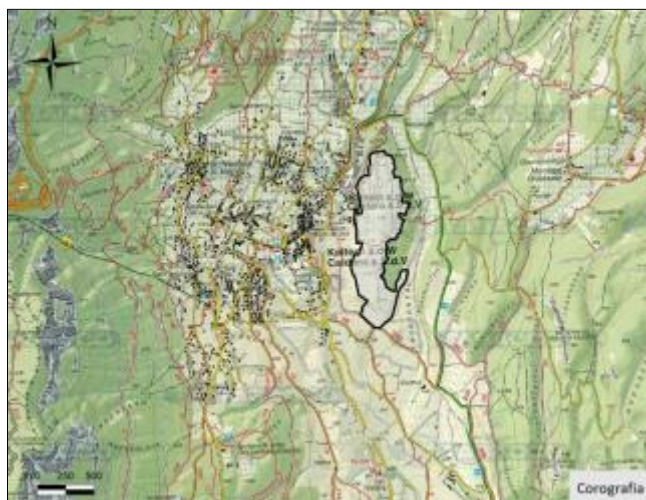
Nella cartografia storica del catasto 1858 la zona dei vigneti su questa collina erano distinti nella zona di “Unter Mazzon” (Mazzon di sotto) e “Ober Mazzon” (Mazzon di sopra), per qualificarne la quota solo leggermente più elevata di questi ultimi. La menzione adottata “Mezzan” è conforme alla dizione fonetica dialettale oggi usata nella consuetudine linguistica locale per qualificare i vigneti di questa sottozona.

## Limiti sottozona

i ripidi versanti incisi su tutti i lati l’antico ripiano morfologico glaciale, definiscono i limiti geografici della sottozona, che si caratterizza per condizioni pedoclimatiche molto omogenee, con micro variabili interne dovute all’esposizione solo leggermente differente fra i vigneti.



## Cartografia tecnica



## 42. ST. NIKOLAUS



|                         |                                         |
|-------------------------|-----------------------------------------|
| Comune                  | Caldaro                                 |
| Vitigni                 | Sauvignon, Weißburgunder, Blauburgunder |
| Superficie Vigneti [ha] | 94.64                                   |
| Quota [m s.l.m.]        | 376 ÷ 684 (519)                         |
| Esposizione             | E                                       |
| Pendenza [%]            | 17                                      |
| SRI <sub>ST</sub>       | 76                                      |
| SRI <sub>v</sub>        | 50 ÷ 85 (76)                            |



### Caratteristiche morfologiche

Estesa fascia di territorio ai piedi della costiera montuosa della Mendola che configura il margine laterale dei depositi che hanno colmato l'ampia paleovalle dell'Oltradige. Comprende una serie di conoidi di deiezione tra cui il più ampio è quello di S. Nicolò, posizionato a nord. La sottozona comprende la parte più alta e mediana di questo conoide, che circonda l'omonimo abitato. Sempre a nord, comprende ancora l'altopiano presso "Bellavista" – "Kalterer Höhe" che sovrasta il paese di Caldaro. Nella parte più a sud di S. Nicolò, sotto le pareti rocciose dolomitiche della Mendola s'individua un'ampia fascia boscata. E' incisa dai processi erosivi postglaciali a formare delle vallecicole che caratterizzano questo settore, lasciando dorsali allungate in direzione circa W-E, terrazzate e leggermente soprelevate. Al margine inferiore dei boschi si apre ancora la sottozona viticola, un ampio declivio poco pendente, orientato ad est, spianato dai piccoli conoidi coalescenti dei rivi e dalle acque libere che scendevano dalla catena montuosa. Le acque hanno in parte inciso ed in parte ricoperto i depositi glaciali più antichi, che qui affiorano con continuità su ripiani terrazzati a sud est della sottozona, in località Kardatsch.

### Note micro-climatiche

Caratteristiche microclimatiche della sottozona sono definite dall'insieme di più fattori geografici, in

particolare la quota soprelevata, che definisce regime termico più fresco con temperature più miti rispetto alla conca di Caldaro (-2°÷5°C). L'esposizione verso est e la presenza delle alte pareti montuose, che salgono ripide a ovest verso la catena della Mendola, accorcia l'esposizione solare dei vigneti nelle ore tardo pomeridiane e insieme favorisce le correnti d'aria fresca che discendono dalla catena montuosa. Dal punto di vista topoclimatico si osserva l'indice d'irraggiamento solare più elevato dell'altipiano "Kalterer Höhe", favorito dall'esposizione a sud e dalla posizione geografica, con minori zone d'ombra pomeridiane. Caratteristica la presenza di piogge serali da celle convettive che si generano sul fronte occidentale della vallata, per l'incontro in quota delle masse d'aria calda e umida del fondovalle con quelle fresche dell'alta val di Non.

### Geologia

Ai piedi della Catena della Mendola, estesi depositi di debris-flow con limitati depositi torrentizi, sono organizzati in ampi conoidi, talora coalescenti, tra i quali S. Nicolò rappresenta uno dei più estesi. Nella parte prossimale della conoide, quella geograficamente più elevata, sono presenti sedimenti a tessitura più grossolana, quali ghiaie e subordinatamente livelli di sedimenti caotici a supporto di clasti. La granulometria si riduce procedendo verso valle e nella parte distale sono comuni le intercalazioni di sabbie o ghiaie fini disposte spesso in lenti stratificate. I clasti sono quasi



esclusivamente carbonatici (dolomia), mentre del tutto subordinati sono le metamorfiti ed i porfidi, con netta prevalenza dei clasti subangolari che indicano prossimità dall'area fonte e limitato trasporto. L'altopiano "Kalterer Höhe" è caratterizzato da depositi di periodo tardoglaciale, in cui sono ridotte le componenti minerali dolomitiche dalla catena della Mendola. Si tratta di un ripiano morfologico separato dal conoide di S. Nicolò, con origine e storia dei sedimenti diversa, terreni glaciali più antichi assimilabili alla vicina sottozona Planitzing. La composizione dei depositi riflette quella dell'ampio bacino di provenienza del ghiacciaio atesino, che partiva dalla Val Venosta e Passiria. I componenti minerali dal bacino del ghiacciaio possono arrivare all'85%, solo il 15% sono i contributi di rocce locali dolomitiche.

La parte sud della sottozona St. Nikolaus è ancora differente, presenta una spessa coltre di depositi alluvionali e glaciali. Sovrapposti a questi sono i processi postglaciali, regolati dalle acque libere che sui versanti della Mendola hanno eroso sia i sedimenti glaciali, sia in piccola parte il substrato roccioso facilmente erodibile della serie permo-werfeniana. Si sono formati così piccoli conoidi coalescenti che raccolgono il materiale eroso. Si tratta di depositi misti (torrentizi, debris flow, colluvioni) affiancati a processi sedimentari gravitativi, in cui l'azione delle acque correnti è molto limitata. Gli antichi sedimenti glaciali affiorano nella sottozona in più lembi o ripiani residuali, di cui i più estesi sono a sud est. Si tratta di sedimenti glaciali non stratificati, depositi sul fondo del grande ghiacciaio Atesino.

### Caratteristiche geopedologiche

Nei depositi di conoide S. Nicolò si rinvencono ghiaie e sabbie nella parte prossimale, con granulometria che si riduce in quella mediana e distale dove prevalgono le sabbie con ghiaie fini. La parte scheletrica è moderata e consiste di rocce silicatiche arrotondate e calcari angolari. La componente mineralogica principale è carbonatica, in particolare di dolomite proveniente dalla costiera della Mendola, minerale caratteristico per il comportamento differente dai calcari, la roccia dolomitica è molto più resistente agli agenti di degradazione. Oltre alla maggiore stabilità all'alterazione, il contributo sull'acidità del suolo è più equilibrato. Si noti che il quantitativo totale in carbonato di calcio libero in questi suoli dolomitici è inferiore al normale dei terreni simili su detriti di calcare. Per quanto riguarda i sedimenti tardoglaciali dell'altopiano

"Kalterer Höhe" la composizione è prevalentemente silicatica, prevalgono i minerali di quarzo e le miche. Subordinate sono le componenti carbonatiche, dalle dolomie della val d'Adige a sud di Merano, che consentono di regolare comunque acidità dei suoli, mantenendoli prossimi alla neutralità.

Per quanto riguarda la parte della sottozona a sud del paese di S. Nicolò, i depositi recenti rielaborati dei conoidi hanno colore bruno rossastro, pigmentato dai sedimenti terrigeni erosi sul versante della Mendola. Sono depositi non stratificati a supporto di clasti e/o di matrice, non addensati, con clasti subangolari di provenienza locale e matrice limoso-sabbiosa; sono presenti inoltre intercalazioni ghiaioso-sabbiose stratificate. I depositi glaciali antichi sono invece costituiti da ghiaie e sabbie, a supporto di abbondante matrice limoso-sabbiosa dal colore ocra. Hanno grande abbondanza di clasti cristallini esotici (paragneiss, micascisti, anfiboliti, ecc.) provenienti dal bacino dell'Adige, con una parte in minerali dolomitici. La componente mineralogica principale è silicatica, da cui deriva buona struttura e sostegno dei grani, favorito anche dalla sovraconsolidazione del sedimento ad opera del carico glaciale. Si compongono in tal modo terreni leggermente più chiusi, ancorché stabili e mediamente areati. La loro frazione minerale dolomitica varia tra il 20-30% ca. e ne bilancia l'acidità su valori neutri. Nei depositi glaciali sono localmente evidenti antichi processi di alterazione, che hanno interessato in modo principale le componenti carbonatiche.

### Note storiche

Questa zona di vigneti era già identificata come "St. Nikolaus" nella cartografia storica del catasto 1858. Datazioni dei sedimenti campionati nel conoide di S. Nicolò, a poca profondità dalla superficie (-2m), ne hanno definito un'età recente risalente a ca. 840 anni fa. Più antichi sono i depositi tardoglaciali dell'altopiano Kalterer Höhe.

### Limiti sottozona

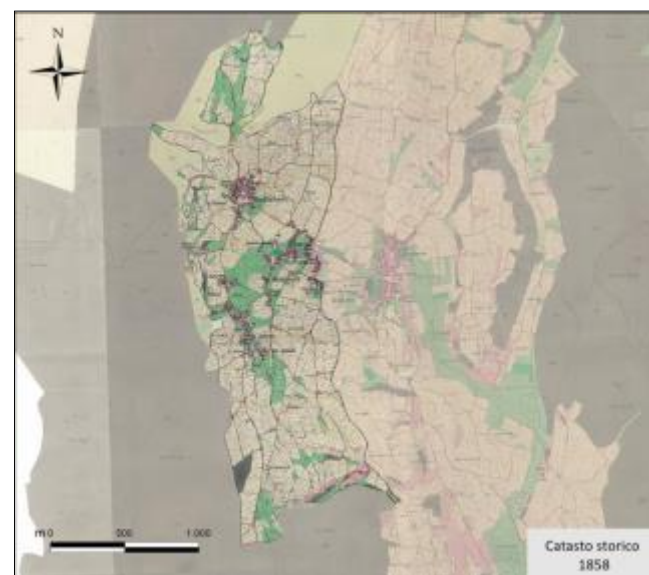
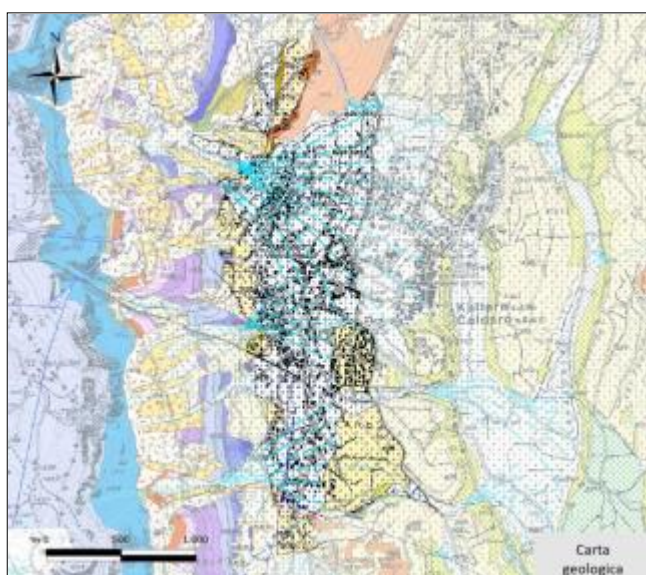
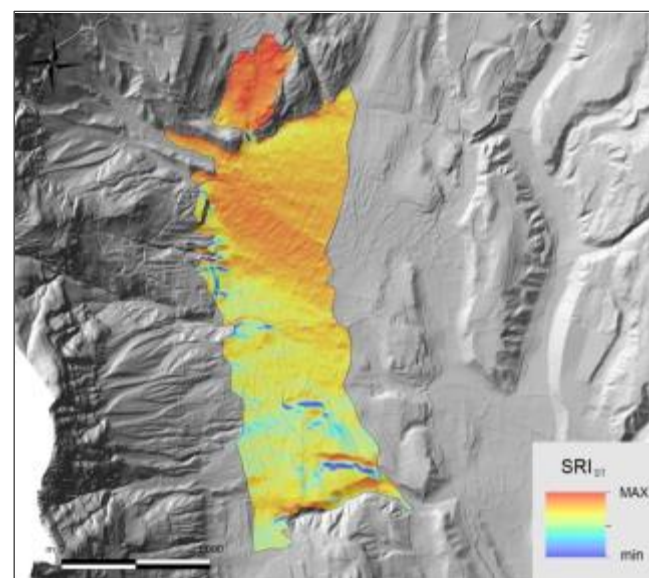
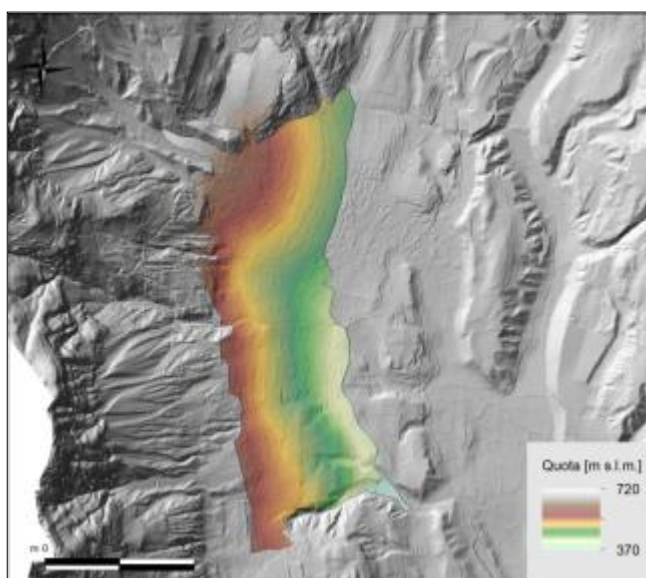
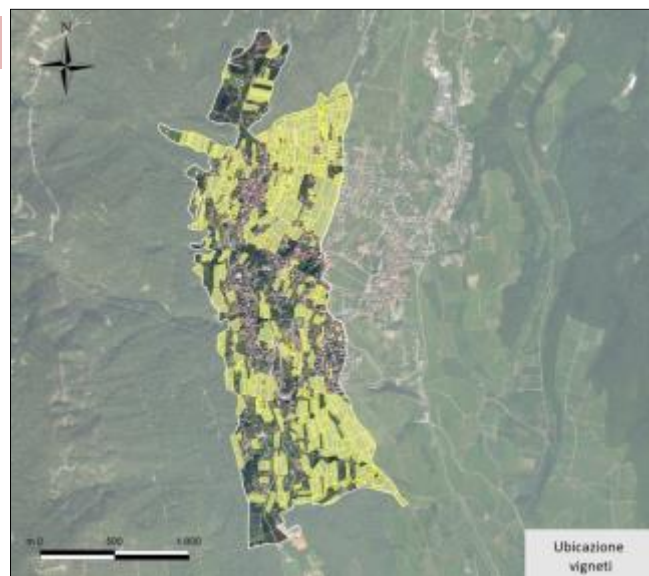
La sottozona comprende l'altopiano "Kalterer Höhe", la parte apicale dell'ampio conoide presso S. Nicolò, nonché la prima fascia pedemontana ai piedi della Costiera della Mendola. Caratteristiche sono le condizioni pedoclimatiche del conoide maggiore, che raffigurano terreni a mineralogia dolomitica prevalente a tessitura grossolana, in ambiente pedemontano tra le quote



510÷760m slm. Effetti topoclimatici legati ad altitudine, pendenza, giacitura ed esposizione dei vigneti caratterizzano la porzione di territorio sull'altopiano "Kalterer Höhe".

Nella parte a sud del paese di S. Nicolò la sottozona si delimita ad ovest con il versante boscato che risale più ripido verso la Costiera della Mendola. Ad est il territorio ha morfologia irregolare e il limite geografico è meno netto, mentre a sud riprende l'impluvio del rio Kardatscherlahn e a nord il confine morfologico del conoide S. Nicolò. Caratteristiche sono qui le condizioni geopedologiche, che raffigurano la presenza nella sua parte alta di depositi misti marcati dalla componente minerale locale (terrigena), nella parte bassa di depositi glaciali antichi con tenore minerale in prevalenza silicatico e subordinate mescolanze carbonatiche di dolomia.

## Cartografia tecnica



## 43. PLANITZING



|                                |                                         |
|--------------------------------|-----------------------------------------|
| <i>Comune</i>                  | Caldaro                                 |
| <i>Vitigni</i>                 | Sauvignon, Weißburgunder, Blauburgunder |
| <i>Superficie Vigneti [ha]</i> | 128.29                                  |
| <i>Quota [m s.l.m.]</i>        | 378 ÷ 524 (457)                         |
| <i>Esposizione</i>             | SE                                      |
| <i>Pendenza [%]</i>            | 16                                      |
| <i>SRI<sub>ST</sub></i>        | 77                                      |
| <i>SRI<sub>v</sub></i>         | 55 ÷ 86 (77)                            |



### Caratteristiche morfologiche

Ampio ripiano morfologico sul fianco occidentale dell'Oltradige, ai piedi della Catena della Mendola. Prevale la morfologia tabulare con blandi terrazzamenti antichi e leggere dorsali morfologiche presenti su tutto l'altopiano, con assetto longitudinale ad asse nord-sud, impronta dell'azione dei ghiacciaio atesino che ricopriva l'intera vallata. Queste forme morfologiche longitudinali sono movimentati da piccole paleovalle che solcano trasversalmente il territorio. Le valli furono incise nei sedimenti da torrenti di ablazione proglaciale che, in epoca tardoglaciale, partivano dalla lingua del ghiacciaio della val d'Adige ormai in ritiro.

### Note micro-climatiche

L'esposizione verso est e la protezione delle alte pareti montuose che salgono verso la catena della Mendola, ne accorcia l'esposizione solare nelle ore tardo pomeridiane. Il promontorio porfirico del M. Ganda-Matschatch protegge in parte la zona e mitiga l'influsso delle correnti d'aria fresca che discendono dalla catena montuosa. Anche qui sono

presenti nelle giornate estive piogge pomeridiane da celle convettive che si generano sul fronte occidentale della vallata, per l'incontro in quota delle masse d'aria calda e umida del fondovalle con quelle fresche dell'alta val di Non.

### Geologia

L'ampio ripiano morfologico è costituito da sedimenti depositi durante l'ultima grande espansione glaciale, solo in minima parte erosi e rimodellati in epoca tardoglaciale e postglaciale. Sono depositi eterogenei, non stratificati, a supporto di matrice e/o a supporto di clasti in cui le caratteristiche tessiturali variano a seconda del processo glaciale che li ha depositi (sul fondo o ai margini del ghiacciaio, o per scioglimento dei ghiacci). Nella composizione dei depositi si riflette quella dell'ampio bacino di provenienza del ghiacciaio atesino, senza escludere possibili variazioni da zona a zona dovute a processi sedimentari e contributi locali. Una definizione percentuale stima mediamente metamorfiti intorno al 59% (paragneiss, micascisti, cloritoscisti, anfiboliti, filladi quarzifere), elementi porfirici (20%), dolomitici (13%), granitici (7%) e calcarei (<



1%). Si tratta quindi di terreni a mineralogia silicatica in cui la componente carbonatica è presente in quantità ridotta. Locamente sono presenti strati superficiali di terreni colluviali postglaciali, presenti in alcune depressioni con spessori massimi di 4-5 m.

### Caratteristiche geopedologiche

Si tratta di depositi glaciali massivi, prevalentemente a supporto di matrice sabbioso-limosa bruna, con sabbie e ghiaie, nonché clasti che possono arrivare alle dimensioni dei blocchi. La componente mineralogica è silicatica, da cui deriva stabilità dei grani al degrado e sostegno allo stato inalterato, favorito dall'addensamento del sedimento ad opera del carico glaciale. Terreni colluviali o rielaborati dall'uomo presentano stabilità fisica più ridotta, governata dalla matrice fine e dalla bassa permeabilità. Le colluvioni formavano infatti silt, silt sabbiosi ed argillosi, massivi, con scheletro ghiaioso assente o scarso. La componente carbonatica, presente in quantità limitata, favorisce tipiche condizioni di acidità dei suoli silicatici locali, nei quali si riscontrano pH anche subacidi.

### Note storiche

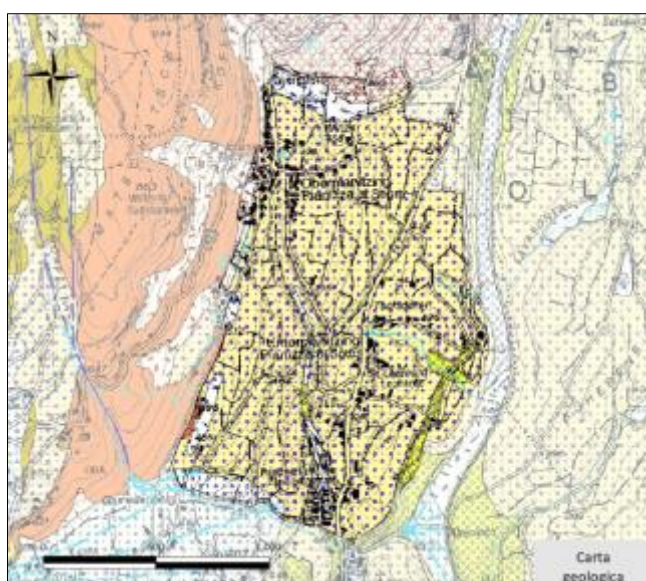
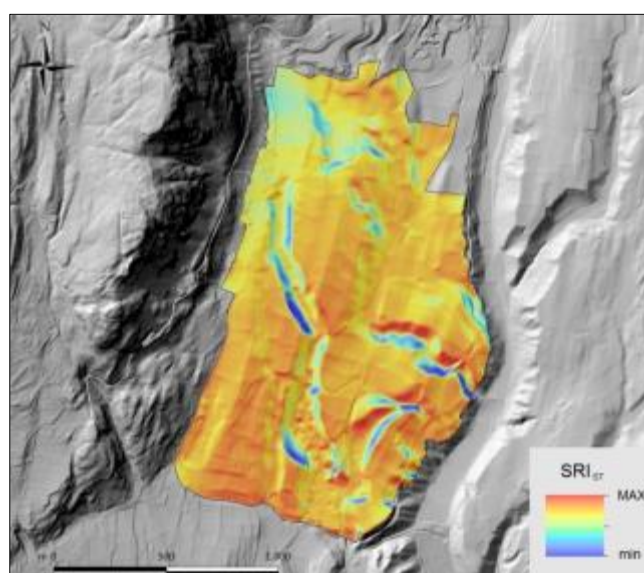
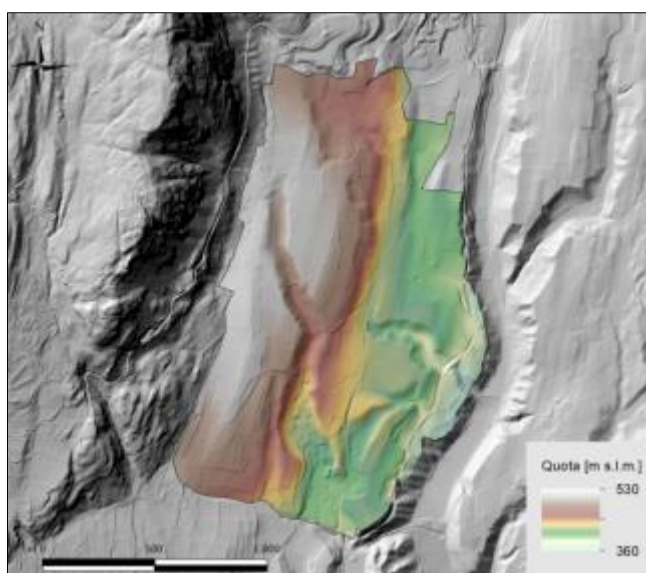
La menzione di "Planitzing" è di origine toponomastica e deriva dal nome latino Planities. Presso Planities Superior (Pianizza di Sopra) fin dal VIII secolo vi erano conventi come quello di Tegernsee, tra i più grandi in Baviera, e quello di Wilter, che possedevano tenute e vigneti. Nella cartografia storica sono confermate queste menzioni distinguendo "Unter Planitzing" e "OberPlanitzing" (Pianizza di sopra). Una datazione dei depositi colluviali è stata effettuata nella zona artigianale di Caldaro alla base del colluvio, a -3m, che è stata datata a 1.500 anni fa.

### Limiti sottozona

Delimitano geograficamente la sottozona le pendici porfiriche del monte Ganda-Matschach, ad ovest, la grossa paleo frana porfirica di Ganda verso nord, la

paleovalle Lavason a est e il rio Garnellenlahn a sud. Le condizioni geopedologiche sono caratterizzate dall'origine esotica del sedimento glaciale, a matrice fine e mineralogia silicatica, che possono definire condizioni pedoclimatiche più o meno selettive in relazione alla situazione morfologica dei vigneti.

## Cartografia tecnica





## 44. MONTIGGL



|                         |                                                             |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Comune                  | Caldaro, Appiano                                            |
| Vitigni                 | Chardonnay, Sauvignon, Riesling, Pinot Bianco, Pinot Grigio |
| Superficie Vigneti [ha] | 25.27                                                       |
| Quota [m s.l.m.]        | 469 ÷ 539 (502)                                             |
| Esposizione             | S                                                           |
| Pendenza [%]            | 12                                                          |
| SRI <sub>ST</sub>       | 82                                                          |
| SRI <sub>v</sub>        | 78 ÷ 86 (83)                                                |



### Caratteristiche morfologiche

La zona si localizza sull'altopiano dell'Oltradige, più in particolare sul fianco meridionale di una dorsale morfologica arrotondata, costituita da depositi glaciali. Una vicina ulteriore depressione morfologica ospita il lago grande di Monticolo, locato nel mezzo di un'estesa area protetta in cui è conservato lo stato vegetale di "bosco misto".

### Note micro-climatiche

In questa zona dell'altopiano d'Oltradige si individua una situazione collinare protetta dalla conformazione morfologica in dorsali e depressioni, che definisce un clima favorevole. Questo è enfatizzato nella stagione primaverile che di norma è qui anticipata rispetto al resto del territorio, in virtù della bassa quota e per la presenza di correnti d'aria tiepida provenienti da sud e per la condizione di buon soleggiamento. La posizione al centro della val d'Adige e la conformazione sovrelevata dell'altopiano di Monticolo favorisce infatti l'insolazione della sottozona, che presenta un indice d'irraggiamento solare superiore alla media Altoatesina.

### Geologia

La sottozona si individua su sedimenti depositi durante l'ultima grande espansione glaciale. Sono depositi eterogenei, non stratificati, a supporto di matrice e/o a supporto di clasti in cui le caratteristiche tessiturali variano a seconda del processo glaciale che li ha depositi (sul fondo o ai margini del ghiacciaio, o per scioglimento dei ghiacciai). Nella composizione dei depositi si riflette quella dell'ampio bacino di provenienza del ghiacciaio atesino. Una definizione percentuale stima mediamente metamorfiti intorno al 59% (paragneiss, micascisti, cloritoscisti, anfiboliti, filladi quarzifere), elementi porfirici (20%), dolomitici (13%), granitici (7%) e calcarei (< 1%). Si tratta quindi di terreni a mineralogia silicatica in cui la componente carbonatica è presente in quantità ridotta. Nelle depressioni e ai piedi dei versanti si sono raccolti terreni colluviali, detriti erosi in loco dagli agenti fisici postglaciali. Nella depressione morfologica presso il lago sono presenti depositi palustri che raggiungono spessori di alcuni metri.



## Caratteristiche geopedologiche

I depositi glaciali massivi hanno prevalente supporto di matrice sabbioso-limosa bruna, con sabbie e ghiaie, nonché clasti che possono arrivare alle dimensioni dei blocchi. La componente mineralogica è silicatica, da cui deriva stabilità dei grani al degrado e sostegno allo stato inalterato, favorito dall'addensamento del sedimento ad opera del carico glaciale. Terreni colluviali o rielaborati dall'uomo presentano stabilità fisica più ridotta, governata dalla matrice fine e dalla bassa permeabilità. Le colluvioni formavano infatti silt, silt sabbiosi ed argillosi, massivi, con scheletro ghiaioso assente o scarso. La componente carbonatica, presente in quantità limitata, favorisce tipiche condizioni di acidità dei suoli silicatici locali, nei quali si riscontrano pH anche subacidi.

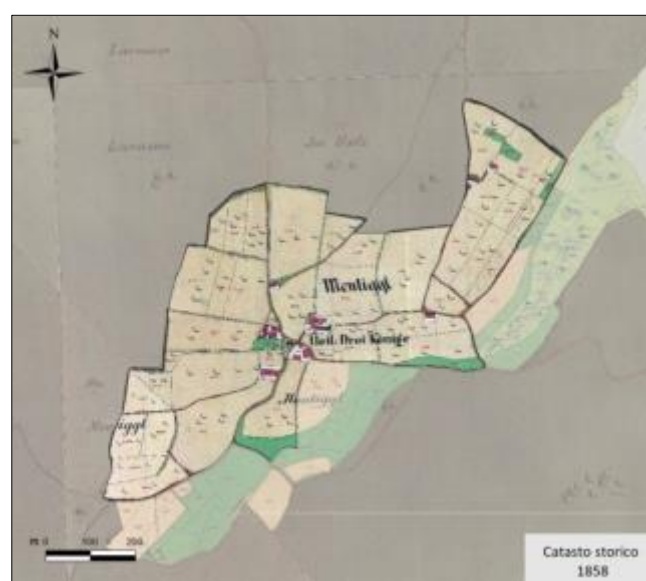
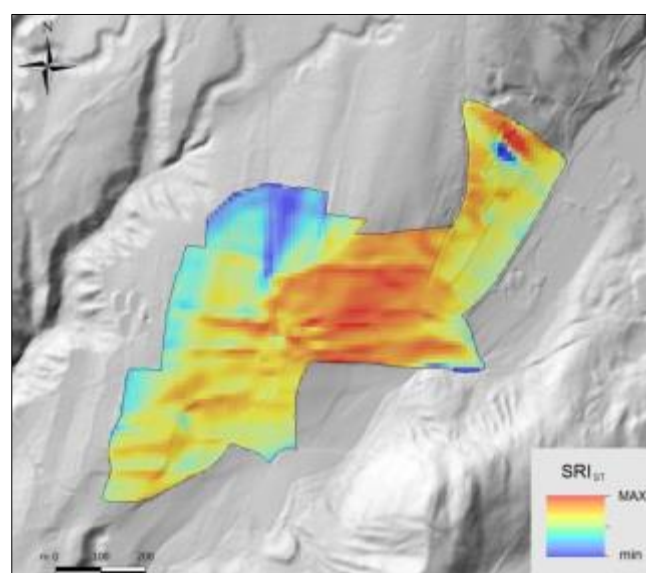
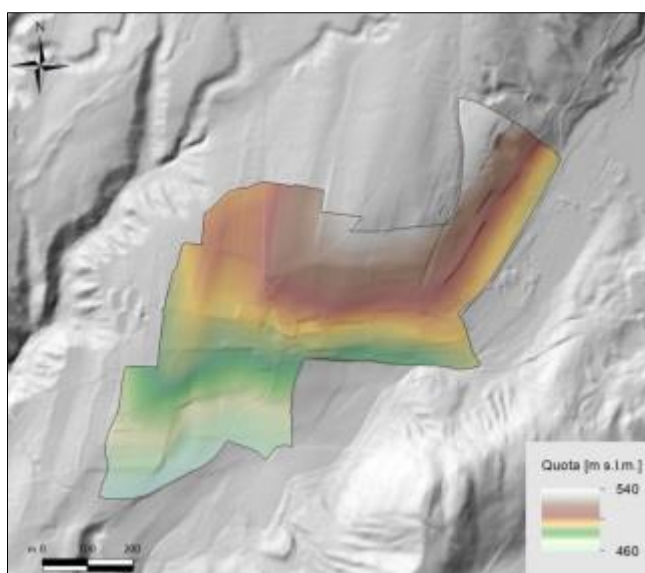
## Note storiche

Questa zona di vigneti era già identificata nella cartografia storica come "Mantikl" 1820 (Franzische Landesaufnahme) o con la dizione attualmente in uso di "Montiggl" nella Kulturenskelettkarte 1856 e nel catasto storico del 1858.

## Limiti sottozona

La zona è isolata all'interno dell'area protetta di Monticolo ed il perimetro dei boschi naturali ne definisce il limite. Le condizioni pedoclimatiche sono caratterizzate dalla posizione soprelevata dell'altopiano d'Oltradige, dalla conformazione morfologica collinare, nonché dal sedimento glaciale a matrice fine e mineralogia silicatica.

## Cartografia tecnica



## 45. KREIT



|                                |                                                                   |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <i>Comune</i>                  | Appiano                                                           |
| <i>Vitigni</i>                 | Weißburgunder, Blauburgunder, Chardonnay, Pinot Grigio, Sauvignon |
| <i>Superficie Vigneti [ha]</i> | 66.75                                                             |
| <i>Quota [m s.l.m.]</i>        | 398 ÷ 472 (436)                                                   |
| <i>Esposizione</i>             | SW                                                                |
| <i>Pendenza [%]</i>            | 12                                                                |
| <i>SRI<sub>ST</sub></i>        | 76                                                                |
| <i>SRI<sub>v</sub></i>         | 63 ÷ 86 (77)                                                      |



### Caratteristiche morfologiche

La sottozona si localizza nella parte centrale della zona dell'Oltradige. Si tratta di un altopiano terrazzato qui inciso dalle due paleovalli di Lavason e Caldaro in epoca tardoglaciale. Le valli scendono in direzione del lago furono erose da torrenti di ablazione proglaciale, che partivano dalla lingua del ghiacciaio della val d'Adige ormai in ritiro.

### Note micro-climatiche

La posizione è leggermente sopraelevata e il microclima è mitigato da leggeri venti di terra che salgono e scendono la val d'Adige nelle diverse ore della giornata. I vigneti sono ventilati, con esposizione assoluta in mezzo all'Oltradige e clima caldo. L'esposizione favorevole dei vigneti e la protezione offerta dalla conca di Caldaro ne anticipa il periodo vegetativo primaverile.

### Geologia

Il ripiano è sostituito da sedimenti glaciali non stratificati, depositi sul fondo del grande ghiacciaio Atesino e poi erosi in epoca tardoglaciale dai torrenti che hanno formato le paleovalli di Lavason

e Caldaro. I dati indicano un'alimentazione proveniente dall'alta Val d'Adige con contributi anche dall'Isarco e fanno presumere che il paleo-Adige stesso potesse utilizzare, oltre alla valle relitta dell'Oltradige, anche l'attuale valle ad Est del Monte di Mezzo. I depositi interessati dai vigneti sono costituiti da ghiaie e sabbie, a supporto di abbondante matrice limoso-sabbiosa dal colore grigio-bruno. Hanno grande abbondanza di clasti cristallini esotici (paragneiss, micascisti, anfiboliti, ecc.), con scarsa componente di minerali dolomitici. Nella stretta fascia di contorno della zona affiorano i terreni glaciali appartenenti alle ghiaie di Caldaro. La loro origine è diversa da quelli sovrastanti e si riconosce per la scarsa matrice fine ed una componente dolomitica più marcata, con carbonati di calcio e magnesio attorno al 20÷30%.

### Caratteristiche geopedologiche

I depositi glaciali sono grossolani, ben arrotondati con abbondante matrice limoso sabbiosa. Nella componente petrografica di questi sedimenti dell'Oltradige non si osserva arricchimento nelle componenti petrografiche locali. Considerando possibili variazioni percentuali da parte a parte,



mediamente contengono metamorfiti intorno al 65% (paragneiss, micascisti, cloritoscisti, anfiboliti, filladi quarzifere), elementi porfirici (20%), dolomitici (<10%), granitici (5%) e calcarei (< 1%). La mineralogia principale è silicatica da cui deriva buona struttura e sostegno dei grani, favorito anche dalla sovraconsolidazione del sedimento ad opera del carico glaciale. Si compongono in tal modo terreni chiusi, ancorché stabili e mediamente areati, talvolta difficilmente lavorabili per l'elevato addensamento e coesione. La loro componente minerale dolomitica è ridotta o localmente addirittura assente, tanto che non bilancia la reazione dei terreni che si mantengono subacidi. Reazione subalcalina hanno invece i terreni presenti nella stretta fascia di contorno della zona, a nord ed ovest.

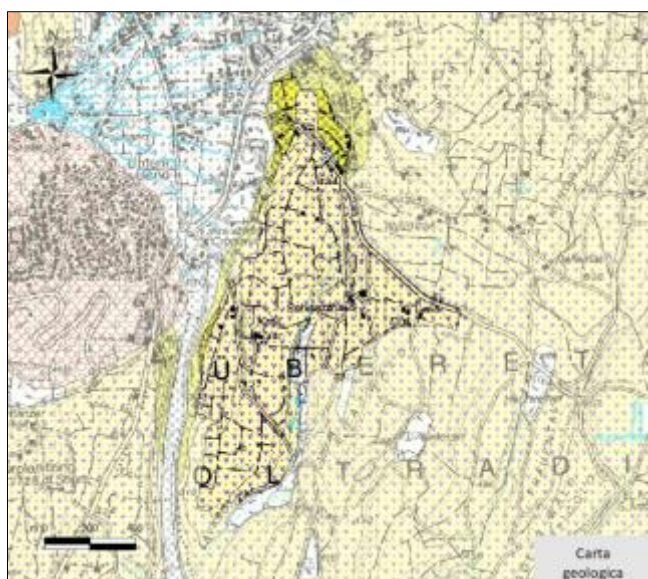
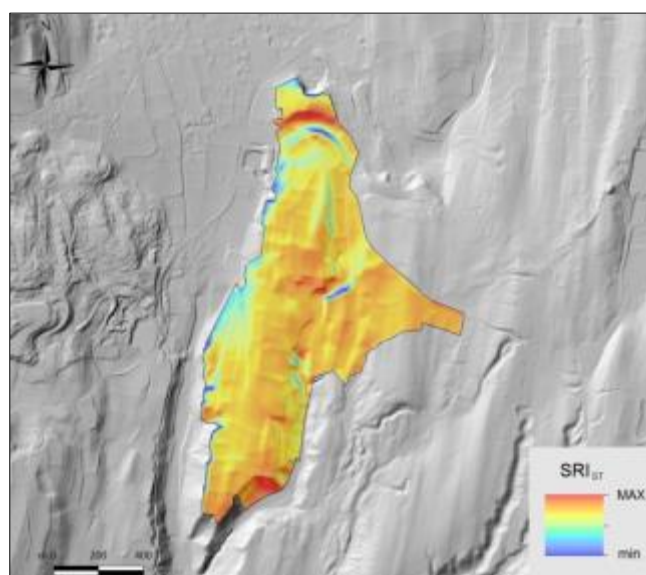
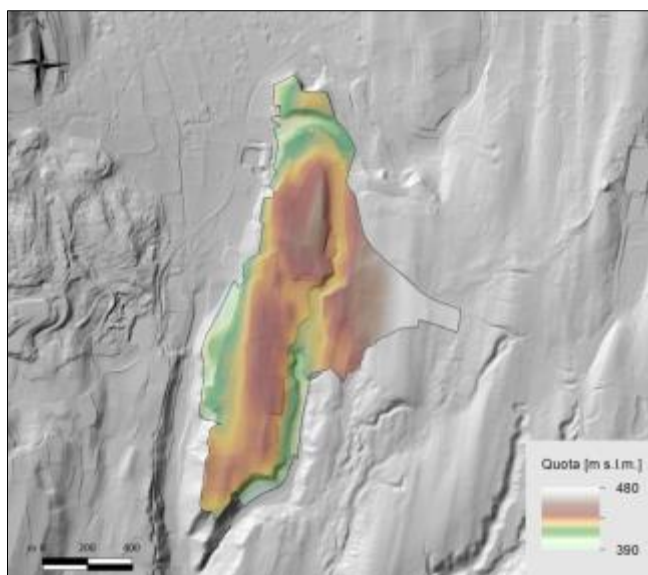
### Note storiche

L'Otradige ha tradizione vitivinicola plurisecolare, accompagnata da dettagliate menzioni delle sue zone rurali e dei vigneti. Nella sottozona è presente la residenza nobiliare "Kreithof", di cui esistono documenti ufficiali dal lontano 1596. Gli stessi vigneti di questa porzione di territorio erano già identificati con la dizione "Kreit", nel catasto storico dell'1858, da qui si è mantenuta la denominazione per questa sottozona.

### Limiti sottozona

La sottozona riprende i limiti geografici delle paleovalli di Lavason e Caldaro, verso est segue la strada Provinciale per Monticolo e i limiti geografici tra boschi e aree rurali. La sottozona, si caratterizza per condizioni pedoclimatiche molto omogenee per la presenza diffusa di terreni con la stessa origine glaciale.

## Cartografia tecnica



## 46. GIRLAN



|                                |                                                            |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------|
| <i>Comune</i>                  | Appiano                                                    |
| <i>Vitigni</i>                 | Weißburgunder, Blauburg., Chardonnay, Sauvignon, Vernatsch |
| <i>Superficie Vigneti [ha]</i> | 288.69                                                     |
| <i>Quota [m s.l.m.]</i>        | 339 ÷ 506 (437)                                            |
| <i>Esposizione</i>             | E, W                                                       |
| <i>Pendenza [%]</i>            | 12                                                         |
| <i>SRI<sub>ST</sub></i>        | 76                                                         |
| <i>SRI<sub>v</sub></i>         | 45 ÷ 85 (76)                                               |



### Caratteristiche morfologiche

La sottozona di Girland comprende un'estesa porzione dell'altopiano d'Oltradige presso Cornaiano. La conformazione del territorio è di terrazzo morfologico glaciale, sovrelevato, ad assetto tabulare, molto regolare e spianato. A eccezione di piccole vallette radiali che incidono i margini del terrazzo, sulla sua sommità non c'è reticolo idrografico e si mantengono i lineamenti originari dell'ambiente glaciale che l'ha formato. Si distinguono blande dorsali e avvallamenti con assetto longitudinale ad asse nord-sud, impronta dell'azione del ghiacciaio atesino che ricopriva l'intera vallata.

### Note micro-climatiche

I vigneti hanno posizione leggermente sovrelevata dalla valle dell'Adige, assolata e con microclima particolare, rinomato perché presenta delle situazioni topoclimatiche particolari che possono anticipare il periodo vegetativo primaverile. A marzo le temperature vanno dai 9 ai 15 gradi, ad aprile comincia la fioritura con temperature dagli 8 ai 20 gradi, a fine maggio invece si raggiungono

anche picchi di 30 gradi. Situazioni di clima caldo si mantengono fino a settembre, mentre ottobre la temperatura si fa rapidamente più mite con rapido calo termico. Leggeri venti di terra salgono e scendono le vallate nelle diverse ore della giornata ventilando i vigneti. Caratteristica la presenza frequente di piogge pomeridiane da celle convettive che si generano sul fronte occidentale della vallata, per l'incontro in quota delle masse d'aria calda e umida del fondovalle con quelle fresche montane.

### Geologia

Il ripiano morfologico di Cornaiano è costituito da sedimenti glaciali non stratificati, depositi sul fondo del grande ghiacciaio Atesino. I dati paleogeografici indicano un'alimentazione proveniente dall'alta Val d'Adige con contributi anche dall'Isarco e fanno presumere che l'Adige stesso potesse un tempo utilizzare, oltre alla valle relitta dell'Oltradige, anche l'attuale valle ad Est del Monte di Mezzo. I depositi interessati dai vigneti sono costituiti da ghiaie e sabbie, a supporto di abbondante matrice limoso-sabbiosa dal colore grigio-bruno. Hanno grande abbondanza di clasti cristallini esotici (paragneiss,



micascisti, anfiboliti, ecc.), con scarsa componente di minerali dolomitici.

omogenee per la presenza diffusa di terreni a mineralogia silicatica, con la stessa origine glaciale.

### Caratteristiche geopedologiche

I depositi glaciali sono grossolani, ben arrotondati con abbondante matrice limoso sabbiosa variabile tra il 20÷75%. Nella componente petrografica di questi sedimenti dell'Oltradige non si osserva arricchimento nelle componenti petrografiche locali. Considerando possibili variazioni percentuali da parte a parte, mediamente contengono metamorfiti intorno al 65% (paragneiss, micascisti, cloritoscisti, anfiboliti, filladi quarzifere), elementi porfirici (20%), dolomitici (<10%), granitici (5%) e calcarei (< 1%). La mineralogia principale è silicatica da cui deriva buona struttura e sostegno dei grani, favorito anche dalla sovraconsolidazione del sedimento ad opera del carico glaciale. Si compongono in tal modo terreni chiusi, ancorché stabili e mediamente areati, talvolta poco permeabili difficilmente lavorabili per l'elevato addensamento e coesione. La loro componente minerale dolomitica è ridotta o localmente addirittura assente, tanto che non bilancia la reazione dei terreni che si mantengono subacidi e localmente anche acidi.

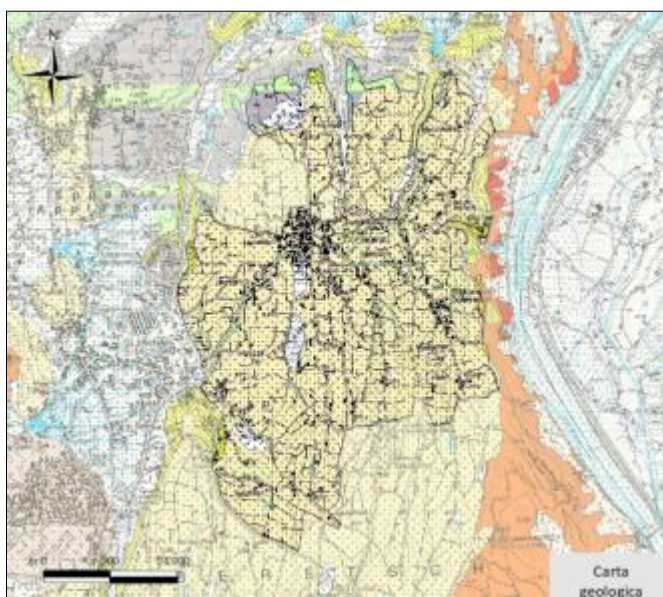
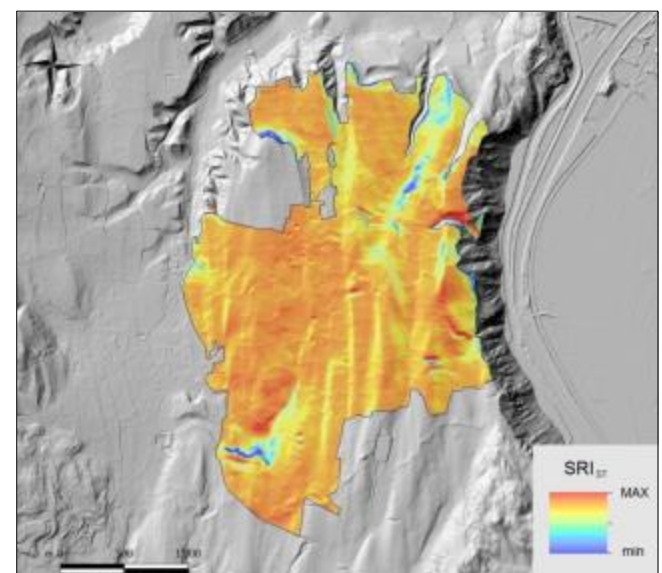
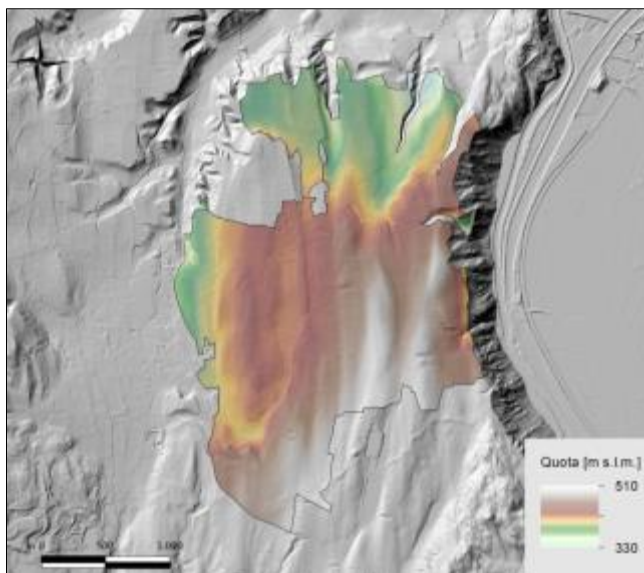
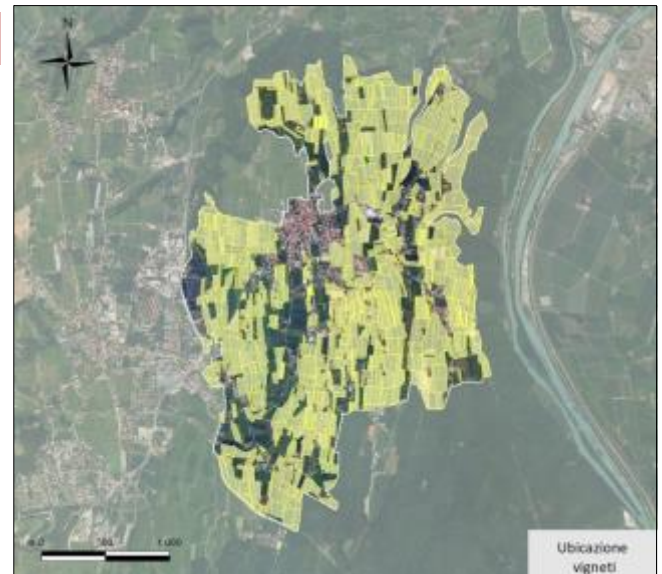
### Note storiche

Il nome scelto per la sottozona riprende la menzione della località di Cornaiano – “Girlan” e di alcune zone rurali che lo circondano, già denominate “Girlan” e “Girlander Feld” nella carta del catasto 1858.

### Limiti sottozona

La sottozona riprende i limiti geografici del terrazzo soprelevato, ben marcati dai fianchi incisi dall'erosione postglaciale. Verso sud segue il confine di passaggio con le zone boscate di Monticolo, rimasto del tutto invariato rispetto a quello già accatastato nel 1858. La sottozona, si caratterizza per condizioni pedoclimatiche molto

## Cartografia tecnica





## 47. ST. ANNA



|                                |                                                                   |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <i>Comune</i>                  | Appiano                                                           |
| <i>Vitigni</i>                 | Weißburgunder, Blauburgunder, Chardonnay, Pinot Grigio, Sauvignon |
| <i>Superficie Vigneti [ha]</i> | 32.69                                                             |
| <i>Quota [m s.l.m.]</i>        | 406 ÷ 542 (440)                                                   |
| <i>Esposizione</i>             | E                                                                 |
| <i>Pendenza [%]</i>            | 12                                                                |
| <i>SRI<sub>ST</sub></i>        | 76                                                                |
| <i>SRI<sub>v</sub></i>         | 67 ÷ 80 (77)                                                      |



### Caratteristiche morfologiche

La sottozona è locata nella parte occidentale dell'altopiano d'Oltradige poco a monte della località di S. Michele. Le forme del territorio sono spianate e dolci, sagomate dapprima dalle azioni dei ghiacciai e, in epoche successive dai processi sedimentari postglaciali. Si combinano qui due elementi morfologici distinti connessi all'evoluzione geologica del territorio. La parte alta della sottozona è più ripida e si posiziona sul fianco di una collina di origine glaciale, che rappresenta un corpo morfologico residuale dell'erosione tardoglaciale. La porzione restante della sottozona interessa invece un conoide di deiezione di origine torrentizia, il terreno è qui meno acclive, regolare e più spianato.

### Note micro-climatiche

La sottozona si trova in ambiente intermedio tra le pendici della Costiera della Mendola e l'altopiano di Appiano. Le influenze microclimatiche tipiche dei due ambienti climatici sono si incontrano in questa zona e vengono così mitigate. Permangono moderati influssi dei venti di terra da nord e sud

della val d'Adige che ventilano i vigneti insieme a lievi brezze serali fresche dalla catena montuosa. L'esposizione aperta verso est favorisce l'irraggiamento durante la giornata, ma il fianco vallivo porta anche in ombra la sottozona nelle ore serali. Caratteristica la presenza frequente di piogge pomeridiane da celle convettive che si generano sul fronte occidentale della vallata, per l'incontro in quota delle masse d'aria calda e umida del fondovalle con quelle fresche presso l'altopiano di Predaia.

### Geologia

Si affiancano in questa sottozona due tipologie di terreni distinte, connesse alla fase di ritiro della grande colata glaciale atesina e ai successivi depositi torrentizi postglaciali. La collina tra Castel Turmbach e Pigeno espone i depositi glaciali (till di alloggiamento). Sono terreni ad assetto massivo, con clasti di dimensioni variabili da ghiaie a blocchi, a spigoli spesso smussati e talora striati, in matrice limo-sabbiosa, addensati e compatti. Caratteristica la composizione petrografica di questi depositi glaciali, che hanno componente minerale esclusivamente silicatica (carbonati <5%) pur



trovandosi all'interno di una sottozona con ambiente sedimentario più prettamente carbonatico (dolomia). I depositi di fondo del ghiacciaio portavano infatti rocce madri metamorfiche (paragneiss, micascisti, anfiboliti, ecc.) dalle valli Venosta e Passiria, insieme alle vulcaniti della val d'Adige, mentre erano pressoché assenti i contributi delle dolomie locali. Nella parte di sottozona più bassa, che spiana verso S. Michele sono invece presenti i depositi di conoide torrentizio, prima erose e poi trasportate qui dalle pendici vallive. Sono composti soprattutto da sedimenti a supporto di matrice, con intercalazioni di ghiaie sabbiose grossolanamente stratificate. I minerali riprendono la composizione delle rocce madri del bacino della val Forcolana, e i depositi glaciali che le ricoprono nella parte intermedia. La matrice può essere quindi di natura limoso-sabbiosa, dalla componente terrigena degli strati Werfen e Arenarie di val Gardena, ma resta sempre importante la componente carbonatica dalle rocce dolomitiche presenti nella parte alta dei monti della Mendola.

### Caratteristiche geopedologiche

I depositi di conoide recenti sono marcatamente dolomitici, a tessitura delle sabbie e ghiaie, con disposizione in sottili corpi a geometria lenticolare e inclinazione verso valle. La matrice è generalmente di natura sabbio-limosa ripresa anche dalle rocce terrigene, caratteristiche per la loro composizione minerale e per la facile degradabilità. I prodotti di alterazione di tali rocce presentano una matrice fine, limo argillosa, suscettibile di essere rimossa dai processi di dilavamento superficiale e trasportata al piede del versante. La tessitura dei terreni è variabile, in genere moderatamente aperta per i depositi più recenti. Nei depositi glaciali che formano la parte più ripida e collinare della sottozona si rinviene invece più marcata la presenza di minerali silicatici, con predominanza di quarzo e muscovite di origine metamorfica.

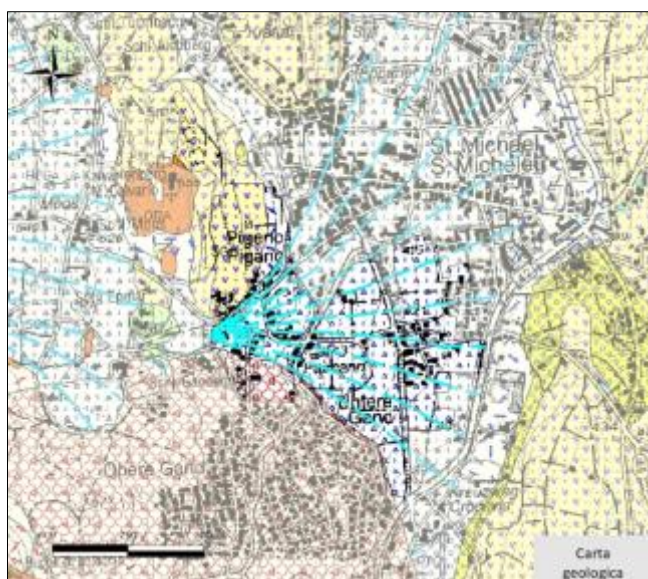
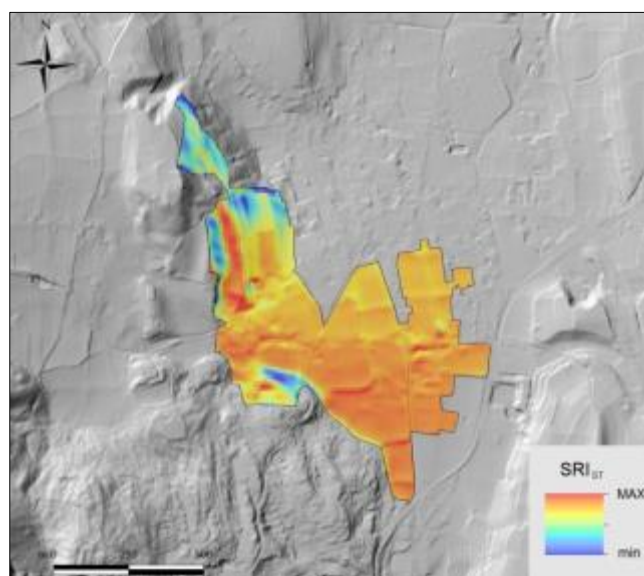
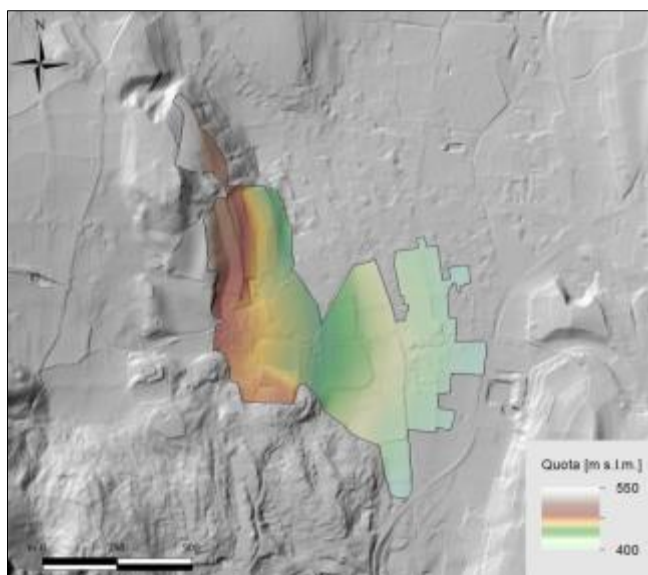
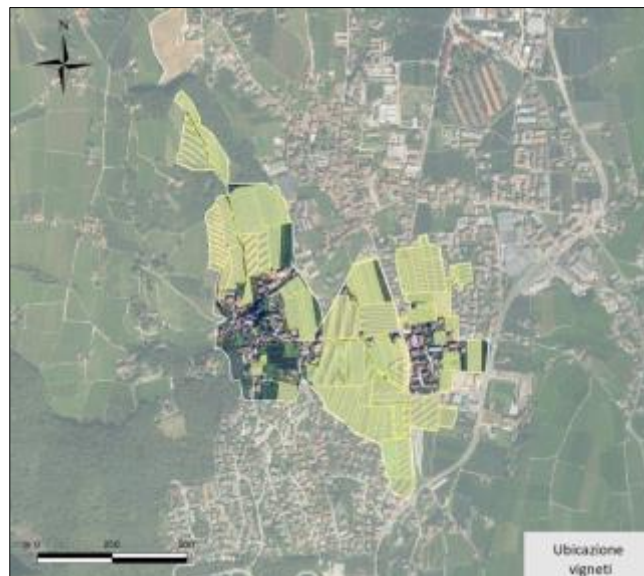
### Note storiche

La menzione oggi adottata per l'unità geografica riprende il nome storico "St. Anna", della piccola frazione di Appiano già menzionata nella carta del catasto 1858.

### Limiti sottozona

Il limite di monte della sottozona riprende grossomodo il fronte geografico della collina morenica che sovrasta Appiano. Verso sud-ovest segue un altro limite geomorfologico naturale, rappresentato dal bordo di una grossa paleofrana porfirica presso Gleno, che delimita la zona boschiva da quella rurale. Verso valle il limite è più irregolare e segue gli appezzamenti coltivati e le zone edificate del paese di S. Michele.

## Cartografia tecnica





## 48. EPPAN - BERG



|                                |                                                                   |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <i>Comune</i>                  | Appiano                                                           |
| <i>Vitigni</i>                 | Weißburgunder, Chardonnay, Pinot Grigio, Sauvignon, Blauburgunder |
| <i>Superficie Vigneti [ha]</i> | 158.40                                                            |
| <i>Quota [m s.l.m.]</i>        | 388 ÷ 670 (503)                                                   |
| <i>Esposizione</i>             | E                                                                 |
| <i>Pendenza [%]</i>            | 14                                                                |
| <i>SRI<sub>ST</sub></i>        | 76                                                                |
| <i>SRI<sub>v</sub></i>         | 59 ÷ 86 (77)                                                      |



### Caratteristiche morfologiche

La zona si localizza sul margine occidentale dell'altopiano dell'Oltradige, ai piedi della Catena dei monti Penegal e Macaion. Forma una fascia di territorio che collega le ripidi pendici montuose con l'altipiano. Si tratta del territorio di accumulo di sedimenti pedemontani costituiti da tutta una serie di piccole conoide di deiezione, di origine mista (debris flow e/o torrentizia), affiancate tra loro a formare un paesaggio regolare, spianato, con reticolo idrografico scarsamente sviluppato. I conoidi di deiezione s'interdigitano tra loro sovrapponendosi ai depositi glaciali più antichi, che qui affiorano solo localmente, formando piccole colline poco elevate, corpi morfologici residuali dell'erosione tardoglaciale.

### Note micro-climatiche

Caratteristiche microclimatiche della sottozona sono definite dall'insieme di più fattori geografici, quali la quota sovrelevata sull'Oltradige, l'esposizione verso est e la presenza di alte pareti montuose che, ad ovest, salgono ripide verso la Costiera della Mendola. Questa condizione geografica favorisce l'irraggiamento durante la giornata, ma porta anche in ombra la sottozona nelle ore tardo pomeridiane e, insieme, favorisce le correnti d'aria fresca serali che discendono la val Forcolana e il versante montuoso della Mendola. Caratteristica la

presenza frequente di piogge pomeridiane da celle convettive che si generano sul fronte occidentale della vallata, per l'incontro in quota delle masse d'aria calda e umida del fondovalle con quelle fresche presso l'altopiano di Predaia.

### Geologia

La catena montuosa della Mendola è costituita nella parte sommitale da rocce dolomitiche e in quella più bassa, generalmente boscata e senza roccia affiorante, dalle formazioni terrigene della sequenza permo-werfeniana. In questo settore sono inoltre presenti depositi di età glaciale (Sintema di S. Nicolò), assestati sul ripido pendio, costituiti da detrito di versante dolomitico di provenienza locale, con cemento calcitico. Sono queste tipologie di rocce che rappresentano la componente madre dei conoidi detritici presenti in questa sottozona. I depositi di origine mista (torrentizia e debris flow) costituiscono la tipologia di sedimenti più estesa, sono raccolti alla base dei versanti ed allo sbocco di incisioni e piccole valli, dove danno luogo a conoidi di deiezione coalescenti. Sono composti soprattutto da sedimenti a supporto di matrice, con intercalazioni di ghiaie sabbiose grossolanamente stratificate. La matrice può essere solo in parte di natura limoso-sabbiosa, dalla componente terrigena degli strati Werfen e Arenarie di val Gardena poco incisi dall'erosione, ma resta fondamentale la componente carbonatica dalle rocce



dolomitiche. In maniera subordinata sono presenti nella sottozona depositi glaciali, a formare piccole colline residuali non smantellate dell'erosione tardoglaciale. Per esempio presso S.ta Giustina, dove affiorano depositi glaciali (Subsistema di S. Paolo) formati da deposito di origine mista di provenienza locale, analoghi quindi ai conoidi recenti sopra descritti. Gli altri depositi glaciali sono presso Schloß Turmbach e Krafuß. Si tratta di till indifferenziato, deposito glaciale lasciato dopo il ritiro dei ghiacciai, ad assetto massivo con clasti di dimensioni variabili da ghiaie a blocchi, a spigoli spesso smussati e talora striati, in matrice limo-sabbiosa, da addensati a poco addensati. Estremamente caratteristica la composizione petrografica di questi ultimi depositi glaciali, che hanno componente minerale esclusivamente silicatica (carbonati <5%) pur trovandosi all'interno di una sottozona con ambiente sedimentario più prettamente carbonatico (dolomia). I depositi di fondo del ghiacciaio portavano infatti rocce madri metamorfiche (paragneiss, micascisti, anfiboliti, ecc.) dalle valli Venosta e Passiria, con contributi delle vulcaniti della val d'Adige, pressoché assenti i contributi delle dolomie locali.

### Caratteristiche geopedologiche

I depositi di conoide recenti e antichi sono marcatamente dolomitici, a tessitura delle sabbie e ghiaie, con disposizione in sottili corpi a geometria lenticolare ad inclinazione verso valle. La matrice è generalmente di natura sabbio-limosa ripresa in parte dalle rocce terrigene, caratteristiche per la loro composizione minerale e per la facile degradabilità. I prodotti di alterazione di tali rocce presentano una matrice fine, limo argillosa, suscettibile di essere rimossa dai processi di dilavamento superficiale e trasportata al piede del versante. La tessitura dei terreni è variabile, in genere moderatamente aperta per i depositi più recenti, parzialmente cementata e più chiusa per quelli glaciali antichi. Nei depositi glaciali presso S.ta Giustina sono localmente evidenti antichi processi di alterazione, che hanno interessato in modo principale le componenti carbonatiche. Nei depositi glaciali presso Krafuß si rinvia invece più marcata la presenza di minerali silicatici. Le reazioni dei terreni nella sottozona sono sempre sub-basiche, talvolta neutre nei livelli ricchi di silicati e ossidi dei paleosuoli. Poiché la sottozona interessa una fascia estesa in cui i processi sedimentari con i relativi bacini di alimentazione, nonché le fasi

temporali di deposizione dei sedimenti hanno sovrapposto o affiancato situazioni geopedologiche molto differenti tra loro, si segnalano variazioni alla scala dei vigneti, non catalogabili in questa fase di studio, che arricchiscono la specificità territoriale di questa sottozona.

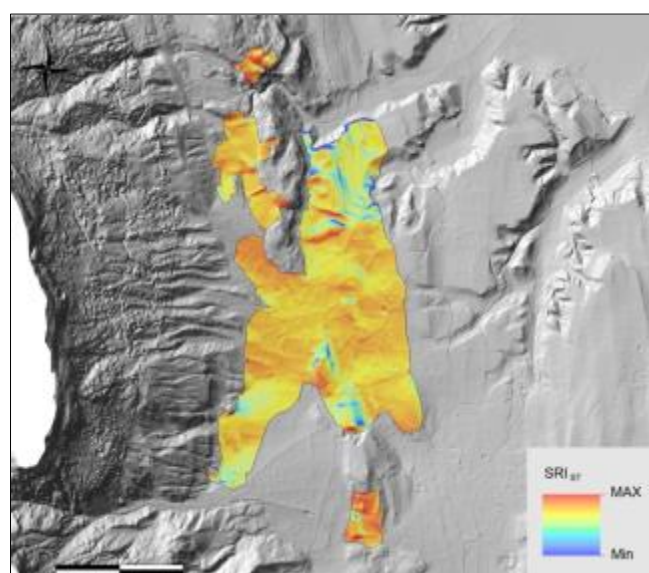
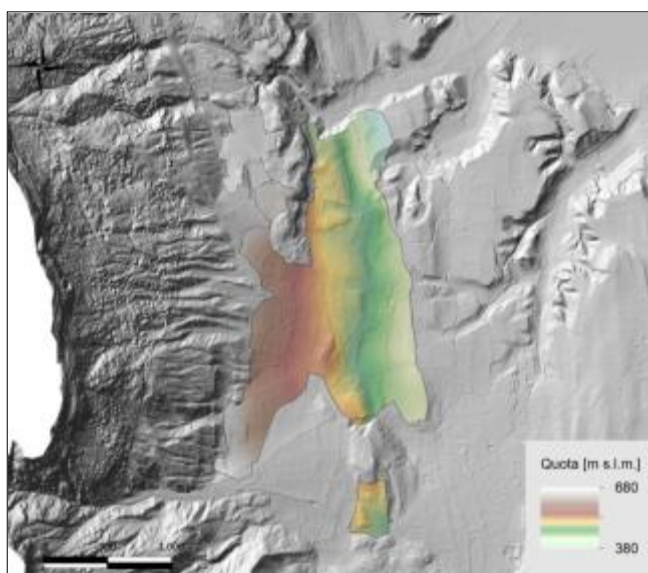
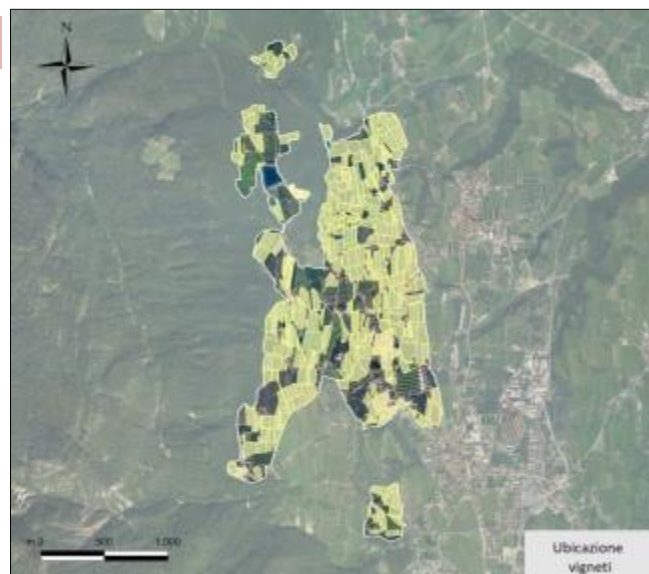
### Note storiche

L'Otradige ha tradizione vitivinicola plurisecolare, accompagnata da dettagliate menzioni delle sue zone rurali e dei vigneti. Questa porzione di territorio era menzionata con la dizione di "Berg" (Montagna), che già riprendeva la denominazione storica della frazione locale del paese. I vigneti erano poi identificati più nello specifico con preposizioni Unter- Ober- Dorf- (Sotto, Sopra, Paese), come riportato nel catasto storico del 1858. La menzione oggi adottata per l'unità geografica mantiene i connotati storici caratteristici e permette di identificare meglio dal punto di vista geografico questa fascia di territorio sovrapposto di Appiano, tradotto proprio nella dizione tradizionale di "Eppan-Berg".

### Limiti sottozona

La zona rappresenta una fascia discontinua di territorio ai piedi delle pendici montuose della Catena dei monti Penegal e Macaion, che si estende dalle frazioni di S. Valentino a Pramoll. Il suo confine superiore è rappresentato dalla fascia boscata, che pone il limite delle zone rurali, a valle invece segue il confine geografico dei vigneti identificato dalle strade comunali di Via Missiano e via Aica. Le condizioni microclimatiche sono caratterizzate dalla posizione sovrapposta sull'altopiano d'Appiano, dalla conformazione morfologica collinare su più livelli di quota posti direttamente ai piedi della Costiera montuosa della Mendola.

## Cartografia tecnica





## 49. EPPAN – BERG – SCHULTHAUS



|                         |                 |
|-------------------------|-----------------|
| Comune                  | Appiano         |
| Vitigni                 | Weißburgunder   |
| Superficie Vigneti [ha] | 56.11           |
| Quota [m s.l.m.]        | 506 ÷ 622 (552) |
| Esposizione             | E               |
| Pendenza [%]            | 12              |
| SRI <sub>ST</sub>       | 77              |
| SRI <sub>V</sub>        | 64 ÷ 82 (78)    |



### Caratteristiche morfologiche

Conoide di deiezione ai piedi del gruppo montuoso della Costiera della Mendola, allo sbocco della Val Forcolana. Porzione di territorio spianato, con disposizione aperta a ventaglio verso l'Oltradige e leggera inclinazione (in media 7°) verso est.

### Note micro-climatiche

Caratteristiche microclimatiche della sottozona sono definite dall'insieme di più fattori geografici, quali la quota sopraelevata sull'Oltradige, l'esposizione aperta verso est e la presenza di alte pareti montuose che salgono ripide verso la catena della Mendola. Questa condizione geografica favorisce l'irraggiamento durante la giornata, ma porta anche in ombra la sottozona nelle ore tardo pomeridiane. La condizione topoclimatica innesca correnti d'aria fresca serali, che discendono la val Forcolana e il versante montuoso della Mendola. Caratteristica la frequente presenza di piogge pomeridiane da celle convettive che si generano sul fronte occidentale della vallata, per l'incontro in quota delle masse d'aria calda e umida del fondovalle con quelle fresche presso l'altopiano di Predaia.

### Geologia

La catena montuosa della Mendola è costituita nella parte sommitale da rocce dolomitiche e, in quella più bassa, generalmente boscata e non affiorante, dalle formazioni terrigene della sequenza permowerfeniana (Arenaria di Val Gardena, Formazioni a Bellerophon e di Werfen). Queste ultime sono caratteristiche per la loro composizione minerale e per la facile degradabilità. I prodotti di alterazione di tali rocce presentano una matrice fine, limo argillosa, suscettibile di essere rimossa dai processi di dilavamento superficiale e trasportata sino a distribuirsi al piede del versante con strutture a basso angolo. Allo sbocco della val Forcolana si è raccolto un esteso conoide torrentizio che si apre a ventaglio verso l'Oltradige. Sono composti soprattutto da sedimenti a supporto di matrice, con intercalazioni di ghiaie sabbiose grossolanamente stratificate. La matrice può essere di natura limoso-sabbiosa, dalla componente terrigena degli strati Werfen e Arenarie di val Gardena, ma importante resta la componente carbonatica dalle rocce dolomitiche. I minerali riprendono infatti la composizione delle rocce madri affioranti nella Val Forcolana, che comprendono sia le numerose



formazioni affioranti lungo la catena della Mendola, sia i depositi glaciali erosi e rideposti dalle acque torrentizie.

### Caratteristiche geopedologiche

Nei depositi di conoide si rinvencono ghiaie e sabbie. La matrice è generalmente di natura sabbio-limosa ripresa dalle rocce terrigene, caratteristiche per la loro composizione minerale e per la facile degradabilità. La parte scheletrica è moderata e consiste di rocce carbonatiche e, subordinatamente, silicate arrotondate. La componente minerale principale degli elementi grossolani è carbonatica, in particolare di minerale dolomite proveniente dalla Costiera della Mendola, caratteristico per il comportamento differente dai calcari, la roccia dolomitica è molto più resistente agli agenti di degradazione. Oltre alla maggiore stabilità all'alterazione, il contributo sull'acidità del suolo è più equilibrato. Si noti che il contenuto totale in carbonato di calcio libero in questi suoli dolomitici è inferiore al normale in terreni simili su detriti di calcare.

### Note storiche

L'Otradige ha tradizione vitivinicola plurisecolare, accompagnata da dettagliate menzioni delle sue zone rurali e dei vigneti. Questa porzione di territorio era menzionata con la dizione di "Berg" (Montagna), che già riprendeva la denominazione storica della frazione locale del paese. I vigneti erano poi identificati più nello specifico con preposizioni Unter- Ober- Dorf- (Sotto, Sopra, Paese), come riportato nel catasto storico del 1858. La menzione oggi adottata per l'unità geografica mantiene i connotati storici caratteristici e permette di identificare meglio dal punto di vista geografico questa fascia di territorio sopraelevato di Appiano, tradotto proprio nella dizione tradizionale di "Eppan-Berg".

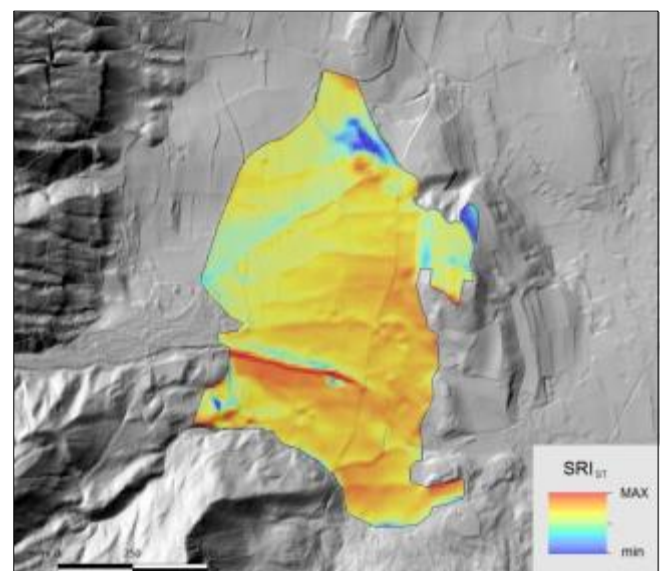
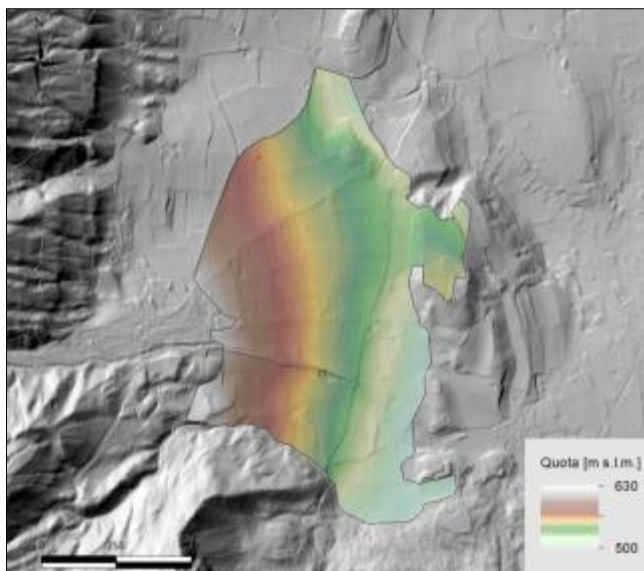
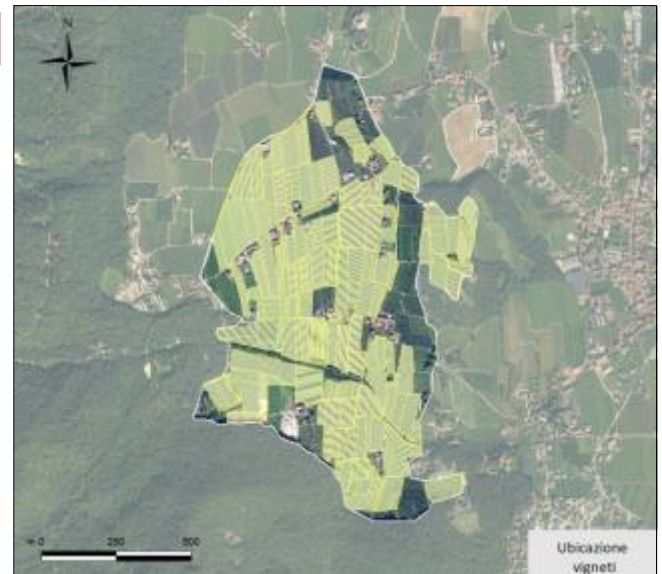
La menzione adottata si basa inoltre sul nome dell'insediamento storico "Schulthaus" che caratterizza geograficamente questa zona

pedemontana di Appiano. Castel Moos-Schulthaus si erge proprio in questa zona sopra il centro del paese di San Michele, eretto nella metà del XIII secolo è oggi adibito a museo.

### Limiti sottozona

La sottozona comprende una porzione di territorio formato dal conoide di deiezione allo sbocco della val Forcolana, in ambiente pedemontano ai piedi della Costiera della Mendola. Caratteristiche sono le condizioni pedoclimatiche del conoide, che raffigurano terreni a mineralogia dolomitica prevalente con abbondante matrice fine sabbio limosa anche di origine terrigena. Effetti topoclimatici legati ad altitudine, pendenza, giacitura ed esposizione dei vigneti caratterizzano la porzione di territorio sull'altopiano di Appiano.

## Cartografia tecnica



Carta geologica





## 50. GIRLAN-GSCHLEIER



|                                |                 |
|--------------------------------|-----------------|
| <i>Comune</i>                  | Appiano         |
| <i>Vitigni</i>                 | Vernatsch       |
| <i>Superficie Vigneti [ha]</i> | 34.12           |
| <i>Quota [m s.l.m.]</i>        | 391 ÷ 451 (430) |
| <i>Esposizione</i>             | E, W            |
| <i>Pendenza [%]</i>            | 11              |
| <i>SRI<sub>ST</sub></i>        | 76              |
| <i>SRI<sub>V</sub></i>         | 50 ÷ 82 (77)    |



### Caratteristiche morfologiche

La sottozona Gschleier fa parte del più ampio altopiano dell'Oltradige e identifica una porzione di vigneti a nord-est del paese di Cornaiano. Trattandosi di un settore solo parziale del vasto altopiano ne riprende la conformazione generale del territorio: un ampio terrazzo morfologico glaciale, sopraelevato, ad assetto tabulare, molto regolare e spianato. Sul margine nord della sottozona è presente un piccolo gradino morfologico di erosione tardoglaciale che la delimita geograficamente. Il fronte est è invece delimitato dal margine d'erosione postglaciale che ha inciso l'altopiano ad opera del rio d'Appiano.

### Note micro-climatiche

I vigneti dell'altopiano presso Cornaiano hanno posizione leggermente sopraelevata dalla valle dell'Adige, assoluta e con microclima particolare, rinomato perché presenta delle situazioni topoclimatiche particolari che possono anticipare il periodo vegetativo primaverile. Situazioni di clima caldo si mantengono fino a settembre, mentre ottobre la temperatura si fa rapidamente più mite con rapido calo termico. Leggeri venti di terra

salgono e scendono le vallate nelle diverse ore della giornata ventilando i vigneti. Caratteristica la presenza frequente di piogge pomeridiane da celle convettive che si generano sul fronte occidentale della vallata, per l'incontro in quota delle masse d'aria calda e umida del fondovalle con quelle fresche montane.

### Geologia

Il ripiano morfologico di Cornaiano è costituito da sedimenti glaciali non stratificati, depositi sul fondo del grande ghiacciaio Atesino. I dati paleogeografici indicano un'alimentazione proveniente dall'alta Val d'Adige con contributi anche dall'Isarco e fanno presumere che l'Adige stesso potesse un tempo utilizzare, oltre alla valle relitta dell'Oltradige, anche l'attuale valle ad Est del Monte di Mezzo. I depositi interessati dai vigneti sono costituiti da ghiaie e sabbie, a supporto di abbondante matrice limoso-sabbiosa dal colore grigio-bruno. Hanno grande abbondanza di clasti cristallini esotici (paragneiss, micascisti, anfiboliti, ecc.), con scarsa componente di minerali dolomitici.



## Caratteristiche geopedologiche

I depositi glaciali sono grossolani, ben arrotondati con abbondante matrice limoso sabbiosa variabile tra il 20÷75%. Trovandosi distanti dai margini vallivi, nei depositi non si osserva arricchimento nelle componenti petrografiche locali. Considerando possibili variazioni percentuali da parte a parte, mediamente i sedimenti glaciali contengono metamorfiti intorno al 65% (paragneiss, micascisti, cloritoscisti, anfiboliti, filladi quarzifere), elementi porfirici (20%), dolomitici (<10%), granitici (5%) e calcarei (<1%). La mineralogia principale è silicatica da cui deriva buona struttura e sostegno dei grani, favorito anche dalla sovraconsolidazione del sedimento ad opera del carico glaciale. Si compongono in tal modo terreni chiusi, ancorché stabili e mediamente areati, talvolta poco permeabili e difficilmente lavorabili per l'elevato addensamento e coesione. La loro parte minerale dolomitica è ridotta o localmente addirittura assente, tanto che non bilancia la reazione dei terreni che si mantengono subacidi e localmente anche acidi.

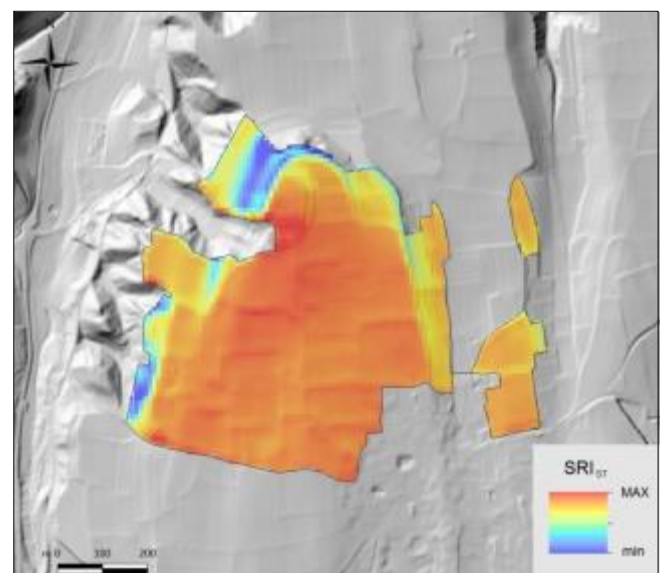
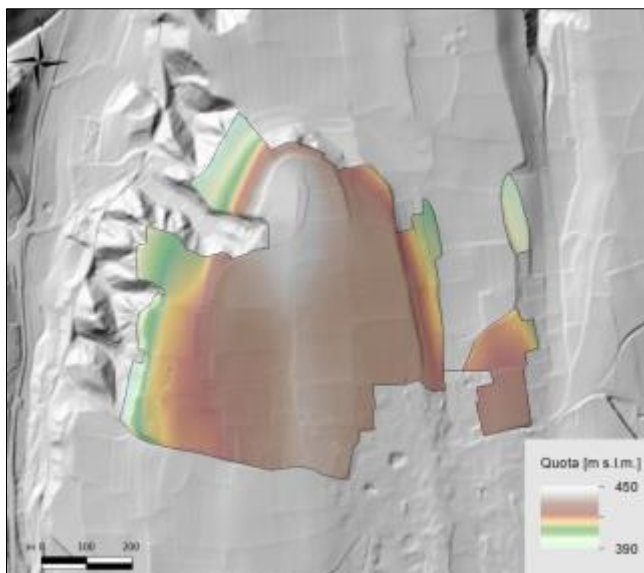
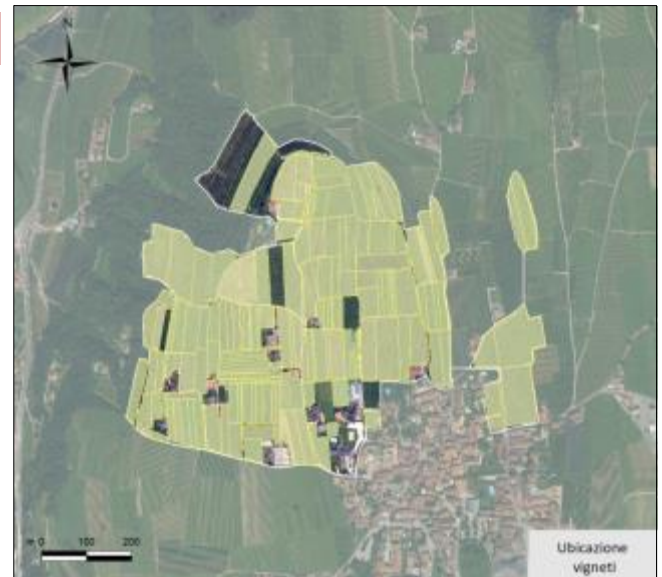
## Note storiche

Questa sottozona riprende una delimitazione storica dei vigneti sull'altopiano l'Oltradige presso Cornaiano-Girlan, che identifica questo settore rurale ed i rispettivi vigneti con la menzione di "Gschleier", già documentata sulla cartografia storica del Catasto 1858.

## Limiti sottozona

La sottozona riprende i limiti storici di una porzione del terrazzo morfologico glaciale presso Cornaiano, marcati geograficamente verso nord ed ovest da scarpate d'erosione postglaciale. Verso sud il perimetro segue la strada comunale di via Mulino. La sottozona, si caratterizza per condizioni pedoclimatiche molto omogenee e per la presenza diffusa di terreni d'origine glaciale a mineralogia silicatica.

## Cartografia tecnica



## 51. MADERNEID



|                                |                                                            |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------|
| <i>Comune</i>                  | Appiano                                                    |
| <i>Vitigni</i>                 | Blauburgunder, Chardonnay, Pinot Grigio, Sauvignon, Merlot |
| <i>Superficie Vigneti [ha]</i> | 20.82                                                      |
| <i>Quota [m s.l.m.]</i>        | 338 ÷ 438 (406)                                            |
| <i>Esposizione</i>             | E                                                          |
| <i>Pendenza [%]</i>            | 14                                                         |
| <i>SRI<sub>ST</sub></i>        | 76                                                         |
| <i>SRI<sub>V</sub></i>         | 53 ÷ 85 (76)                                               |



### Caratteristiche morfologiche

E' qui presente un ripiano morfologico di origine glaciale, che ha subito delle rimodellazioni in periodo postglaciale. Le forme del territorio qualificano i processi sedimentari e la natura dei terreni presenti nella zona di confluenza di due brevi rii, della Torre e di Appiano, che si sovrappongono ad una paleogeografia glaciale composita. La parte ovest della sottozona, a monte di via S. Paolo, segue alcuni leggeri dossi residuali di origine glaciale, disposti lungo una blanda dorsale allineata Nord Sud, che si segue proprio tra S. Paolo e Appiano. La dorsale è discontinua in parte erosa dal rio della Torre, che presso Madernedo forma un piccolo conoide di deiezione. Nella parte più ad est il conoide si assottiglia laddove le acque del rio, alla confluenza con la valle del rio di Appiano, hanno eroso la sommità di ulteriori sedimenti, questi di epoca tardoglaciale.

### Note micro-climatiche

I vigneti dell'Oltradige hanno posizione leggermente soprelevata, assoluta e con microclima particolare, rinomato perché presenta delle situazioni

topoclimatiche particolari che possono anticipare il periodo vegetativo primaverile. Situazioni di clima caldo si mantengono fino a settembre, mentre ottobre la temperatura si fa rapidamente più mite con rapido calo termico. Leggeri venti di terra salgono e scendono le vallate nelle diverse ore della giornata ventilando i vigneti. Caratteristica la presenza frequente di piogge pomeridiane da celle convettive che si generano sul fronte occidentale della vallata, per l'incontro in quota delle masse d'aria calda e umida del fondovalle con quelle fresche montane.

### Geologia

I terreni rispecchiano i processi sedimentari che hanno accompagnato il modificarsi dell'ambiente glaciale, tardoglaciale e postglaciale. Rimangono qui tracce di queste tre fasi geologiche, che definiscono tipologie di terreni differenti per origine e caratteri fisico-minerali.

*Depositi glaciali* presso piccoli dossi residuali lasciati dopo il ritiro dei ghiacciai. Hanno assetto massivo con clasti di dimensioni variabili da ghiaie a blocchi, in matrice limo-sabbiosa, bene addensati. La loro



componente minerale è esclusivamente silicatica (carbonati <5%), le rocce madri sono metamorfiche (paragneiss, micascisti, anfiboliti, ecc.) dalle valli Venosta e Passiria, con contributi delle vulcaniti della val d'Adige, pressoché assenti i contributi delle dolomie locali.

*Depositi di sabbie glaciolacustri* di Missiano-S. Paolo o Subsintema di S. Paolo. La loro messa in posto è legata al modificarsi delle masse di ghiaccio nel periodo tardoglaciale e alla presenza di un ampio lago sostenuto dalle masse di ghiaccio retrostanti. Nelle sue acque sono sedimentati depositi glaciolacustri di margine glaciale, subglaciali e subacquei. Sono formati qui da sabbie fini e sabbie fini limose di colore bruno grigiastro con lamine limoso-argillose di colore grigio o bruno-rossastro. I depositi sono ben consolidati. Locali strati ghiaiosi permettono di definire la petrografia dei sedimenti, con netta prevalenza di elementi metamorfici ed una minor percentuale di vulcaniti atesine, ridotto contenuto di dolomie (<10%), graniti (5%), rari sono i clasti calcarei, arenacei e di marmo.

*Depositi di conoide* del rio della Torre di origine torrentizia costituiscono la tipologia di sedimenti superficialmente più estesa, raccolti allo sbocco del rio sul terrazzo glaciale, dove ha formato un conoide di deiezione. Sono composti soprattutto da sedimenti a supporto di matrice, con intercalazioni di ghiaie sabbiose grossolanamente stratificate. La matrice è di natura limoso-sabbiosa, dalla componente terrigena e dalla rielaborazione dei depositi glaciali raccolti dal torrente nel suo bacino sul fianco dell'Oltreadige. E' presente una ridotta componente carbonatica dalle rocce dolomitiche della Mendola.

## Caratteristiche geopedologiche

Il territorio della sottozona presenta varie situazioni geopedologiche connesse alla natura e origine dei sedimenti. Tuttavia lo strato coltivo superficiale, arato e omogenizzato dall'azione antropica, mitiga e confonde eventuali variazioni dei terreni, che possono peraltro conservarsi ed essere recepite

dall'apparato radicale della vite più in profondità. Le condizioni naturali inalterate individuano terreni silicatici di origine glaciale e tardoglaciale, con tessitura più grossolana i primi e molto fine e caratteristica i secondi. Per questi si tratta in particolare di sabbie fini limose, grigie, disposte in spessi pacchi di strati, molto addensati e resistenti. La coltre superficiale di sedimenti del rio della Torre ricopre infine un'estesa parte dei terreni vitati. Sono formati da sabbie e ghiaie con matrice sabbio-limosa ripresa in parte dalle rocce terrigene, con tessitura moderatamente aperta. Le reazioni di questi terreni sono neutre, talora sub-basiche per l'influsso dei sedimenti dolomitici dilavati sul margine dell'Oltreadige, sotto la Costiera della Mendola. Sub-acide sono le reazioni dei terreni sabbiosi fini a mineralogia silicatica.

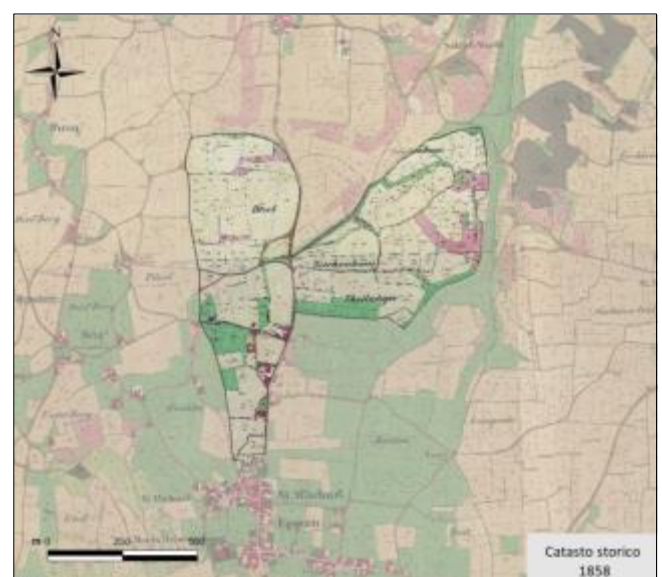
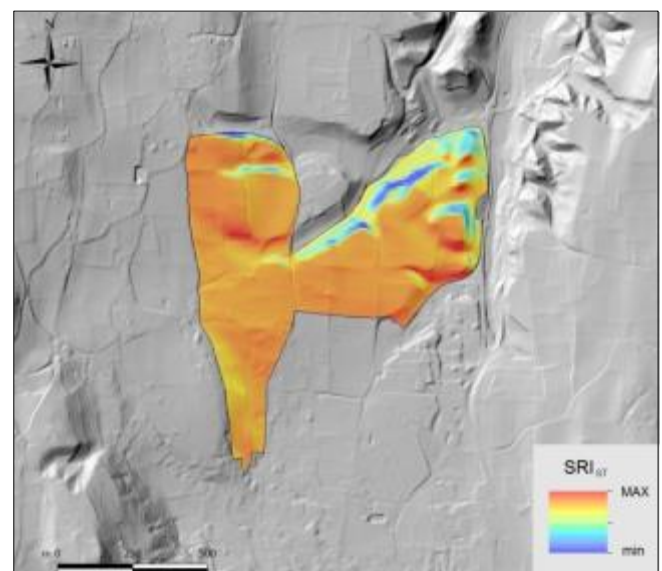
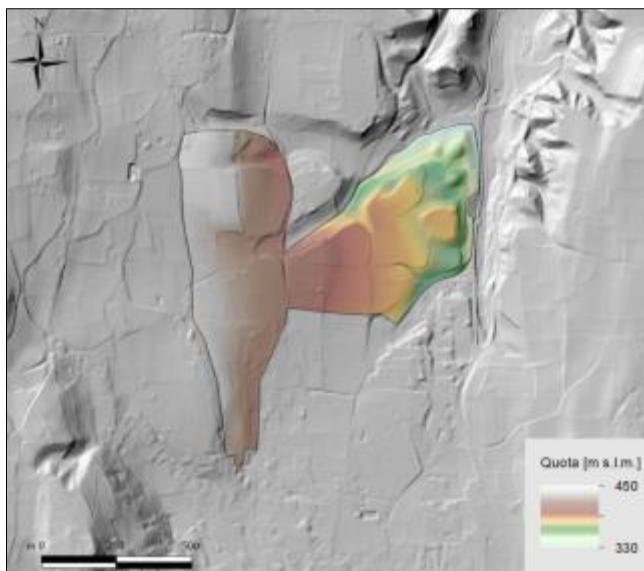
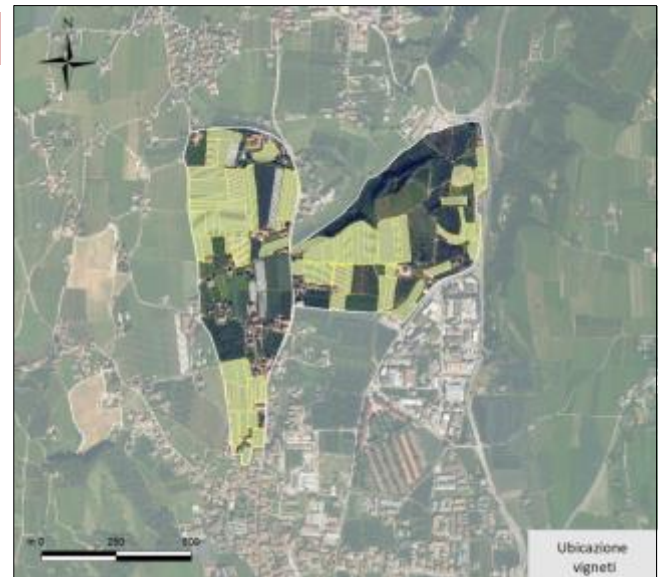
## Note storiche

La menzione di questa unità riprende quella geografica della frazione di Madernedo-“Maderneid”.

## Limiti sottozona

Sul lato nord il limite della sottozona riprende il lineamento geografico di due di piccole paleovalle tardoglaciali, affluenti del rio di Appiano. Ad est si allinea alla valle del rio di Appiano. Il perimetro segue poi gli elementi geografici delle strade comunali e interpoderali che delimitano gli appezzamenti coltivi.

## Cartografia tecnica





## 52. PAULSNER FELD



|                                |                                                                |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| <i>Comune</i>                  | Appiano                                                        |
| <i>Vitigni</i>                 | Blauburgunder, Pinot Grigio, Sauvignon, Gewürztraminer, Merlot |
| <i>Superficie Vigneti [ha]</i> | 93.20                                                          |
| <i>Quota [m s.l.m.]</i>        | 271 ÷ 448 (375)                                                |
| <i>Esposizione</i>             | SE                                                             |
| <i>Pendenza [%]</i>            | 21                                                             |
| <i>SRI<sub>ST</sub></i>        | 74                                                             |
| <i>SRI<sub>v</sub></i>         | 24 ÷ 85 (73)                                                   |



### Caratteristiche morfologiche

La sottozona interessa la parte settentrionale dell'ampio terrazzo morfologico glaciale che forma l'altopiano d'Oltradige. Il paesaggio è collinare, composto da ripiani sopraelevati e piccole incisioni vallive. Si distinguono morfologie connesse a tre periodi geologici differenti in cui si è conformato il territorio locale. Sopra al paese sono presenti delle colline residuali di origine glaciale, disposte lungo una blanda dorsale allineata nord-sud, che si segue tra S. Paolo e Appiano. La dorsale è discontinua in parte erosa dai torrenti. Verso est la pendenza si riduce laddove s'individua un ampio ripiano terrazzato, ad assetto tabulare, che rappresenta la sommità di ulteriori sedimenti lacustri di epoca tardoglaciale. Il ripiano è solcato da piccole paleovalli connesse all'attività erosiva postglaciale e si interrompe bruscamente verso nord affacciandosi sull'alta val d'Adige.

### Note micro-climatiche

Caratteristiche microclimatiche della sottozona sono definite dall'insieme di più fattori geografici, quali la quota sopraelevata sull'Oltradige,

l'esposizione aperta verso nord est e la presenza di alte pareti montuose che, ad ovest, salgono ripide verso la Costiera della Mendola. Il versante vallivo anticipa l'ombra nelle ore tardo pomeridiane e, insieme, favorisce le correnti d'aria fresca serali che discendono dalla montagna. I vigneti sono inoltre ventilati dai venti di terra che spirano lungo l'alta val d'Adige. Caratteristica la presenza frequente di piogge pomeridiane da celle convettive che si generano sul versante occidentale della vallata, per l'incontro in quota delle masse d'aria calda e umida del fondovalle con quelle fresche dell'alta val di Non. Riguardo al regime termico si registrano temperature medie mitigate rispetto al fondovalle; in estate sono circa due gradi inferiori rispetto alla calda conca di Bolzano e di due gradi superiori in inverno.

### Geologia



I terreni locali rispecchiano i processi sedimentari che hanno accompagnato il modificarsi dell'ambiente glaciale, tardoglaciale e postglaciale. Rimangono qui tracce di queste tre fasi geologiche che definiscono tipologie di terreni differenti per origine e caratteri fisico-minerali. Riassumendo gli elementi geologici più rappresentati, nella sottozona si distinguono:

*Depositi glaciali* presenti presso i dossi e ripiani residuali rimasti dal ritiro dei ghiacciai sopra a S. Paolo. Hanno assetto massivo con clasti di dimensioni variabili da ghiaie a blocchi, in matrice limo-sabbiosa, bene addensati. La loro componente minerale è prettamente silicatica (carbonati <10%), le rocce madri sono metamorfiche (paragneiss, micascisti, anfiboliti, ecc.) dalle valli Venosta e Passiria, con contributi delle vulcaniti della val d'Adige, ridotti i contributi delle dolomie locali.

*Depositi di sabbie glaciolacustri* di Missiano-S. Paolo o Subsintema di S. Paolo. Occupano una vasta area e sono l'elemento geopedologico caratterizzante la sottozona a livello Altoatesino. La loro messa in posto è legata al modificarsi delle masse di ghiaccio nel periodo tardoglaciale e alla presenza di un ampio lago sostenuto dalla coltre di ghiaccio retrostante. Nelle sue acque sono sedimentati depositi glaciolacustri di margine glaciale, subglaciali e subacquei. Sono formati qui da sabbie fini e sabbie fini limose di colore grigio con lamine limoso-argillose di colore grigio o bruno-rossastro. I depositi sono ben consolidati. Locali strati ghiaiosi permettono di definire la petrografia e luogo di origine dei sedimenti, con netta prevalenza di elementi metamorfici ed una minor percentuale di vulcaniti atesine, ridotto contenuto di dolomie (<10%) e graniti (5%), rari sono i clasti calcarei, arenacei e di marmo.

*Depositi alluvionali*, al il ritiro definitivo dei ghiacciai si è accompagnata l'erosione del margine terrazzato, con la formazione di piccole valli sul cui fondo si sono depositati sedimenti alluvionali, talvolta colluviati, costituiti dalle sabbie fini e limi grigi smantellati lungo i fronti glaciolacustri in erosione.

## Caratteristiche geopedologiche

Il territorio della sottozona presenta varie situazioni geopedologiche connesse alla natura e origine dei sedimenti. Le condizioni naturali inalterate individuano terreni silicatici di origine glaciale e tardoglaciale, con tessitura più grossolana i primi e molto fine e caratteristica i secondi. Per questi si tratta in particolare di sabbie fini limose, grigie, disposte in spessi pacchi di strati, molto addensati e resistenti. Sul fondo delle piccole valli sono presenti terreni alluvionali, si tratta di depositi sciolti caratteristici per la cernita granulometrica e l'omogeneità fisico-mineralogica di sabbie fini silicatiche. Le reazioni dei terreni di questa sottozona sono subacide per la componente minerale prettamente silicatica dei sedimenti che sono ricchi in quarzo e muscovite. Per questa sottozona molteplici processi sedimentari susseguiti in più fasi temporali hanno sovrapposto o affiancato situazioni geopedologiche differenti tra loro. Queste hanno definito possibili variazioni alla scala dei vigneti, non catalogabili in questa fase di studio, che arricchiscono ulteriormente la specificità territoriale di questa sottozona.

## Note storiche

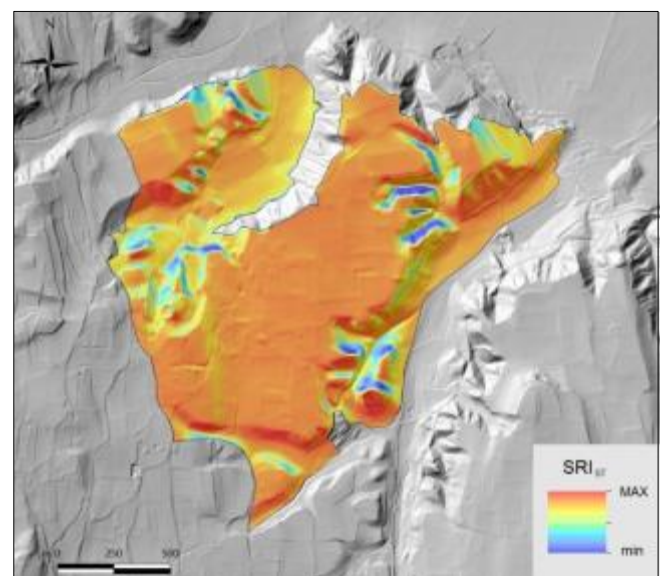
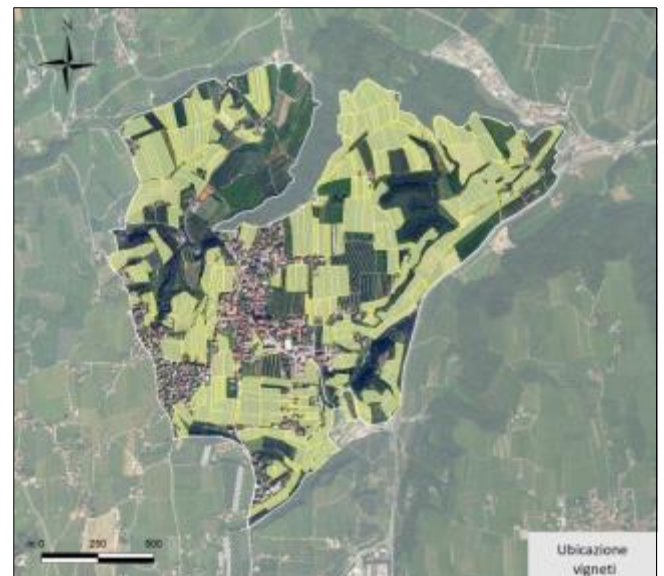
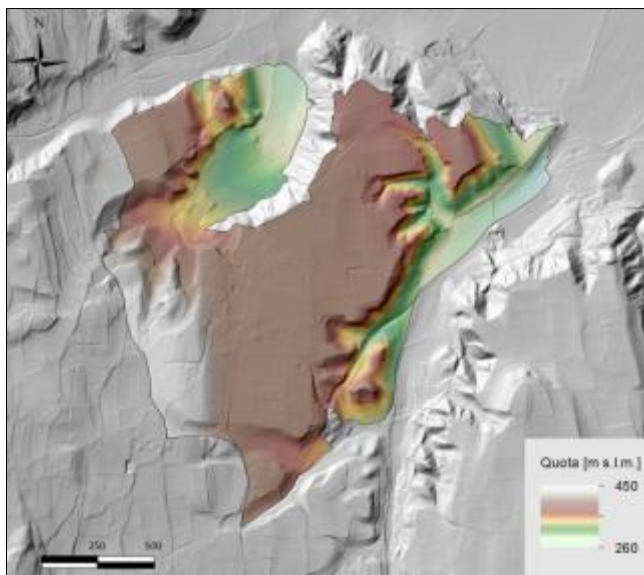
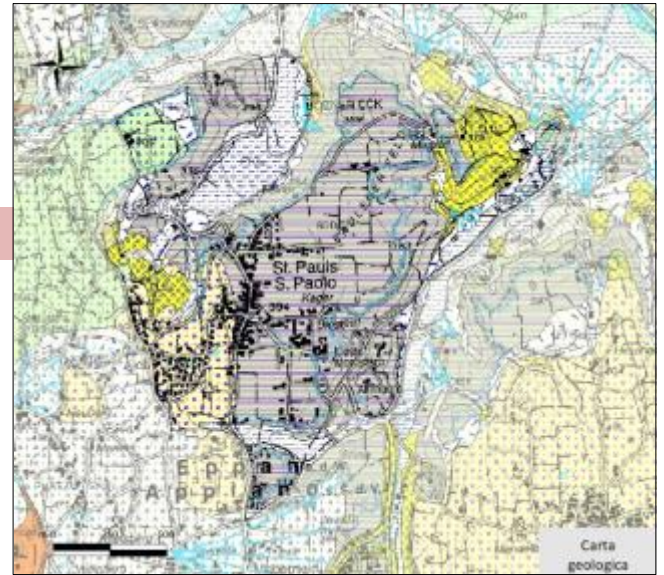
Testimonianza storica della dizione tedesca del nome della frazione di S. Paolo presso Appiano risale al 1456 "sandt Pauls zue Eppänn", denominazione ripresa anche nel lessico locale per indicare vigneti e terreno rurale "Paulsner Feld" nelle sue vicinanze, come documentato dalla carta del catasto storico 1858. Lo stesso nome "Paulsner Feld" è stato mantenuto per l'unità geografica aggiuntiva.

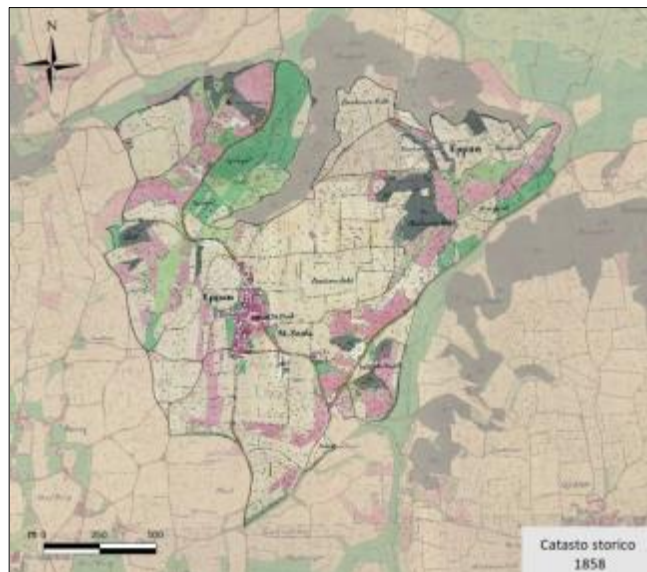
## Limiti sottozona

Il perimetro segue le forme geografiche naturali identificate dai margini morfologici in erosione del terrazzo glaciale. Sul lato ovest invece il limite si individua lungo la dolce dorsale morfologica che si estende da S. Paolo a S. Michele. Nella sottozona sono presenti terreni molto caratteristici formati da

sabbie fini a mineralogia silicatica (in gergo locale definite “Flins”) di origine glaciolacustre, con caratteristiche geopedologiche singolari per i vigneti dell’ambiente Alpino e altoatesino.

## Cartografia tecnica







## 53. HUBERFELD



|                                |                                                  |
|--------------------------------|--------------------------------------------------|
| <i>Comune</i>                  | Appiano                                          |
| <i>Vitigni</i>                 | Chardonnay, Vernatsch, Merlot, Cabernet, Lagrein |
| <i>Superficie Vigneti [ha]</i> | 15.38                                            |
| <i>Quota [m s.l.m.]</i>        | 251 ÷ 388 (293)                                  |
| <i>Esposizione</i>             | NE                                               |
| <i>Pendenza [%]</i>            | 11                                               |
| <i>SRI<sub>ST</sub></i>        | 72                                               |
| <i>SRI<sub>v</sub></i>         | 45 ÷ 77 (72)                                     |



### Caratteristiche morfologiche

La sottozona si torva nella parte settentrionale dell'altopiano d'Oltradige e comprende l'ultimo tratto del fondovalle del rio Bianco. Qui si forma una spianata regolare di depositi alluvionali che declina in maniera regolare, affacciandosi verso l'alta val d'Adige e la conca di Bolzano. Allo sbocco della valle si forma un conoide di deiezione terrazzato, che rappresenta una vera eccezione morfologica per il contesto locale.

### Note micro-climatiche

Il microclima della sottozona è influenzato dalla stretta forma della valle, leggermente depressa nell'altopiano d'Oltradige, e quindi in parte protetta dai venti di terra che soffiano trasversali lungo il fondovalle. Inoltre si trova ai piedi del versante vallivo, che sale ripido verso la catena montuosa della Mendola. Le montagne portano in ombra la sottozona nelle ore tardo pomeridiane, ma favoriscono anche le correnti d'aria fresca serali, che discendono il versante montuoso e favoriscono sbalzi termici notte/giorno. Caratteristica la frequente presenza di piogge pomeridiane da celle

convettive, che si generano sul fronte occidentale della vallata, per l'incontro in quota delle masse d'aria calda e umida del fondovalle con quelle fresche presso dell'alta val di Non. I temporali mantengono disponibile la riserva idrica nel suolo, facilmente utilizzabile anche per questi terreni ricchi di scheletro e grossolani.

### Geologia

La catena montuosa della Mendola è costituita nella parte sommitale da rocce dolomitiche e in quella più bassa, generalmente boscata e senza roccia affiorante, dalle formazioni terrigene della sequenza permo-werfeniana. In questo settore sono inoltre presenti depositi di età glaciale (sintema di S. Nicolò), assestati sul ripido pendio e costituiti da detrito di versante dolomitico di provenienza locale, con cemento calcitico. Sono queste tipologie di rocce che rappresentano la componente madre dei sedimenti alluvionali presenti nella sottozona in parola. Sono composti soprattutto da sedimenti a supporto di clastico ghiaia-sabbia, con intercalazioni sabbiose grossolanamente stratificate. La matrice può essere solo in parte di natura limoso-sabbiosa, dalla

componente terrigena degli strati Werfen e Arenarie di val Gardena poco incisi dall'erosione, ma resta predominante la componente carbonatica dalle rocce dolomitiche.

### Caratteristiche geopedologiche

Nella parte alta della zona e in quella prossimale del conoide di deiezione sono presenti ghiaie e subordinatamente depositi misti a supporto di clasti; in quella distale sono comuni le intercalazioni di sabbie o ghiaie fini. I clasti sono quasi esclusivamente carbonatici (Dolomia), mentre del tutto subordinati sono le metamorfiti ed i porfidi. Le reazioni dei terreni nella sottozona sono sub-basiche.

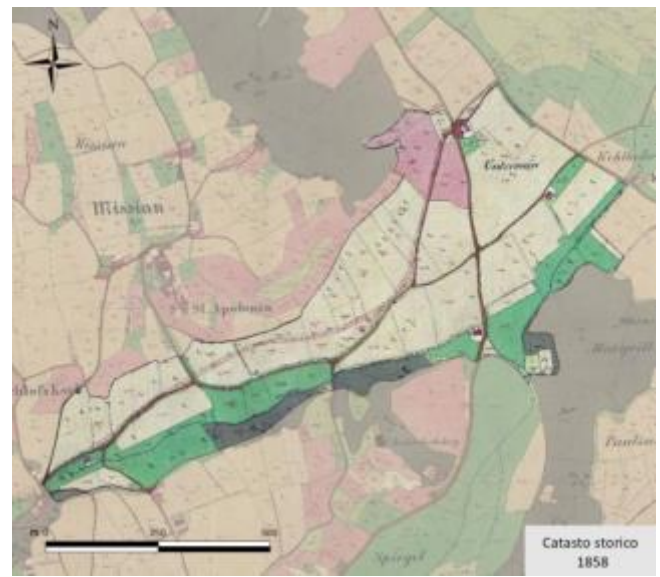
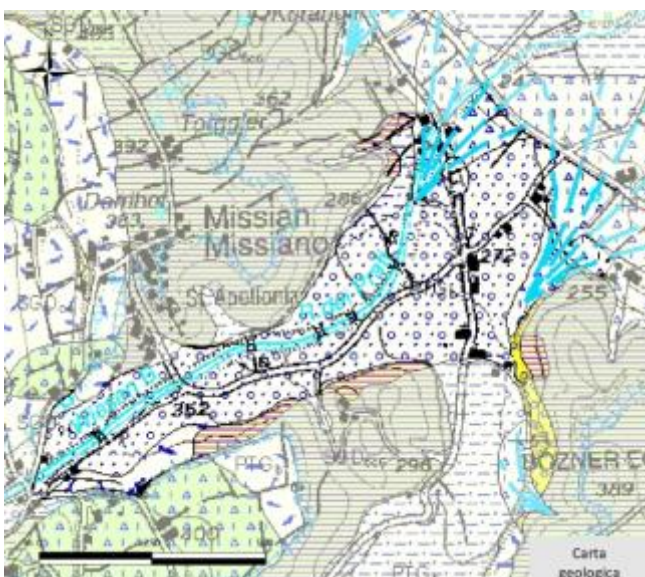
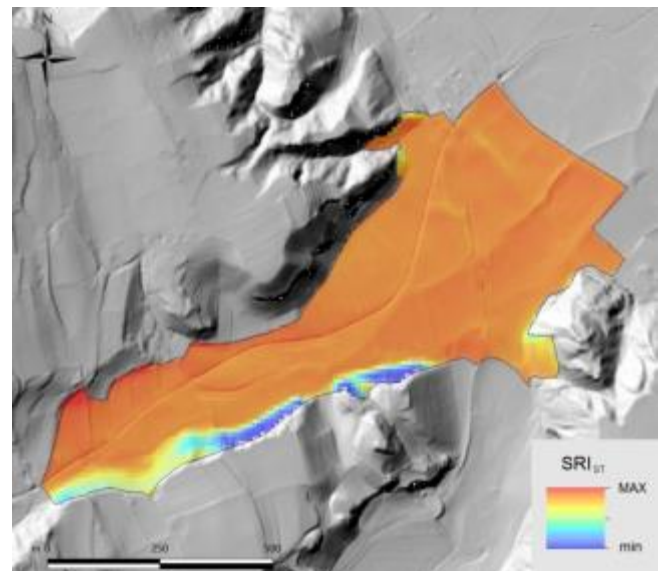
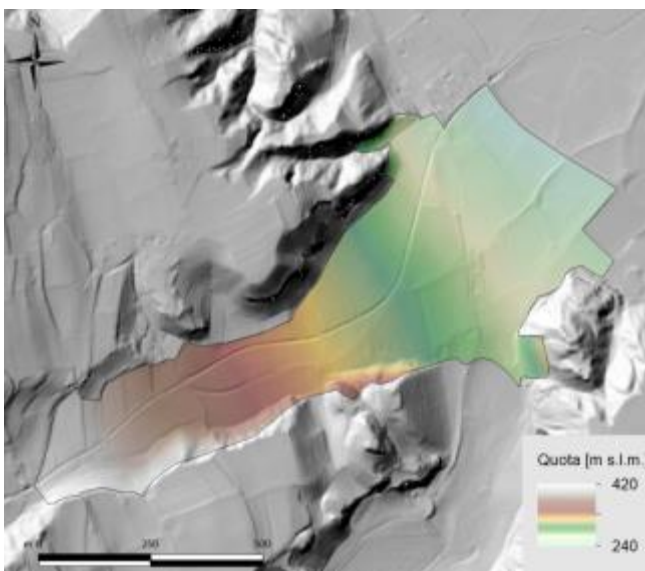
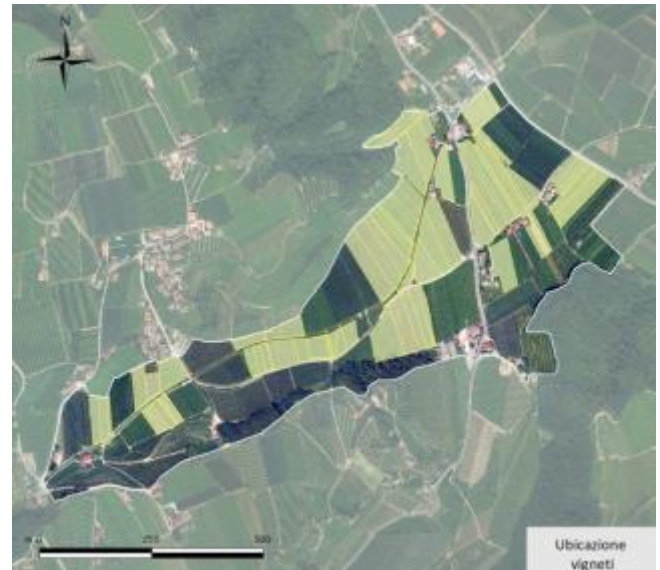
### Note storiche

Il nome "Huberfeld" attribuito a questa sottozona riprende una menzione geografica locale impiegata per identificare quest'area rurale, confermata dalle fonti storiche orali, nonché già ripresa dalla toponomastica locale per la strada comunale "via Huberfeld".

### Limiti sottozona

La sottozona presenta limiti geografici molto definiti, sul margine del fondovalle pianeggiante che si stacca nettamente dai fianchi vallivi più ripidi. Il limite verso la piana dell'Adige è individuato nella parte mediana del conoide di deiezione, lungo la Strada Provinciale S.P. 54. Dal punto di vista geopedologico, la natura carbonatica a tessitura grossolana dei terreni alluvionali di questa sottozona rappresenta un'eccezione, giacché si inseriscono all'interno di un ampio contesto di terreni, più antichi e molti diversi, presenti presso San Paolo e Missiano (sabbie fini glaciolacustri a mineralogia silicatica).

## Cartografia tecnica





## 54. MISSION



|                                |                                     |
|--------------------------------|-------------------------------------|
| <i>Comune</i>                  | Appiano                             |
| <i>Vitigni</i>                 | Weißburgunder, Sauvignon, Vernatsch |
| <i>Superficie Vigneti [ha]</i> | 46.2                                |
| <i>Quota [m s.l.m.]</i>        | 276 ÷ 512 (416)                     |
| <i>Esposizione</i>             | E                                   |
| <i>Pendenza [%]</i>            | 23                                  |
| <i>SRI<sub>ST</sub></i>        | 73                                  |
| <i>SRI<sub>v</sub></i>         | 45 ÷ 84 (74)                        |



### Caratteristiche morfologiche

La sottozona comprende due altopiani terrazzati di origine glaciale presso la località di Missiano-Mission. La morfologia del ripiano più a nord, presso il castello di Appiano, è legata all'assetto del substrato lapideo più resistente (arenarie di Val Gardena), che rappresentò la base di scorrimento del ghiacciaio atesino. Le forme di superficie ondulate sono invece connesse a più processi sedimentari glaciali che hanno poi ricoperto la roccia arenaria. Il ripiano terrazzato più a sud si collega invece con la parte settentrionale dell'ampio terrazzo morfologico glaciale d'Oltradige. Qui il paesaggio è collinare, composto da dorsali sopraelevate e piccole incisioni vallive. Si distinguono morfologie connesse a processi geologici differenti che hanno conformato il territorio locale. Nella parte alta sono presenti forme collinari che formano una dorsale di depositi glaciali di origine detritico-torrentizia, con sedimenti dalle pendici locali. La dorsale è discontinua in parte erosa o coperta da depositi colluviali di epoca postglaciale. Nella parte bassa e spianata del terrazzo sono presenti ulteriori sedimenti lacustri di epoca tardoglaciale. Il ripiano s'interrompe bruscamente ai margini delimitato dall'attività erosiva postglaciale delle acque di superficie, mentre verso sud confina con la valle del rio Bianco.

### Note micro-climatiche

Caratteristiche microclimatiche della sottozona sono definite dall'insieme di più fattori geografici, quali la quota sopraelevata sull'Oltradige, l'esposizione verso est e la presenza di alte pareti montuose che, ad ovest, salgono ripide verso la Costiera della Mendola. Il versante vallivo anticipa l'ombra nelle ore tardo pomeridiane e, insieme, favorisce le correnti d'aria fresca serali che discendono dalla montagna. I vigneti sono inoltre ventilati dai venti di terra che spirano lungo l'alta val d'Adige. Caratteristica la presenza frequente di piogge pomeridiane da celle convettive che si generano sul fronte occidentale della vallata, per l'incontro in quota delle masse d'aria calda e umida del fondovalle con quelle fresche dell'alta val di Non.

### Geologia

I terreni locali rispecchiano i processi sedimentari che hanno accompagnato il modificarsi dell'ambiente glaciale, tardoglaciale e postglaciale. Rimangono qui tracce di queste fasi geologiche che definiscono tipologie di terreni differenti per origine e caratteri fisico-minerali. Riassumendo gli elementi geologici più rappresentati, nella sottozona si distinguono:

*Depositi glaciali* presso il ripiano morfologico del castello di Appiano, lasciati direttamente in posto al ritiro del ghiacciaio atesino, formati da sedimenti massivi a supporto di clasti e/o di matrice, da addensati a poco addensati. La loro componente minerale è prettamente silicatica, le rocce madri sono metamorfiche (paragneiss, micascisti, anfiboliti, ecc.) dalle valli Venosta e Passiria, con contributi delle vulcaniti della val d'Adige, ridotti i contributi delle dolomie locali.

*Depositi glaciali* presso il ripiano morfologico di Missiano, di origine mista di provenienza locale per processi di versante (detrito, debris flow) sotto la catena della Mendola. La sedimentazione era in parte condizionata dal sottostante ghiacciaio atesino in ritiro e di spessore sempre più ridotto. Sono sedimenti massivi a clasti subangolari di provenienza locale con componenti nella matrice terrigena, degli strati Werfen e Arenarie di val Gardena, e importante presenza di clasti carbonatici dalle rocce dolomitiche.

*Depositi di sabbie glaciolacustri* di Missiano-S. Paolo o Subsistema di S. Paolo. La loro messa in posto è legata al modificarsi delle masse di ghiaccio nel periodo tardoglaciale e alla presenza di un ampio lago sostenuto dalla lingua di ghiaccio retrostante. Nelle sue acque sono sedimentati depositi glaciolacustri di margine glaciale, subglaciali e subacquei. Sono formati qui da sabbie fini e sabbie fini limose di colore grigio con lamine limoso-argillose di colore grigio o bruno-rossastro. I depositi sono ben consolidati. Locali strati ghiaiosi permettono di definire la petrografia e luogo di origine dei sedimenti, con netta prevalenza di elementi metamorfici e una minor percentuale di vulcaniti atesine, ridotto contenuto di dolomie (<10%) e graniti (5%), rari sono i clasti calcarei, arenacei e di marmo.

*Depositi colluviali:* al il ritiro definitivo dei ghiacci si è accompagnata la rimodellazione del ripiano terrazzato, con la deposizione di terreni colluviali. Si tratta dei materiali erosi dai sedimenti sovrastanti e trasportati a valle da acque e colluvioni. Rappresentano un miscuglio dei sedimenti, con spiccata eterogeneità mineralogica, composti da sabbie in abbondante matrice sabbioso limosa. Causa la ridotta energia delle acque correnti sono infatti composti in prevalenza da materiale fine.

## Caratteristiche geopedologiche

Il territorio della sottozona presenta complesse situazioni geopedologiche connesse alla natura e origine dei sedimenti. Le condizioni naturali inalterate individuano terreni di origine glaciale e tardoglaciale a mineralogia carbonatica affiancati ad altri prettamente silicatici. Sedimenti colluviali recenti ricoprono ampie superfici dei vigneti, ritoccando ulteriormente la condizione pedologica superficiale. Da notare la presenza a valle dell'abitato di Missiano di sabbie fini limose di origine glaciolacustre, grigie, disposte in spessi pacchi di strati, molto addensati e resistenti che definiscono terreni subacidi. Presso Missiano-Missian si sovrappongono o affiancano situazioni caratteristiche che definiscono variazioni geopedologiche alla scala dei vigneti, non catalogabili in questa fase di studio, che però arricchiscono ulteriormente la specificità territoriale vitivinicola di questa sottozona.

## Note storiche

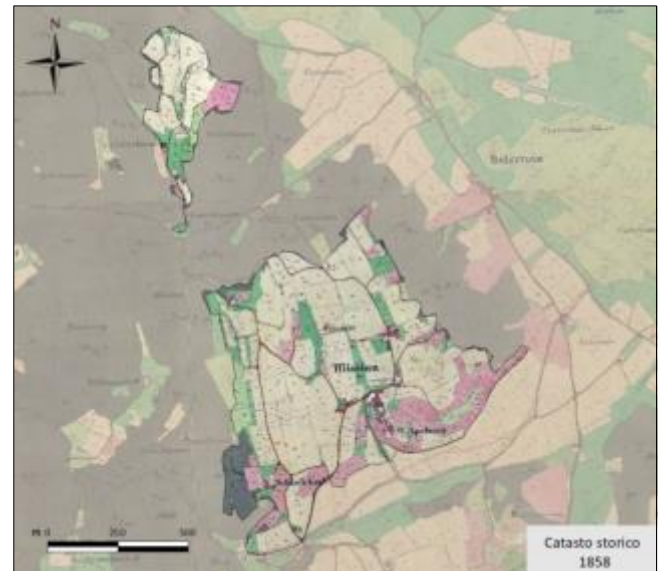
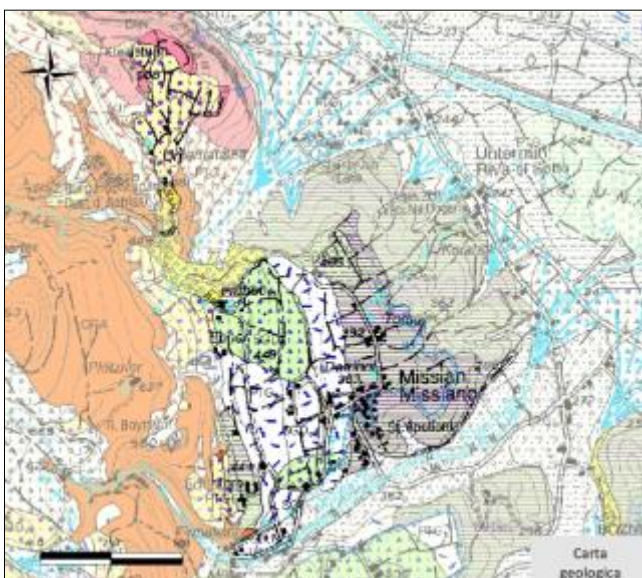
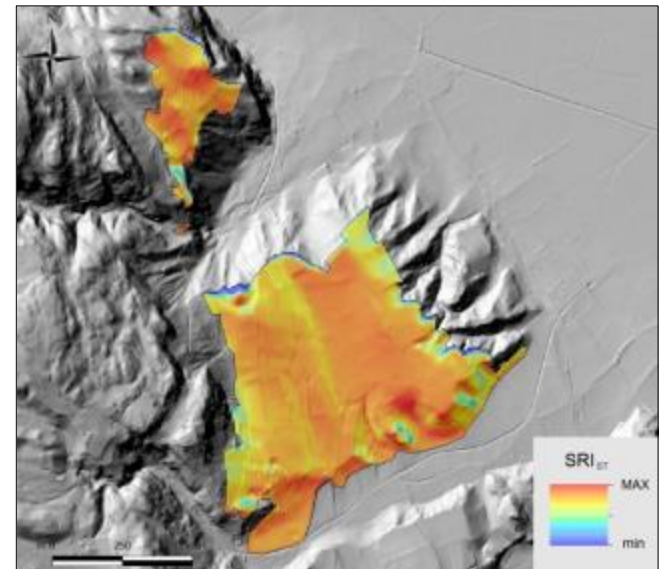
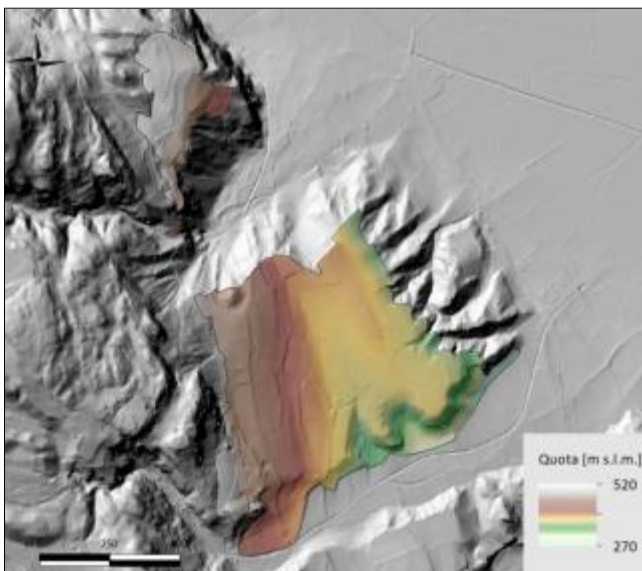
La zona rurale e i vigneti di questa porzione di territorio sono storicamente identificati con la menzione di "Missian", come documentato dalla carta del catasto storico 1858.

## Limiti sottozona

La sottozona comprende due ripiani morfologici leggermente sopraelevati, disposti sul fianco destro dell'alta val d'Adige. I limiti corrispondono a quelli geografici naturali identificati dai margini morfologici in erosione dei terrazzi glaciali, nonché dalla massima estensione delle superfici rurali che qui restano incluse nelle aree boscate, diffusamente presenti sul fianco vallivo. Presso la località di Missiano-Missian sono presenti terreni molto caratteristici formati da sabbie fini a mineralogia silicatica (in gergo locale definite "Flins") di origine glaciolacustre, con caratteristiche geopedologiche singolari per i vigneti dell'ambiente Alpino e altoatesino.



## Cartografia tecnica





## 55. KARNEID



|                                |                                                            |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------|
| <i>Comune</i>                  | Cornedo                                                    |
| <i>Vitigni</i>                 | Sauvignon, Kerner, Weißburgunder, Chardonnay, Pinot Grigio |
| <i>Superficie Vigneti [ha]</i> | 4.91                                                       |
| <i>Quota [m s.l.m.]</i>        | 286 ÷ 644 (485)                                            |
| <i>Esposizione</i>             | N                                                          |
| <i>Pendenza [%]</i>            | 36                                                         |
| <i>SRI<sub>ST</sub></i>        | 58                                                         |
| <i>SRI<sub>v</sub></i>         | 37 ÷ 82 (59)                                               |



### Caratteristiche morfologiche

Comprende i vigneti del comune di Cornedo all'Isarco-Karneid, situato all'imbocco della valle Isarco, nonché della val d'Ega. La vallata principale si sviluppa stretta, incisa nelle rocce porfiriche del Complesso Vulcanico Atesino. Presso Cornedo si incontra con quella del rio Ega, affluente sinistro dell'Isarco, che qui defluisce in direzione nord da una stretta e profonda forra sempre scavata nelle vulcaniti Atesine. La sottozona si divide in due aree distinte, con vigneti principalmente arroccati a mezza costa, su ripiani morfologici terrazzati su più livelli. Alcuni vigneti isolati restano lungo il fondovalle, su depositi pedemontani e detriti di falda recenti.

### Note micro-climatiche

La sottozona è nella parte terminale e allo sbocco della val d'Isarco nella conca di Bolzano e presso la confluenza del rio Ega. E' questo un settore di incontro di più condizioni microclimatiche, che definiscono nel loro complesso un microambiente particolare. Per gli appezzamenti più occidentali, il modesto tasso d'irraggiamento dovuto

all'esposizione a nord dei vigneti è mitigato dal clima caldo della conca di Bolzano. I vigneti sono inoltre arieggiati dai venti di terra dalla vall'Isarco e, soprattutto per quelli più ad est, dalle correnti d'aria fresca che provengono dalla val d'Ega. Esposizione verso nord, elevata pendenza e posizione geografica definiscono un'identità topoclimatica specifica per questa sottozona. La sottozona è schermata dalle pendici vallive, rimane in ombra all'inizio primavera, condizione che può ritardare il disgelo dei suoli e l'inizio del periodo vegetativo.

### Geologia

La zona di Bolzano si inserisce all'interno delle rocce del Gruppo Vulcanico Atesino, che formano le montagne intorno al capoluogo. I vigneti sono però coltivati su depositi sciolti, coltri di ricoprimento alluvionali attuali e antiche, che corrispondono ad un periodo di alluvionamento interglaciale. Il loro bacino di alimentazione è quello più ampio della val d'Isarco e della regione dolomitica. Nei terreni si osservano sabbie e ghiaie con ciottoli poligenici da vulcaniti, metamorfiti, granitoidi, calcari e dolomie. Si presentano in genere ben stratificati e compatti e

costituiti da regolari alternanze di ghiaie, sabbie e silt. Localmente sono presenti intercalazioni di sabbie spesse diversi metri, a matrice prevalentemente limo-sabbiosa, in superficie sono diffuse sottili coltri colluviali.

### Caratteristiche geopedologiche

Nei depositi alluvionali la litologia è mista vulcanica, metamorfica e dolomitica. I minerali sono quarzoso-silicatici, da cui deriva buona struttura e sostegno dei grani, con elevato addensamento e sovraconsolidazione del sedimento ad opera del carico glaciale. La tessitura è sabbiosa, con ghiaie e ciottoli arrotondati di colore grigio, biancastro o rosato. La cernita granulometrica dei sedimenti alluvionali riduce la componente di matrice fine limosa, che resta più evidente nei depositi glaciali. Pur inserendosi in un contesto geologico locale prettamente vulcanico, la matrice dei terreni alluvionali è contrassegnata dalle componenti minerali esotiche (metamorfiche, granitoidi, dolomitiche) del bacino dell'Isarco e dell'area dolomitica, che conferiscono un colore grigio o ocra ai sedimenti. I valori di pH si mantengono attorno alla neutralità, giacché bilanciati dalla componente carbonatica alloctona.

### Note storiche

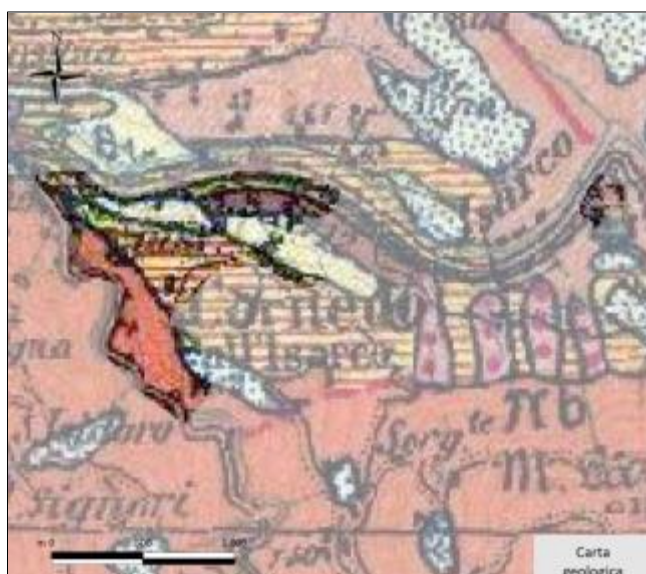
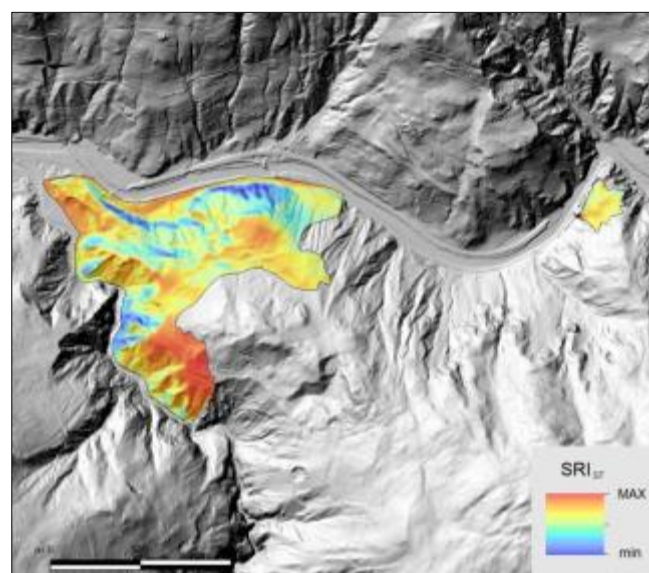
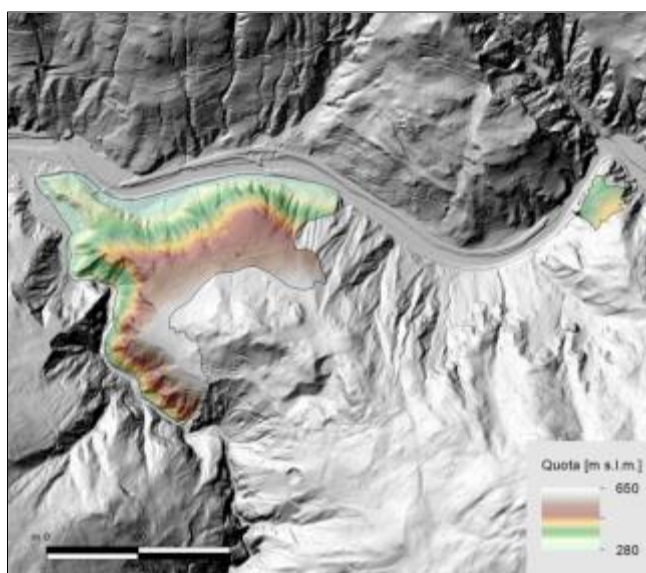
Il toponimo è attestato per la prima volta tra il 1142 e il 1170 come Corneit, Curneit, Curneid e deriva dal latino cornus "corniolo". Dà il nome anche al castello medioevale Schloss Karneid, qui eretto alla fine del XIII secolo. La menzione "Karneid" è indicata anche nella cartografia storica 1856 (Kulturenskelettkarte) del catasto 1858.

### Limiti sottozona

La sottozona comprende gli appezzamenti viticoli in sinistra della Valle Isarco entro i confini geografici del comune di Cornedo all'Isarco.



## Cartografia tecnica





## 56. KAMPENN



|                                |                                          |
|--------------------------------|------------------------------------------|
| <i>Comune</i>                  | Bolzano                                  |
| <i>Vitigni</i>                 | Sauvignon, Chardonnay, Vernatsch, Kerner |
| <i>Superficie Vigneti [ha]</i> | 13.17                                    |
| <i>Quota [m s.l.m.]</i>        | 379 ÷ 632 (510)                          |
| <i>Esposizione</i>             | N                                        |
| <i>Pendenza [%]</i>            | 38                                       |
| <i>SRI<sub>ST</sub></i>        | 54                                       |
| <i>SRI<sub>v</sub></i>         | 41 ÷ 70 (52)                             |



### Caratteristiche morfologiche

La sottozona si identifica a mezza costa sul versante sinistro della val d'Isarco. Si tratta di fronti morfologici residuale di epoca glaciale, che individuano una porzione di territorio variamente terrazzata. I livelli coltivati sono più acclivi nella parte ovest della zona, all'imbocco della val d'Ega, dove sono state realizzate anche profilature, terrazzi e aggiustamenti morfologici delle superfici vitate. Caratteristica è l'esposizione dei vigneti verso i quadranti settentrionali.

### Note micro-climatiche

La sottozona è allo sbocco della val d'Isarco nella conca di Bolzano, presso la confluenza del rio Ega, che qui defluisce in direzione nord da una stretta e profonda forra scavata nelle Vulcaniti Atesine. E' questo un settore d'incontro di più condizioni microclimatiche, che definiscono nel loro complesso un microambiente particolare. La sottozona è schermata dalle pendici vallive, rimane in ombra all'inizio primavera, condizione che può ritardare il disgelo dei suoli e l'inizio del periodo vegetativo. L'indice d'irraggiamento SRI<sub>ST</sub> di "Kampenn" è tra i

più bassi dell'Alto Adige, causa la pendenza elevata dei vigneti e la loro esposizione a settentrione. Peraltro per gli appezzamenti più occidentali il modesto irraggiamento solare è mitigato dal caldo clima della conca di Bolzano. I vigneti sono inoltre arieggiati dai venti di terra dalla val d'Isarco e, soprattutto per quelli più ad est, dalle correnti d'aria fresca che provengono dalla val d'Ega. Esposizione verso nord, elevata pendenza posizione geografica definiscono un'identità geografica specifica per questa sottozona.

### Geologia

I vigneti sono coltivati su depositi sciolti, coltri di ricoprimento alluvionali antiche, sovrastate in quota da depositi glaciali più recenti, localmente misti a depositi di versante e riporti antropici. I depositi alluvionali antichi corrispondono ad un periodo di alluvionamento interglaciale, il loro bacino di alimentazione è quello ampio della val d'Isarco e della regione dolomitica. Si presentano in genere ben stratificati e compatti e costituiti da regolari alternanze di ghiaie, sabbie e silt. Localmente sono presenti intercalazioni di sabbie ben cernite in strati metrici di colore grigio. In superficie sono diffuse

sottili coltri colluviali. I depositi glaciali più recenti (till indifferenziati) affiorano nella parte alta della sottozona, sono rappresentati da sedimenti massivi, con clasti di dimensioni variabili da ghiaie a blocchi, a spigoli spesso smussati e talora striati, in matrice limo-sabbiosa. La composizione litologica dei sedimenti fluvioglaciali è fortemente influenzata dall'ampia area sorgente del bacino dell'Isarco, per cui nei terreni si osservano sabbie e ghiaie con ciottoli poligenici (Porfidi, metamorfiti, granitoidi, calcari e dolomie). Contributi porfirici delle aree sorgente locali sono invece nella parte alta della sottozona, nei depositi glaciali e detritici che assumono colore bruno rossastro da porfidi locali.

### Caratteristiche geopedologiche

Nei depositi glaciali e alluvionali antichi la litologia è mista vulcanica, metamorfica e dolomitica. I minerali sono quarzoso-silicatici, da cui deriva buona struttura e sostegno dei grani, con elevato addensamento e sovraconsolidazione del sedimento ad opera del carico glaciale. La tessitura è sabbiosa, con ghiaie e ciottoli arrotondati di colore grigio, biancastro o rosato. La cernita granulometrica dei sedimenti alluvionali riduce la componente di matrice fine limosa, che resta più evidente nei depositi glaciali. Pur inserendosi in un contesto geologico locale prettamente vulcanico, la matrice dei terreni alluvionali è contrassegnata dalle componenti minerali esotiche (metamorfiche, granitoidi, dolomitiche) del bacino dell'Isarco e dell'area dolomitica, che conferiscono un colore grigio o ocra ai sedimenti. I valori di pH si mantengono attorno alla neutralità, giacché bilanciati dalla componente carbonatica alloctona. Terreni bruni o rossastri sono caratteristici d'importanti contributi in vulcaniti locali, sono più diffusi nella parte alta della sottozona, e quale terreno di fondo impiegato nei terrazzamenti.

### Note storiche

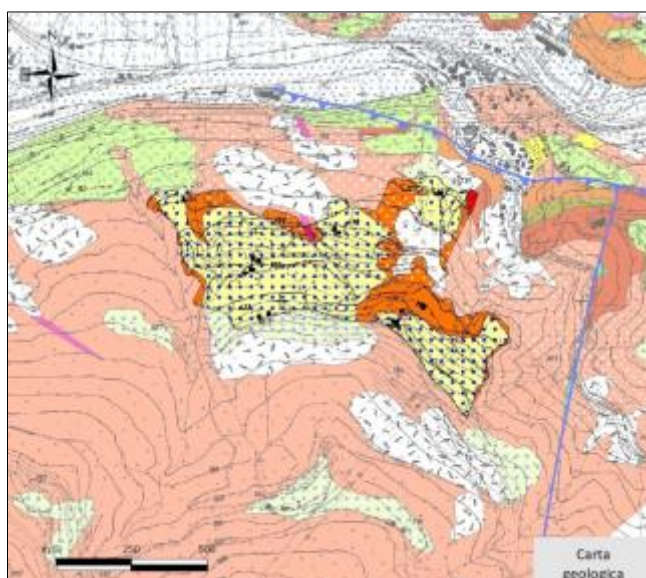
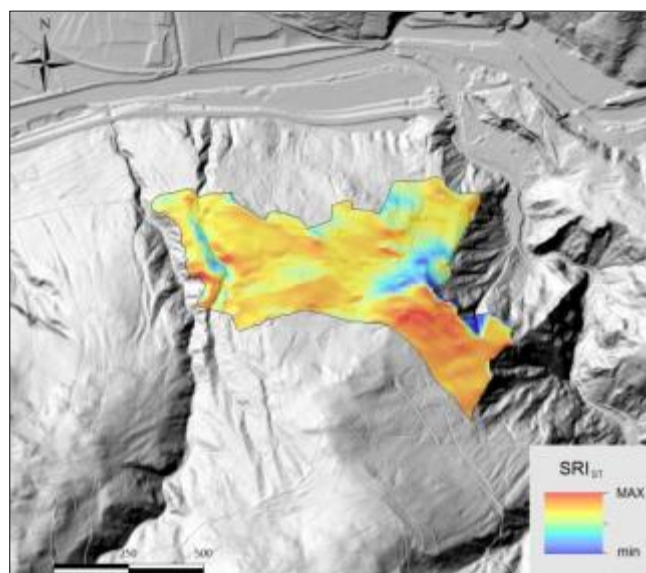
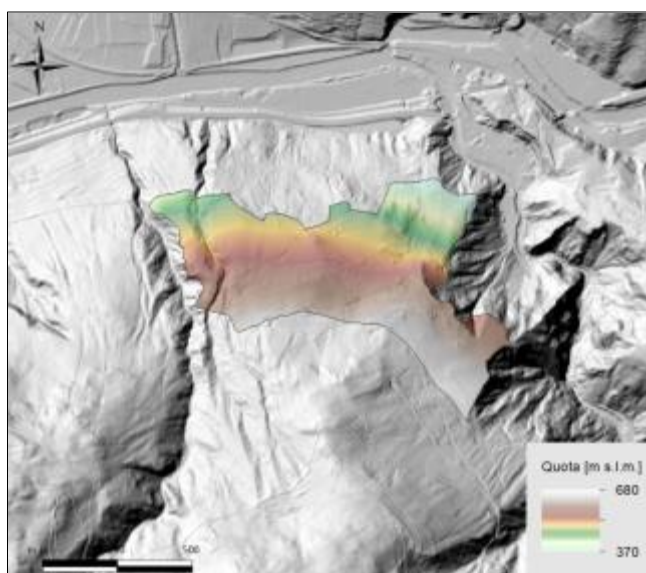
Il territorio rurale di questa sottozona è già menzionato come "Kampenn" nella cartografia

storica. Il nome riprende quello del castello medioevale "Burg Kampenn" costruito nel 1200. La carta del catasto del 1858 delimitava con precisione questa porzione rurale del versante vallivo, il cui territorio rimaneva già allora incluso nel versante boscato che sale verso il monte "Colle dei Signori".

### Limiti sottozona

La sottozona rappresenta una porzione di versante vallivo coltivato, delimitata dai boschi circostanti. I limiti s'identificano con quelli storici dei diversi "masi chiusi" presenti intorno al Castel Campegno. La condizione topoclimatica e il ridotto indice d'irraggiamento rappresentano un elemento distintivo della sottozona a livello Altoatesino.

## Cartografia tecnica





## 57. KAMPILL



|                                |                               |
|--------------------------------|-------------------------------|
| <i>Comune</i>                  | Bolzano                       |
| <i>Vitigni</i>                 | Cabernet, Lagrein, Chardonnay |
| <i>Superficie Vigneti [ha]</i> | 28.98                         |
| <i>Quota [m s.l.m.]</i>        | 271 ÷ 415 (314)               |
| <i>Esposizione</i>             | NW                            |
| <i>Pendenza [%]</i>            | 31                            |
| <i>SRI<sub>ST</sub></i>        | 57                            |
| <i>SRI<sub>V</sub></i>         | 41 ÷ 76 (58)                  |



### Caratteristiche morfologiche

Comprende gli appezzamenti rurali presenti al piede del versante sinistro della val d'Isarco, presso il suo sbocco nella conca di Bolzano. La sottozona si divide in due aree distinte, quella più ad est è disposta nella stretta piana di fondovalle, quella ad ovest sulle pendici più basse del monte Colle dei Signori. Ricoprono queste pendici i depositi alluvionali antichi, corrispondenti a quelli che formano le colline di St. Magdalena e St. Justina sull'opposta parte della vallata, ma la morfologia è qui più regolare e priva di forme collinari. Caratteristica è l'esposizione dei vigneti di questa sottozona verso i quadranti settentrionali.

### Note micro-climatiche

La sottozona è allo sbocco della val d'Isarco, restando sul margine orientale della conca valliva di Bolzano. L'esposizione verso nord rappresenta un elemento geografico che, insieme alla pendenza, controlla l'irraggiamento diretto dei vigneti. La sottozona è schermata dalle pendici vallive, rimane in ombra all'inizio primavera, condizione che può ritardare il disgelo dei suoli e l'inizio del periodo

vegetativo. Il microclima resta particolare per l'immobilità delle masse d'aria calda ed umida che vi si bloccano nelle giornate estive. Lo sbocco della Val d'Isarco, esteso lineamento vallivo che risente regimi climatici provinciali, favorisce la presenza di residui venti di terra che spirano dalla stretta finale della valle. L'estate è il periodo più caldo e anche quello più piovoso dell'anno, per il ridotto scambio d'aria nella conca di Bolzano e perché alle alte temperature del fondovalle si associano costanti fenomeni temporaleschi caratteristici del territorio alpino. Fra settembre ed ottobre si verifica invece un repentino crollo delle temperature.

### Geologia

La zona di Bolzano si inserisce all'interno delle rocce del Gruppo Vulcanico Atesino, che formano le montagne intorno al capoluogo. I vigneti sono però coltivati su depositi sciolti, coltri di ricoprimento alluvionali attuali e antiche, che corrispondono ad un periodo di alluvionamento interglaciale. Il loro bacino di alimentazione è quello più ampio della val d'Isarco e della regione dolomitica. Nei terreni si osservano sabbie e ghiaie con ciottoli poligenici da vulcaniti, metamorfiti, granitoidi, calcari e dolomie.

Si presentano in genere ben stratificati e compatti e costituiti da regolari alternanze di ghiaie, sabbie e silt. Localmente sono presenti intercalazioni di sabbie spesse diversi metri, a matrice prevalentemente limo-sabbiosa, in superficie sono diffuse sottili coltri colluviali.

attuale, rappresentano gli elementi di identità specifica della sottozona.

### Caratteristiche geopedologiche

Nei depositi alluvionali la litologia è mista vulcanica, metamorfica e dolomitica. I minerali sono quarzoso-silicatici, da cui deriva buona struttura e sostegno dei grani, con elevato addensamento e sovraconsolidazione del sedimento ad opera del carico glaciale. La tessitura è sabbiosa, con ghiaie e ciottoli arrotondati di colore grigio, biancastro o rosato. La cernita granulometrica dei sedimenti alluvionali riduce la parte di matrice fine limosa, che resta più evidente nei depositi glaciali. Pur inserendosi in un contesto geologico locale prettamente vulcanico, la matrice dei terreni alluvionali è contrassegnata dalle componenti minerali esotiche (metamorfiche, granitoidi, dolomitiche) del bacino dell'Isarco e dell'area dolomitica, che conferiscono un colore grigio o ocre ai sedimenti. I valori di pH si mantengono attorno alla neutralità, giacché bilanciati dalla componente carbonatica alloctona.

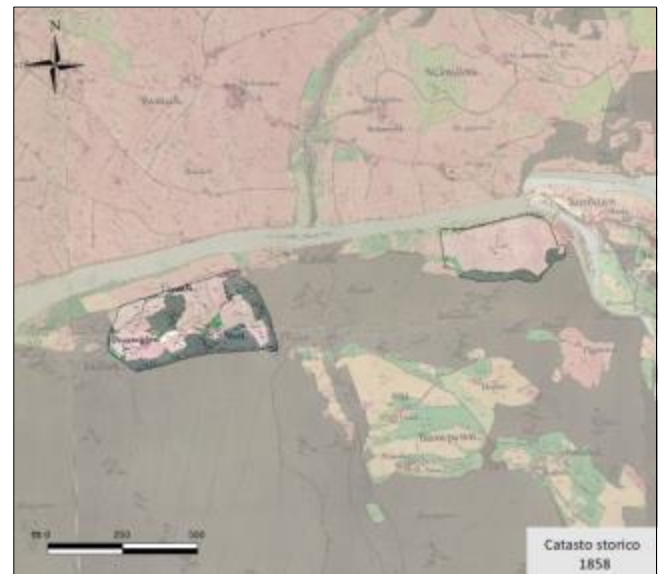
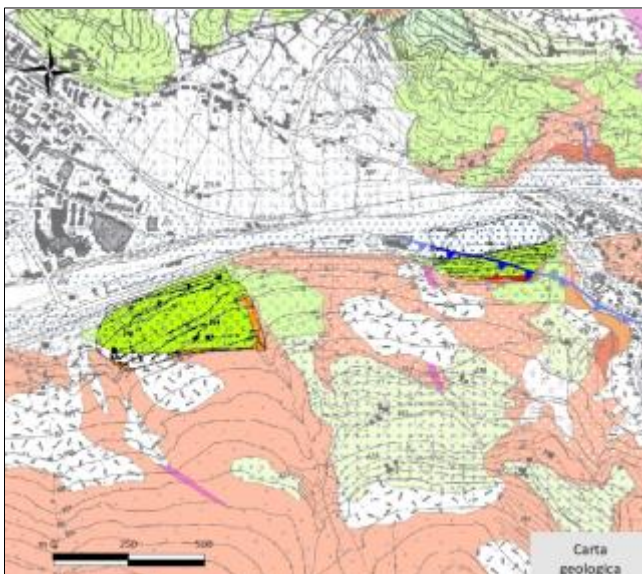
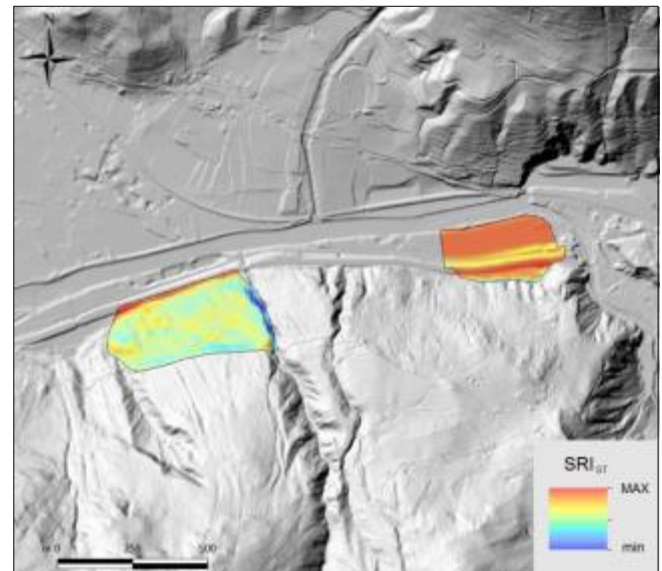
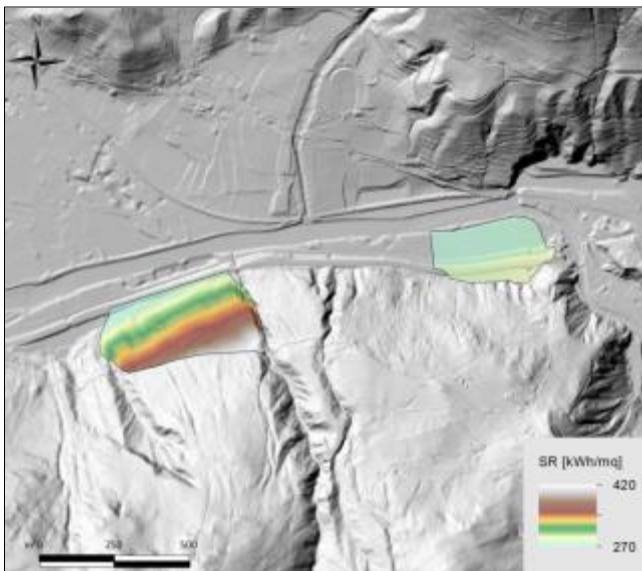
### Note storiche

La zona ai piedi delle pendici di Mone Colle dei Signori è oggi comunemente menzionata come Campiglio (Kampill). Già indicata come "Campill" nella cartografia storica del 1820 (Franzische Landesaufnahme), è nota per essere il punto di partenza della funivia del Colle, la più antica al mondo, inaugurata nel 1908.

### Limiti sottozona

La sottozona comprende gli appezzamenti rurali presenti al piede del versante sinistro della val d'Isarco. Esposizione verso nord insieme alla condizione geopedologica alluvionale, antica e

## Cartografia tecnica





## 58. LEITACH



|                                |                    |
|--------------------------------|--------------------|
| <i>Comune</i>                  | Bolzano            |
| <i>Vitigni</i>                 | Vernatsch, Lagrein |
| <i>Superficie Vigneti [ha]</i> | 57.61              |
| <i>Quota [m s.l.m.]</i>        | 286 ÷ 703 (444)    |
| <i>Esposizione</i>             | S                  |
| <i>Pendenza [%]</i>            | 40                 |
| <i>SRI<sub>ST</sub></i>        | 81                 |
| <i>SRI<sub>V</sub></i>         | 63 ÷ 90 (81)       |



### Caratteristiche morfologiche

Estesa fascia che segue la parte bassa del versante in destra idrografica del fiume Isarco, localizzata ad est di Bolzano. La sottozona si loca nella parte terminale della bassa val d'Isarco incisa nei porfidi, che qui leggermente si apre prima di sfociare nella conca di Bolzano. In destra del fiume si rinvengono superfici morfologiche e ripiani irregolari su più livelli. Sono intervallati da zone boscate con rocce sub-affioranti, che si ricollegano in basso alla coltre pedemontana di depositi di natura fluvioglaciale e detritica. Si tratta di terreni variamente scoscesi con esposizione media verso sud.

### Note micro-climatiche

La sottozona è allo sbocco della val d'Isarco, che rappresenta uno dei lineamenti vallivi più estesi dell'Alto Adige. Questa lunga vallata risente regimi climatici alpini e di cresta di confine, con venti di terra in regime di Föhn che s'instaurano nelle vallate settentrionali della provincia e si spingono a sud. In alcune ore della giornata arrivando tesi e regolari a questa stretta forra finale della val d'Isarco. La conca di Bolzano tende talvolta a mitigare i venti di terra verso nord. Questa

condizione geografica locale, insieme all'esposizione dei versanti a meridione ed alla loro elevata pendenza complessiva, definiscono un microclima particolare per i vigneti della sottozona e valori d'irraggiamento potenziale mediamente elevati per il territorio altoatesino.

### Geologia

La zona di Bolzano s'inserisce all'interno delle rocce del Gruppo Vulcanico Atesino, che formano le montagne intorno al capoluogo e gli affioramenti di roccia presenti con discontinuità in questo margine di vallata. I vigneti sono coltivati su depositi sciolti, coltri di ricoprimento glaciali più recenti, localmente miste a depositi di versante e colluvioni. Lungo il fondovalle sono presenti residui di depositi alluvionali antichi, di origine interglaciale. Il bacino di alimentazione dei depositi glaciali e alluvionali è quello più ampio della val d'Isarco e della regione dolomitica. Nei terreni si osservano sabbie e ghiaie con ciottoli poligenici da vulcaniti, metamorfiti, granitoidi, calcari e dolomie. Si presentano in genere compatti e costituiti da regolari alternanze di ghiaie, sabbie e silt. I depositi glaciali più recenti (till indifferenziati) affiorano nella parte intermedia

e alta della sottozona, sono rappresentati da sedimenti massivi, con clasti di dimensioni variabili da ghiaie a blocchi, a spigoli spesso smussati e talora striati, in matrice limo-sabbiosa. Importanti contributi porfirici delle aree-sorgente locali sono nei depositi glaciali e nelle coltri detritiche alla base degli affioramenti rocciosi.

### Caratteristiche geopedologiche

Sono qui eterogenee, nei depositi glaciali e alluvionali antichi la litologia è mista vulcanica, metamorfica e dolomitica. I minerali sono quarzoso-silicatici, da cui deriva buona struttura e sostegno dei grani, con elevato addensamento e sovraconsolidazione del sedimento ad opera del carico glaciale. La tessitura è sabbiosa, con ghiaie e ciottoli arrotondati di colore grigio, biancastro o rosato. La cernita granulometrica dei sedimenti alluvionali riduce la componente di matrice fine limosa, che resta più evidente nei depositi glaciali. Pur inserendosi in un contesto geologico locale prettamente vulcanico, la matrice dei terreni alluvionali è contrassegnata dalle componenti minerali esotiche (metamorfiche, granitoidi, dolomitiche) del bacino dell'Isarco e dell'area dolomitica, che possono conferire un colore grigio o ocra ai sedimenti. I valori di pH si mantengono attorno alla neutralità, laddove sono bilanciati dalla minima componente carbonatica alloctona, sono invece leggermente acidi negli altri terreni silicatici, arricchiti nella componente porfirica locale. Questi hanno colore bruno, localmente rossiccio, ed i loro clasti non presentano elementi carbonatici.

### Note storiche

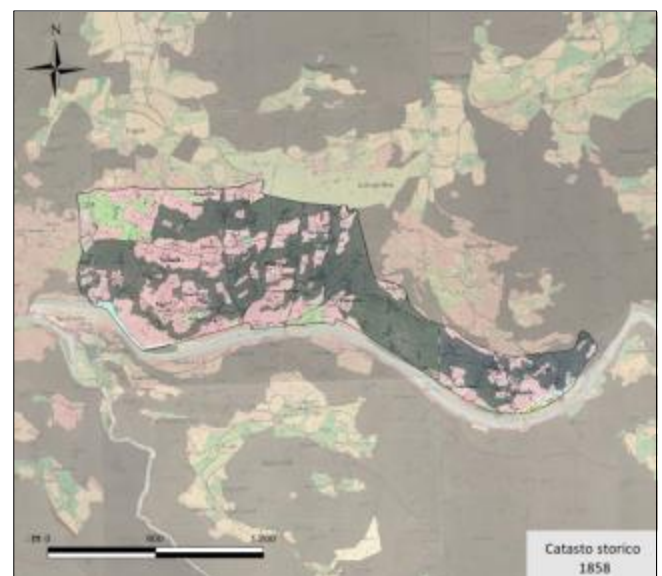
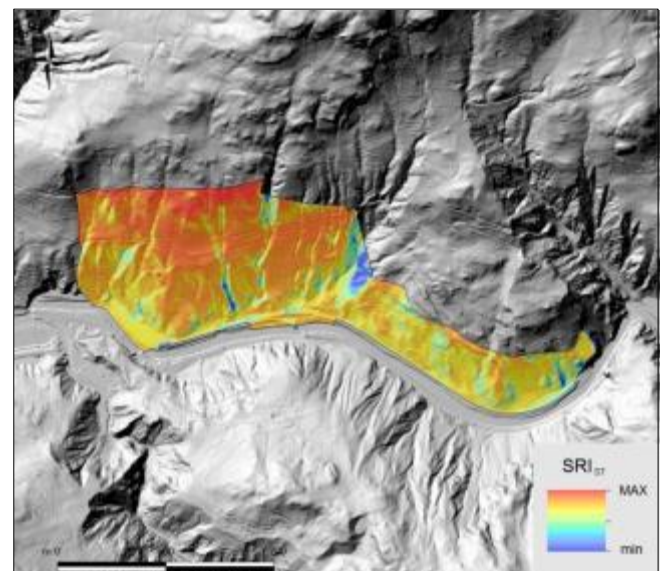
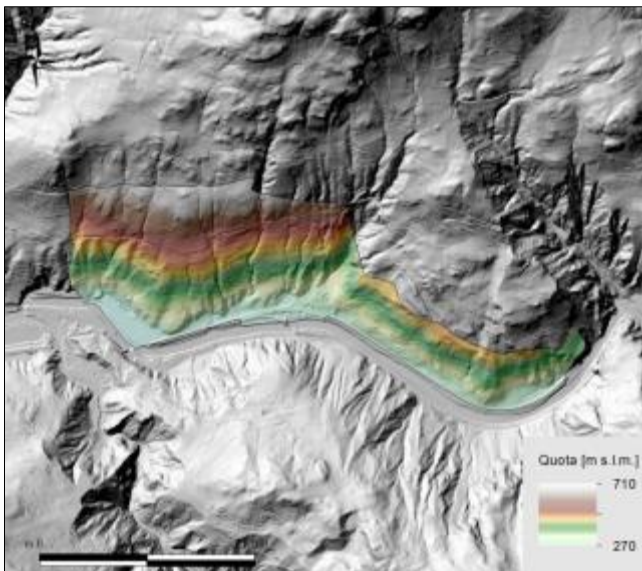
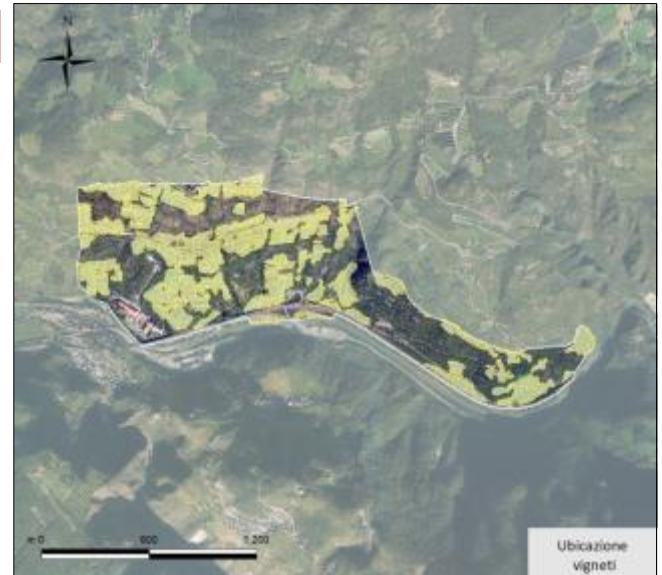
Per il vino Santa Maddalena (Schiava) di Bolzano furono già definite e riconosciute varie denominazioni storiche, tra cui vi è anche quella del quartiere e della zona rurale di Leitago (Leitach). Anche la cartografia storica del catasto 1858 identifica la zona rurale di vigneti con la menzione di "Leitach".

### Limiti sottozona

Leitach rappresenta la stretta coda del territorio comunale di Bolzano che si estende verso est, dove si trova la piccola località omonima. I limiti della sottozona si identificano con quelli geografici del territorio comunale, che nella parte bassa segue l'alveo del fiume Isarco.



## Cartografia tecnica

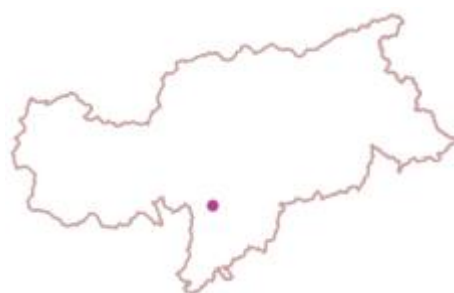




## 59. ST. JUSTINA



|                         |                    |
|-------------------------|--------------------|
| Comune                  | Bolzano            |
| Vitigni                 | Vernatsch, Lagrein |
| Superficie Vigneti [ha] | 44.73              |
| Quota [m s.l.m.]        | 276 ÷ 558 (381)    |
| Esposizione             | S                  |
| Pendenza [%]            | 32                 |
| SRI <sub>ST</sub>       | 80                 |
| SRI <sub>V</sub>        | 49 ÷ 86 (79)       |



### Caratteristiche morfologiche

Zona in destra idrografica del fiume Isarco, alla confluenza con il rio Rivellone (Katzenbach), ai piedi delle pendici vallive che salgono verso l'altopiano del Renon. S'individuano tre settori morfologici distinti: la parte più alta risale in quota il fianco della vallata con forme piuttosto regolari, riprendendo i lineamenti dei depositi glaciali indifferenziati. Nella parte intermedia vi sono forme del territorio più mosse, con colline formate da depositi alluvionali antichi, arrotondate dagli agenti geomorfologici tardoglaciali e incise dai corsi idrici superficiali più recenti. Alle quote inferiori s'incluse la parte orientale del conoide alluvionale del rio Rivellone.

### Note micro-climatiche

La sottozona è allo sbocco della val d'Isarco, restando sul margine orientale della conca valliva di Bolzano, in cui il regime climatico è particolare per l'immobilità delle masse d'aria calda e umida che vi si bloccano nelle giornate estive. La posizione è però anche allo sbocco della Val d'Isarco, che rappresenta uno di lineamenti vallivi più estesi dell'Alto Adige, e della Katzenbachtal che discende stretta e diretta dall'altopiano del Renon. La vallata

dell'Isarco risente dei regimi climatici provinciali, con venti di terra che s'instaurano tesi e regolari lungo la stretta forra finale. La valle più piccola del Katzenbach avverte i gradienti termici differenti tra l'altopiano e il fondovalle, che definiscono correnti locali fresche discendenti. Si crea così un microclima particolare per i vigneti della sottozona favorito dalla posizione topoclimatica locale. L'estate è il periodo più caldo e anche quello più piovoso dell'anno, per il ridotto scambio d'aria nella conca di Bolzano e perché alle alte temperature del fondovalle si associano costanti fenomeni temporaleschi caratteristici del territorio alpino. Fra settembre ed ottobre si verifica invece un repentino crollo delle temperature.

### Geologia

La zona di Bolzano s'inserisce all'interno delle rocce del Gruppo Vulcanico Atesino, che formano le montagne intorno al capoluogo. I vigneti sono coltivati su depositi sciolti, coltri di ricoprimento alluvionali antiche, sovrastate in quota da depositi glaciali più recenti, localmente misti a depositi di versante. I depositi alluvionali antichi corrispondono ad un periodo di alluvionamento interglaciale, il loro bacino di alimentazione è quello più ampio della val

d'Isarco e della regione dolomitica. Nei terreni si osservano sabbie e ghiaie con ciottoli poligenici da vulcaniti, metamorfiti, granitoidi, calcari e dolomie. Si presentano in genere ben stratificati e compatti e costituiti da regolari alternanze di ghiaie, sabbie e silt. Localmente si trovano intercalazioni di sabbie spesse diversi metri, a matrice prevalentemente limo-sabbiosa, in superficie sono diffuse sottili coltri colluviali. I depositi glaciali più recenti (till indifferenziati) affiorano nella parte alta della sottozona, sono rappresentati da sedimenti massivi, con clasti di dimensioni variabili da ghiaie a blocchi, a spigoli spesso smussati e talora striati, in matrice limo-sabbiosa. Contributi porfirici delle aree-sorgente locali sono invece nei depositi glaciali e detritici più alti nella sottozona, nonché alla sua base nei depositi del rio Rivellone.

### Caratteristiche geopedologiche

La litologia dei sedimenti glaciali e alluvionali antichi è mista vulcanica, metamorfica e dolomitica. I minerali sono quarzoso-silicatici, da cui deriva buona struttura e sostegno dei grani, con elevato addensamento e sovraconsolidazione del sedimento ad opera del carico glaciale. La tessitura è sabbiosa, con ghiaie e ciottoli arrotondati di colore grigio, biancastro o rosato. La cernita granulometrica dei sedimenti alluvionali riduce la componente di matrice fine limosa, che resta più evidente nei depositi glaciali, rendendoli moderatamente aperti ed areati. Pur inserendosi in un contesto geologico locale prettamente vulcanico, la matrice dei terreni alluvionali è contrassegnata dalle componenti minerali esotiche (metamorfiche, granitoidi, dolomitiche) del bacino dell'Isarco e dell'area dolomitica, che conferiscono un colore grigio o ocra ai sedimenti. I valori di pH sono leggermente acidi negli strati silicatici, si mantengono invece attorno alla neutralità, laddove sono bilanciati dalla minima parte carbonatica alloctona. I terreni sul conoide hanno componente vulcanica prevalente, i clasti non presentano elementi carbonatici, il colore è bruno, localmente rossiccio. La tessitura varia in funzione della

posizione lungo il conoide, si avranno materiali più grossolani nella zona apicale e più fini nella parte distale, dove sono interdigitati alle alluvionali del fondovalle, grigie e con componenti litologiche esotiche.

### Note storiche

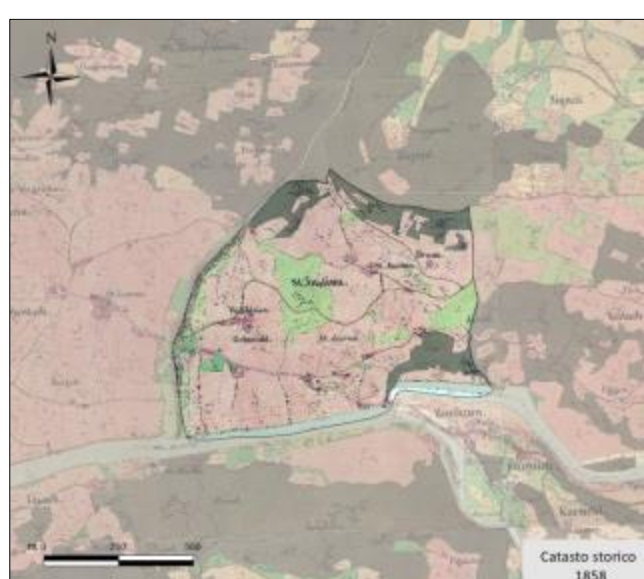
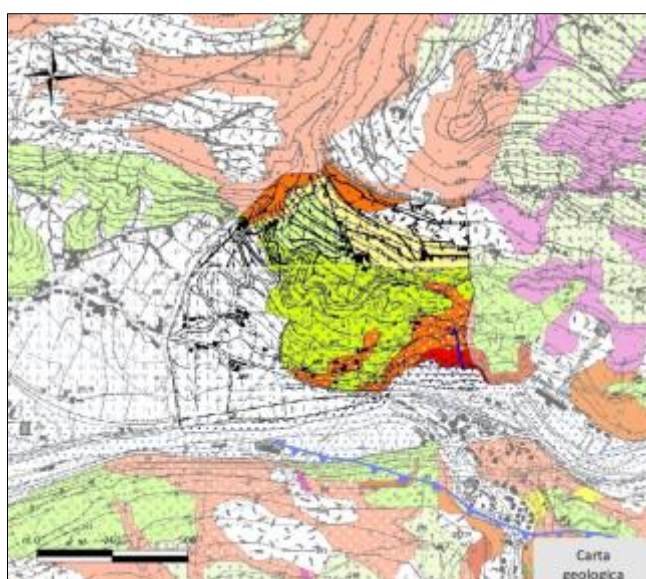
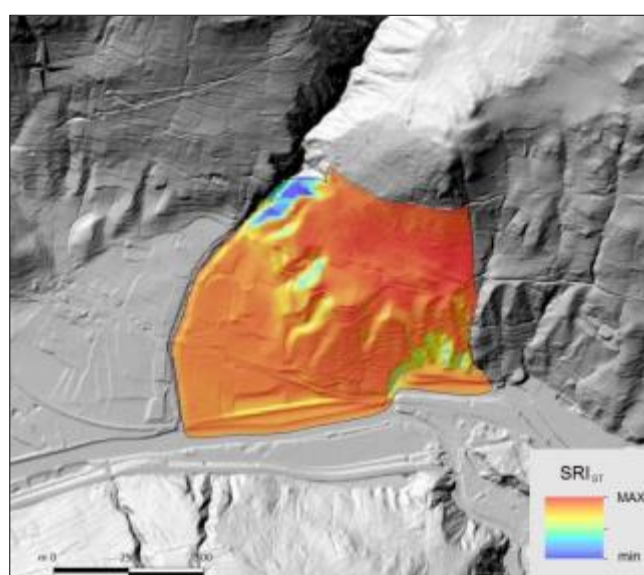
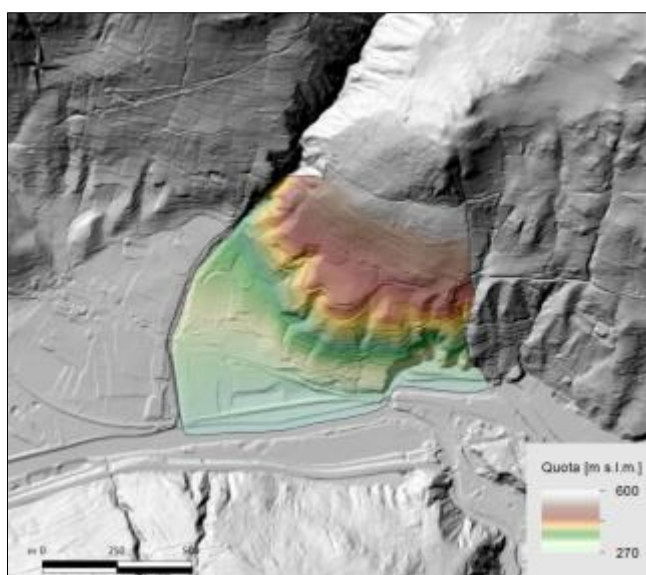
Per il vino Santa Maddalena (Schiava) di Bolzano furono già definite e riconosciute varie denominazioni storiche, tra cui vi è anche quella di St. Justina. Anche la cartografia storica del catasto 1858 identifica questa zona rurale di vigneti con la menzione di "St. Justina".

### Limiti sottozona

La zona è disposta nel territorio del comune di Bolzano ai piedi delle pendii vallivi che salgono verso l'altopiano del Renon. La sottozona è storicamente identificata dai limiti geografici del quartiere e della chiesa locale, ad ovest presso l'alveo del Katzenbach, a nord col confine comunale di Bolzano. Verso sud si identifica con il fiume Isarco e ad est con la vicina sottozona storica di Leitago (Leitach).



## Cartografia tecnica





## 60. RENTSCH



|                                |                    |
|--------------------------------|--------------------|
| <i>Comune</i>                  | Bolzano            |
| <i>Vitigni</i>                 | Vernatsch, Lagrein |
| <i>Superficie Vigneti [ha]</i> | 24.77              |
| <i>Quota [m s.l.m.]</i>        | 267 ÷ 355 (293)    |
| <i>Esposizione</i>             | SW                 |
| <i>Pendenza [%]</i>            | 11                 |
| <i>SRI<sub>ST</sub></i>        | 77                 |
| <i>SRI<sub>V</sub></i>         | 64 ÷ 82 (77)       |



### Caratteristiche morfologiche

Piccola zona ad est di Bolzano che comprende il lembo destro del conoide torrentizio del rio Rivellone (Katzenbach). La morfologia tipica a ventaglio s'inserisce tra le zone collinari di Santa Maddalena e Santa Giustina. L'esposizione dei vigneti è verso sud sud-ovest.

### Note micro-climatiche

La sottozona è allo sbocco della val d'Isarco, restando sul margine orientale della conca valliva di Bolzano, in cui il regime climatico è particolare per l'immobilità delle masse d'aria calda ed umida che vi si bloccano nelle giornate estive. La posizione è però caratteristica, alla confluenza finale delle valli del fiume d'Isarco, che rappresenta uno di lineamenti vallivi più estesi dell'Alto Adige, e del rio Rivellone (Katzenbach) che discende stretta e diretta dall'altopiano del Renon. La vallata dell'Isarco risente dei regimi climatici provinciali, con venti di terra che s'instaurano tesi e regolari lungo la stretta forra finale. La valle del rio Rivellone risente dei gradienti termici differenti tra l'altopiano e il fondovalle, che definiscono fresche correnti locali discendenti. Si crea così un microclima

particolare per i vigneti della sottozona. L'estate è il periodo più caldo ed anche quello più piovoso dell'anno, per il ridotto scambio d'aria nella conca di Bolzano e perché alle alte temperature del fondovalle si associano costanti fenomeni temporaleschi caratteristici del territorio alpino. Fra settembre e ottobre si verifica invece un repentino crollo delle temperature.

### Geologia

L'origine dei depositi è mista (torrentizia e/o da debris-low), da più processi deposizionali concomitanti, localmente sovrapposti, connessi all'attività idraulica e di trasporto del rio Rivellone. La composizione mineralogica riflette quella della roccia madre presente nel bacino a monte che si inserisce all'interno delle rocce del Gruppo Vulcanico Atesino. I terreni hanno pertanto colore bruno, localmente rossiccio, i clasti non presentano elementi carbonatici. I sedimenti dei terreni sono granulari eterometrici, a supporto clastico e/o di matrice, con subordinate intercalazioni di ghiaie sabbiose grossolanamente stratificate; la matrice è generalmente di natura sabbio-limosa. Procedendo dall'apice del conoide verso la sua parte distale la

frazione delle sabbie aumenta, in alcune zone diventa prevalente, per l'intercalazione dei depositi alluvionali dell'Isarco.

### Caratteristiche geopedologiche

I sedimenti di questa sottozona di conoide hanno tessitura molto varia, dalle ghiaie alle sabbie, subordinata è la frazione fine limosa. Il contenuto di scheletro è alto e diminuisce nelle parti più basse del conoide. Le variazioni geopedologiche s'individuano sia in senso verticale sia orizzontale. I suoli sono poco evoluti. La tessitura dei terreni è aperta con buona struttura e capacità idrica. Varia in funzione della posizione lungo il conoide, si avranno materiali più grossolani nella zona apicale e più fini nella parte distale, dove sono interdigitati alle alluvionali del fondovalle, più grigie e con componenti litologiche esotiche. La composizione mineralogica dei sedimenti è comunque in prevalenza monogenica (porfirica). La componente minerale regola l'acidità del suolo mantenendola al limite tra neutra e debolmente acida.

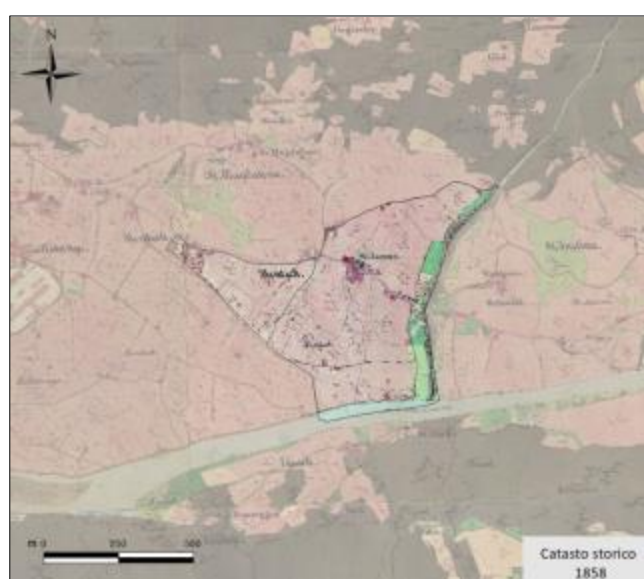
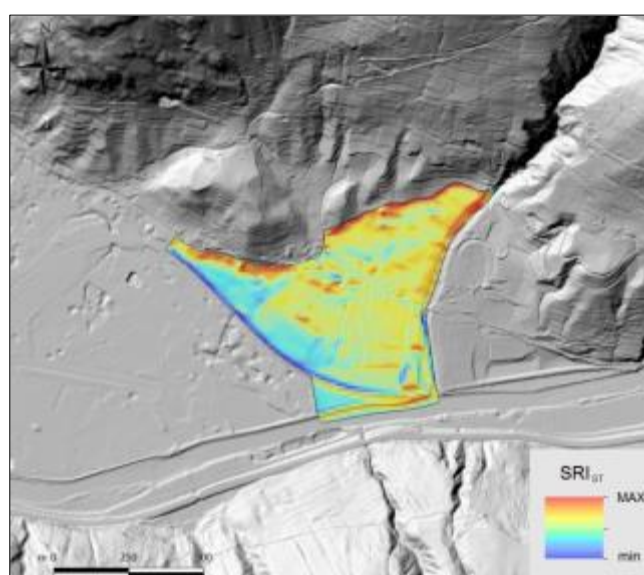
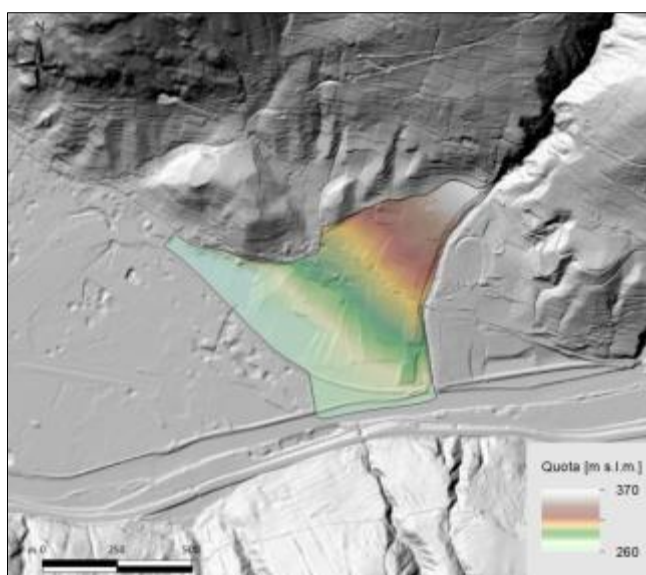
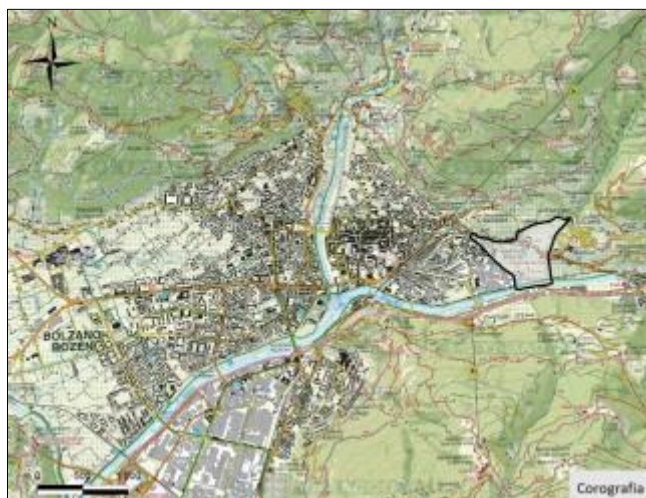
### Note storiche

Per il vino Santa Maddalena (Schiava) di Bolzano furono già definite e riconosciute varie denominazioni storiche, tra cui vi è anche quella del quartiere e della zona rurale di Rencio (Rentsch). Anche la cartografia storica del catasto 1858 identifica la zona rurale di vigneti con la menzione di "Rentsch".

### Limiti sottozona

La zona è disposta nel territorio del comune di Bolzano ai piedi delle pendici del Monte Tondo, che salgono verso l'altopiano del Renon. E' storicamente identificata dai limiti geografici del quartiere di Rencio, ad est dall'alveo del Katzenbach, a nord dal piede delle colline di S.ta Maddalena (Sottozona Prazöhl) e verso sud si identifica con il fiume Isarco.

## Cartografia tecnica





## 61. GRIES



|                                |                           |
|--------------------------------|---------------------------|
| <i>Comune</i>                  | Bolzano                   |
| <i>Vitigni</i>                 | Lagrein, Merlot, Cabernet |
| <i>Superficie Vigneti [ha]</i> | 163.25                    |
| <i>Quota [m s.l.m.]</i>        | 238 ÷ 776 (442)           |
| <i>Esposizione</i>             | S                         |
| <i>Pendenza [%]</i>            | 31                        |
| <i>SRI<sub>ST</sub></i>        | 79                        |
| <i>SRI<sub>V</sub></i>         | 30 ÷ 90 (79)              |



### Caratteristiche morfologiche

I vigneti nel comune di Bolzano accumulano dalla menzione storica "Gries", denominazione d'origine per i vini dal vigneto autoctono Lagrein. La sottozona storica include due settori con caratteristiche distinte: il fondovalle dell'ampia conca morfologica di Bolzano, protetta ai lati da alte pendici montuose; il versante sud del monte Guncina, che rappresenta proprio una delle pendici che si affaccia sulla città e sale verso l'altopiano di S. Genesio, interrotto da ripiani che ospitano i vigneti su più livelli. La sottozona comprende inoltre i piccoli ripiani morfologici di origine glaciale del Virgolo e Castel Flavon, che rimangono leggermente sovrelevati dal fondovalle a sud est della città.

### Note micro-climatiche

Il clima della città, situata in un'ampia conca di fondovalle, è continentale temperato con influenze alpine. Le estati sono molto calde, con massime anche oltre i 35°C, perché lo scambio d'aria nella conca di Bolzano è fortemente limitato. Sulle pendici porfiriche, che trattengono il calore, crescono alcuni tipi di flora già mediterranei. L'estate resta il periodo più piovoso dell'anno, perché alle alte temperature del fondovalle si associano fenomeni caratteristici del territorio alpino. Si tratta di temporali che si sviluppano soprattutto nelle ore pomeridiane e serali per il contrasto di masse d'aria più o

meno calda ed umida che formano movimenti locali di celle convettive. Le aree del territorio comunale situate a quote superiori sono caratterizzate da un clima alpino, i cui caratteri variano in funzione della quota, dell'orografia e dell'esposizione. Particolare è la posizione dei vigneti sulle pendici del Guncina e presso S. Giorgio, posti allo sbocco della stretta Val Sarentina, da cui scendono con regolarità correnti di aria più fresca.

### Geologia

La zona si inserisce all'interno delle rocce del Gruppo Vulcanico Atesino, che formano le montagne che circondano il capoluogo. Il fondovalle è invece costituito da conoidi alluvionali dell'Isarco e del Talvera, coalescenti nella conca che ospita la città di Bolzano. Le litofacies prevalenti di questi sedimenti sono date da ghiaie sabbiose, ghiaie e sabbie, talora con piccoli blocchi, grossolanamente stratificate o a stratificazione incrociata. A vari livelli sono intercalate lenti di sabbie e sabbie ghiaiose. Nelle aree influenzate dall'Isarco prevalgono i litotipi provenienti dal Gruppo Vulcanico Atesino che raggiungono il 70%, seguiti dalle dolomie e dai calcari, generalmente in percentuale superiore a quella delle metamorfite e poi altri litotipi. Nelle aree influenzate dal Talvera e dai rii Molino e Fago le vulcaniti possono superare il 90% della composizione totale (quartieri di Fago, Gries, S. Maurizio). E' anche presente una copertura di silt e sabbie di esondazione di colore

bruno scuro o bruno rossastro scuro con spessori che possono variare da 0,4m fino a circa 5m. Anche nell'area distale dei conoidi, sopra ghiaie sabbiose sono presenti sabbie spesse da 1 a 3m. Lungo i terrazzamenti che addolciscono le irte pendici del Guncina si raccolgono depositi glaciali (till indifferenziati). Sono rappresentati da sedimenti massivi, con clasti di dimensioni variabili da ghiaie a blocchi, a spigoli spesso smussati e talora striati, in matrice limo-sabbiosa. La composizione litologica dei clasti permette di individuare i principali bacini di alimentazione dei ghiacciai e dunque di ricostruire le direzioni di provenienza delle correnti di ghiaccio. Normalmente si osservano qui arricchimenti delle percentuali di clasti vulcanici, da aree-sorgente locali. Alla base del versante presso l'imbocco della val Sarentina sono presenti ancora depositi alluvionali antichi parzialmente colluviati, corrispondono ad un periodo di alluvionamento interglaciale. Si presentano in genere ben stratificati e compatti, costituiti da regolari alternanze di ghiaie, sabbie e silt. Localmente sono presenti intercalazioni di depositi fluvioglaciali a matrice prevalentemente limosa.

### Caratteristiche geopedologiche

I depositi glaciali sono massivi a supporto di clasti e/o di matrice. La componente litologica principale è vulcanica, quella mineralogica è quarzoso-silicatica, da cui deriva buona struttura e sostegno dei grani, con elevato addensamento e sovraconsolidazione del sedimento ad opera del carico glaciale. Per questi terreni ad alta componente litologica vulcanica si ha tenore di pH subacido. I depositi alluvionali antichi sono sabbie e ghiaie rossastre con ciottoli quasi esclusivamente porfirici. Nei depositi di conoide prossimale si rinvengono sabbie e ghiaie, con granulometria che si riduce nella parte mediana in cui aumentano le sabbie con ghiaie fini. I suoli di conoide presentano poco scheletro, sono profondi e hanno un buon drenaggio. Sono di natura sabbiosa a mineralogia quarzoso-silicatica, privi di calcare e con dolomia solo in minime tracce. Le reazioni dei terreni sono qui subacide e localmente acide. I minerali principali costituenti le sabbie del conoide del Talvera sono indicativamente ripartiti come segue: Quarzo (40%) Muscovite (20%) Albite (15%) Ortoclasio (10%) fillosilicati (Kaolinite – Chamosite) 10%. La matrice fine dei terreni è contrassegnata quindi anche dalle componenti minerali metamorfiche (fillosilicati) delle Alpi Sarentine. Nella zona distale del conoide si individua una coalescenza con

i depositi dell'Isarco e dell'Adige. Le sabbie dell'Adige sono relativamente ben distinguibili da quelle dell'Isarco e del Talvera: le prime sono tipicamente micacee e di colore grigio o grigio-bruno, le seconde mantengono una componente carbonatica ed hanno colore bruno. Le ultime del Talvera sono pressoché solo vulcaniche, talora bruno-rossastre e "granulose" e definiscono un'identità geopedologica specifica di questo territorio nel panorama vitivinicolo altoatesino.

### Note storiche

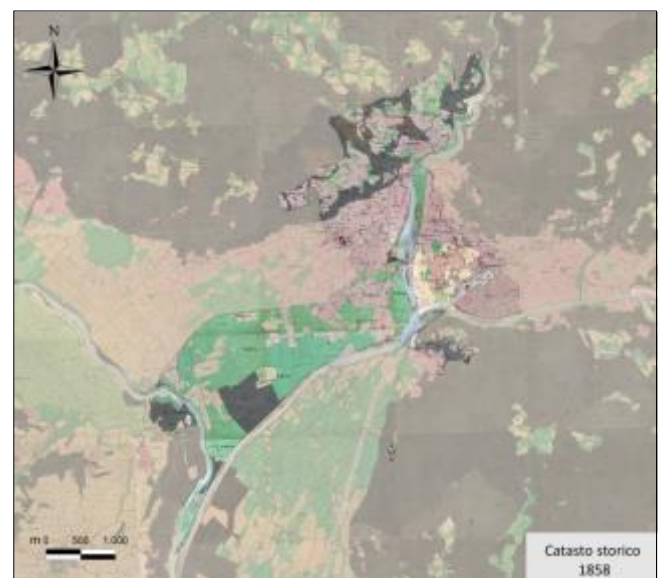
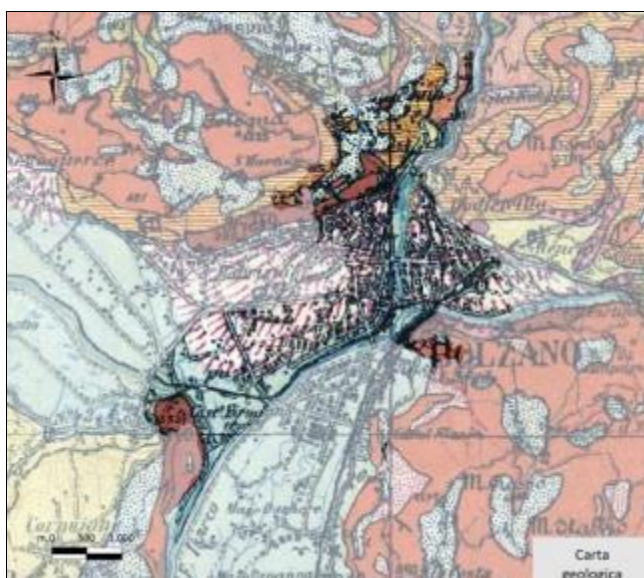
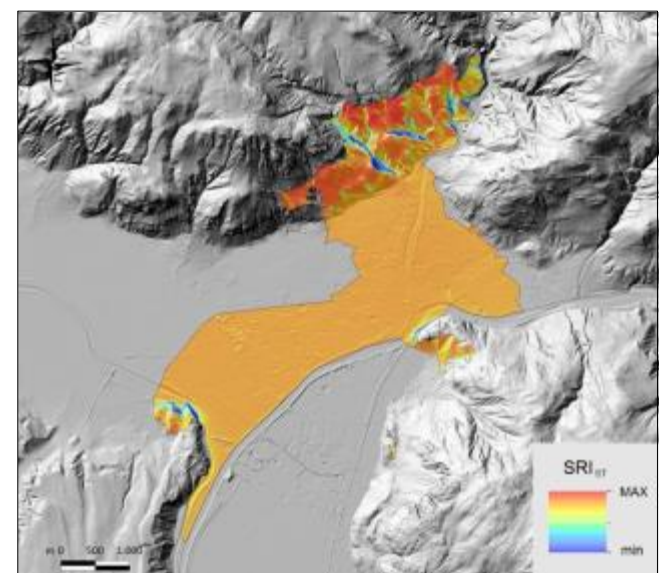
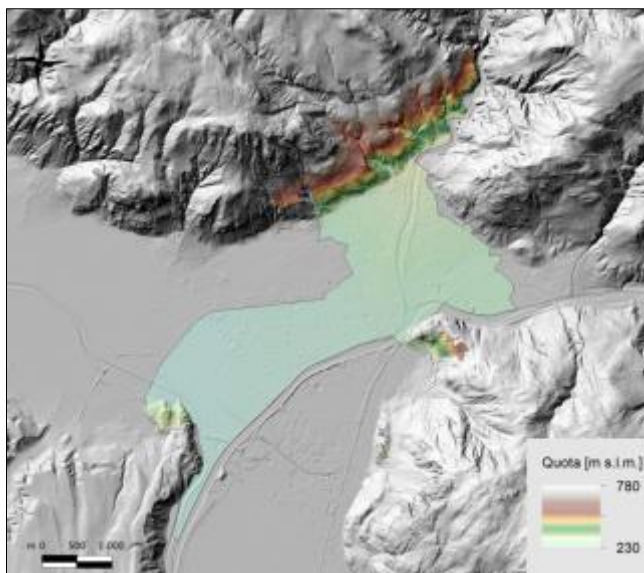
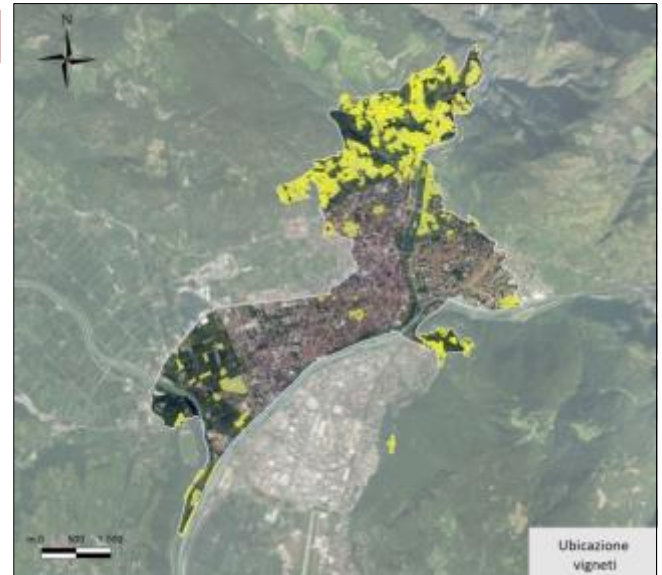
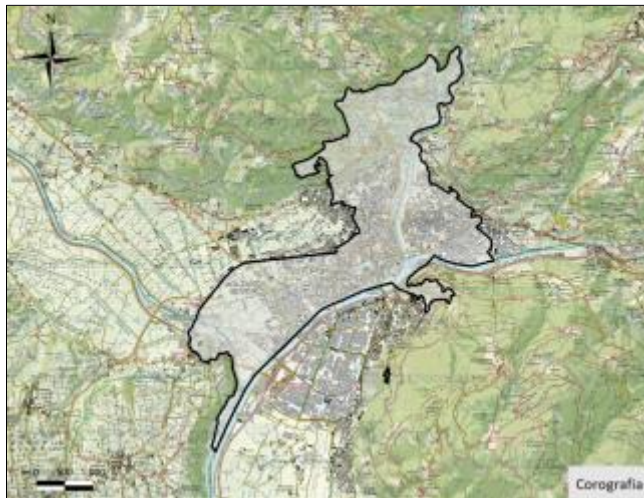
La località di Gries fu già Comune mercato autonomo a vocazione agricola, attestato sin dal 1185 come Griez, 1320 come Griez e dal 1525 come "Gries". La menzione è indicata anche nella cartografia del catasto 1858. Per i vini ottenuti dal vitigno Lagrein, siti nel territorio rurale del comune di Bolzano, è riconosciuta la menzione storica locale di Gries. Questa esiste dall'inizio della DOC Alto Adige, il cui disciplinare è stato deliberato il 14.04.1974. Per la qualifica storico temporale dei terreni viticoli nella conca di Bolzano sono invece utili le ricostruzioni geoarcheologiche, le quali indicano che la loro deposizione, per uno spessore di vari metri, è avvenuta per ripetute catastrofiche esondazioni sviluppatasi negli ultimi 500 anni. Documentazione storica della condizione pedoclimatica della conca di Bolzano favorevole alla viticoltura è testimoniata da estese monoculture di vigneti, rappresentate in antiche immagini grafiche del XVII secolo, che ritraggono la città già circondata da terreni viticoli e pergole.

### Limiti sottozona

La sottozona si estende nel comune di Bolzano a comprendere le zone viticole del fondovalle e delle pendici del monte Guncina, compresa la località di S. Giorgio verso la val Sarentina. Dal punto di vista geopedologico si individua una condizione caratteristica nella composizione dei depositi di fondovalle, in particolare dei depositi pressoché esclusivamente vulcanici del conoide del Talvera.



## Cartografia tecnica





## 62. GRIES - MORITZING



|                         |                 |
|-------------------------|-----------------|
| Comune                  | Bolzano         |
| Vitigni                 | Lagrein         |
| Superficie Vigneti [ha] | 17.21           |
| Quota [m s.l.m.]        | 240 ÷ 291 (251) |
| Esposizione             | SW              |
| Pendenza [%]            | 5               |
| SRI <sub>ST</sub>       | 76              |
| SRI <sub>V</sub>        | 68 ÷ 83 (76)    |



### Caratteristiche morfologiche

Zona rurale di fondovalle che comprende i vigneti nel comune di Bolzano a sud di Gries, accumulati dalla menzione toponomastica storica “Moritzing”. La sottozona si sviluppa su un’area sub-pianeggiante della conca valliva di Bolzano, sotto il Monte Alto. Si tratta principalmente del settore medio-distale del conoide del Talvera, ai piedi delle pendici vallive vi è poi la fascia di raccordo pedemontana marcata dalla falda detritica colluviata e dal piccolo conoide del rio di S. Maurizio.

### Note micro-climatiche

Il clima della città, situata in un fondovalle alpino, è continentale temperato con influenze alpine. Le estati sono molto calde, con massime anche oltre i 35 C, perché lo scambio d’aria nella conca di Bolzano è fortemente limitato. Sulle pendici porfiriche, che trattengono il calore, crescono alcuni tipi di flora già mediterranei. L’estate resta il periodo più piovoso dell’anno, perché alle alte temperature del fondovalle si associano fenomeni caratteristici del territorio alpino. Si tratta di temporali di calore che si sviluppano soprattutto

nelle ore pomeridiane e serali, per il contrasto di masse d’aria più o meno calda ed umida che formano movimenti locali di celle convettive. Le notti sono spesso ventilate e molto umide, ma i valori possono talvolta rimanere sopra i 20 C. Fra settembre ed ottobre inoltre si verifica un crollo delle temperature. Particolare è la posizione dei vigneti vicini delle pendici rocciose vulcaniche che esplicano un’azione termica del calore solare. La roccia esposta a sud trattiene calore e lo cede poi lentamente nella notte. Si individuano qui suoli caldi con struttura stabile data dal quarzo e minerali silicatici.

### Geologia

La zona di Bolzano si inserisce all’interno delle rocce del Gruppo Vulcanico Atesino, che formano le montagne che circondano il capoluogo. Il fondovalle è invece costituito da conoidi alluvionali dell’Isarco e del Talvera, coalescenti nell’area della città di Bolzano. Le litofacies prevalenti della sottozona sono date da sabbie e sabbie fini. A vari livelli sono intercalate lenti di sabbie grossolane e sabbie ghiaiose. Il conoide di S. Maurizio e il detrito di falda colluviata, presente alla base dei versanti rocciosi,

hanno caratteristiche granulometriche più grossolane. Nelle aree influenzate dal Talvera e dal rio di S. Maurizio le vulcaniti possono superare il 90% della composizione totale; è anche presente una copertura di silt e sabbie di esondazione di colore bruno scuro o bruno rossastro scuro con spessori che possono variare da 0,4m fino a circa 5m.

dei depositi pressoché esclusivamente vulcanici di tutta la sottozona. Il microclima della zona nella conca valliva di Bolzano è particolare per le elevate temperature estive, con repentino calo a settembre.

### Caratteristiche geopedologiche

Nei depositi di conoide prossimale si rinvencono sabbie e ghiaie, con granulometria che si riduce nella parte mediana in cui aumentano le sabbie con ghiaie fini. I suoli sabbiosi di conoide presentano poco scheletro, sono profondi e hanno un buon drenaggio. Sono di natura sabbiosa a mineralogia quarzoso-silicatica, privi di calcare e con dolomia solo in tracce. I valori di pH subacidi e localmente acidi. I minerali principali costituenti le sabbie del conoide del Talvera presentano tracce dalle componenti minerali metamorfiche delle Alpi Sarentine, mentre detrito di falda e conoide del rio S. Maurizio sono pressoché esclusivamente porfirici. Proprio le sabbie porfiriche, qui bruno-rossastre e “granulose”, definiscono un’identità geopedologica specifica di questo territorio nel panorama vitivinicolo altoatesino.

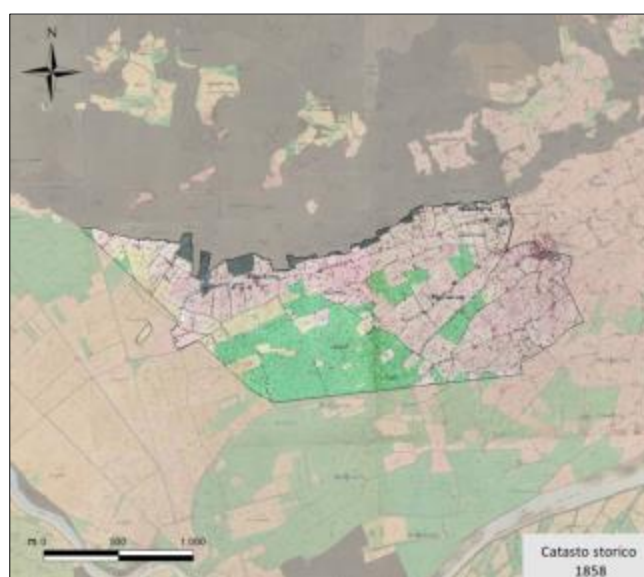
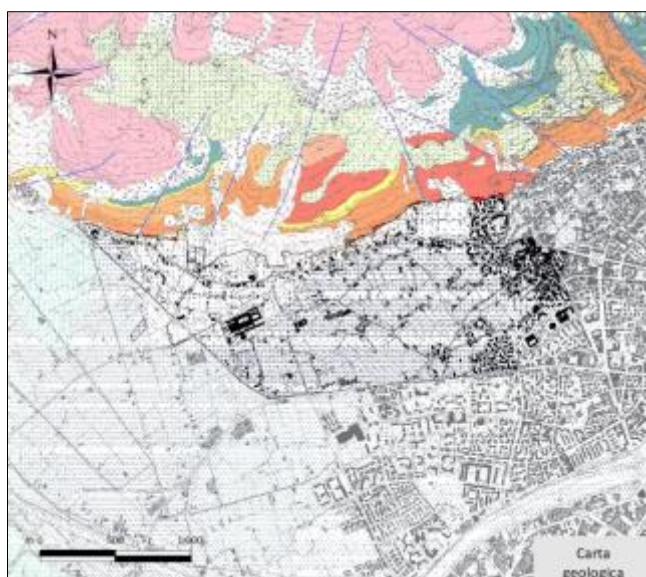
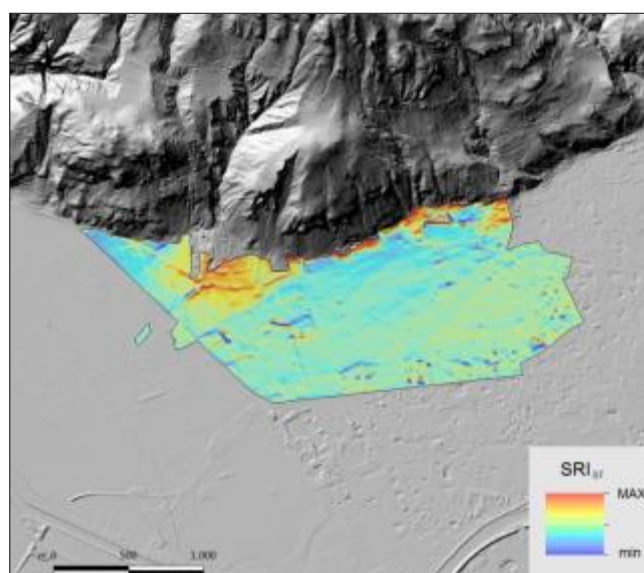
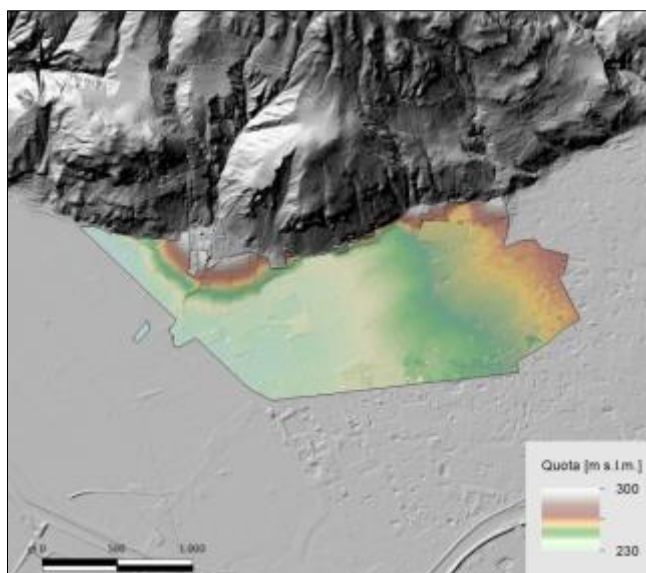
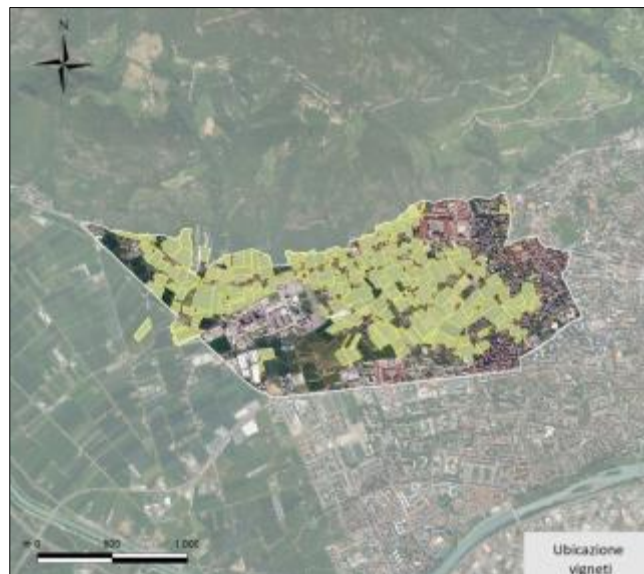
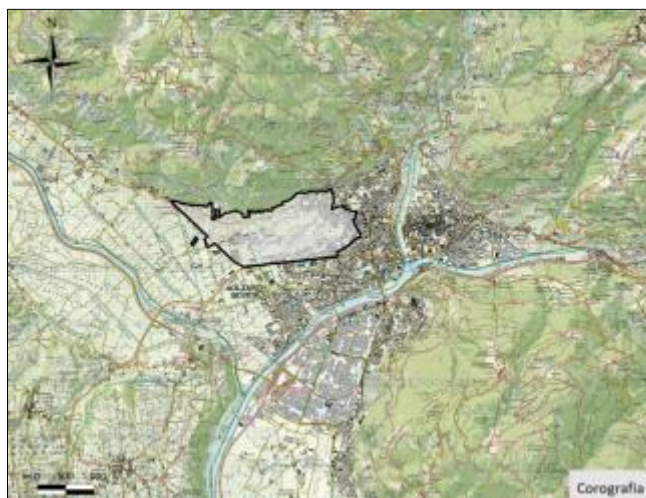
### Note storiche

La località di Gries fu già Comune mercato autonomo a vocazione agricola, attestato sin dal 1185 come Griaz, 1320 come Griez e dal 1525 come “Gries”. La menzione è indicata anche nella cartografia del catasto 1858, in cui la zona rurale a ovest del nucleo abitato di Gries, era già denominata “Mauritzing”.

### Limiti sottozona

La sottozona si estende nella conca morfologica del comune di Bolzano ad ovest del quartiere di Gries. Dal punto di vista geopedologico s’individua una condizione caratteristica nella composizione sabbiosa dei depositi di fondovalle, in particolare

## Cartografia tecnica





## 63. PRAZÖLL



|                                |                    |
|--------------------------------|--------------------|
| <i>Comune</i>                  | Bolzano            |
| <i>Vitigni</i>                 | Vernatsch, Lagrein |
| <i>Superficie Vigneti [ha]</i> | 62.85              |
| <i>Quota [m s.l.m.]</i>        | 272 ÷ 726 (431)    |
| <i>Esposizione</i>             | S                  |
| <i>Pendenza [%]</i>            | 45                 |
| <i>SRI<sub>ST</sub></i>        | 81                 |
| <i>SRI<sub>V</sub></i>         | 47 ÷ 89 (81)       |



### Caratteristiche morfologiche

La sottozona è nella parte bassa del versante sud del Monte Tondo, presso Bolzano, in destra idrografica del rio Rivellone, dove s'individuano due settori morfologici distinti. Quello più alto risale in quota il fianco della vallata con un piano inclinato di forma piuttosto regolare, riprendendo i lineamenti dei depositi glaciali indifferenziati. Nella parte più bassa, presso Santa Maddalena, le forme del territorio sono invece più varie, con colline formate da depositi alluvionali antichi, sagomate con forme arrotondate in epoca tardoglaciale e poi rimodellate ancora dagli agenti geomorfologici più recenti.

### Note micro-climatiche

La sottozona è allo sbocco della val d'Isarco, restando sul margine orientale della conca valliva di Bolzano. Qui il regime climatico è particolare per l'immobilità delle masse d'aria calda nelle giornate estive, che determinano condizioni di alte temperature e umidità. La posizione è però anche allo sbocco della Val d'Isarco, che rappresenta uno di lineamenti vallivi più estesi dell'Alto Adige e risente dei regimi climatici Alpini. Venti di terra che si instaurano tesi e regolari lungo la stretta forra

finale. L'estate è il periodo più caldo ed anche quello più piovoso dell'anno, per il ridotto scambio d'aria nella conca di Bolzano e perché alle alte temperature del fondovalle si associano costanti fenomeni temporaleschi caratteristici del territorio alpino. Fra settembre e ottobre si verifica invece un repentino crollo delle temperature.

### Geologia

La zona di Bolzano s'inserisce all'interno delle rocce del Gruppo Vulcanico Atesino, che formano le montagne che circondano il capoluogo. I vigneti sono coltivati su depositi sciolti, coltri di ricoprimento alluvionali antiche, sovrastate in quota da depositi glaciali più recenti localmente misti a depositi di versante. I depositi alluvionali antichi corrispondono ad un periodo di alluvionamento interglaciale, il loro bacino di alimentazione è quello ampio della val d'Isarco e della regione dolomitica. Si presentano in genere ben stratificati e compatti e costituiti da regolari alternanze di ghiaie, sabbie e silt. Localmente sono presenti intercalazioni di sabbie spesse diversi metri, a matrice prevalentemente limo-sabbiosa, in superficie sono diffuse sottili coltri colluviali. I depositi glaciali più recenti (till indifferenziati) affiorano nella parte alta

della sottozona e sono rappresentati da sedimenti massivi, con clasti di dimensioni variabili da ghiaie a blocchi, a spigoli spesso smussati e talora striati, in matrice limo-sabbiosa. La composizione litologica dei sedimenti fluvioglaciali è fortemente influenzata dall'ampia area sorgente del bacino dell'Isarco, per cui nei terreni si osservano sabbie e ghiaie con ciottoli poligenici (Porfidi, metamorfiti, granitoidi, calcari e dolomie.). Contributi porfirici delle aree-sorgente locali sono invece nella parte alta della sottozona, nei depositi glaciali e detritici.

### Caratteristiche geopedologiche

Nei depositi glaciali e alluvionali antichi la litologia è mista vulcanica, metamorfica e dolomitica. I minerali sono quarzoso-silicatici, da cui deriva buona struttura e sostegno dei grani, con elevato addensamento e sovraconsolidazione del sedimento ad opera del carico glaciale. La tessitura è sabbiosa, con ghiaie e ciottoli arrotondati di colore grigio, biancastro o rosato. La cernita granulometrica dei sedimenti alluvionali riduce la componente di matrice fine limosa, che resta più evidente nei depositi glaciali, rendendoli moderatamente aperti ed areati. Pur inserendosi in un contesto geologico locale prettamente vulcanico, la matrice dei terreni alluvionali è contrassegnata dalle componenti minerali esotiche (metamorfiche, granitoidi, dolomitiche) del bacino dell'Isarco e dell'area dolomitica, che conferiscono un colore grigio o ocra ai sedimenti. I valori di pH si mantengono attorno alla neutralità, laddove sono bilanciati dalla minima componente carbonatica alloctona, sono invece leggermente acidi negli strati silicatici.

### Note storiche

La sottozona di "Prazöll" si colloca nella zona-quartiere di S.ta Maddalena ("St. Magdalena" nel catasto 1858) a nord est di Bolzano, che storicamente comprende l'ampia parte del versante del Monte Tondo che sale verso l'altopiano del Renon. Queste colline e pendii ospitano vigneti

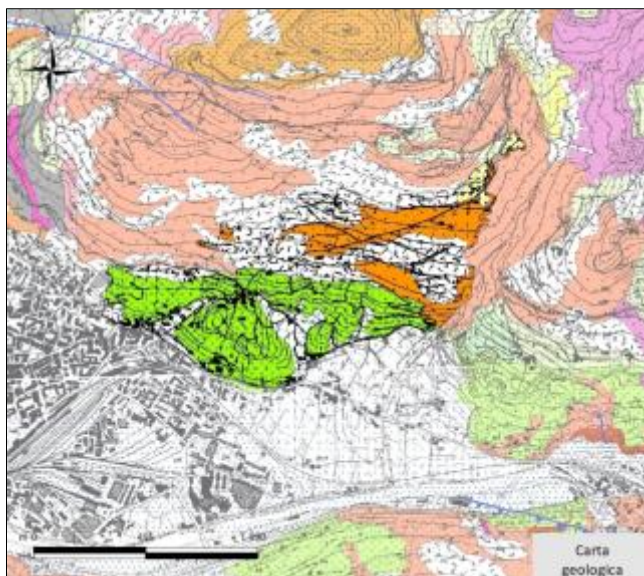
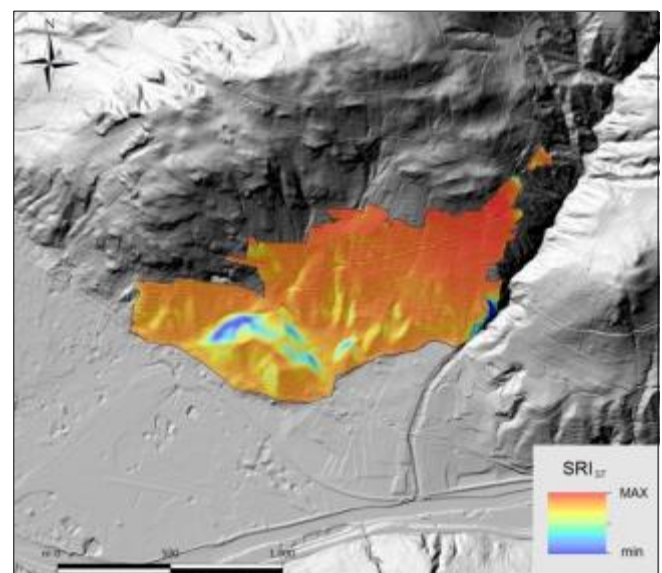
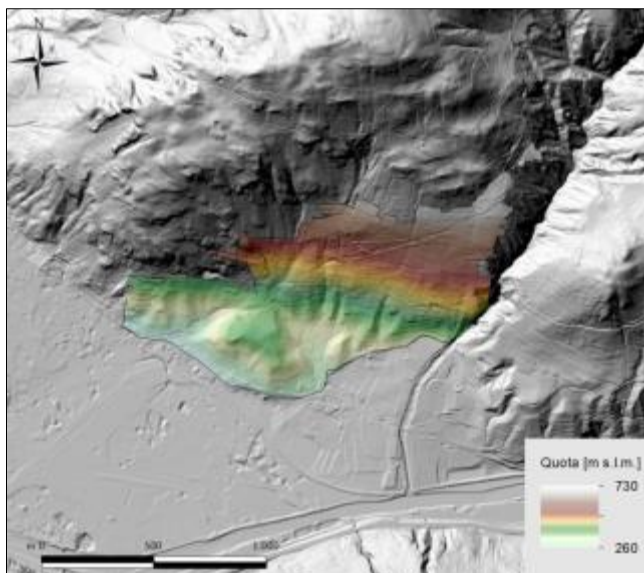
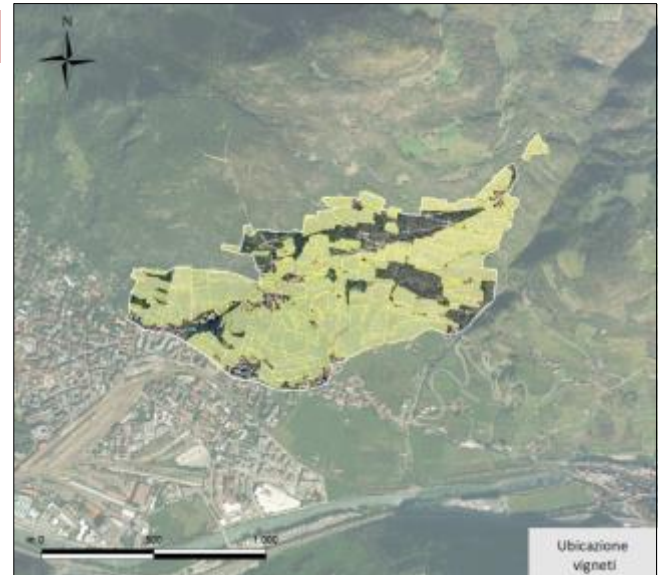
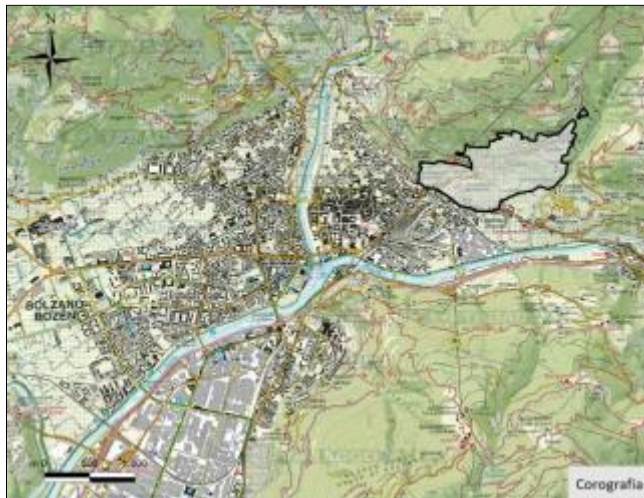
d'uva Schiava tra i più antichi dell'Alto Adige, tanto che questo vino locale è stato così chiamato, proprio dal nome storico di questa zona d'origine presso Bolzano: S.ta Maddalena, in tedesco "St. Magdalener". Col tempo i vigneti si estesero al territorio comunale di Bolzano e per il Santa Maddalena (Schiava) furono definite e riconosciute ulteriori menzioni geografiche storiche, che ne identificavano la provenienza territoriale: S. Giustina (St. Justina), Leitago (Leitach), S. Pietro (St. Peter), Guncina (Guntschna), San Giorgio (St. Georg) e Rencio (Rentsch).

### Limiti sottozona

La sottozona si estende alla base delle pendici meridionali del Monte Tondo, delimitata verso monte dai versanti più ripidi boscati e, verso valle, dai cambi di pendenza che spianano il territorio presso i conoidi dell'Isarco e del rio Rivellone. I limiti di questa sottozona in destra del rio Rivellone, hanno un valore consolidato, connesso alla zona d'origine del vino St.a Maddalena, già riconosciuto nelle menzioni geografiche storiche locali.



## Cartografia tecnica





## 64. ST. PETER



|                                |                               |
|--------------------------------|-------------------------------|
| <i>Comune</i>                  | Bolzano                       |
| <i>Vitigni</i>                 | Vernatsch, Lagrein, Sauvignon |
| <i>Superficie Vigneti [ha]</i> | 17.60                         |
| <i>Quota [m s.l.m.]</i>        | 282 ÷ 501 (369)               |
| <i>Esposizione</i>             | W                             |
| <i>Pendenza [%]</i>            | 36                            |
| <i>SRI<sub>ST</sub></i>        | 67                            |
| <i>SRI<sub>V</sub></i>         | 38 ÷ 79 (65)                  |



### Caratteristiche morfologiche

Territorio degradante su più livelli terrazzati, posizionato allo sbocco della val Sarentina, in sinistra del torrente Talvera. Ai piedi delle pendici rocciose boscate di monte Tondo è presente una morfologia collinare più dolce, che degrada dolcemente e si raccorda con la conca di Bolzano, ricoperta da estesi vigneti orientati principalmente verso ovest.

### Note micro-climatiche

Il microclima della zona è influenzato dalla calda conca valliva di Bolzano, mitigato in parte dall'esposizione ad ovest, dalla quota che sale fino a 650m e, in particolare, dalla posizione allo sbocco della Val Sarentina. Dalle Alpi Sarentine, lungo la stretta forra scavata nei porfidi dal torrente Talvera, discendono le correnti d'aria più fresca che s'incontrano con il regime caldo e umido del fondovalle. L'estate è il periodo più caldo e piovoso dell'anno, per il ridotto scambio d'aria nella conca di Bolzano e perché alle alte temperature del fondovalle si associano costanti fenomeni temporaleschi caratteristici del territorio alpino. Fra

settembre ed ottobre si verifica invece un repentino crollo delle temperature.

### Geologia

La zona di Bolzano s'inserisce all'interno delle rocce del Gruppo Vulcanico Atesino, che formano le montagne che circondano il capoluogo. I vigneti sono coltivati su depositi sciolti, coltri di ricoprimento alluvionali antiche, sovrastate in quota da depositi glaciali più recenti. I depositi alluvionali antichi corrispondono ad un periodo di alluvionamento interglaciale, si presentano in genere ben stratificati e compatti e costituiti da regolari alternanze di ghiaie, sabbie e silt. Localmente sono presenti intercalazioni di depositi fluvioglaciali a matrice prevalentemente limosa, in superficie sono diffuse sottili coltri colluviali. I depositi glaciali più recenti (till indifferenziati) sono rappresentati da sedimenti massivi, con clasti di dimensioni variabili da ghiaie a blocchi, a spigoli spesso smussati e talora striati, in matrice limo-sabbiosa. La composizione litologica dei sedimenti è fortemente influenzata da aree sorgente locali, in cui si osserva la predominanza di clasti vulcanici.

## Caratteristiche geopedologiche

La componente litologica principale dei depositi glaciali e alluvionali antichi è vulcanica, quella mineralogica è quarzoso-silicatica, da cui deriva buona struttura e sostegno dei grani, nonostante l'elevato addensamento e sovraconsolidazione del sedimento ad opera del carico glaciale rimane areato. La tessitura è sabbiosa, con ghiaie di colore rossastro che deriva dai granuli porfirici. La cernita granulometrica dei sedimenti alluvionali riduce la componente di matrice fine limo-sabbiosa, che resta più evidente nei depositi glaciali. La matrice fine dei terreni è contrassegnata anche dalle componenti minerali metamorfiche (fillosilicati) delle Alpi Sarentine. La parte litologica vulcanica definisce un tenore di pH subacido per i terreni di questa sottozona.

## Note storiche

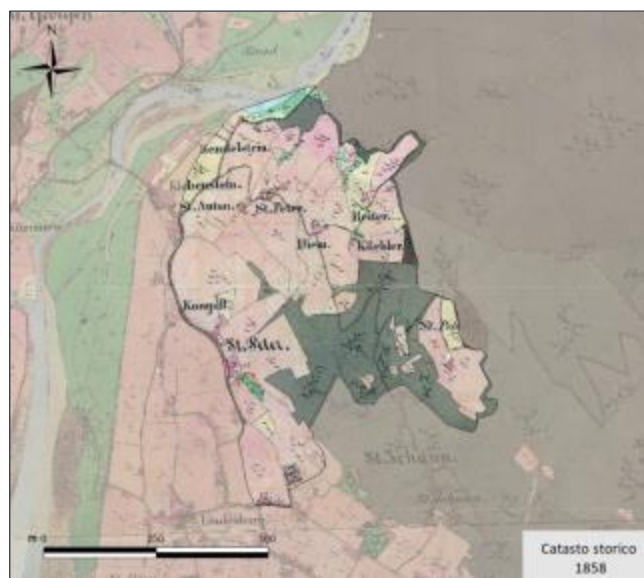
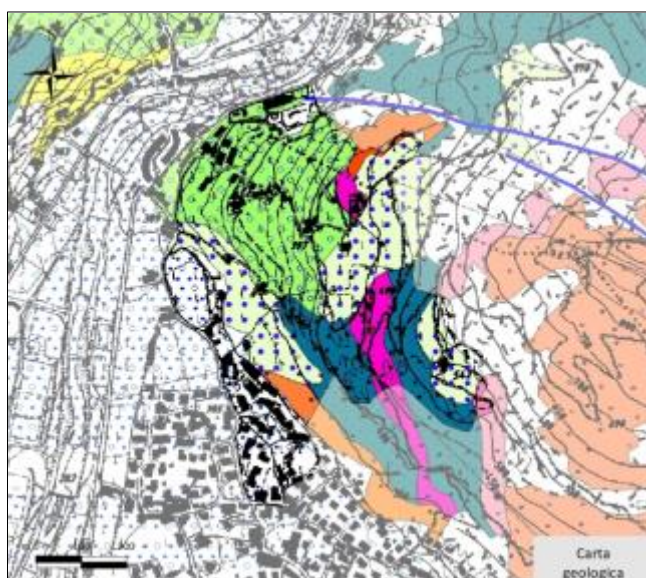
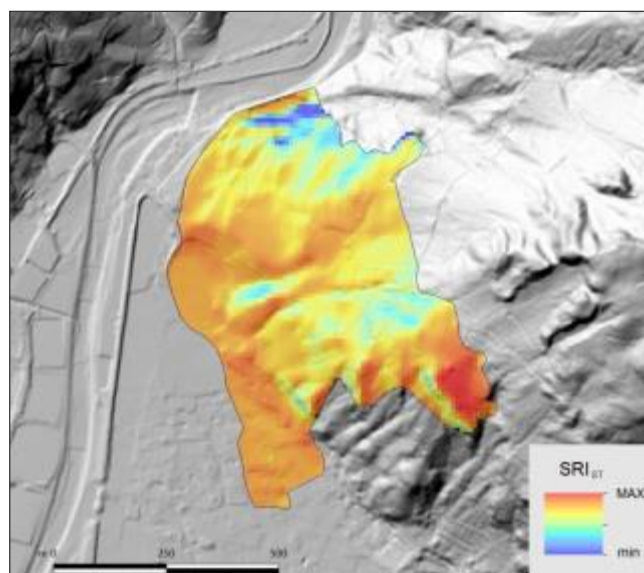
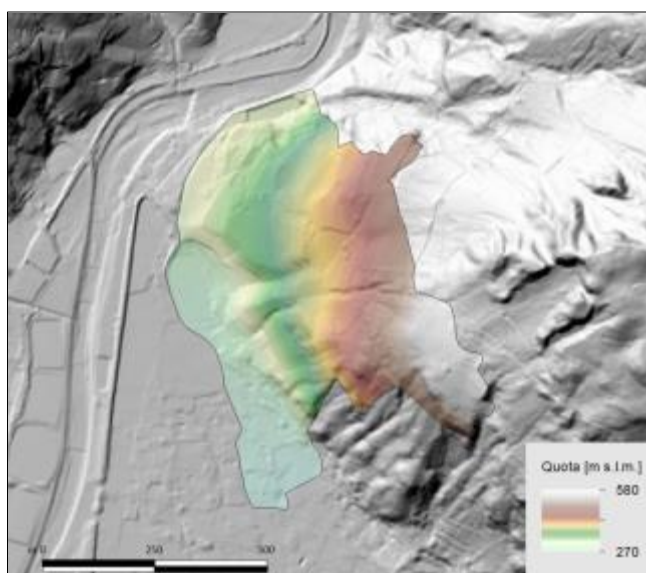
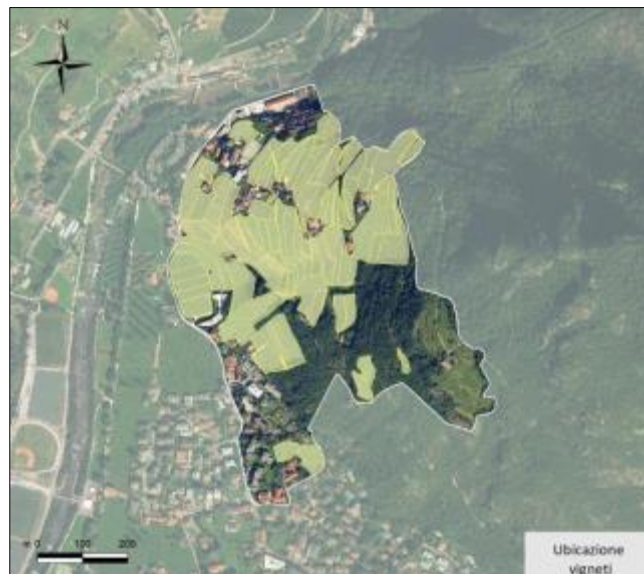
Questa zona viticola su più livelli aggradanti verso il Monte Tondo, è già riconosciuta e menzionata nella cartografia del catasto storico 1858 con il toponimo di "St. Peter".

## Limiti sottozona

La sottozona si estende alla base delle pendici occidentali di Monte Tondo, delimitata verso monte dai versanti più ripidi boscati e verso valle dall'alveo del Talvera, nonché dal cambio morfologico presso il suo conoide di deiezione. Dal punto di vista pedoclimatico s'individua una condizione caratteristica nella composizione prettamente vulcanica dei terreni fluvioglaciali antichi, per la posizione leggermente sopraelevata rispetto alla conca di Bolzano e inoltre la collocazione dei vigneti allo sbocco della val Sarentina, che favorisce la circolazione di aria più fresca che discende dalla valle montana.



## Cartografia tecnica

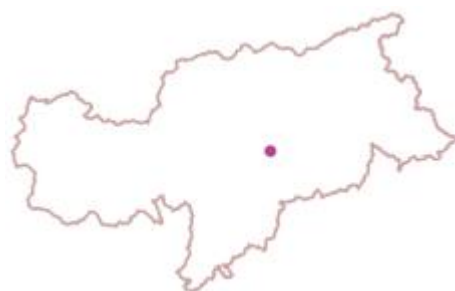




## 65. RITTEN



|                                |                                                     |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------|
| <i>Comune</i>                  | Renon                                               |
| <i>Vitigni</i>                 | Weißburgunder, Chardonnay, Blauburgunder, Sauvignon |
| <i>Superficie Vigneti [ha]</i> | 126.54                                              |
| <i>Quota [m s.l.m.]</i>        | 318 ÷ 901 (637)                                     |
| <i>Esposizione</i>             | S                                                   |
| <i>Pendenza [%]</i>            | 36                                                  |
| <i>SRI<sub>ST</sub></i>        | 83                                                  |
| <i>SRI<sub>v</sub></i>         | 57 ÷ 92 (83)                                        |



### Caratteristiche morfologiche

Ampia sottozona che racchiude tutti i vigneti compresi nel comune montano di Renon-Ritten, disposti lungo la bassa val d'Isarco sino ad affacciarsi sulla Conca di Bolzano. Si sviluppa lungo una fascia di territorio in destra della vallata, molto profonda e più stretta nella parte bassa d'alveo, mentre si apre in quota nella zona degli altopiani, che sovrasta a nord-est il capoluogo altoatesino. I vigneti sono localizzati solo in situazioni geomorfologiche favorevoli su terreni non rocciosi, dove vi sono ridotte pendenze dei versanti e sottofondo agricolo coltivabile. Gli appezzamenti vitati si ritrovano quindi dispersi sia arealmente, sia in quota, giacché seguono la disposizione dei ripiani morfologici ricoperti da sedimenti di epoca glaciale o recente.

### Note micro-climatiche

La sottozona è molto estesa, sia arealmente sia in quota, per cui presenta condizioni microclimatiche molto varie. La val d'Isarco rappresenta uno dei lineamenti vallivi più estesi dell'Alto Adige, risente dei regimi climatici alpini e di cresta di confine, con

venti di terra in regime di Föhn che s'instaurano nelle vallate settentrionali della provincia e si spingono a sud, tesi e regolari entro la stretta forra della val d'Isarco. Allo sbocco della val d'Isarco, i vigneti si affacciano sulla conca valliva di Bolzano, con microclima particolare caratteristico per il clima caldo e umido nelle giornate estive, laddove alle alte temperature del fondovalle si associano costanti fenomeni temporaleschi caratteristici del territorio alpino. Fra settembre e ottobre si verifica invece un repentino crollo delle temperature. Particolarmente favorevole l'esposizione dei vigneti di quota, che esposti a sud e non coperti dalle montagne, godono dell'irraggiamento più elevato dell'Alto Adige. Il regime termico nella zona è vario, perché vi sono vigneti distribuiti a quote molto diverse. Indicativamente si può stimare una temperatura di ca. 6°C inferiore per i territori più elevati, rispetto a quelli di fondovalle, con significativi sbalzi termici tra giorno e notte.

### Geologia

La zona del Renon è caratterizzata dalle rocce del Gruppo Vulcanico Atesino. I vigneti sono insediati su depositi sciolti, formati da coltri di ricoprimento di

epoca glaciale e alluvioni attuali e antiche. Il bacino di alimentazione di questi sedimenti è quello più ampio della val d'Isarco e della regione dolomitica. Nei terreni si osservano sabbie e ghiaie di provenienza alloctona, riconoscibile dai clasti poligenici da vulcaniti, metamorfiti, granitoidi, calcari e dolomie. I depositi glaciali (till indifferenziati) sono eterogenei a supporto di matrice e/o a supporto di clasti, e le loro caratteristiche tessiturali possono variare a seconda del processo di deposizione. In genere sono rappresentati da sedimenti massivi, con clasti di dimensioni variabili da ghiaie a blocchi, a spigoli spesso smussati e talora striati, in matrice limo-sabbiosa.

### Caratteristiche geopedologiche

Le componenti minerali del terreno sono molteplici, poiché riflettono i bacini di provenienza dei sedimenti e i complessi processi geomorfologici locali che hanno elaborato il territorio oggi vitato. I ghiacciai e le alluvioni hanno portato in loco da lontano i minerali silicatici di tutto il bacino dell'Isarco, mentre processi di micro-bacino hanno sovrapposto i contributi minerali delle rocce madri locali vulcaniche, che definiscono condizioni pedologiche particolari alla scala dei vigneti. Anche le caratteristiche tessiturali dei terreni sono molteplici, non qualificabili in maniera univoca per l'intera sottozona.

### Note storiche

Il toponimo locale è attestato come Ritano nell'871-875, come Ritenà nel 1027, come Ritine nel 1160, come Rithen nel 1179. Deriva dal latino volgare "retinone", di probabile origine preromana. La menzione odierna del comune di Renon-"Ritten" è adottata quale dizione geografica che qualifica la sottozona.

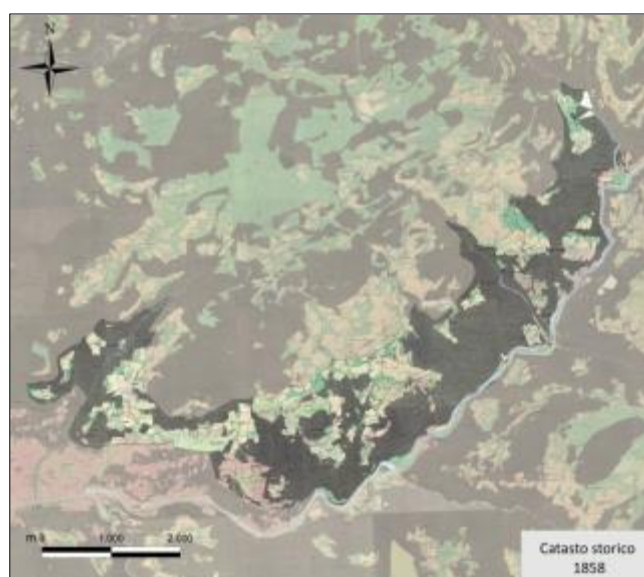
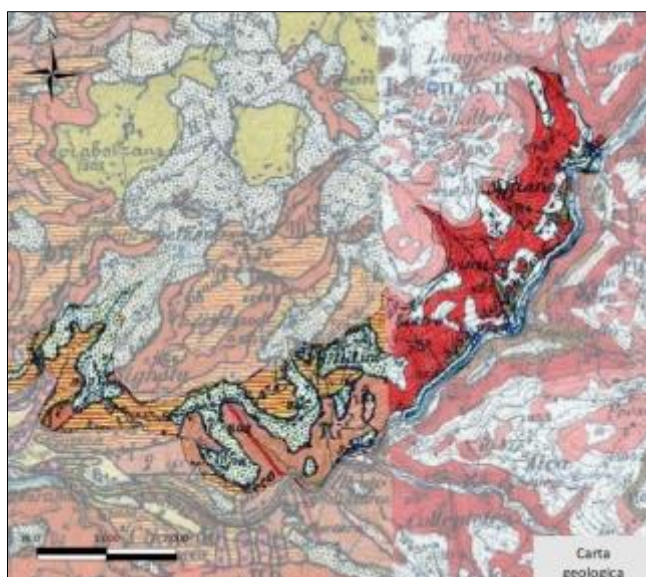
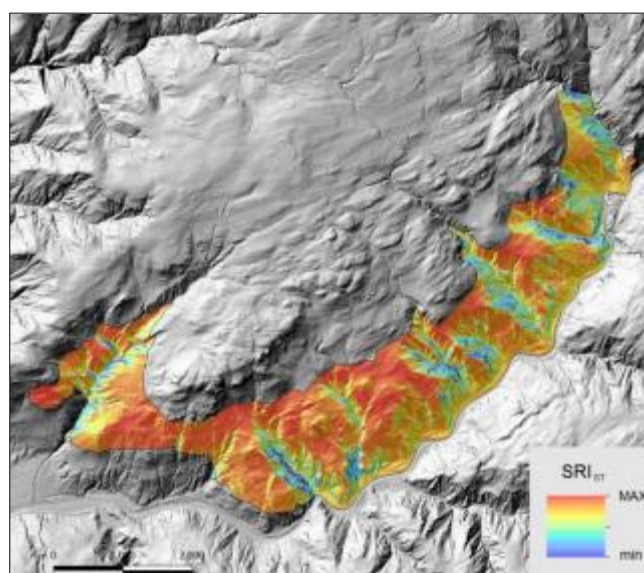
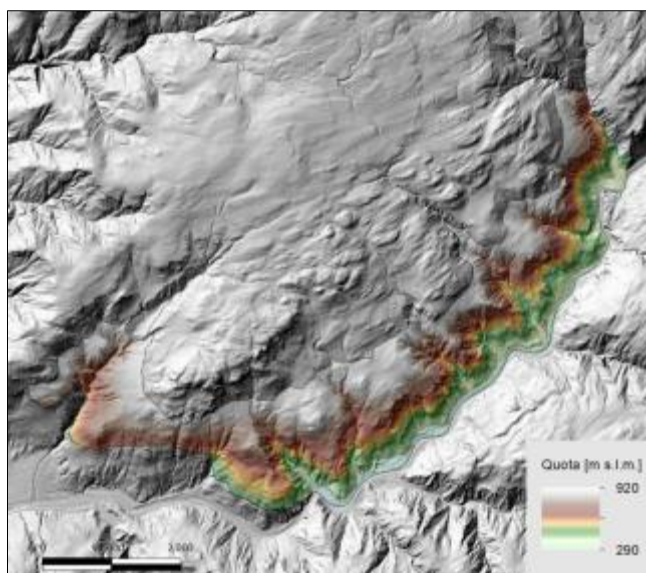
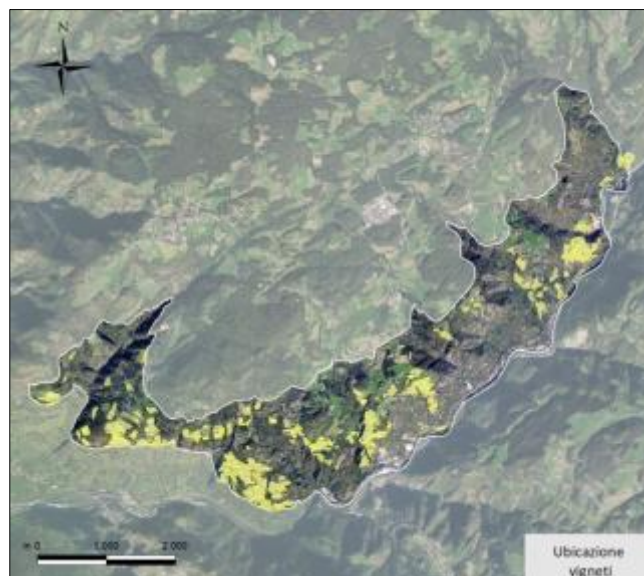
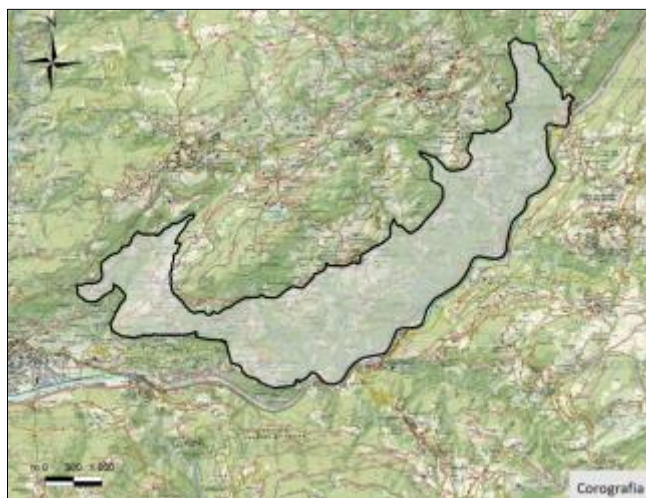
### Limiti sottozona

La sottozona comprende i vigneti presenti al piede del versante sinistro della val d'Isarco, che ricadono

nel territorio geografico del comune di Renon-Ritten. Esposizione verso sud insieme alla condizione pedoclimatica connessa all'origine glaciale dei sedimenti dalla valle Isarco e alla quota elevata rappresentano gli elementi di identità specifica della sottozona, soprattutto per la parte più elevata. Una parziale influenza del microclima della conca di Bolzano insieme alla quota elevata, caratterizza invece la parte più occidentale della sottozona.



## Cartografia tecnica





## 66. SIEBENEICH



|                                |                                                  |
|--------------------------------|--------------------------------------------------|
| <i>Comune</i>                  | Terlano                                          |
| <i>Vitigni</i>                 | Merlot, Cabernet, Lagrein, Sauvignon, Chardonnay |
| <i>Superficie Vigneti [ha]</i> | 58.17                                            |
| <i>Quota [m s.l.m.]</i>        | 243 ÷ 356 (269)                                  |
| <i>Esposizione</i>             | SW                                               |
| <i>Pendenza [%]</i>            | 14                                               |
| <i>SRI<sub>ST</sub></i>        | 77                                               |
| <i>SRI<sub>v</sub></i>         | 67 ÷ 81 (76)                                     |



### Caratteristiche morfologiche

Fascia morfologica di raccordo tra i fianchi vallivi rocciosi e il fondovalle. Si affiancano qui vari conoidi talora coalescenti, i più estesi sono quelli dei rii Margaretenbach e Steinerbach. L'analisi del profilo longitudinale dei conoidi vede un importante appiattimento nella parte mediana e distale, mentre depositi detritici più ripidi, franati dalle pareti rocciose più esposte, si sovrappongono localmente ai conoidi nella fascia più prossima ai ripidi versanti vallivi.

### Note micro-climatiche

I vigneti sono esposti a sud e ciò favorisce un'efficace insolazione. Anche la vicinanza alle pareti rocciose influisce sul microclima dei vigneti più prossimi. Le rocce e i suoli vulcanici raccolgono l'energia solare, cedendo il calore nella notte. Si individuano suoli caldi e areati con struttura stabile data dal quarzo e minerali silicatici. La zona è esposta alle brezze di terra che in mattinata discendono la val d'Adige, accarezzando le pendici che salgono verso l'altipiano del Salto. La particolare conformazione del territorio favorisce

inoltre lo sviluppo di correnti termiche locali, con l'instaurarsi di precipitazioni isolate e brevi, spesso a carattere temporalesco, che ridistribuiscono sul territorio le acque evaporate durante le giornate più calde. Nel periodo estivo le precipitazioni sono concentrate nelle ore pomeridiane e garantiscono una costante irrigazione naturale dei terreni e il mantenimento di un tasso d'umidità ottimale nel subsuolo. Periodi siccitosi sono di norma poco frequenti e isolati nell'arco degli anni

### Geologia

I terreni più diffusi si riferiscono a conoidi, costituiti da depositi a supporto di grani e/o di matrice, non addensati, con clasti subangolari di provenienza locale e matrice limoso-sabbiosa; sono presenti inoltre intercalazioni ghiaioso-sabbiose stratificate. Importanti le variazioni tessiturali in senso prossimale-distale, con terreni più grossolani vicino alle pendici vallive e più fini in posizione intermedia e distale. In queste zone meno acclivi sono presenti sedimenti organizzati in strati costituiti da sabbie, talora debolmente ghiaiose, transizionali a limi e argille verso la piana. Nel complesso si tratta di sedimenti dovuti a flussi idrici non incanalati

provenienti dai conoidi, in ambiente transizionale rispetto alle piane inondabili sottostanti che sono spesso di tipo palustre. Non mancano depositi detritici a diretto ridosso delle pendici rocciose. La litologia silicatica del terreno deriva dal Gruppo Vulcanico Atesino che compone il substrato roccioso nella zona. La tessitura è influenzata invece dal processo deposizionale. Depositati detritici sono al 100% porfirici, grossolani permeabili e areati. Depositati di conoide sono a prevalenza vulcanica con piccola porzione metamorfica (10%) poco addensati, con granulometrica che si riduce dalle ghiaie ai limi-argille avvicinandosi al fondovalle.

### Caratteristiche geopedologiche

Terreni quarzo-silicatici di granulometria molto variabile in senso prossimale-distale dei conoidi, dalle ghiaie con sabbie ai limi-argillosi. In genere poco addensati, areati e permeabili i primi, più chiusi meno areati i secondi, aumentando il contenuto in limo e argilla in direzione del fondovalle. Gli appezzamenti della parte mediana dei conoidi hanno frazione sabbiosa ben classata di colore ocra. La frazione argillosa nei vigneti rimane sempre molto subordinata rispetto alla frazione granulare.

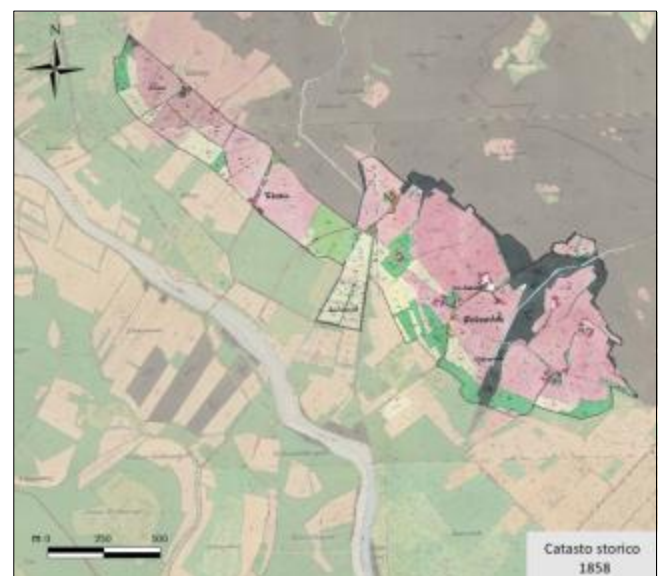
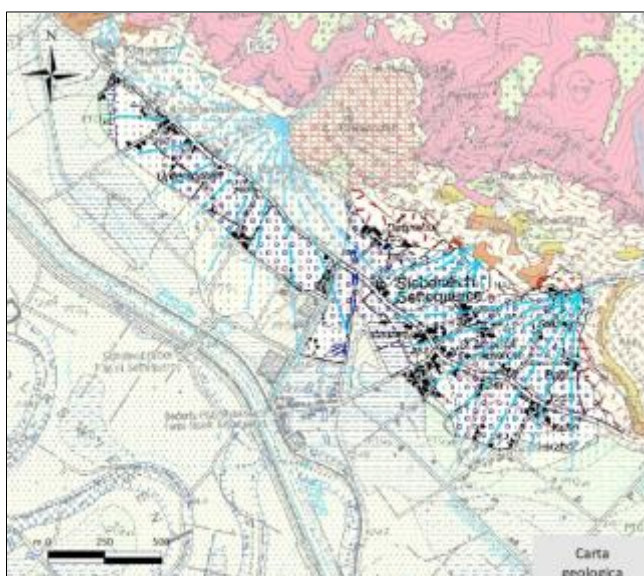
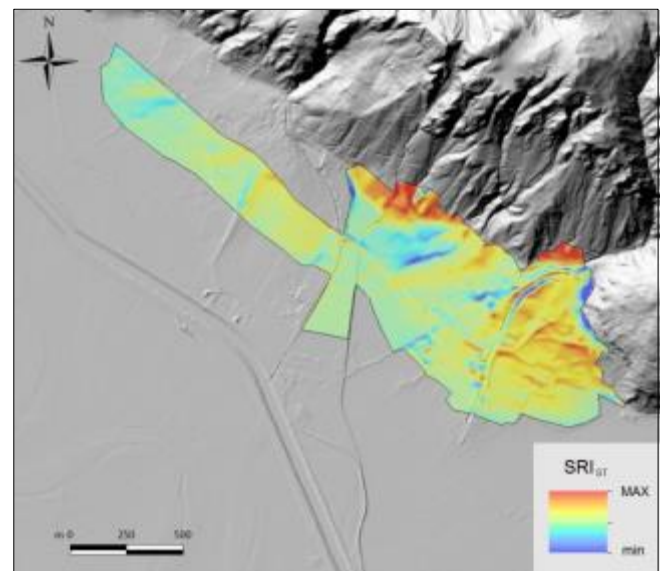
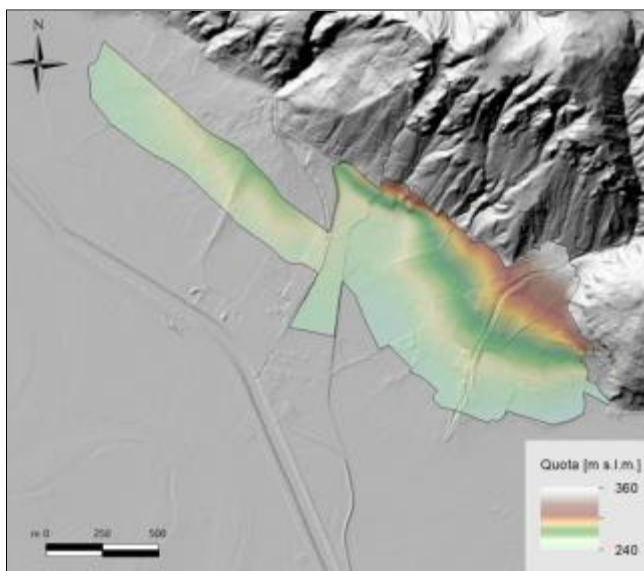
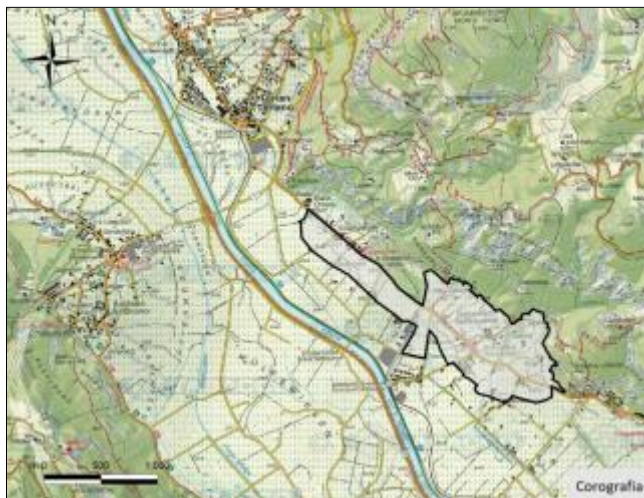
### Note storiche

Questa zona di vigneti era già identificata nella cartografia storica del Kulturenskelettkarte 1856 e catasto del 1858 come "Siebeneich". Attività di regimazione dei torrenti nell'ultimo secolo hanno portato i vigneti più prossimi all'alveo, in zone al tempo non coltivate. Nell'area di Settequerce, nella fascia di transizione dalla parte distale del conoide alla piana inondabile dell'Adige, era attiva fino alla fine del XIX secolo l'estrazione di Argilla per la fabbricazione di tegole. La sua presenza deriva dalla deposizione di flussi idrici non incanalati alimentati dal Rio Margherita. La natura silicatica dei minerali definisce regimi subacidi dei terreni.

### Limiti sottozona

La sottozona identifica una fascia di terreno delimitata a monte dalle pendici rocciose e, a valle, da un cambio morfologico con riduzione delle pendenze verso il fondovalle. Le condizioni geopedologiche sono caratterizzate da terreni di natura vulcanica, a mineralogia silicatica, con tessitura variabile dalle ghiaie alle argille in direzione prossimale-distale dei conoidi.

## Cartografia tecnica





## 67. KLAUS



|                                |                 |
|--------------------------------|-----------------|
| <i>Comune</i>                  | Terlano         |
| <i>Vitigni</i>                 | Sauvignon       |
| <i>Superficie Vigneti [ha]</i> | 5.43            |
| <i>Quota [m s.l.m.]</i>        | 247 ÷ 322 (267) |
| <i>Esposizione</i>             | SW              |
| <i>Pendenza [%]</i>            | 16              |
| <i>SRI<sub>ST</sub></i>        | 75              |
| <i>SRI<sub>V</sub></i>         | 71 ÷ 79 (74)    |



### Caratteristiche morfologiche

Piccola porzione di territorio ai piedi del Monte Tondo (Grummenberg), sul fianco sinistro della val d'Adige, che raccorda il versante vallivo roccioso e il fondovalle pianeggiante. Le zone più ripide a ridosso della montagna sono costituite da depositi detritici, provenienti dal disfacimento degli affioramenti rocciosi. Qui i vigneti sono organizzati su terrazzamenti che si affacciano verso valle su porzioni di terreno meno ripide. Queste rappresentano piccoli conoidi torrentizi, che si aprono a ventaglio al cambio della pendenza presso il fondovalle.

### Note micro-climatiche

I vigneti sono esposti a sud-est e ciò favorisce un efficace insolazione. La vicinanza alle pareti rocciose influisce sul microclima dei vigneti. Le rocce e i suoli vulcanici raccolgono l'energia solare, scaldando il suolo e cedendo il calore nella notte. I venti di terra sono mitigati dallo sperone roccioso di Castel Maultasch, permangono comunque nel fondovalle le brezze che alternano la direzione con le condizioni di pressione atmosferica e nelle ore della giornata, accarezzando le pendici che salgono

verso l'altipiano del Salto. La particolare conformazione del territorio favorisce inoltre lo sviluppo di correnti termiche locali che discendono dalla costiera della Mendola e risalgono verso il Salto. Nel periodo estivo precipitazioni frequenti, di breve durata, sono concentrate nelle ore pomeridiane e garantiscono una costante irrigazione naturale dei terreni e il mantenimento di un tasso d'umidità ottimale nel subsuolo a tessitura grossolana. Periodi siccitosi sono di norma poco frequenti e isolati nell'arco dell'anno. La stessa geologia, insieme all'esposizione verso sud delle pendici, individuano suoli caldi con struttura stabile data dal quarzo e minerali silicatici.

### Geologia

La sottozona interessa sedimenti recenti, in particolare da accumuli di detrito di versante e conoidi deposizionali di piccoli rivi che discendono dal fianco vallivo. I sedimenti sono legati principalmente a processi di versante che si intercalano a colate gravitative e, in maniera più sporadica, fenomeni torrentizi. La loro composizione litologica, di esclusiva natura porfirica, rispecchia i litotipi presenti in loco.

Prevalente è infatti il colore bruno e bruno-rossastro, dal colore delle rocce madri vulcaniche che sovrastano la zona. La granulometria del terreno è molto grossolana in una matrice sabbioso limosa, con livelli puliti di ghiaie e ciottoli spigolosi. Verso il fondovalle s'intercalano inoltre lenti di sabbie, anche fini, di colore grigio-ocra, testimonianza di depositi alluvionali dal bacino più ampio dell'Adige, che porta sabbie dalle rocce metamorfiche delle valli Venosta e Passiria.

terreni grossolani di natura vulcanica, a mineralogia silicatica omogenea.

### Caratteristiche geopedologiche

In termini generali i sedimenti sono disorganizzati, solo grossolanamente disposti in lenti a supporto clastico di ghiaie e sabbie, la tessitura è sabbiosa, aperta, areata e permeabile. La frazione clastica non è classata e la composizione litologica è solo vulcanica, con minerali silicatici prevalenti: quarzo, plagioclasio e K-feldspato. Il colore rosso deriva dal porfido, i cui elementi costituenti presentano vari gradi di ossidazione e alterazione tra le formazioni. L'attività antropica di terrazzamento dei vigneti ha modificato le condizioni naturali più superficiali dei terreni. La componente minerale di quarzo e silicati favorisce tipiche condizioni dei suoli locali con reazioni subacide.

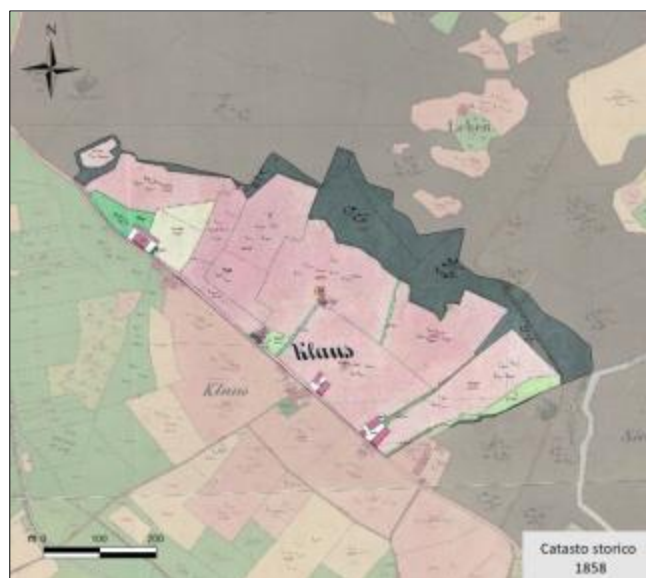
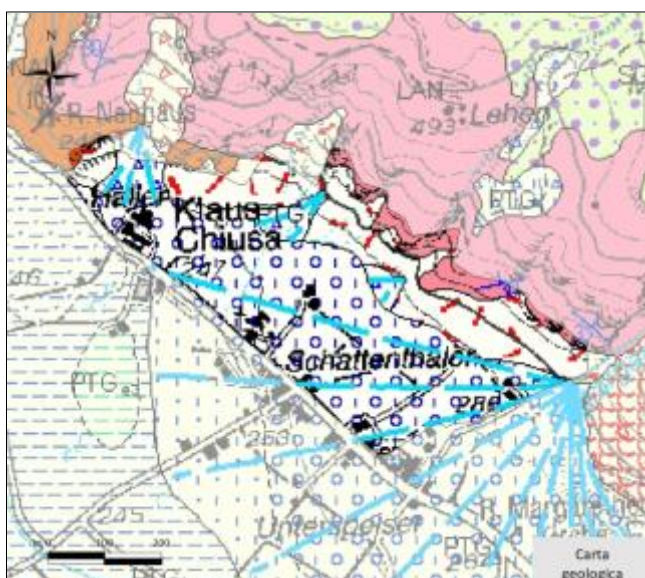
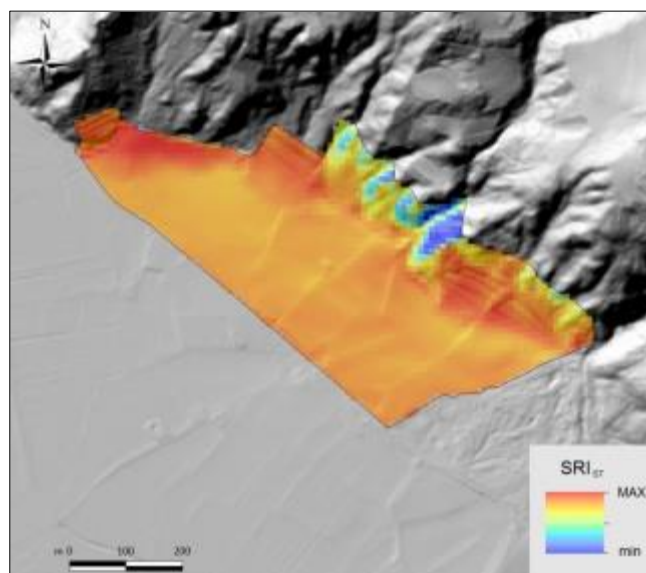
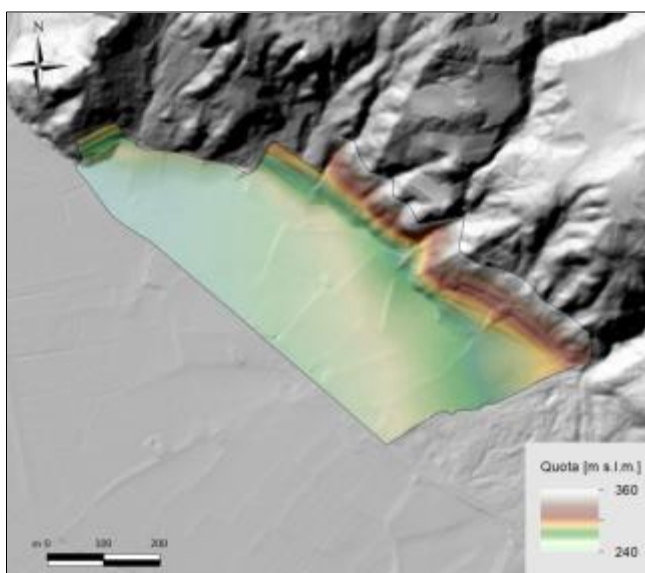
### Note storiche

La menzione adottata deriva dal toponimo rurale. Questa zona di vigneti era già identificata nella cartografia storica del Kulturenskelettkarte 1856 e catasto del 1858 come "Klaus".

### Limiti sottozona

La sottozona identifica una fascia di terreno delimitata a monte dalle pendici rocciose fortemente inclinate e, a valle, da un cambio morfologico con riduzione delle pendenze verso il fondovalle. I limiti sono stati adottati seguendo le particelle dei vigneti e possono in alcuni casi non sovrapporsi con la condizione morfologica naturale. Le condizioni geopedologiche sono caratterizzate da

## Cartografia tecnica





## 68. VORBERG



|                                |                                      |
|--------------------------------|--------------------------------------|
| <i>Comune</i>                  | Terlano                              |
| <i>Vitigni</i>                 | Weißburgunder, Sauvignon, Chardonnay |
| <i>Superficie Vigneti [ha]</i> | 45.18                                |
| <i>Quota [m s.l.m.]</i>        | 332 ÷ 924 (568)                      |
| <i>Esposizione</i>             | SW                                   |
| <i>Pendenza [%]</i>            | 34                                   |
| <i>SRI<sub>ST</sub></i>        | 82                                   |
| <i>SRI<sub>v</sub></i>         | 67 ÷ 90 (81)                         |



### Caratteristiche morfologiche

La sottozona si sviluppa sul fianco vallivo sinistro della val d'Adige, identificando una fascia pedemontana che comprende una serie di ripiani morfologici, arroccati tra ripide pendici boscate e pareti rocciose. Su questi ripiani, di origine glaciale, si presentano le condizioni morfologiche e geopedologiche che permettono la pratica coltiva della vite. Infatti l'impervia morfologia del territorio favorisce lo sviluppo delle pratiche coltivate solo in zone isolate, in situazioni morfologiche di media montagna, talora estreme, che non di rado hanno richiesto di realizzare gradonature terrazzate.

### Note micro-climatiche

Molti fattori locali condizionano il microclima dei vari vigneti a livello non solo stagionale ma addirittura giornaliero. Microclimi leggermente differenti causa di fattori quale direzione del vento, quota, pendenza o angolo al sole. Ciò è dovuto all'estensione in altitudine del territorio, all'esposizione dei vigneti e alla diversità delle condizioni ambientali e topoclimatiche. Si passa rapidamente dall'ampia piana di fondovalle, agli aridi fronti di roccia, ai terrazzi soleggiati, ai fitti boschi, sino ai ventosi pascoli d'altura. L'orientazione della valle espone i pendii verso mezzogiorno e ciò favorisce un efficace riscaldamento diurno, che compensa la quota elevata dei vigneti più alti. Nei periodi estivi la particolare

conformazione del territorio favorisce inoltre lo sviluppo di correnti termiche locali, con aria più calda che risale il fianco vallivo. Vi sono inoltre precipitazioni isolate e brevi, spesso a carattere temporalesco da celle convettive locali, che ridistribuiscono sul territorio le acque evaporate durante le giornate più calde. Periodi siccitosi sono di norma poco frequenti e isolati nell'arco dell'anno. La stessa geologia, insieme all'esposizione verso sud delle pendici, influisce sul microclima locale. Le rocce vulcaniche per la loro natura cristallina e composizione mineralogica primaria, hanno elevata capacità di conservare l'energia delle radiazioni solari e renderla dopo il tramonto, mitigando le temperature e favorendo le brezze notturne. Causa la quota elevata dei vigneti il regime termico presenta forti escursioni tra giorno e notte, con variazioni significative di temperatura nell'arco di poche ore.

### Geologia

Lungo le pendici della val d'Adige, alle quote soprelavate rispetto al fondovalle, s'insediano isolati ripiani morfologici, residuo dell'ultima azione dei ghiacciai in questa regione. Sono ricoperti da sedimenti depositi dal ghiacciaio Atesino, un miscuglio di ghiaia, sabbia e sedimenti fini, mal selezionato, con clasti di dimensioni variabili da ghiaie a blocchi, a spigoli non smussati, in matrice sabbio - limosa. La composizione dei frammenti di roccia dei depositi glaciali rispecchia i bacini di

alimentazione. Notevole è la diffusione delle componenti da rocce metamorfiche (50÷70%) e gli elementi guida qui rinvenuti, come i calcari dell'Ortles, ne testimoniano la provenienza dalla alta Val Venosta. La presenza di frammenti di rocce alloctone provenienti da nord-ovest (metamorfiti dell'Unità Austroalpina) caratterizza quindi i suoli dei vigneti. Alla parte metamorfica dei terreni si somma inoltre quella di elementi derivanti dalle aree-sorgenti locali (30÷50%). In primo luogo si tratta di vulcaniti, ma si rinvengono anche rocce arenacee permowenferiane (<5%), caratteristiche dell'altipiano di Meltina. A questi materiali si sovrappongono infine le componenti morfologiche colluviali, presenti in alcuni vigneti, dove si registrano dissesti in frana della coltre più superficiale del terreno. Nella stratigrafia del substrato dei vigneti sono stati rinvenuti strati con antichi processi di ossidazione e laterizzazione del sedimento, che conferiscono al suolo tipico colore rossastro. Sono dovuti alla sua esposizione ad azioni climatiche estreme, nei primi periodi postglaciali, oppure ad antichi processi pedogenetici.

### Caratteristiche geopedologiche

Troviamo in questa sottozona terreni con genesi mista dei minerali, alloctona (metamorfica) e autoctona (vulcanica), i suoli hanno ridotta profondità, discreto drenaggio e aerazione buona, la riserva idrica equilibrata per le precipitazioni brevi ma frequenti. Mancano falde idriche permanenti. La componente locale vulcanica aumenta verso sud, per maggiore contributo da microbacini locali. I frammenti di roccia metamorfica sono sempre maggiori e appaiono freschi, mentre il grado di alterazione dei frammenti vulcanici è elevato. La frazione grossolana dei granuli è predominante (ghiaia e sabbia rappresentano 75÷80%), il limo è in quantità significativa (15-20%), scarsa o quasi assente la frazione argillosa. Carattere distintivo dei terreni glaciali inalterati è la presenza di una debole coesione, dovuta al carico dei ghiacciai e al cosiddetto invecchiamento, che cementa i granuli e conferisce stabilità alla struttura. La silice e la condizione secca trattiene il calore, si individuano così suoli caldi e, grazie alla struttura stabile che conferisce loro il quarzo, porosi ed arieggiati. Localmente s'individuano strati con colori rossastri, derivano da antichi processi di idrolisi dei silicati alluminosi componenti il sedimento, con formazione di ossidi.

### Note storiche

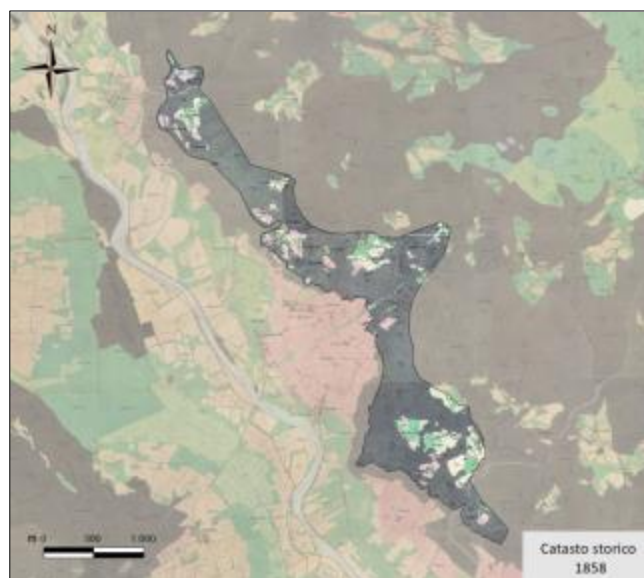
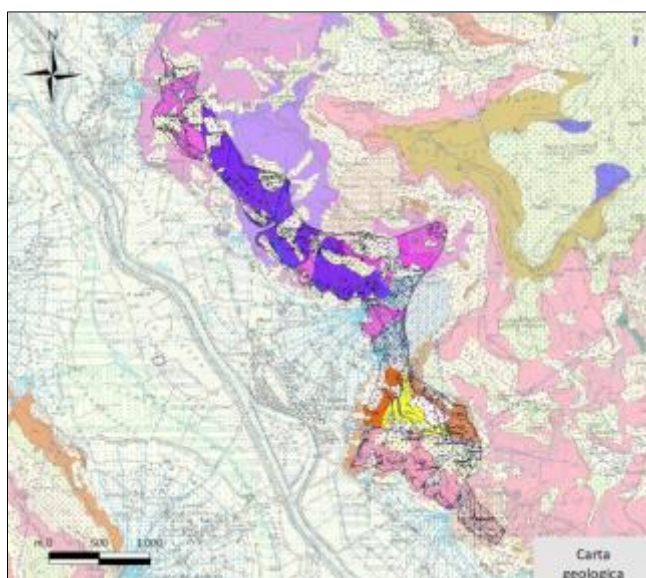
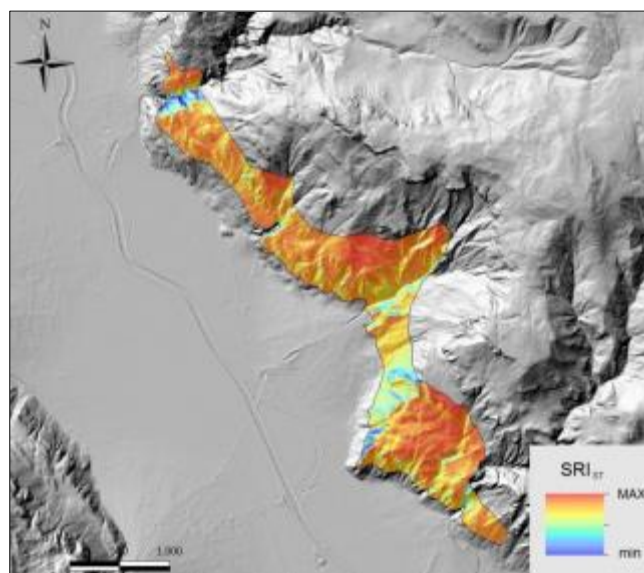
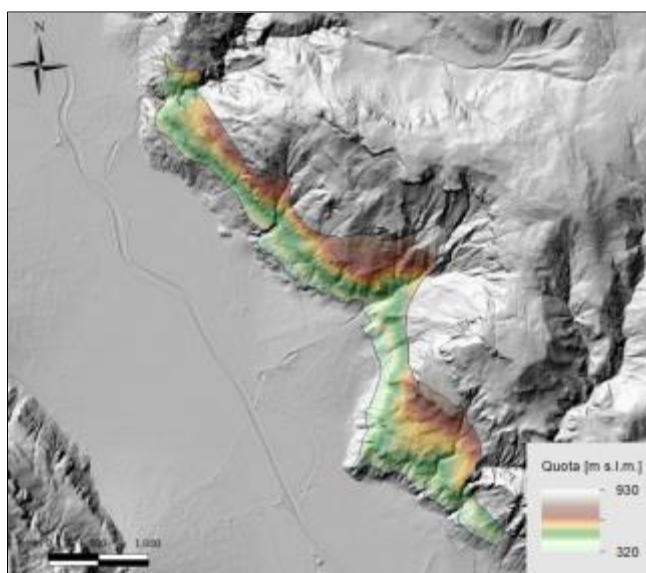
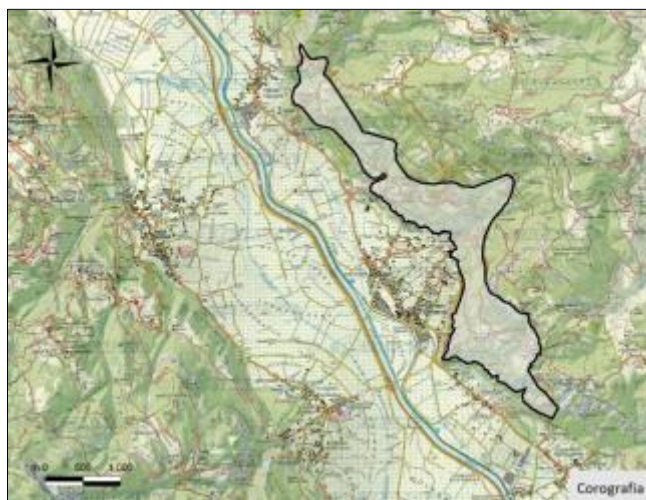
Le ricostruzioni climatiche e vegetazionali fanno presumere che lo sviluppo principale dei processi di pedogenesi sia riconducibile al periodo cosiddetto "subatlantico" (risalente 2.650 anni fa), con clima fresco umido. I processi di formazione del suolo sono culminati con clima subalpino attuale e la crescita naturale a queste quote di querceto misto e differenti alberi di latifoglie. Inizialmente questi boschi erano estesi ovunque sui ripiani glaciali e solo recentemente, soprattutto nel medioevo con le origini del maso chiuso, sono in gran parte stati sostituiti da campi coltivati, pascoli, frutteti e insediamenti. La zona pedemontana che da Terlano sale verso l'altopiano di Meltina è menzionata nell'attuale cartografia e nella dizione rurale locale col toponimo di "Vorberg".

### Limiti sottozona

La zona identifica un'estesa fascia di territorio in quota, sul fianco sinistro della val d'Adige, che comprende svariati ripiani morfologici di terreni glaciali, più o meno isolati. Il limite superiore della sottozona segue la distribuzione sparsa dei vigneti, che si estendono a quote tra 600÷950 m slm. Il limite inferiore è definito presso il piede del versante vallivo. Dal punto di vista geopedologico s'individuano terreni sabbiosi, a prevalente componente metamorfica con minerali di quarzo e silicati. Le condizioni topoclimatiche di elevata quota favoriscono l'escursione termica tra giorno e notte, marcata soprattutto in tarda estate e nel periodo di maturazione delle uve.



## Cartografia tecnica





## 69. KREUTH



|                                |                                      |
|--------------------------------|--------------------------------------|
| <i>Comune</i>                  | Terlano                              |
| <i>Vitigni</i>                 | Chardonnay, Weißburgunder, Sauvignon |
| <i>Superficie Vigneti [ha]</i> | 73.37                                |
| <i>Quota [m s.l.m.]</i>        | 249 ÷ 414 (293)                      |
| <i>Esposizione</i>             | SW                                   |
| <i>Pendenza [%]</i>            | 13                                   |
| <i>SRI<sub>ST</sub></i>        | 75                                   |
| <i>SRI<sub>v</sub></i>         | 61 ÷ 81 (75)                         |



### Caratteristiche morfologiche

Estesa fascia di territorio pedemontano, alla base del fianco sinistro dell'alta Val d'Adige, che raccorda le più ripide pareti di rocce vulcaniche con il fondovalle pianeggiante. Si affiancano in serie numerosi conoidi talora coalescenti, con caratteristica forma a ventaglio. Depositi detritici franati dalle pareti rocciose più ripide ed esposte, si sovrappongono ai conoidi nella fascia più prossima ai versanti. La pendenza dei vigneti è moderata con inclinazione media di 9°.

### Note micro-climatiche

L'orientazione della valle espone i pendii verso mezzogiorno e ciò favorisce l'insolazione e il riscaldamento diurno. In periodo estivo è presente quasi quotidianamente una brezza di terra che in mattinata discende e nel pomeriggio risale la val d'Adige, accarezzando le pendici che salgono verso l'altipiano del Salto. La particolare conformazione del territorio favorisce lo sviluppo di correnti termiche locali, con l'instaurarsi di precipitazioni isolate e brevi, che ridistribuiscono sul territorio le acque evaporate nelle giornate più calde. Le piogge,

spesso concentrate nelle ore serali, garantiscono un'irrigazione naturale redistribuendo la riserva idrica facilmente utilizzabile anche per questi terreni ricchi di scheletro e grossolani. Periodi siccitosi sono di norma poco frequenti e isolati nell'arco delle annate. La stessa geologia, insieme all'esposizione verso sud delle pendici, influisce sul microclima locale. Le rocce vulcaniche raccolgono l'energia delle radiazioni solari e la rendono dopo il tramonto, mitigando le temperature e favorendo le brezze notturne. La trasmissività termica della silice e del quarzo, elemento principalmente presente nei terreni, riveste un aspetto importante anche nei vigneti, giacché la silice trattiene calore e lo cede poi lentamente nella notte. S'individuano suoli caldi con struttura stabile data dal quarzo e minerali silicatici.

### Geologia

La sottozona interessa in maniera pressoché esclusiva depositi recenti, in particolare conoidi deposizionali dei vari torrenti che discendono dal fianco vallivo. I sedimenti sono legati al trasporto e rielaborazione torrentizia e ad azioni di trasporto da colate gravitative. La loro composizione litologica

riflette quella delle rocce madri presenti nel bacino a monte. Notevoli sono le analogie tra conoide e conoide sia per quanto riguarda le variazioni granulometriche in senso prossimale-distale, sia per quanto riguarda litologie presenti che hanno ampia prevalenza nelle rocce locali, con marginali contributi di quelle alloctone erose dai sedimenti glaciali. La composizione petrografica presso il conoide di Terlano individua 80% vulcaniti, 10÷15% Quarzo (di origine incerta), 5% metamorfiti. I conoidi tra Gargazzone e Vilpiano si caratterizzano per la presenza di sabbie e ghiaie limose in posizione intermedia e distale, in quanto hanno più ampi bacini di alimentazione in cui affiorano le formazioni permo-werfeniane. I conoidi tra Vilpiano e Terlano si distinguono per i contributi minerali dal Corpo subvulcanico di Terlano, testimoniati dalla presenza di minerali d'alterazione e argillificati. Dal punto di vista geologico infatti il "Corpo subvulcanico di Terlano" caratterizza in maniera esclusiva le rocce di questa porzione di territorio: all'interno della vulcaniti Atesine, è incassato un esteso corpo a composizione riodacitica, che si differenzia per origine intrusiva e perché ha subito intensi processi di metasomatismo ed idrotermalismo. Le fasi minerali di questa roccia hanno così subito fenomeni di alterazione con presenza di fasi argillose, clorite, sericite, mica bianca, minerali argillosi, calcite ed albite. Si tratta perlopiù di fasi minerali con capacità di scambio cationico molto elevate rispetto ai minerali d'origine delle vulcaniti. Dal punto di vista geopedologico la presenza di elementi dal disfacimento di queste rocce intrusive comporta un aumento dei minerali scambiatori nella frazione grossolana del terreno. La correlazione tra le rocce del corpo di Terlano e i sedimenti è stata testimoniata da ricerche geopedologiche e analisi geochemiche, che hanno ritrovato nei terreni dei vigneti locali elementi marker dei minerali di questa roccia madre.

## Caratteristiche geopedologiche

In termini generali i sedimenti dei conoidi sono disorganizzati, solo grossolanamente stratificati a supporto clastico di ghiaie e sabbie, la tessitura è sabbiosa-franco sabbiosa, aperta, areata e permeabile. La frazione clastica non è classata e la composizione litologica riflette quella dei litotipi presenti nel bacino a monte. Per quanto riguarda le variazioni granulometriche in senso prossimale-distale, ai margini di molti conoidi si passa rapidamente a sedimenti più fini costituiti da sabbie, talora debolmente ghiaiose, transizionali a limi e argille. I conoidi maggiori si caratterizzano per la presenza di sabbie e ghiaie limose in posizione intermedia e distale. La composizione minerale del terreno è silicatica, con arricchimento tra Vilpiano e Terlano in minerali scambiatori nella frazione grossolana del suolo, di origine del Corpo subvulcanico di Terlano. I valori di pH sono di norma subacidi.

## Note storiche

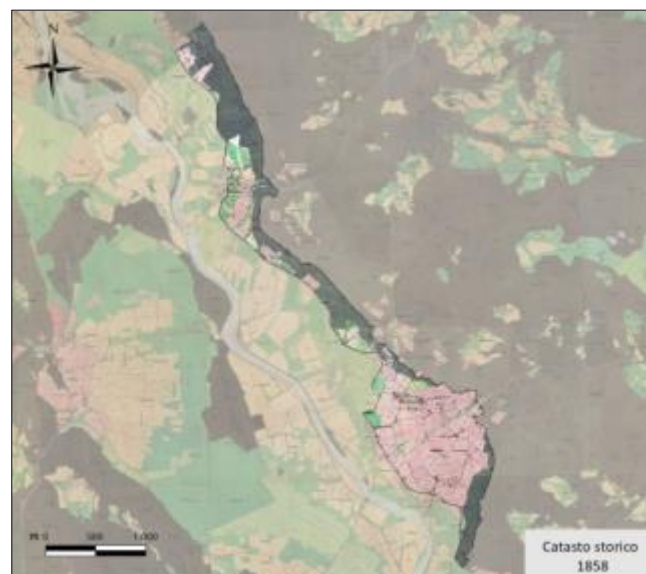
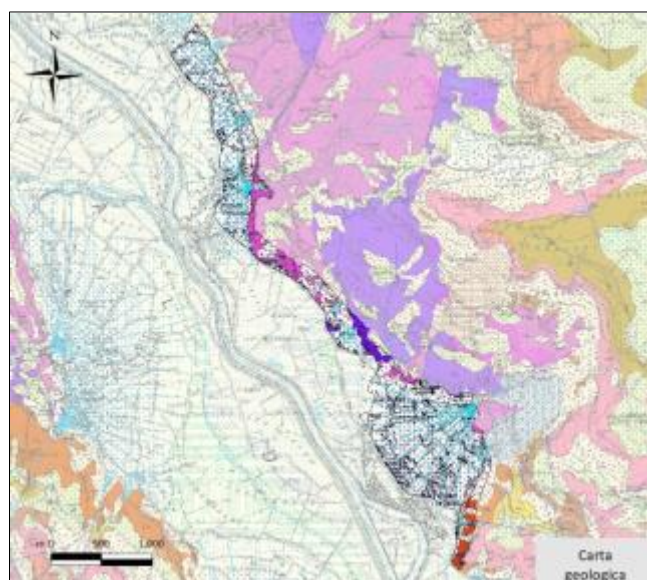
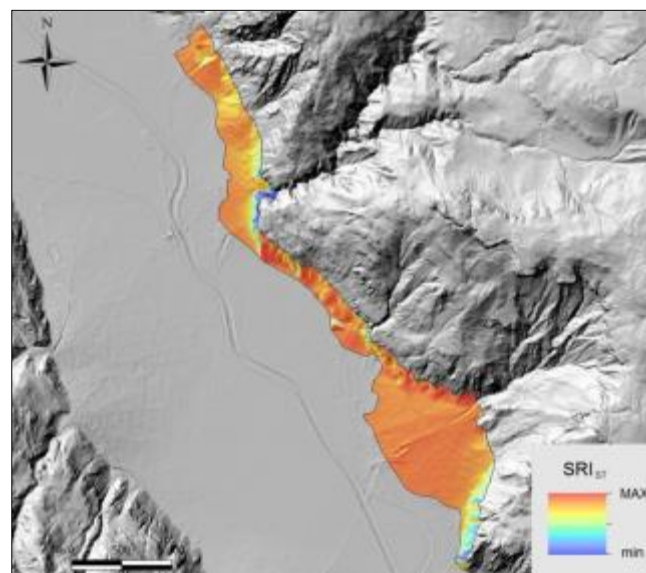
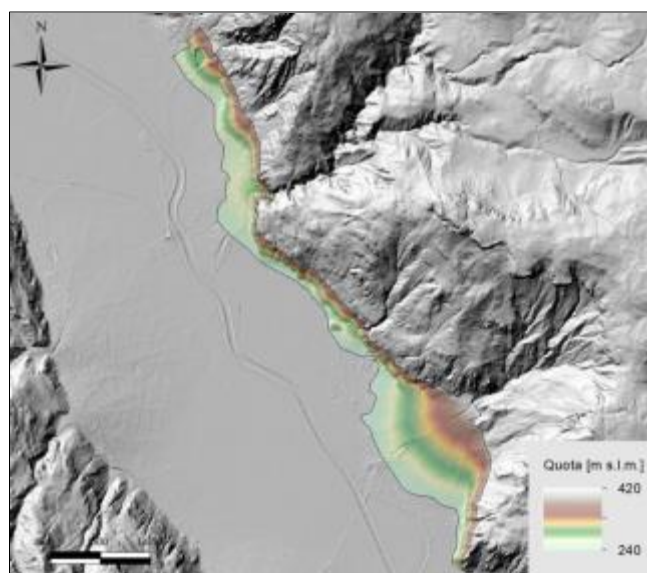
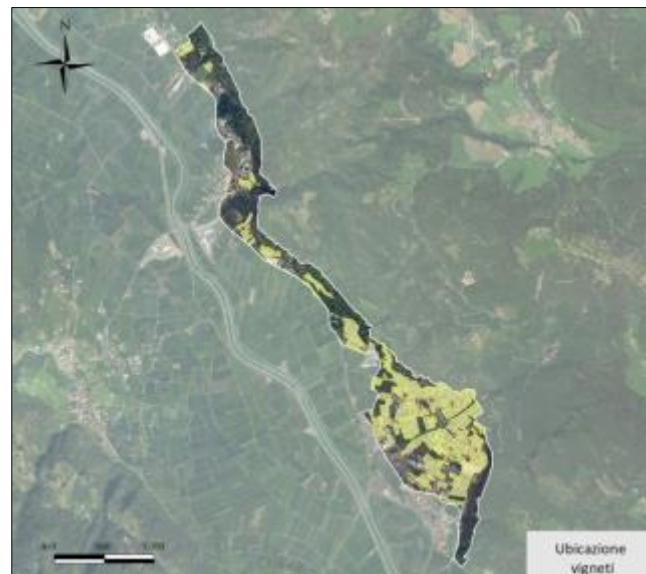
La menzione "Kreuth" riprende un toponimo impiegato per identificare alcuni appezzamenti rurali e di vigneti locali. La cartografia storica del catasto 1858 documenta che la parte distale del conoide di Terlano era già identificata come "Kreut".

## Limiti sottozona

La sottozona identifica un'estesa fascia di territorio ai piedi del fianco sinistro dell'alta val d'Adige. Il limite di monte è definito dal cambio di pendenza al passaggio tra depositi pedemontani e pareti rocciose più ripide. Il confine sul lato di valle è stato arbitrariamente posto lungo la ex SS.38, giacché meno evidente e morfologicamente sfumato, trattandosi del lento passaggio dai conoidi al fondovalle pianeggiante. Dal punto di vista geopedologico s'individuano terreni a prevalente componente vulcanica con minerali quarzo e silicati.



## Cartografia tecnica





## 70. SIRMIAN



|                                |                                      |
|--------------------------------|--------------------------------------|
| <i>Comune</i>                  | Nalles, Tesimo                       |
| <i>Vitigni</i>                 | Weißburgunder, Chardonnay, Sauvignon |
| <i>Superficie Vigneti [ha]</i> | 27.25                                |
| <i>Quota [m s.l.m.]</i>        | 338 ÷ 805 (522)                      |
| <i>Esposizione</i>             | E                                    |
| <i>Pendenza [%]</i>            | 32                                   |
| <i>SRI<sub>ST</sub></i>        | 71                                   |
| <i>SRI<sub>v</sub></i>         | 45 ÷ 86 (73)                         |



### Caratteristiche morfologiche

La sottozona si sviluppa sul fianco destro della val d'Adige, lungo un'estesa fascia di territorio a mezza costa. I vigneti si localizzano principalmente nelle zone meno acclivi, su ripiani morfologici di origine glaciale, sovrelevati rispetto al fondovalle e disposti su più livelli. La morfologia è variegata, rispecchia le diverse tipologie di terreni presenti ed i processi che li hanno messi in posto. Peraltro laddove si riconoscono caratteri regolari, terrazzati, sono tuttora conservati i lineamenti lasciati dal ghiacciaio atesino. Nella zona di Prissiano si sovrappone poi un importante corso sedimentario postglaciale, il conoide di deiezione dell'omonimo rio, che ha sovrimposto le sue forme su quelle glaciali.

### Note micro-climatiche

Elementi primari sono l'esposizione della sottozona verso nord-est e la posizione sovrelevata rispetto al fondovalle. Ulteriori fattori locali condizionano microclimi leggermente differenti causati da fattori quale direzione del vento, quota, pendenza o angolo al sole. Ciò è dovuto all'estensione in altitudine del territorio, all'esposizione dei vigneti e

alla diversità delle condizioni ambientali. I versanti montuosi in destra della val d'Adige si espongono a Nord-est e non sono pienamente irraggiati dal sole estivo, favoriscono così correnti fresche discensionali che raggiungono i vigneti sottostanti. Di particolare effetto sono quelle incanalate nella stretta valle del rio Prissiano. Il regime termico della sottozona risente della differenza di quota con temperature anche di 4÷5°C diverse tra i vigneti più bassi e quelli più elevati, nonché delle succitate correnti fresche discensionali, con variazioni significative di temperatura nell'arco di poche ore. Forti sono le escursioni tra giorno e notte, marcate soprattutto in tarda estate e nel periodo di maturazione delle uve.

### Geologia

Dal punto di vista geologico la zona si localizza sulle vulcaniti della piattaforma Atesina, che in questa zona sono ricoperte sia dalle rocce permo-triassiche (sedimenti terrigeni delle Arenarie di Valgardena e strati di Werfen), a loro volta sovrastate dalle formazioni di roccia dolomia che formano le creste montuose sopra a Prissiano (Monti Gall e Schöneegg). I sedimenti sciolti che ricoprono i ripiani

morfologici coltivati a vite sono prevalentemente di natura glaciale, con una grossa componente di apporto metamorfico dal grande bacino del ghiacciaio Atesino. Si sommano inoltre depositi postglaciali da bacini locali di rocce terrigene permo-werfeniane, dolomie e vulcaniti. Si tratta di un miscuglio di ghiaia, sabbia e sedimenti fini, mal selezionato, con clasti di dimensioni variabili da ghiaie a blocchi, a spigoli non smussati, in matrice sabbio - limosa. La composizione dei frammenti di roccia dei depositi glaciali rispecchia i bacini di alimentazione delle valli Venosta e Passiria ed è a prevalenza silicatica, con ridotte componenti carbonatiche di dolomia. Una parte della sottozona, a nord ovest sull'altopiano Tesimo-Prissiano, è occupata dal conoide di deiezione del Prissianerbach, che raccoglie sedimenti da un ampio bacino che risale in alto il versante montuoso, entro le rocce dolomitiche. La componente carbonatica di questi sedimenti è più marcata, testimoniata da pH dei terreni equilibrati su valori neutri. Ulteriori processi geomorfologici locali, quali piccoli conoidi, detriti di falda ecc. arricchiscono la varietà geopedologica della sottozona, definendo locali condizioni pedologiche differenti alla scala dei vigneti.

### Caratteristiche geopedologiche

Le componenti minerali del terreno sono molteplici, poiché riflettono i bacini di provenienza dei sedimenti e i complessi processi geomorfologici locali che hanno elaborato il territorio oggi vitato. I ghiacciai hanno portato in loco da lontano le metamorfite del bacino dell'Adige, mentre processi di micro-bacino hanno sovrapposto i contributi minerali delle rocce madri locali, vulcaniche e terrigene, che ne definiscono condizioni pedologiche particolari alla scala dei vigneti. Anche le caratteristiche tessiturali dei terreni sono molteplici, non qualificabili in maniera univoca per l'intera sottozona, prevale peraltro la granulometria sabbiosa con ghiaie, terreni areati con assenza di falda. Alcuni elementi restano in ogni caso caratteristici della sottozona, quale l'addensamento

e la matrice minerale silicatica prevalente. Solo localmente è marcata dall'importante contributo di componenti minerali porfiriche, terrigene o dolomitica. La colorazione bruno rossastra della frazione sabbiosa, per esempio sopra a Prissiano, è dovuta alla presenza di granuli porfirici ossidati e componenti minerali terrigene. La componente carbonatica, seppur non predominante, bilancia l'acidità dei suoli mantenendoli neutri o moderatamente alcalini. I suoli prettamente glaciali sono invece neutri o subacidi. La porzione silicatica quarzosa delle metamorfite e porfidi favorisce la conservazione dei suoli nel tempo e strutturando il terreno e mantenendolo areato.

### Note storiche

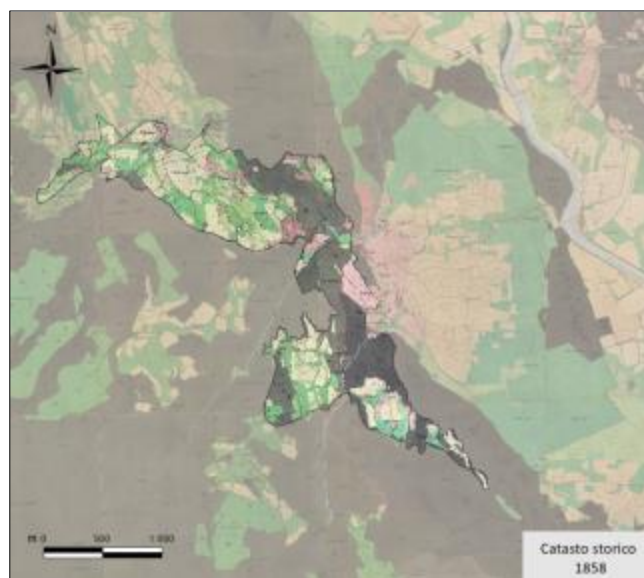
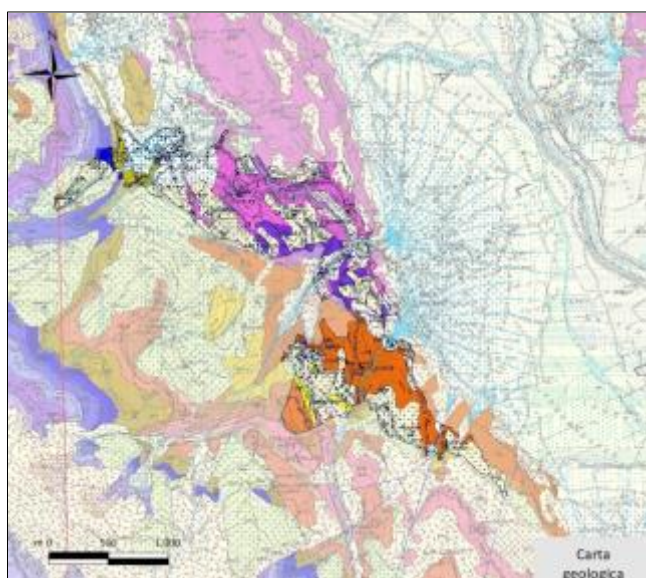
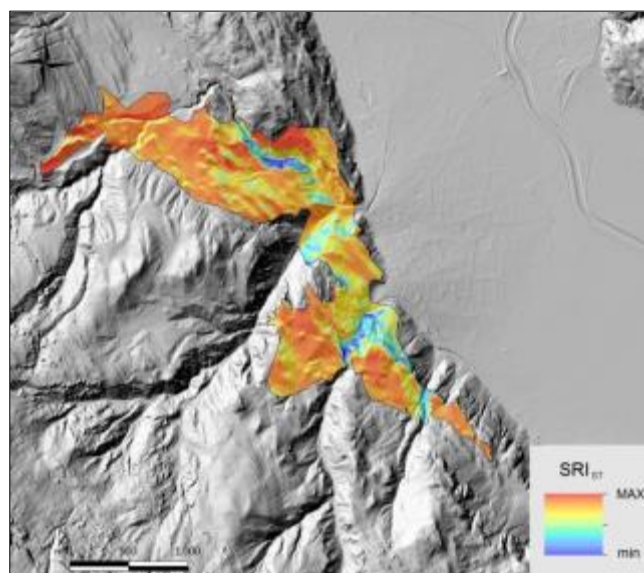
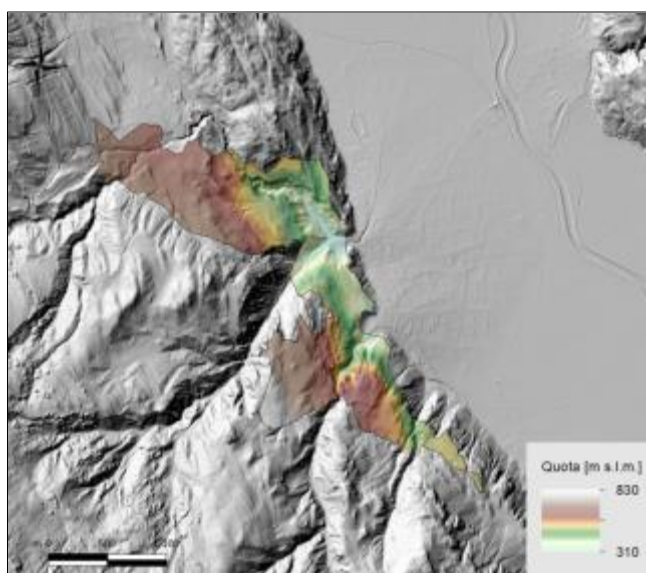
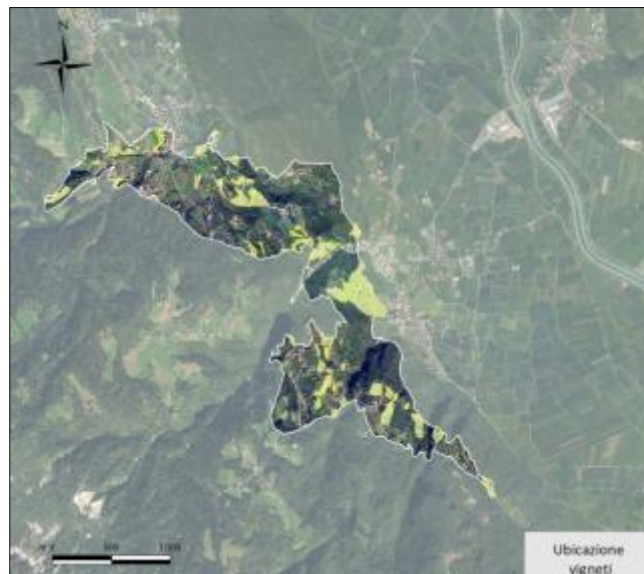
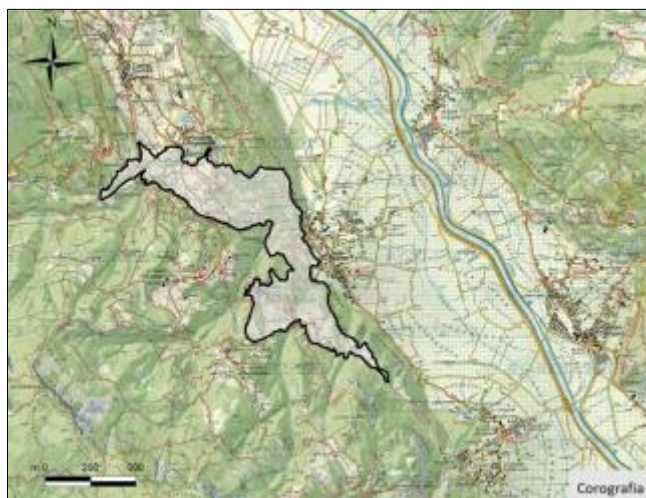
La coltivazione del vino ha radici testimoniate molto antiche in questa zona. La cartografia storica del 1800 indica la presenza di vigneti isolati, distribuiti in tutta la sottozona, anche alle quote più elevate presso Zwinnenburg. Nella frazione di Tesimo è tutt'oggi rigogliosa una vite che ha più di 350 anni. La menzione storica di "Sirmian" riprende i toponimi già documentati nella cartografia storica del 1820 (Franzische Landesaufnahme), 1856 Kulturenskelettkarte e 1858 nel catasto storico.

### Limiti sottozona

La zona identifica un'estesa fascia di territorio che sale dal fondovalle in quota, sul fianco destro della val d'Adige all'altezza del paese di Nalles. Comprende due ripiani morfologici principali di origine glaciale, presso Sirmiano e Prissiano. Il limite è definito nel netto passaggio dagli appezzamenti coltivati alle zone boscate più acclivi. Dal punto di vista geopedologico s'individuano prevalenti terreni sabbiosi glaciali, a componente metamorfica con minerali di quarzo e silicati. Sono inoltre rappresentate zone con mineralogie carbonatiche e vulcaniche da processi sedimentari e micro-bacini locali.



## Cartografia tecnica

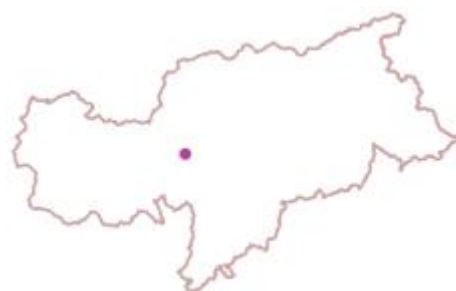




## 71. FREIBERG



|                                |                                         |
|--------------------------------|-----------------------------------------|
| <i>Comune</i>                  | Merano                                  |
| <i>Vitigni</i>                 | Sauvignon, Weißburgunder, Blauburgunder |
| <i>Superficie Vigneti [ha]</i> | 31.96                                   |
| <i>Quota [m s.l.m.]</i>        | 281 ÷ 733 (524)                         |
| <i>Esposizione</i>             | SW                                      |
| <i>Pendenza [%]</i>            | 34                                      |
| <i>SRI<sub>ST</sub></i>        | 74                                      |
| <i>SRI<sub>v</sub></i>         | 39 ÷ 85 (72)                            |



### Caratteristiche morfologiche

La sottozona si estende sul fianco destro della val d'Adige, identificando una fascia pedemontana che sale dal fondovalle a comprendere una serie di ripiani su più livelli, isolati tra pendici boscate più ripide. Solo su questi ripiani, di origine glaciale, si presentano le condizioni morfologiche e geopedologiche che favoriscono la pratica coltura della vite.

### Note micro-climatiche

Elementi geografici quale la vallata molto aperta, la vicinanza alla conca di Merano e l'esposizione a ovest, regolano le caratteristiche climatiche della zona. L'estensione in altitudine del territorio passa rapidamente dall'ampia piana di fondovalle, agli aridi fronti di roccia, ai terrazzi soleggiati e a boschi fitti. Ulteriori fattori locali condizionano microclimi leggermente differenti per elementi quale direzione del vento, morfologia incisa da valli laterali, pendenza dei vigneti e angolo al sole. L'orientazione favorisce un efficace riscaldamento diurno. Nei periodi estivi la particolare conformazione del territorio facilita inoltre lo sviluppo di correnti

termiche locali, con aria leggermente più calda che risale il fianco vallivo. Le piogge, spesso concentrate nelle ore serali, garantiscono un'irrigazione naturale redistribuendo la riserva idrica facilmente utilizzabile anche per questi terreni ricchi di scheletro e grossolani. La geologia, insieme all'esposizione verso sud delle pendici, influisce sul microclima locale. Causa la quota elevata dei vigneti il regime termico presenta forti escursioni tra giorno e notte, e variazioni significative di temperatura nell'arco di poche ore.

### Geologia

La sottozona si estende in direzione nord-sud e comprende contesti geologici distinti, per origine e natura dei sedimenti. Tra le zone coltivate si possono distinguere la fascia che collega i piedi del fianco vallivo al fondovalle, i sovrastanti ripiani morfologici di origine glaciale e le zone di raccordo tra le pendici rocciose ripide e gli stessi ripiani morfologici. La parte restante del territorio presenta versanti ripidi o con roccia subaffiorante. Nelle zone di raccordo morfologico tra pendenze diverse si ritrovano accumuli di detrito, di versante e, presso il fondovalle, conoidi deposizionali di

piccoli rivi che discendono dal fianco vallivo. I sedimenti sono legati principalmente a fenomeni gravitativi di versante che s'intercalano a colate gravitative e, in maniera più sporadica, a processi sedimentari torrentizi. La loro composizione litologica, marcata da una predominante o assoluta presenza di elementi vulcanici, rispecchia i litotipi presenti in loco. La granulometria del terreno è molto grossolana in una matrice sabbioso limosa, con livelli puliti di ghiaie e ciottoli spigolosi. I ripiani morfologici sono invece ricoperti da sedimenti depositi dal ghiacciaio Atesino, un miscuglio di ghiaia, sabbia e sedimenti fini, mal selezionato, con clasti di dimensioni variabili da ghiaie a blocchi, a spigoli non smussati, in matrice sabbio - limosa. La composizione dei frammenti di roccia dei depositi glaciali rispecchia i bacini di alimentazione. Notevole è la diffusione delle componenti metamorfiche e granitiche e gli elementi guida qui rinvenuti ne testimoniano la provenienza dalla Val Venosta e dalla val Passiria. Alla componente metamorfica dei terreni si somma inoltre quella di elementi di vulcaniti derivanti dalle aree-sorgenti locali per esarazione glaciale o contributi gravitativi laterali.

### Caratteristiche geopedologiche

Terreni con origine dei minerali mista alloctona (metamorfica e granitica) e autoctona (vulcanica), ridotta profondità, discreto drenaggio e aerazione buona. Mancano falde idriche permanenti. La componente locale vulcanica è prevalente o addirittura esclusiva nei depositi detritici e di conoide, per maggiore contributo da micro-bacini locali. Sui ripiani morfologici i frammenti di roccia metamorfica sono sempre maggiori e appaiono freschi, mentre il grado di alterazione dei frammenti vulcanici è elevato. La frazione grossolana dei granuli è predominante (ghiaia e sabbia rappresentano 75÷80%), il limo è in quantità significativa (15-20%), quasi assente la frazione argillosa. Carattere distintivo dei terreni glaciali inalterati è la presenza di una debole coesione, dovuta al carico dei ghiacciai e al cosiddetto

invecchiamento, che cementa i granuli e conferisce stabilità alla struttura. La silice e la condizione secca trattiene il calore, si individuano così suoli caldi e, grazie alla struttura stabile che conferisce loro il quarzo, porosi ed arieggiati. Localmente si individuano strati con colori rossastri, derivano da antichi processi di idrolisi dei silicati alluminosi componenti il sedimento, con formazione di ossidi.

### Note storiche

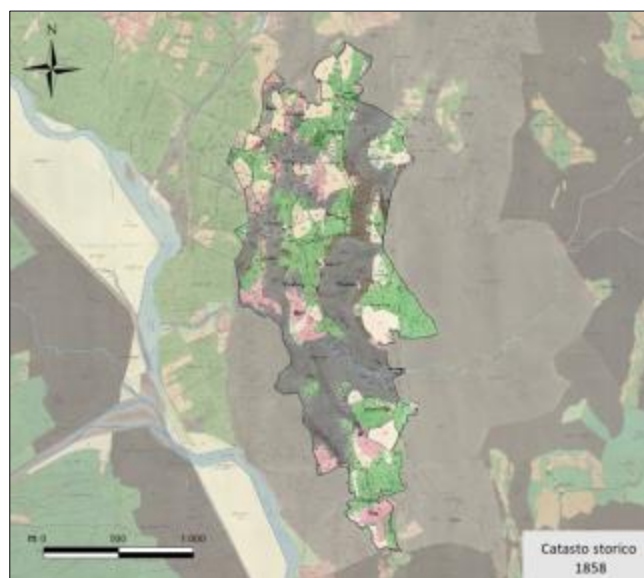
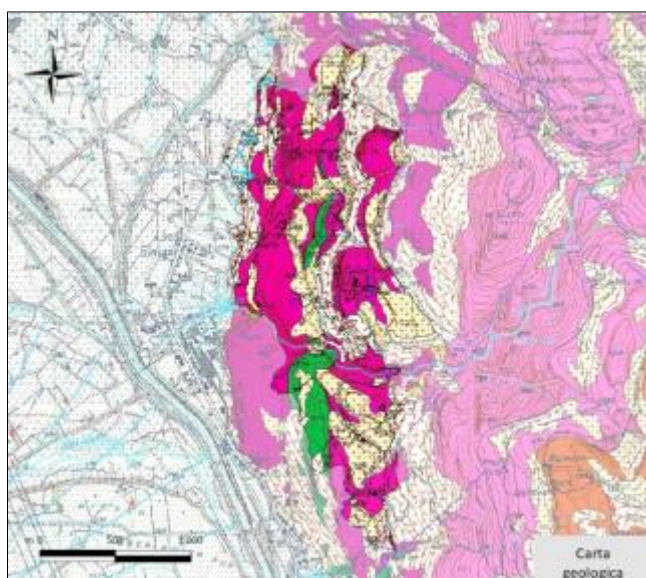
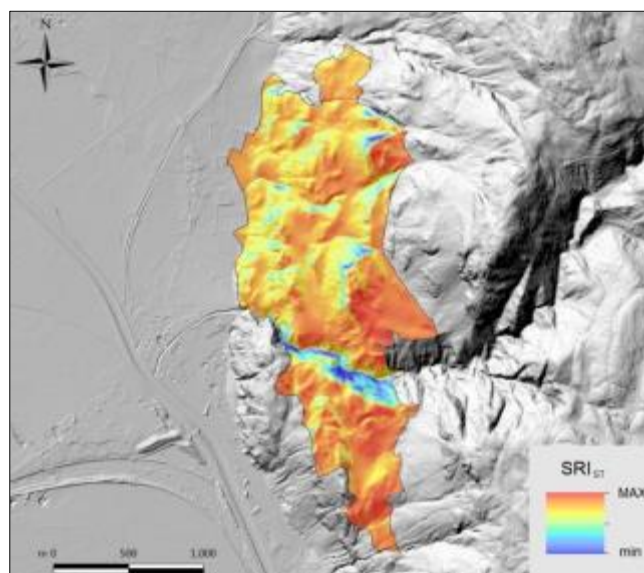
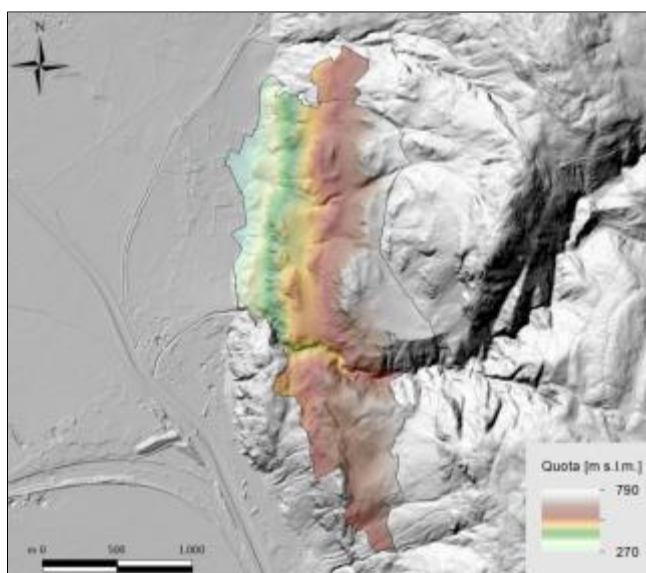
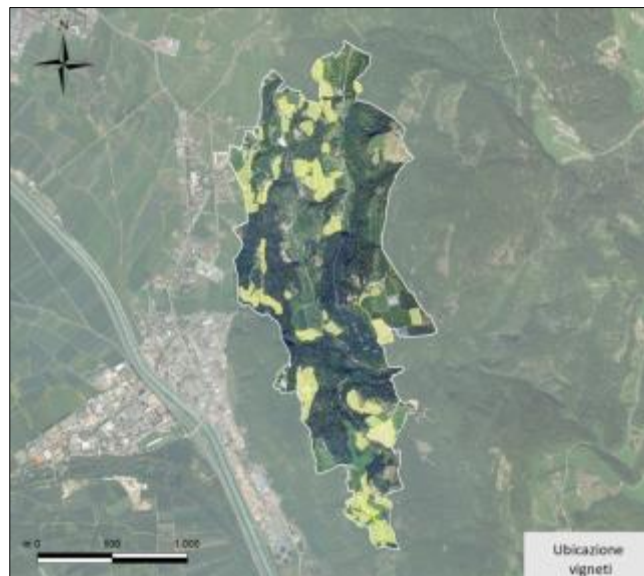
La menzione di "Freyberg" è documentata nelle carte storiche Kulturenskelettkarte 1856 e catasto del 1858.

### Limiti sottozona

A ovest la zona è delimitata geograficamente dal netto cambio morfologico di passaggio dal fianco vallivo al fondovalle. In direzione est, verso monte, il limite riprende il confine dei ripiani morfologici coltivati che arrivano fino ad una quota di ca. 700m slm. Al di sopra sono presenti pendici boscate più ripide. A sud la sottozona si chiude con il confine comunale, mentre a nord segue l'incisione valliva del rio Weissplatterbach.



## Cartografia tecnica

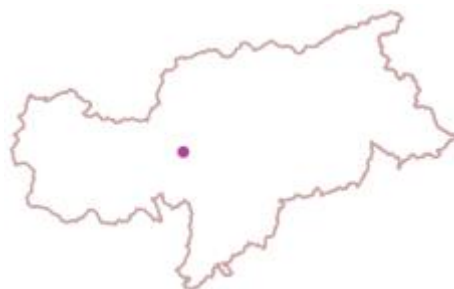




## 72. LABERS



|                                |                                         |
|--------------------------------|-----------------------------------------|
| <i>Comune</i>                  | Merano                                  |
| <i>Vitigni</i>                 | Sauvignon, Weißburgunder, Blauburgunder |
| <i>Superficie Vigneti [ha]</i> | 30.57                                   |
| <i>Quota [m s.l.m.]</i>        | 313 ÷ 605 (484)                         |
| <i>Esposizione</i>             | SW                                      |
| <i>Pendenza [%]</i>            | 29                                      |
| <i>SRI<sub>ST</sub></i>        | 76                                      |
| <i>SRI<sub>v</sub></i>         | 58 ÷ 84 (76)                            |



### Caratteristiche morfologiche

Ampio ripiano morfologico di origine glaciale, soprelevato a est della conca di Merano, che degrada lentamente verso ovest, in mezzo al quale si eleva ancora il Grumsed Bühel, una dolce collina boscata di roccia porfirica. A ovest il ripiano è interrotto verso Maia da un ripido declivio eroso in epoca postglaciale. Nel vertice nordovest, presso S. Valentino, degrada invece più dolcemente e ospita tutta una serie di vigneti che si affacciano su Maia Alta. A monte la sottozona si chiude laddove il versante vallivo sale più ripido verso l'altopiano di Avelengo.

### Note micro-climatiche

Il clima di Merano, nonostante la posizione in mezzo alle Alpi, è particolarmente mite e temperato, soprattutto in primavera e in estate è molto caldo e asciutto. Il clima di questa sottozona è mitigata dalla quota soprelevata rispetto al fondovalle, con correnti termiche locali che scendono fresche dalla valle del rio Nova o risalgano dalla conca di Merano. Tipico del periodo estivo l'instaurarsi di precipitazioni piovose isolate e brevi.

L'incremento di quota, interno alla sottozona, definisce anche un regime termico progressivamente più fresco (-3÷-4°C rispetto al fondovalle), e le escursioni di temperatura notte/giorno si fanno più marcate. Anche la geologia con i terreni caldi e asciutti, a matrice quarzosa, insieme all'esposizione verso sud delle pendici, influisce sul microclima dei vigneti.

### Geologia

In questa sottozona sono presenti i corpi sedimentari depositi a scala regionale nell'ultimo grande evento glaciale, sovrapposti alle vulcaniti Atesine. Caratteristica è l'estensione diffusa e continua dei sedimenti glaciali sull'ampio ripiano rialzato dal fondovalle e nelle aree coltivate. Sono ridotti a piccole placche di ricoprimento della roccia solo nelle zone più acclivi, soggette alle erosioni postglaciali. Lo spessore dei depositi varia da alcuni metri a quasi un centinaio di metri. La composizione litologica riflette le rocce presenti nella zona della bassa Val Passiria, con netta abbondanza dei graniti e subordinati i paragneiss dalla Val Venosta, mancano qui le componenti del gruppo vulcanico Atesino. Si tratta di sedimenti massivi,

generalmente sovraconsolidati, a supporto di matrice limoso-sabbiosa, il cui contenuto può arrivare sino all'80% (Castel di Nova), di colore grigio o grigio brunastro. Sempre presso Castel di Nova, sono presenti locali depositi glaciolacustri e di contatto glaciale, composti da limi e limi argillosi, che testimoniano la varietà locale dei processi deposizionali e il possibile cambiamento delle proprietà tessiturali nei terreni dei vigneti.

### Caratteristiche geopedologiche

Terreni glaciali massivi a supporto di matrice sabbio-limosa, con sabbie e ghiaie, localmente sono presenti anche massi. Di colore grigio, grigio brunastro, assumono tonalità più rossastre solo laddove è presente una componente delle formazioni vulcaniche del substrato interessate da processi di esarazione. La componente minerale silicatica rispecchia quelle delle rocce madri principali: Granodiorite di Ivigna (quarzo, K-feldspato, plagioclasio e biotite) e Paragneiss (quarzo, plagioclasio, biotite, localmente ricchi di muscovite). La mineralogia favorisce suoli da moderatamente a debolmente acidi. Carattere distintivo dei terreni glaciali inalterati è la presenza di una debole coesione, dovuta al carico dei ghiacciai e al cosiddetto invecchiamento, che cementa i granuli e conferisce stabilità alla struttura. La silice e la condizione secca trattiene il calore, si individuano così suoli caldi e stabili, grazie alla struttura che conferisce loro il quarzo. Le reazioni dei terreni sono subacide, localmente acide.

### Note storiche

Per i vini ottenuti dai vigneti siti nel territorio collinare dell'ex contea Castello di Tirolo – Burgraviato era già riconosciuta la denominazione storica "Labers". La zona a monte del Castello di Nova (Trautmansdorf) è menzionata come "Labers" anche nella cartografia storica del 1856 (Kulturrenskelettkarte) e del catasto 1858. La variabilità tessiturale dei terreni glaciali della

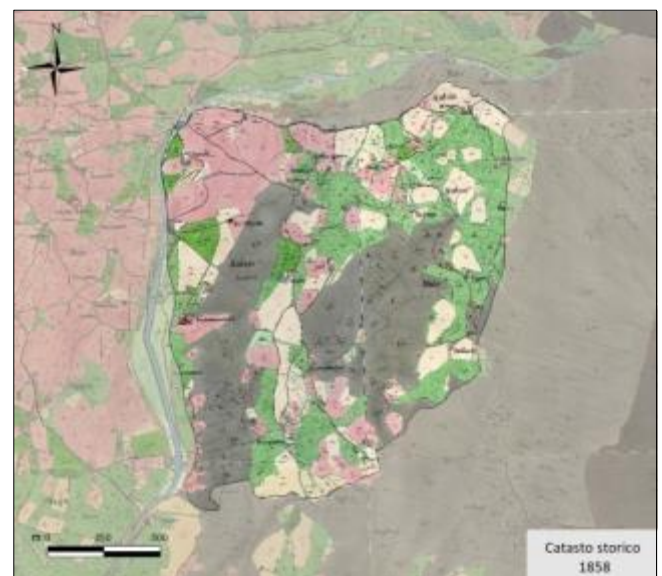
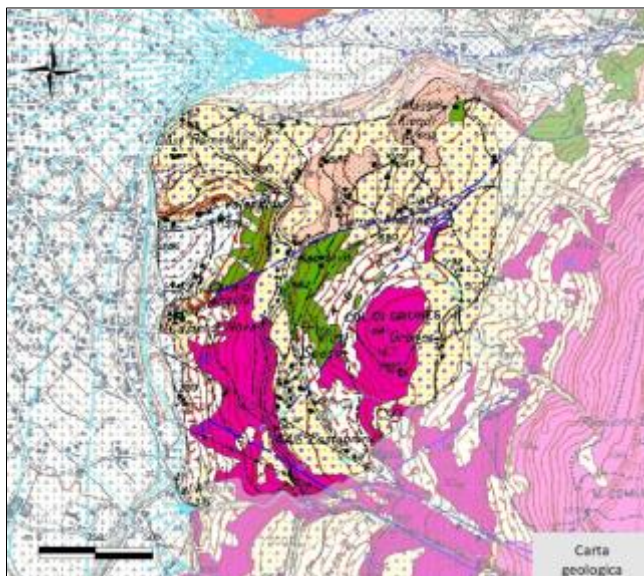
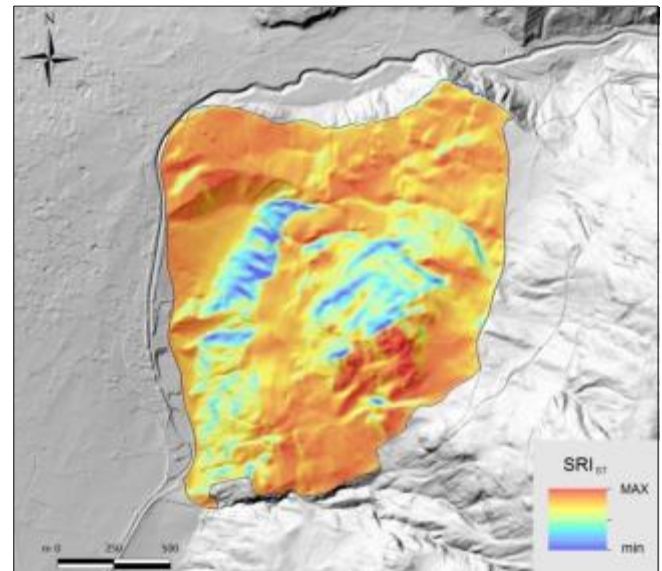
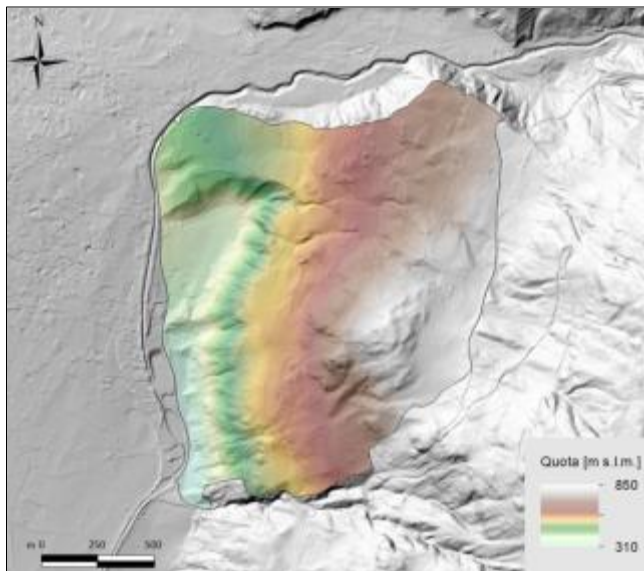
sottozona si conferma col fatto che a ridosso del Castello di Nova esisteva anche una "cava d'argilla", dove si estraevano materiali fini dai depositi glaciolacustri qui presenti. Oggi l'area è stata rimodellata e ricomposta dal punto di vista ambientale e fa parte dei giardini Trautmannsdorf.

### Limiti sottozona

Verso ovest la sottozona è delimitata da un ripido declivio boscato, mentre ad est finisce laddove il versante vallivo sale più ripido verso l'altopiano di Avelengo. A sud e nord è delimitata dalle incisioni vallive rispettivamente dei rii Lastabianca e Nova. Dal punto di vista geopedologico sono pressoché ubiquitari i depositi glaciali a matrice sabbio-limosa prevalente, con mineralogia silicatica dalle rocce madri composte da granodioriti e paragneiss.



## Cartografia tecnica





## 73. KÜCHELBERG



|                         |                 |
|-------------------------|-----------------|
| Comune                  | Merano, Tirol   |
| Vitigni                 | Vernatsch       |
| Superficie Vigneti [ha] | 24.55           |
| Quota [m s.l.m.]        | 302 ÷ 446 (358) |
| Esposizione             | SW              |
| Pendenza [%]            | 34              |
| SRI <sub>ST</sub>       | 76              |
| SRI <sub>V</sub>        | 53 ÷ 83 (76)    |



### Caratteristiche morfologiche

Sottozona sul margine sud occidentale del terrazzo morfologico di Tirol, all'interno del territorio comunale di Merano. Si sviluppa in direzione nordovest fra Merano e Quarazze, lungo una fascia stretta e ripida a partire dalle pendici meridionali di Monte Benedetto. A nord la zona si allarga a comprendere la parte apicale e mediana dei conoidi dei rii di Quarazze e di Mut, che discendono dal dosso della Muta (Mutkopf).

### Note micro-climatiche

Il clima di Tirol è da sempre rinomato per la condizione mite e mediterranea, il paese è caratterizzato da cipressi, palme ed olivi, vegetazione mediterranea in un ambiente alpino. La posizione nella conca di Merano, protetta da alte cime montuose e l'esposizione soleggiata favorisce il micro-clima mite di questa sottozona. Spirano con regolarità i venti di terra dalla Val Venosta che arrivano leggermente mitigati con l'apertura della vallata presso Lagundo. Sono tipiche del periodo estivo e dell'ambiente alpino precipitazioni piovose isolate e brevi, per l'incontro dell'aria calda e umida di fondovalle con quella più fredda in quota.

### Geologia

I sedimenti che ospitano i vigneti di questa zona sono di origine glaciale, detritico colluviale e torrentizia. Presso le pendici di monte Benedetto prevalgono i depositi di fondo del ghiacciaio, sedimenti massivi, da addensati a molto addensati, a supporto di matrice limoso-sabbiosa, con clasti eterometrici a spigoli smussati. Ai piedi delle falde rocciose si raccolgono sedimenti detritici più recenti, legati alla dinamica postglaciale di smantellamento delle pareti rocciose gneissiche, frammisti a depositi glaciali dal sovrastante ripiano morfologico di Tirol. Sono terreni grano sostenuti, di ciottoli, ghiaie e sabbie, con matrice sabbioso limosa subordinata. Si dispongono in falde ripide e la coltivazione della vite avveniva a pergola su piccoli terrazzamenti. I conoidi presentano infine sedimenti misti torrentizi e di colata. Nella parte più alta la loro tessitura è grossolana, ghiaie e sabbie in livelli di sedimenti caotici a supporto di clasti. La composizione rispecchia il bacino di provenienza, che si alimenta in parte nei paragneiss dell'Unità di Tessa, ma anche nei depositi glaciali e fluvio-glaciali del terrazzo di Tirol, eroso e inciso dai rii.

## Caratteristiche geopedologiche

I depositi glaciali sono massivi a supporto di clasti e/o di matrice sabbioso-limoso. La parte mineralogica principale è silicatica, da cui deriva buona struttura e sostegno dei grani, con elevato addensamento e sovraconsolidazione del sedimento ad opera del carico glaciale. I depositi di versante sono costituiti da ghiaie e blocchi eterometrici, con clasti dai litotipi locali (Gneiss e Ortogneiss), generalmente angolosi. Sono peraltro frammisti a contributi dei sedimenti glaciali, che ne aumentano la frazione fina sabbiosa a tessitura parzialmente aperta. Nei depositi di conoide prossimale si rinvencono ghiaie e sabbie, con granulometria che si riduce in quella mediana dove aumenta la matrice di sabbie con limi. La componente scheletrica è moderata e consiste di rocce metamorfiche poligeniche, rispecchia i paragneiss presenti in loco e le metamorfiti della bassa Venosta dai depositi glaciali. I sedimenti di conoide sono legati principalmente a fenomeni gravitativi di versante che s'intercalano a colate gravitative e, in maniera più sporadica, a processi sedimentari torrentizi. Nel complesso nella sottozona s'individuano quindi terreni a mineralogia quarzoso silicatica, a tessitura e grado di addensamento variabile in relazione all'ambiente e processo deposizionale. I minerali principali sono: quarzo, plagioclasio, biotite, muscovite, clorite. Sono minerali silicatici di varia natura che facilitano suoli da moderatamente a debolmente acidi.

## Note storiche

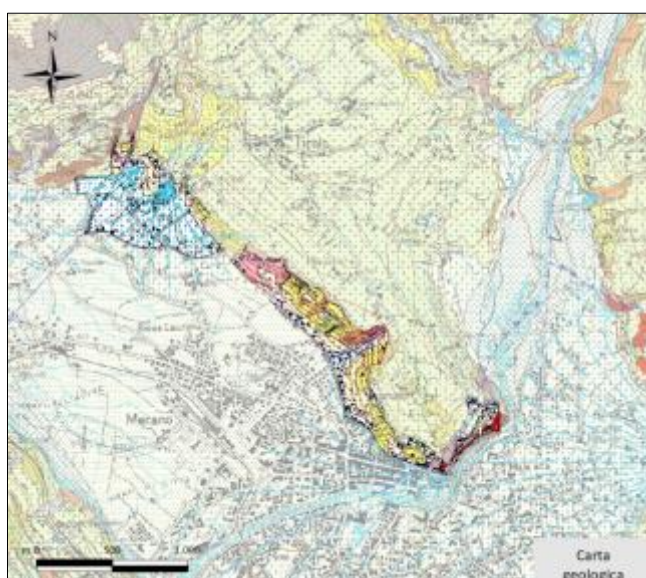
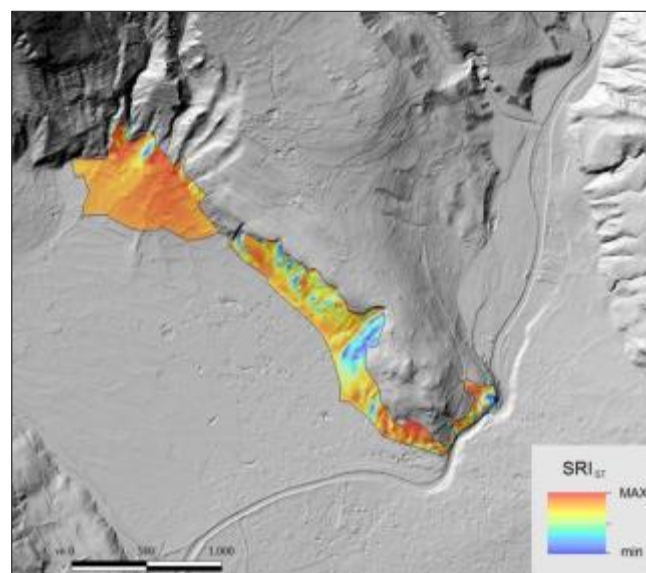
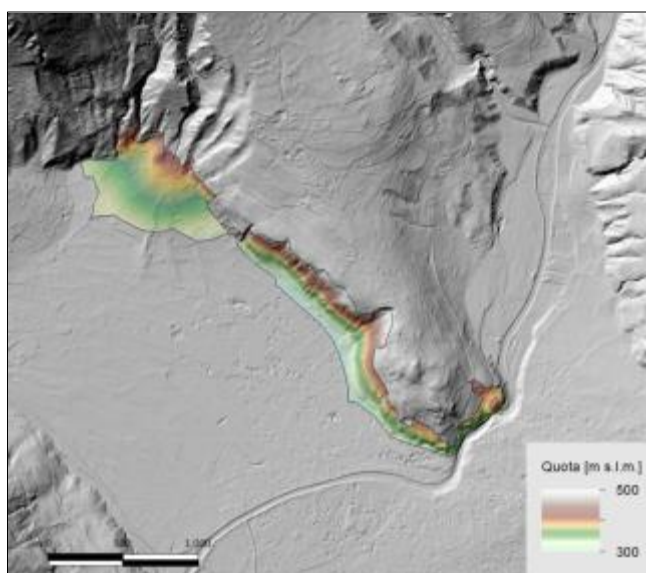
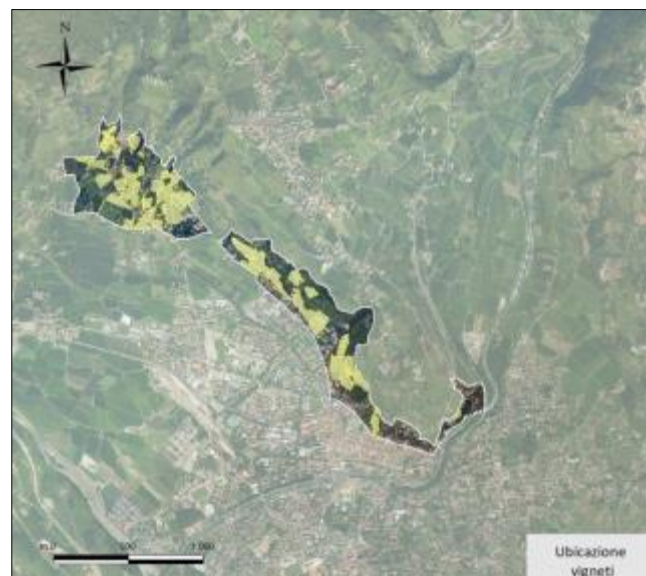
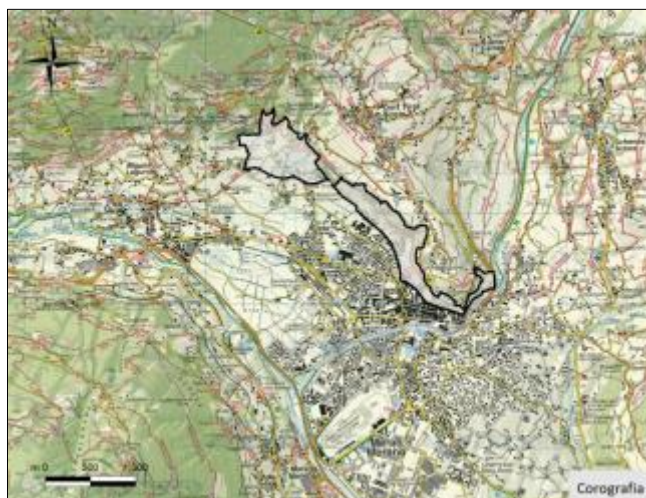
Per i vini ottenuti dai vigneti di uva schiava siti nel territorio collinare dell'ex contea Castello di Tirolo – Burgraviato era già riconosciuta la denominazione storica “Küchelberg”. La menzione rurale è indicata anche nella cartografia del catasto 1858, per i vigneti di collina subito a nord-est di “Unter Gratsch” (Quarazze di sotto).

## Limiti sottozona

La sottozona comprende due zone geograficamente definite: la fascia bassa del terrazzo di Tirolo, che si espone degradando più o meno dolcemente verso la piana all'interno del territorio comunale di Merano, e il conoide di Quarazze.



## Cartografia tecnica





## 74. TIROL



|                                |                                         |
|--------------------------------|-----------------------------------------|
| <i>Comune</i>                  | Tirolo                                  |
| <i>Vitigni</i>                 | Weißburgunder, Sauvignon, Blauburgunder |
| <i>Superficie Vigneti [ha]</i> | 50.00                                   |
| <i>Quota [m s.l.m.]</i>        | 334 ÷ 707 (493)                         |
| <i>Esposizione</i>             | SW                                      |
| <i>Pendenza [%]</i>            | 34                                      |
| <i>SRI<sub>ST</sub></i>        | 80                                      |
| <i>SRI<sub>v</sub></i>         | 48 ÷ 89 (79)                            |



### Caratteristiche morfologiche

Ampio terrazzo di origine glaciale sopraelevato dal fondo della valle, con morfologia regolare e spianata, su cui sorge la località di Tirolo. La sottozona interessa la fascia del terrazzo che si espone verso sud-ovest, affacciata su Lagundo, qui delimitata dal confine geografico comunale. Presso Castel Tirolo le forme del territorio sono movimentate da piccole valli erosive parallele al rio di Quarazze che, con orientazione NE-SW, incidono con alte scarpate i depositi glaciali rendendo più ripidi i terreni coltivati. Si formano qui le singolari strutture delle piramidi di terra, forme particolari d'erosione dei depositi glaciali.

### Note micro-climatiche

Il clima di Tirolo da sempre rinomato per la condizione mite e mediterranea, il paese è caratterizzato da cipressi, palme ed olivi, vegetazione mediterranea in un ambiente alpino. La posizione nella conca di Merano, protetta da alte cime montuose e l'esposizione soleggiata favorisce il micro-clima mite di questa sottozona. Tipico del periodo estivo e dell'ambiente alpino di montagna

l'instaurarsi di precipitazioni piovose isolate e brevi, per l'incontro dell'aria calda e umida di fondovalle con quella più fredda in quota.

### Geologia

I sedimenti che ospitano i vigneti sono di origine glaciale e fluvioglaciale, depositi quindi in vari ambienti e con processi differenti. I sedimenti glaciali sono depositi sul fondo, sui lati o per scioglimento delle masse di ghiaccio che li trasportavano. Quelli fluvioglaciali sono connessi ad azioni idrauliche fluviali o di colate gravitative. Si tratta di elementi geologici difficili da qualificare arealmente, ma importanti perché definiscono variazioni a livello di tessitura e struttura dei terreni nei vigneti. Le condizioni di sedimenti più rappresentate sono quelle di depositi massivi a supporto di clasti e/o di matrice, da addensati a poco addensati, con le succitate variazioni locali che implicano, in primo luogo, una maggiore o minore presenza di matrice fine sabbio-limoso. Dal punto di vista petrografico prevale la provenienza dalle rocce metamorfiche del bacino venostano con i litotipi: paragneiss, ortogneiss, gneiss, micascisti. Presso Castel Tirolo affiorano depositi di epoca glaciale più

antica, di origine alluvionale e mista (colata gravitativa e/o torrentizia), da rocce madri con provenienza prevalentemente locale, con netta predominanza dei paragneiss. Sono depositi disorganizzati a supporto di matrice, massivi e addensati, con locali alterazioni e ossidazioni. La matrice, comunemente pari al 60-70 %, è composta da sabbia mal selezionata, di colore bruno giallastro scuro.

### Caratteristiche geopedologiche

I più diffusi sono i terreni di epoca glaciale massivi a supporto di matrice sabbio-limosa, con sabbie ghiaie, localmente sono presenti anche massi, di colore grigio, grigio bruno, assumono tonalità tendente all'ocra presso Castel Tirolo. I minerali principali sono quarzo, plagioclasio, biotite, muscovite e clorite. Si tratta di minerali silicatici di varia natura, che introducono suoli con tenori da moderatamente a debolmente acidi. Alcuni sono difficilmente alterabili, favoriscono struttura e scheletro dei terreni, altri sono più labili, fanno parte della famiglia delle argille e intervengono nello scambio cationico (clorite, biotite cloritizzata, muscovite, paragonite e minerali alterati ecc.). Dal punto di vista pedologico manca la frazione argillosa a livello tessiturale, ma è comunque presente in altre forme a livello cristallino, come alterazione dei minerali principali della roccia madre. La silice in condizione secca trattiene il calore, s'individuano così suoli caldi e struttura stabile grazie alla presenza di quarzo. Carattere distintivo dei terreni glaciali inalterati è l'addensamento e la presenza di una debole coesione, dovuta al carico dei ghiacciai e al cosiddetto invecchiamento, che cementa i granuli dà stabilità all'ammasso ma ne condiziona anche la permeabilità e l'areazione allo stato naturale.

### Note storiche

La menzione è collegata all'importante storiografia geopolitica del luogo presso cui è situato il Castel Tirolo (Schloss Tirol) fortificato nell'XI secolo. Qui ebbero origine i conti del Tirolo, è pertanto la culla

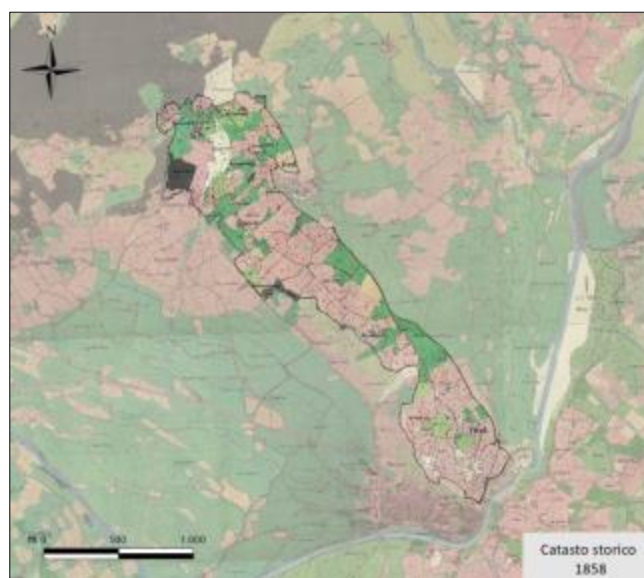
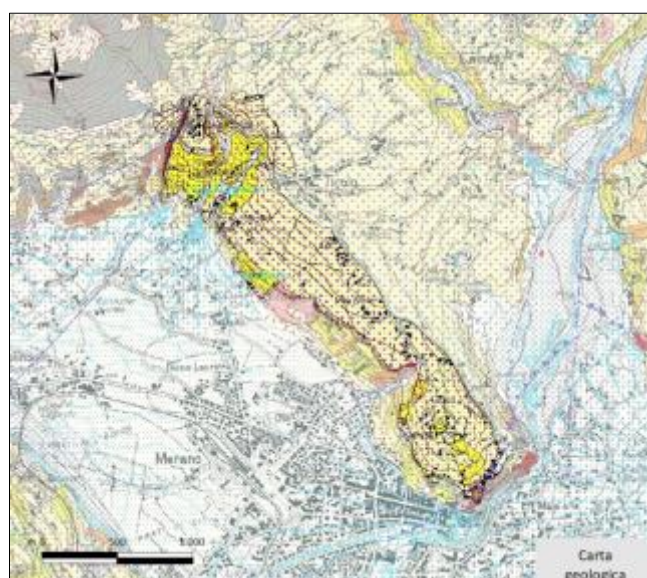
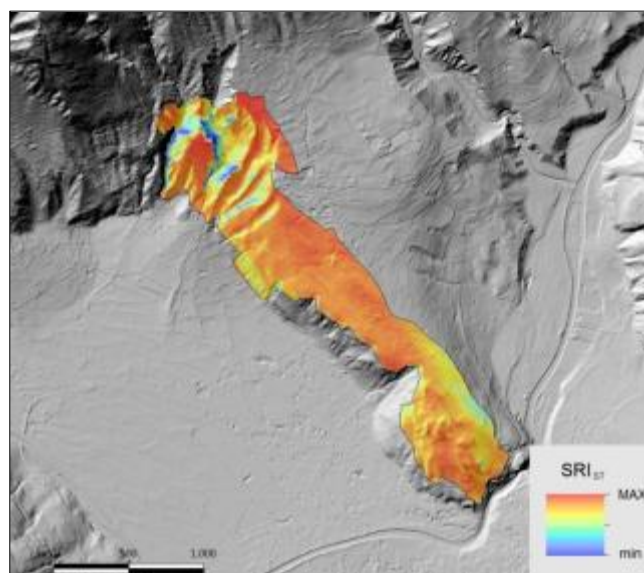
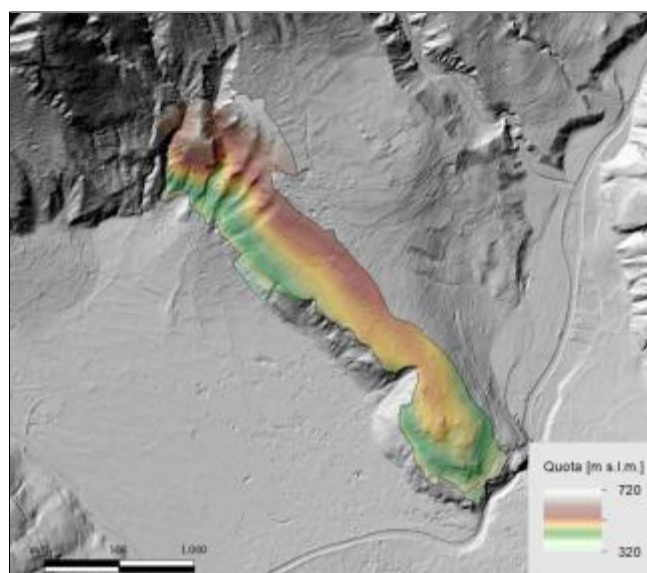
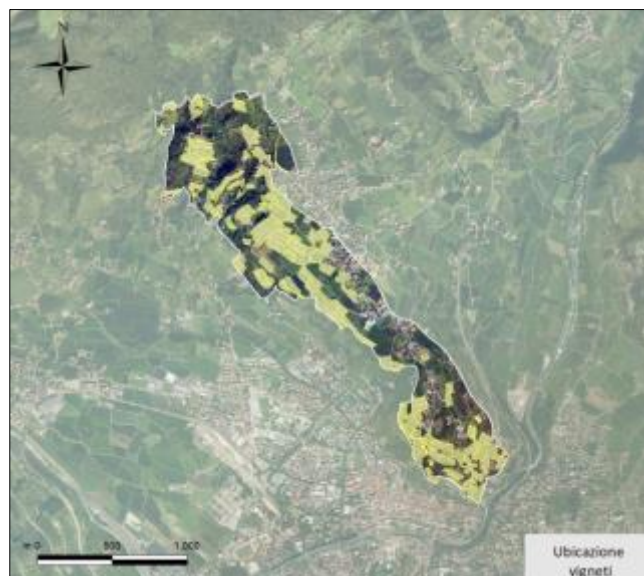
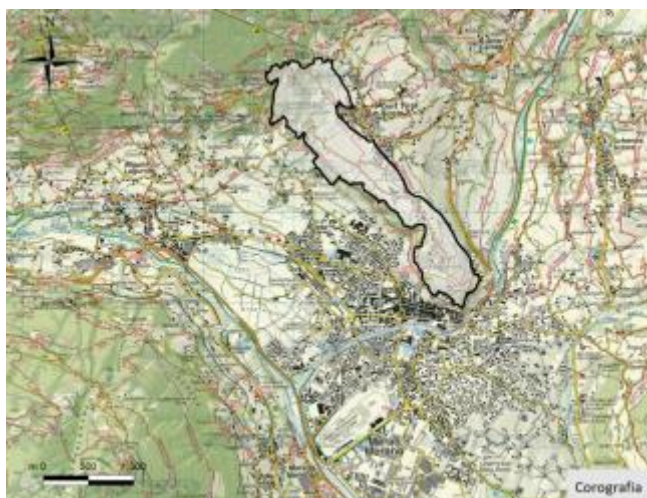
del territorio geografico delle Alpi che da loro prese il nome. La zona rurale circostante il castello e l'omonima località era menzionata come "Tirol" nella cartografia del catasto storico 1858. Presso Castel Tirolo i depositi di epoca glaciale più antichi (Sintema di Caldaro) sono stati datati con età riconducibili a 36.000 e 43.000 anni fa.

### Limiti sottozona

La sottozona comprende la fascia bassa del terrazzo morfologico di Tirolo, che si espone degradando più o meno dolcemente verso la piana di Merano. Il limite geografico di monte è presso l'apice del versante, mentre quello di valle è segnato dal confine comunale. Dal punto di vista geopedologico sono caratteristici i terreni con litologie e minerali delle rocce madri metamorfiche della bassa Val Venosta. Depositi glaciali a matrice sabbio-limosa prevalente, con mineralogia silicatica.



## Cartografia tecnica

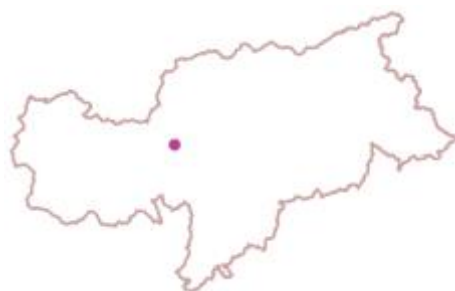




## 75. ROSENGARTEN



|                                |                 |
|--------------------------------|-----------------|
| <i>Comune</i>                  | Lagundo         |
| <i>Vitigni</i>                 | Vernatsch       |
| <i>Superficie Vigneti [ha]</i> | 34.85           |
| <i>Quota [m s.l.m.]</i>        | 329 ÷ 673 (463) |
| <i>Esposizione</i>             | S               |
| <i>Pendenza[%]</i>             | 36              |
| <i>SRI<sub>ST</sub></i>        | 81              |
| <i>SRI<sub>V</sub></i>         | 64 ÷ 88 (81)    |



### Caratteristiche morfologiche

A monte di Merano fino a Tel la valle dell'Adige si restringe a circa 1km, mentre il fondovalle si eleva rapidamente da 300 a 500m su una distanza di pochi chilometri. La pendenza media del fondovalle è 10 volte superiore a quella del tratto a valle verso Merano, con massimi del 9% a sud della chiusa di Tel. Si tratta di un vero e proprio gradino che fa da separazione tra la Val d'Adige ad est e la Val Venosta ad ovest, e che segna un repentino cambio geografico in cui si inserisce questa sottozona. Si distinguono due morfologie principali del territorio su cui s'insediano i vigneti: le forme di fondovalle più spianate, composte dai conoidi dei rii Grab, Plazzola e Tel; il piede del versante sinistro della vallata, che sale ripido verso le alte montagne del gruppo di Tessa. La sottozona si estende principalmente sui conoidi, peraltro come da tradizione locale i vigneti storici erano concentrati soprattutto sui pendii più ripidi, alla base del versante vallivo, che sale rapidamente verso le cime montuose del gruppo di Tessa.

### Note micro-climatiche

La val Venosta è caratterizzata da regimi climatici di pioggia, vento e temperatura rappresentativi di ambiente Alpino in regime di Stau e Föhn, con venti di terra che s'instaurano tesi e regolari lungo la Venosta per poi arrivare leggermente mitigati allo sbocco della vallata. Meno marcati sono gli eventi atmosferici dal versante sudalpino. Il clima della Venosta è ruvido e piuttosto secco, ma la sottozona risente ancora marginalmente della mite stabilità caratteristica della conca di Merano, protetta dalle alte cime montuose. Le condizioni topoclimatiche di elevata quota favoriscono l'escursione termica tra giorno e notte, marcata soprattutto in tarda estate e nel periodo di maturazione delle uve.

### Geologia

I sedimenti che ospitano i vigneti di questa zona sono di origine glaciale, detritico colluviale e torrentizia. Presso le pendici prevalgono i depositi di fondo del ghiacciaio, sedimenti massivi, da addensati a molto addensati, a supporto di matrice limoso-sabbiosa, con clasti eterometrici a spigoli smussati. Si dispongono in falde ripide e la coltivazione della vite avveniva a pergola su piccoli

terrazzamenti. I conoidi presentano infine sedimenti misti torrentizi e di colata. Nella parte più alta la loro tessitura è grossolana, ghiaie e sabbie in livelli di sedimenti caotici a supporto di clasti. La composizione rispecchia il bacino di provenienza, che si alimenta in parte nei paragneiss dell'Unità di Tessa, ma anche nei depositi glaciali erosi dai rii.

### Caratteristiche geopedologiche

I depositi glaciali sono massivi a supporto di clasti e/o di matrice. La componente mineralogica principale è silicatica, da cui deriva buona struttura e sostegno dei grani, con elevato addensamento e sovraconsolidazione del sedimento ad opera del carico glaciale. Nei sedimenti di conoide prossimale si rinvenivano ghiaie e sabbie, con granulometria che si riduce nella parte mediana in cui aumentano le sabbie con ghiaie fini. Qui la parte scheletrica è moderata, ma consiste sempre di rocce metamorfiche poligeniche, quali i paragneiss presenti in loco e le metamorfiti della bassa Venosta dei depositi glaciali. I sedimenti di conoide sono legati principalmente a fenomeni gravitativi di versante che s'intercalano a colate gravitative e, in maniera più sporadica, a processi sedimentari torrentizi. Nel complesso nella sottozona s'individuano quindi terreni a mineralogia quarzosa silicatica, a tessitura e grado di addensamento variabile in relazione all'ambiente e processo deposizionale. I minerali principali sono: quarzo, plagioclasio, biotite, muscovite, clorite. Sono minerali silicatici di varia natura che facilitano suoli debolmente acidi.

### Note storiche

Per i vini ottenuti da alcuni vigneti di uva schiava presso Lagundo, siti nel territorio collinare dell'ex contea Castello di Tirolo – Burgraviato, era già riconosciuta la denominazione storica "Rosengarten". La menzione è indicata anche nella cartografia del catasto 1858, proprio per i vigneti di questa sottozona, tra Lagundo e Quarazze, dove un antico canale irriguo "Waal" costruito già nel 1333,

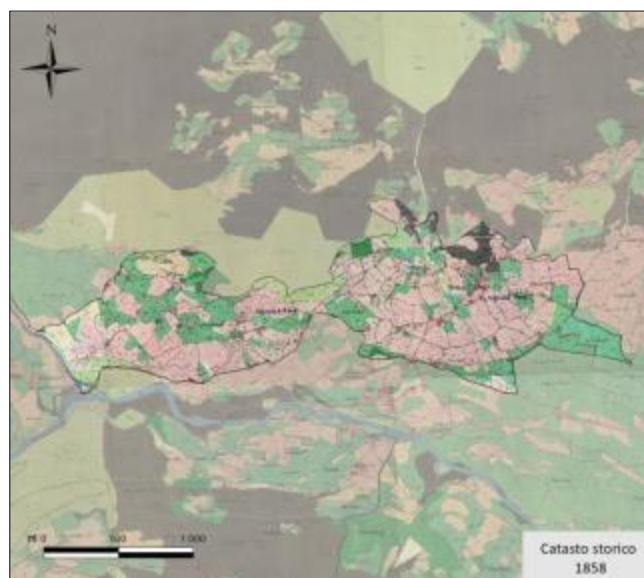
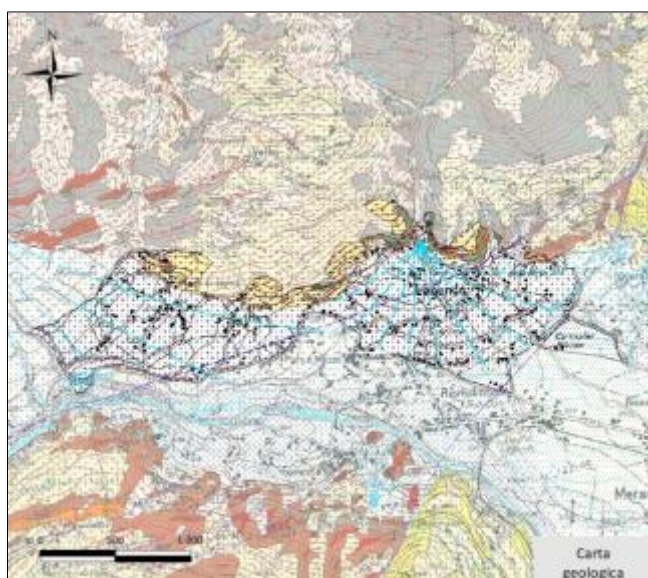
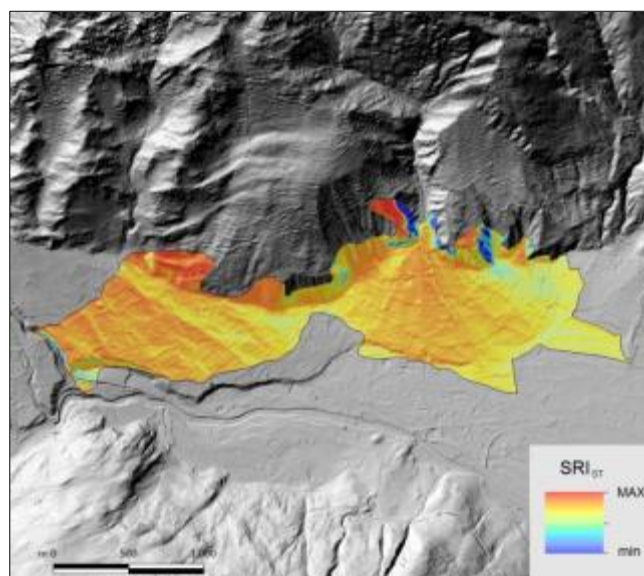
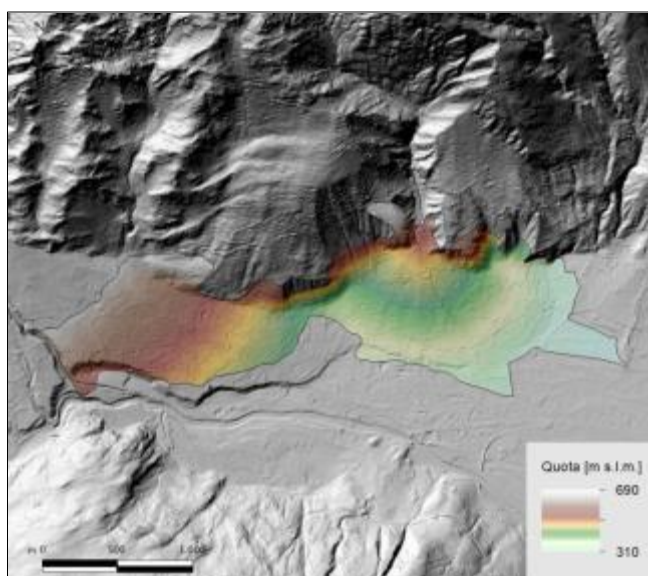
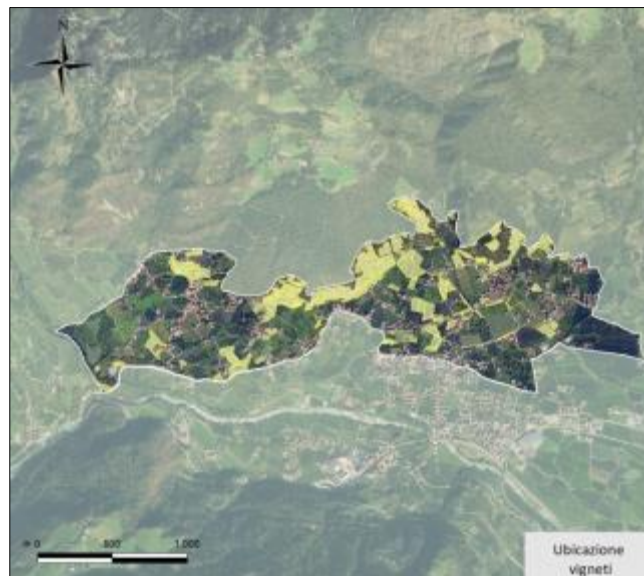
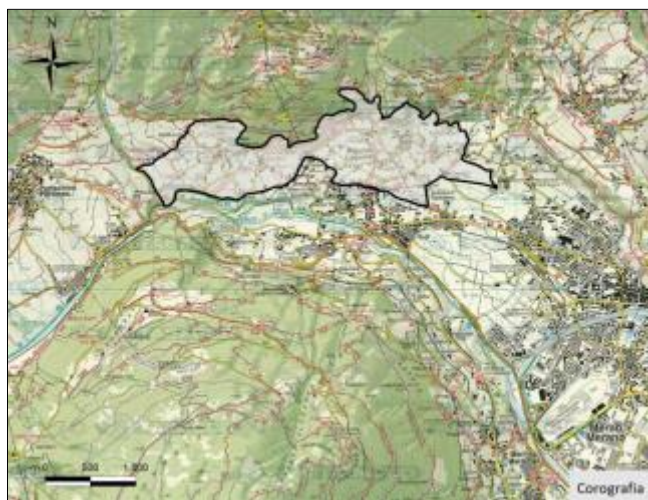
porta l'acqua dai laghi di Sopranes, a 2000 m di quota, sino al fondovalle, attraversando i vigneti della sottozona.

### Limiti sottozona

La sottozona si estende a comprendere i vigneti entro i confini geografici del comune montano di Lagundo.



## Cartografia tecnica





## 76. PARTSCHINER



|                                |                                        |
|--------------------------------|----------------------------------------|
| <i>Comune</i>                  | Parcines                               |
| <i>Vitigni</i>                 | Weißburgunder, Blauburgunder, Riesling |
| <i>Superficie Vigneti [ha]</i> | 6.62                                   |
| <i>Quota [m s.l.m.]</i>        | 511 ÷ 827 (608)                        |
| <i>Esposizione</i>             | S                                      |
| <i>Pendenza [%]</i>            | 18                                     |
| <i>SRI<sub>ST</sub></i>        | 82                                     |
| <i>SRI<sub>v</sub></i>         | 70 ÷ 89 (81)                           |



### Caratteristiche morfologiche

La sottozona racchiude i vigneti entro i limiti geografici del comune di Parcines, nella bassa val Venosta. I vigneti s'inseriscono distribuiti in maniera sporadica sui conoidi di deiezione del rio di Tell e del Zielbach, molto ampi e con caratteristica forma a ventaglio che invade tutto il fondovalle. La superficie è prevalentemente occupata dalla coltivazione delle mele e i pochi vigneti rimasti sono direttamente sovrastati dalle alte cime montuose del gruppo di Tessa, che superano i 3000m di quota.

### Note micro-climatiche

La val Venosta è caratterizzata da regimi climatici (pioggia, vento, T°C) rappresentativi di ambiente Alpino in regime di Stau e Föhn, con venti di terra che s'instaurano tesi e regolari lungo la Venosta. Meno marcati sono gli eventi atmosferici dal versante sudalpino. La particolarità del microclima di Parcines risente della stretta vallata alpina inserita tra alte cime montuose, nonché di quote elevate dei vigneti che raggiungono gli 800m. Peraltro la Venosta ha le sottozone con indice d'irraggiamento più elevato dell'Alto Adige, di modo

che l'esposizione favorevole e l'irraggiamento di vigneti compensano in parte la situazione di quota elevata. Il clima della Venosta è ruvido e piuttosto secco e le condizioni topoclimatiche di elevata quota favoriscono l'escursione termica tra giorno e notte, marcata soprattutto in tarda estate e nel periodo di maturazione delle uve.

### Geologia

In Val Venosta tra Tel e Rablà il corso del fiume Adige è spostato sul fianco destro della valle, sospinto dagli imponenti conoidi di Tel e di Parcines che occupano l'intera valle con pendenza media del 12-18%, formati prevalentemente da processi di debris-flow. Il materiale detritico dei bacini veniva trasportato a valle sotto forma di colate di terra e detrito, depositandosi allo sbocco della valle laterale. Si tratta di sedimenti caotici depositi in lenti sovrapposte, la cui petrografia rispecchia in primo luogo le rocce madri del bacino dell'Unità di Tessa (para- e orto-gneiss, micascisti), con contributi secondari dai depositi glaciali di secondo ciclo erosi dai fianchi vallivi e rideposti dai torrenti. Sono questi ultimi terreni raccolti nell'ampio bacino glaciale, in territorio del dominio Austroalpino, che

comprende gneiss e micascisti, con abbondanti intercalazioni di ortogneiss, anfiboliti e, subordinatamente, marmi, calcescisti e quarziti. I conoidi presentano infine sedimenti misti torrentizi e di colata.

### Caratteristiche geopedologiche

Nella parte più alta e mediana dei conoidi la tessitura è grossolana, ghiaie e sabbie in livelli di sedimenti caotici a supporto di clasti. La componente scheletrica granulare consiste di rocce metamorfiche poligeniche, rispecchia i litotipi metamorfici sia del locale Gruppo di Tessa, sia della bassa Venosta dai depositi glaciali. I sedimenti di conoide sono legati principalmente a fenomeni gravitativi di versante che s'intercalano a colate gravitative. Nel complesso nella sottozona s'individuano quindi terreni a mineralogia silicatica. Prevalgono nettamente i corpi deposizionali a supporto di matrice con rapporto clasti/matrice variabile da 40/60 a 15/85, in subordine sono presenti corpi composti da ghiaie massive o grossolanamente stratificate, con clasti embricati; la matrice è data da sabbia con ghiaia fine, variamente ossidata. I clasti, comunemente da subangolari a subarrotondati, hanno grande variabilità dimensionale e possono raggiungere il volume di alcuni metri cubi. I minerali principali sono quarzo, plagioclasio, biotite, muscovite e clorite. Sono minerali silicatici di varia natura che facilitano suoli debolmente acidi.

### Note storiche

La menzione Partschinser (tradotto "di Parcines") è riferita alla località geografica dell'abitato di Parcines, storico capoluogo. L'analisi della cartografia di catasto del 1858 individua in questo territorio una diffusione molto maggiore dei campi vitati rispetto alla condizione attuale. Si tratta di pratiche coltivate che riprendevano la tradizione viticola plurisecolare del Meranese, soppiantata solo nel recente passato dalla coltivazione estensiva delle mele. I vigneti oggi rimasti occupano 1% della

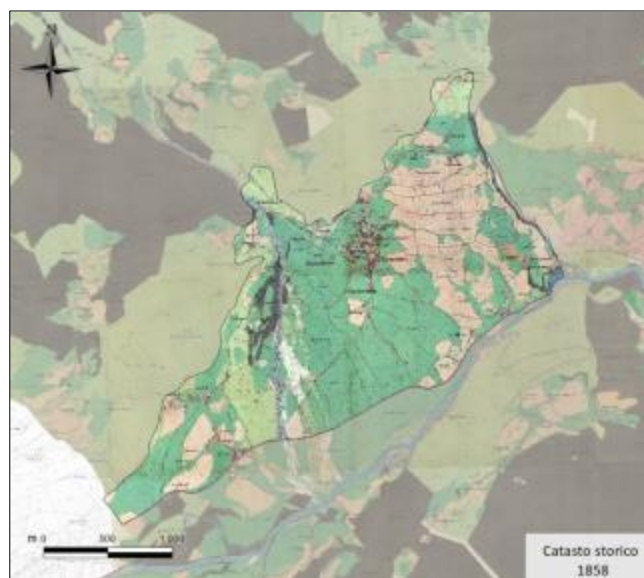
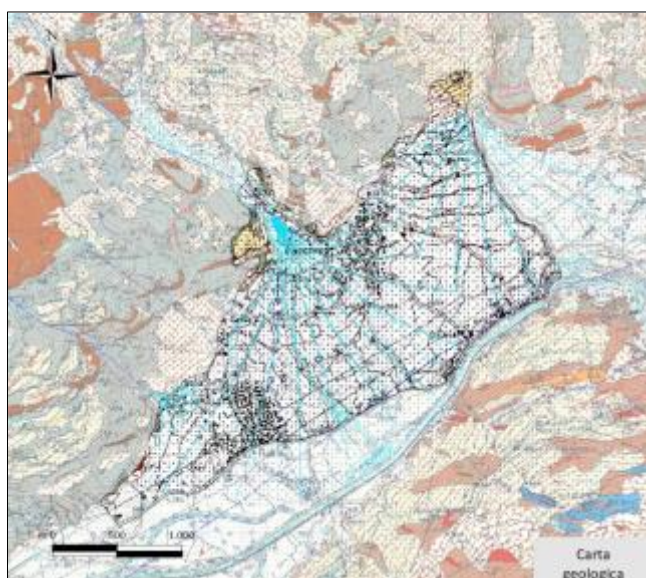
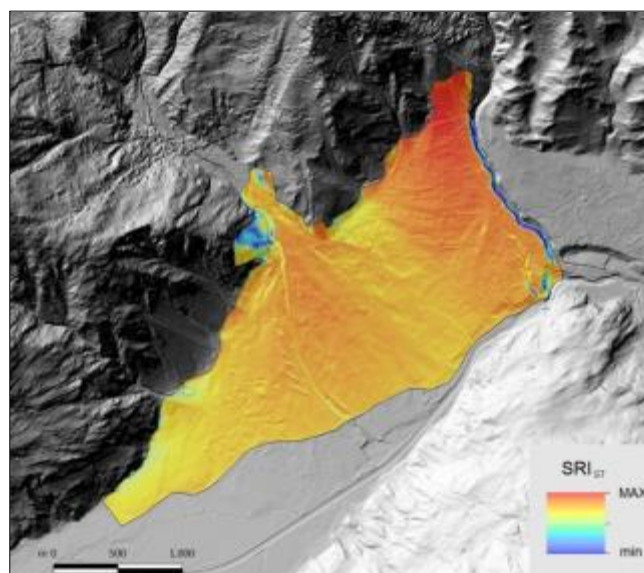
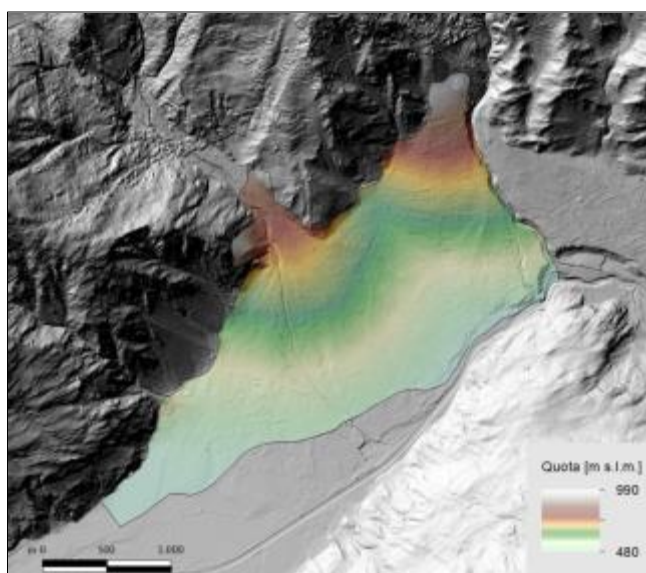
sottozona, ma mantengono un valore di testimonianza delle pratiche viticole storiche già tipiche dal medioevo.

### Limiti sottozona

La sottozona si estende a comprendere vigneti sparsi entro i confini geografici del comune di Parcines. Il suo limite di monte è posto al piede del versante sinistro della vallata, che sale ripido verso le cime montuose.



## Cartografia tecnica





## 77. NATURNER



|                                |                                        |
|--------------------------------|----------------------------------------|
| <i>Comune</i>                  | Naturno                                |
| <i>Vitigni</i>                 | Weißburgunder, Blauburgunder, Riesling |
| <i>Superficie Vigneti [ha]</i> | 25.40                                  |
| <i>Quota [m s.l.m.]</i>        | 536 ÷ 856 (630)                        |
| <i>Esposizione</i>             | S                                      |
| <i>Pendenza [%]</i>            | 42                                     |
| <i>SRI<sub>ST</sub></i>        | 84                                     |
| <i>SRI<sub>v</sub></i>         | 67 ÷ 88 (82)                           |



### Caratteristiche morfologiche

La sottozona racchiude i vigneti entro i limiti geografici del comune montano di Naturno, nella bassa val Venosta. Si sviluppa per una lunga e stretta fascia ai piedi del versante sinistro della vallata, laddove le vigne sono localizzate quasi esclusivamente ai piedi del versante vallivo, leggermente meno acclive. I fianchi della valle sono di norma molto ripidi e risalgono verso le sovrastanti cime montuose che raggiungono i 3000m di quota. Il dislivello tra il paese di Naturno e le cime del gruppo di Tessa è di 2.700m. I vigneti si trovano nella fascia pedemontana tra 500 e 600m di quota, hanno distribuzione irregolare e dispersa, in primo luogo per la discontinuità dei terreni idonei alla coltivazione, inoltre perché le superfici coltivate del fondovalle hanno subito cambi di coltura nel dopoguerra e sono oggi destinate alla coltivazione delle mele.

### Note micro-climatiche

La Val Venosta è una tipica valle alpina circondata da alte cime montuose, piuttosto arida e con scarsa piovosità, in media sotto i 600mm annui. La piovosità media presso Naturno è leggermente più

alta di quella dell'alta val Venosta e si assesta sugli 800mm annui. La Venosta è caratterizzata da regimi climatici rappresentativi di ambiente Alpino in regime di Stau e Föhn, con venti di terra che si instaurano tesi e regolari lungo vallata. La particolarità del microclima di Naturno risente dell'esposizione a sud del fronte vallivo sinistro del Monte Sole, caratterizzato da paesaggio arido e brullo, simile a quello della steppa. Nei secoli passati la scarsità d'acqua ha portato gli agricoltori locali a sviluppare un sistema di irrigazione chiamato Waale. Con questo sistema di canalizzazione l'acqua dei ghiacciai circostanti viene portata a valle e recapitata poi nei singoli appezzamenti coltivati. La sottozona ha indice d'irraggiamento tra i più elevati dell'Alto Adige, che con la mineralogia locale favorisce suoli caldi, stabili e areati.

### Geologia

Presso il comune di Naturno la geologia della vallata s'inserisce nella zona scistosa venostana del basamento Australpino. Le rocce sono formate principalmente da paragneiss a bande, micascisti argentei, talora quarzosi, con minori intercalazioni di anfiboliti, quarziti, marmi e calcescisti. Sul

versante sinistro della val Venosta affiora un corpo di ortogneiss di notevoli dimensioni (ortogneiss di Parcines). In corrispondenza dei vigneti il substrato roccioso è però sempre ricoperto da depositi superficiali più recenti. Sono predominanti quelli di origine glaciale, riferibili all'ultimo evento culminato nel Last Glacial Maximum (LGM) e alimentati dalle rocce della succitata zona scistosa venostana, che affiorano nel bacino del ghiacciaio. Sono poi presenti detriti riferibili alle dinamiche gravitative di versante e depositi da processi idraulici misti, torrentizi e di colata gravitativa. Alla base dei versanti ed allo sbocco di incisioni e valli questi sedimenti formano conoidi, talora coalescenti, che raccolgono il materiale eroso. Il fondovalle presenta infine depositi alluvionali del fiume Adige, costituiti da sabbie e ghiaie poligeniche, con ciottoli arrotondati. I vigneti interessano in maniera pressoché esclusiva i terreni glaciali e i conoidi al piede del versante sinistro della vallata. Solo pochi vigneti isolati sono sulle sabbie alluvionali di fondovalle.

### Caratteristiche geopedologiche

I vigneti si concentrano pressoché esclusivamente ai piedi del versante vallivo, su depositi glaciali e di conoide. Per i terreni glaciali si tratta di depositi massivi, privi di evidente stratificazione, un miscuglio di ghiaia e sabbie poligeniche, con matrice di fondo limo-sabbiosa. La tessitura dei sedimenti glaciali antichi è solo moderatamente aperta, risente della parziale cementazione. Sono presenti litotipi di rocce metamorfiche poligeniche, rispecchiano i paragneiss presenti in loco e le metamorfiti della bassa Venosta. Nella parte prossimale dei depositi di conoide si rinvergono ghiaie e sabbie in assetto caotico, con granulometria che si riduce in quella mediana e distale. La componente scheletrica granulare consiste di rocce metamorfiche poligeniche, rispecchia i litotipi metamorfici dell'alta Venosta e del locale Gruppo di Tessa. Nel complesso nella sottozona s'individuano quindi terreni a mineralogia quarzosa silicatica, a tessitura e grado di

addensamento variabile in relazione all'ambiente e processo deposizionale. Il colore è ocra nei terreni glaciali, più scuri e grigi sono quelli di provenienza locale, per maggiore mica scura. I minerali principali sono: quarzo, plagioclasio, biotite, muscovite e clorite. Sono minerali silicatici di varia natura che facilitano suoli debolmente acidi.

### Note storiche

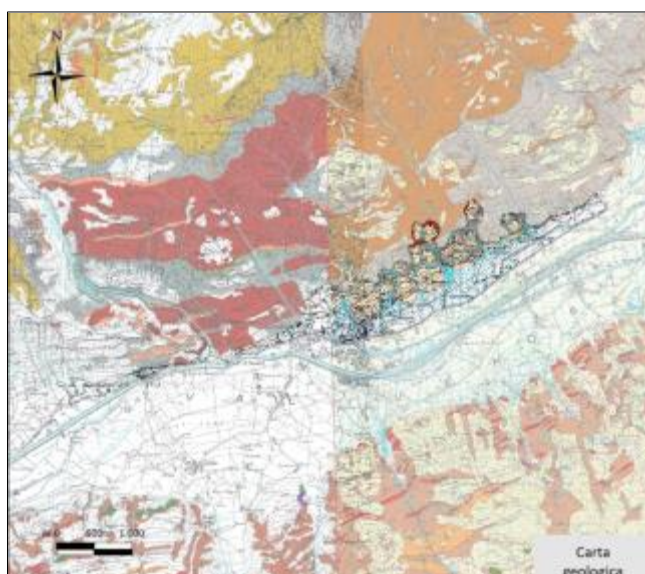
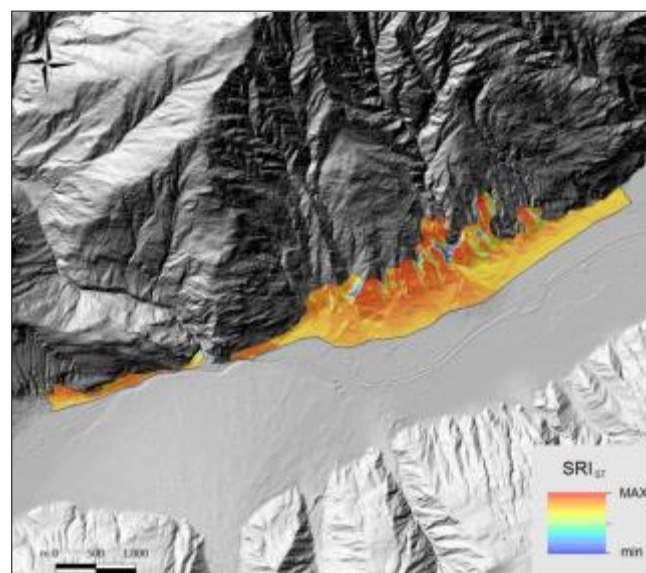
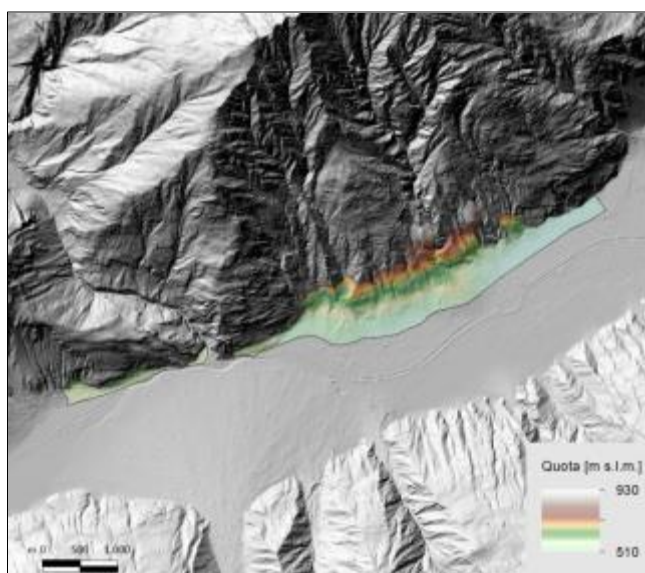
Nella Venosta scorrono gli antichi "Waal", rogge e canalizzazioni costruite nel corso dei secoli dagli agricoltori locali, che formavano un sistema di irrigazione capillare che recapitava nei campi del fondovalle le acque raccolte in alta quota. Il toponimo locale di Naturno probabilmente è di origine preromana, è attestato come "Nocturnis" nel 1158 e come "Naturns" nel 1290. Il comune era collegato alla zona del Meranese da cui riprendeva anche le tradizioni vitivinicole già ampiamente diffuse in zona dal medioevo. La cartografia storica del 1858 individua in questo territorio una diffusione maggiore dei campi vitati rispetto alla condizione attuale. La loro locazione era comunque sempre ai piedi delle pendici montuose del Monte Sole. I vigneti oggi rimasti sono testimonianza delle pratiche viticole storiche tipiche della sottozona.

### Limiti sottozona

La sottozona identifica una fascia di territorio che comprendere i vigneti entro i confini geografici del comune di Naturno. Il suo limite di monte è posto al piede del versante sinistro della vallata, da dove sale poi ripido verso le cime montuose. Il confine di valle è impostato lungo la SS38 "del passo dello Stelvio" ed identifica grossomodo il limite geomorfologico dei conoidi di deiezione. La sottozona è divisa in due settori distinti, separati dalla valle di Senales. Peraltro i due settori sono stati compresi in una unica sottozona, vista la concentrazione dispersa dei vigneti sul territorio comunale e le caratteristiche geografiche assimilabili. La menzione adottata riprende il toponimo storico locale di Naturno "Naturnser".



## Cartografia tecnica

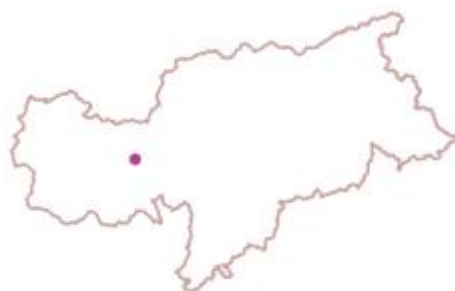




## 78. KASTELBELL-JUVALER



|                         |                      |
|-------------------------|----------------------|
| Comune                  | Castelbello, Ciardes |
| Vitigni                 | Riesling             |
| Superficie Vigneti [ha] | 14.92                |
| Quota [m s.l.m.]        | 634 ÷ 925 (754)      |
| Esposizione             | SE                   |
| Pendenza [%]            | 42                   |
| SRI <sub>ST</sub>       | 78                   |
| SRI <sub>V</sub>        | 48 ÷ 92 (78)         |



### Caratteristiche morfologiche

Erto promontorio roccioso presso il borgo di Juval, allo sbocco della Val Senales, sulla cui sommità si raccolgono alcuni ripiani morfologici vitati, scoscesi ed inseriti tra ripide pareti rocciose. Le vigne si trovano su sottili coltri di terreno d'origine glaciale, che ricoprono la roccia e ne favoriscono la coltura. In origine solo pochi appezzamenti erano vitati, per mantenere l'equilibrio tra la produzione di vino, pascoli e piccoli campi coltivati. Aggiustamenti delle pendici e terrazzamenti hanno permesso oggi un'estensione delle colture a vite, estendendole anche su piccole superfici.

### Note micro-climatiche

La Val Venosta è nel suo complesso una tipica valle alpina, arida con scarsa piovosità. La posizione geografica e l'aspra morfologia a dislivello del promontorio di Juval rendono il settore particolarmente secco, ma raggiunto sin dal medioevo dai "Waale", antichi sistemi d'irrigazione tipici della vallata. Il microclima risente in maniera fondamentale della posizione allo sbocco della val Senales, dove le correnti che scendono dalle alte cime montuose delle Alpi Venoste si incontrano qui

con il regime più mite e secco del fondovalle dell'Adige. Le pendici rocciose scure esposte al sole favoriscono una marcata azione termica diurna, con condizioni di forti e rapide escursioni di temperatura tra giorno e notte.

### Geologia

La parte principale dell'ampia valle è geologicamente composta dalla zona scistosa venostana del basamento Australpino. La sottozona in parola si trova all'interno delle rocce dell'Unità di Tessa, costituito qui da ortogneiss di Parcines, paragneiss a bande, ortogneiss milonitici e lenti di anfiboliti. Il colore scuro, localmente argenteo, deriva dalla componente minerale biotite, anfibolo e mica chiara. In corrispondenza dei vigneti il substrato roccioso è però sempre ricoperto da depositi superficiali più recenti di origine glaciale, riferibili all'ultimo evento culminato nel Last Glacial Maximum (LGM) e alimentati dalle rocce della succitata zona scistosa venostana.

### Caratteristiche geopedologiche

I depositi glaciali sono costituiti da sottili coltri di sedimenti che ricoprono la roccia. Hanno assetto

massivo, privi di evidente stratificazione, formati da un miscuglio di ghiaie e sabbie poligeniche, con matrice di fondo limo-sabbiosa. La tessitura dei sedimenti glaciali antichi è in origine solo moderatamente aperta, risente della parziale cementazione. Più areata e stabile la condizione dei terreni lavorati. Nei sedimenti sono presenti litotipi di rocce metamorfiche poligeniche che rispecchiano le metamorfiti della bassa Venosta. Sono terreni a mineralogia quarzoso silicatica, con tessitura e grado di addensamento variabile in relazione all'ambiente e processo deposizionale. I minerali principali sono quarzo, plagioclasio, feldspati potassici, biotite, muscovite, anfiboli. Si tratta di minerali silicatici che facilitano suoli debolmente acidi, con buona struttura e stabilità fisica, favorita dalla scarsa alterabilità chimica dei granuli minerali.

### Note storiche

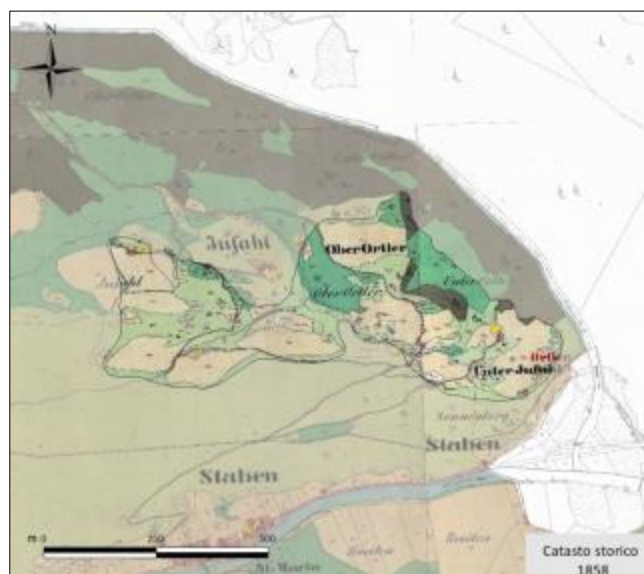
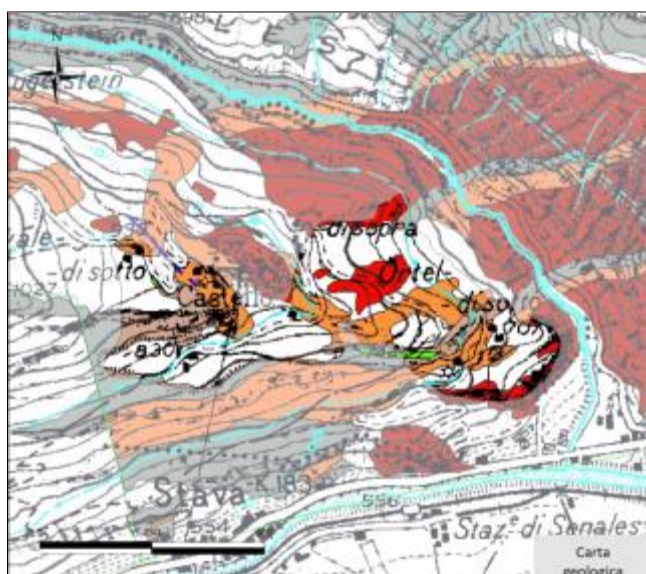
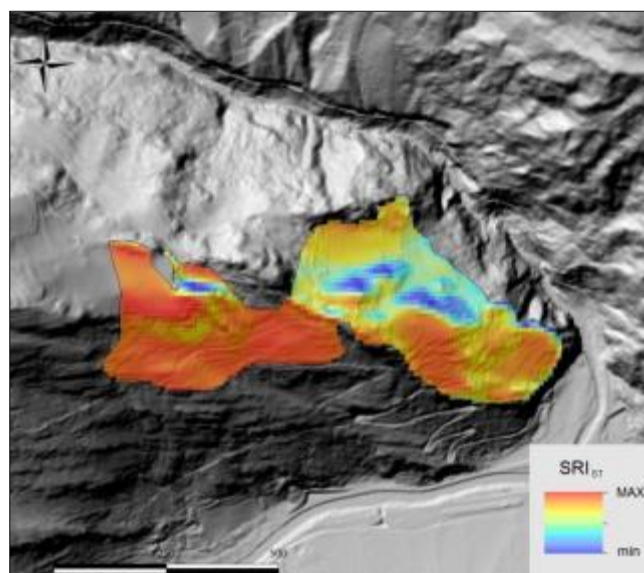
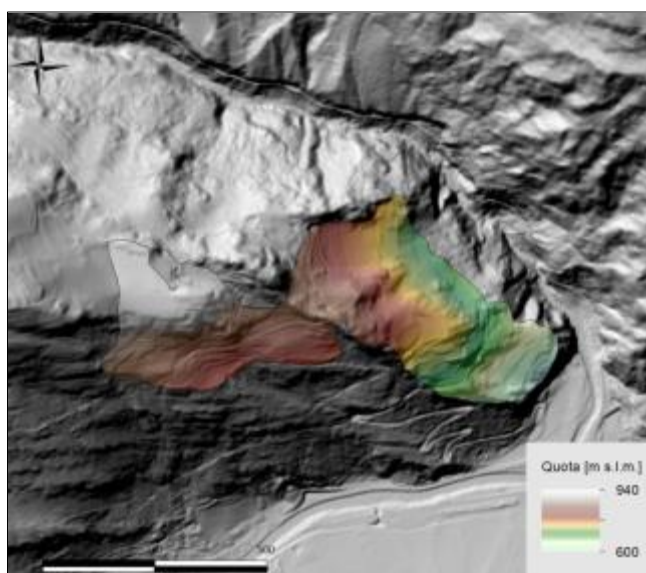
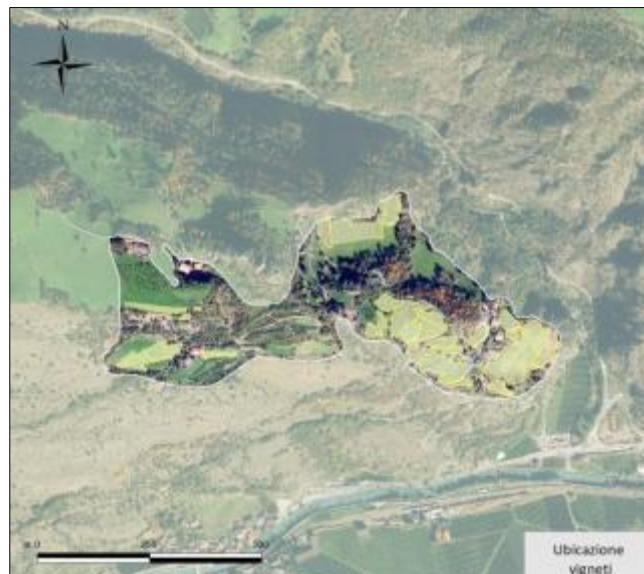
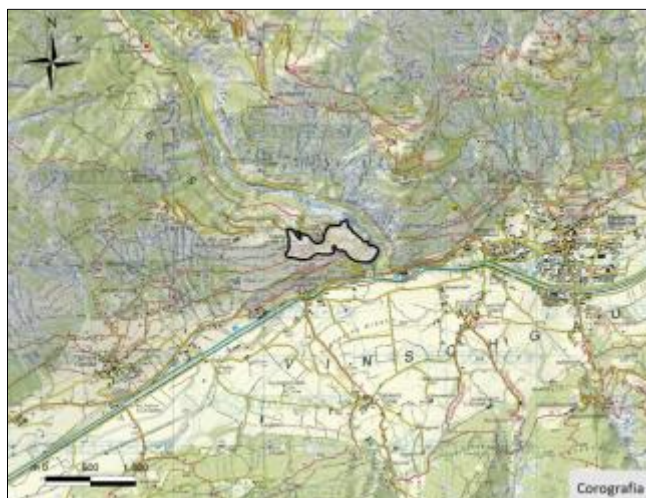
Riguardo alla menzione adottata, si rileva che le carte storiche del 1820 indicavano la zona del piccolo promontorio arroccato intorno al Maniero come “Juval”, che derivava dal nome latino del colle, “Mons Jovis” (monte di Giove). Nella cartografia del 1856 (Kulturenskelettkarte) e nel catasto 1858 gli appezzamenti coltivati erano identificati con la menzione di “Jufahl”. Il riferimento a Caltelbello “Kastelbeller” è chiaramente in relazione al toponimo storico del comune venostano.

### Limiti sottozona

La sottozona comprende i vigneti isolati sul promontorio di Juval, allo sbocco della val Senales, nel comune di Castelbello-Ciardes. Per la loro collocazione sono esclusivi di una propria identità geografica del tutto caratteristica.



## Cartografia tecnica





## 79. KASTELBELLER



|                                |                                           |
|--------------------------------|-------------------------------------------|
| <i>Comune</i>                  | Castelbello, Ciardes                      |
| <i>Vitigni</i>                 | Weißburgunder,<br>Blauburgunder, Riesling |
| <i>Superficie Vigneti [ha]</i> | 23.82                                     |
| <i>Quota [m s.l.m.]</i>        | 563 ÷ 877 (642)                           |
| <i>Esposizione</i>             | SE                                        |
| <i>Pendenza [%]</i>            | 42                                        |
| <i>SRI<sub>ST</sub></i>        | 83                                        |
| <i>SRI<sub>v</sub></i>         | 56 ÷ 88 (82)                              |



### Caratteristiche morfologiche

La sottozona racchiude i vigneti entro i limiti geografici del comune montano di Castelbello-Ciardes. Si sviluppa in una stretta fascia in sinistra idrografica dell'Adige, ai piedi dei versanti che salgono ripidi alle cime montuose delle alpi Venoste. La disposizione storica e più tradizionale si trova sulla fascia pedemontana più ripida, laddove i vigneti hanno distribuzione irregolare e dispersa adattandosi all'aspra morfologia del territorio e ai terreni coltivabili. Le superfici vitate si sono di molto ridotte rispetto agli inizi del '900, giacché dalla metà del secolo scorso sono state prevalentemente sostituite dalla coltivazione di mele.

### Note micro-climatiche

In funzione della sua particolare posizione geografica di valle circondata da alte cime montuose che superano i 3000 m, la Val Venosta è una tipica valle alpina. Questo definisce una condizione particolare tanto che la vallata climaticamente è una delle più assolate e secche delle alpi occidentali. Gli influssi da nord, dall'Atlantico e da sud sono mitigati dalle alte

montagne. Ne deriva una riduzione sensibile delle precipitazioni, accompagnata da un alto numero delle giornate di sole, che splende sino a 300 giorni all'anno. La Venosta è caratterizzata da regimi climatici di cresta di confine alpino in regime di Stau e Föhn, con venti di terra che si instaurano tesi e regolari lungo vallata. La bassa val Venosta risente poi dell'esposizione a sud del fronte vallivo sinistro, caratterizzato da un paesaggio arido e brullo. Nei secoli passati la scarsità d'acqua ha portato gli agricoltori locali a sviluppare un sistema d'irrigazione chiamato Waale. Con questo sistema di canalizzazione l'acqua dei ghiacciai circostanti viene portata a valle e recapitata poi nei singoli appezzamenti coltivi.

### Geologia

La sottozona costeggia il confine geologico tra due estese falde rocciose alpine, quella dell'Ötztal e l'Unità di Tessa, che formano la zona scistosa venostana del basamento Australpino. Qui è formato principalmente da paragneiss a bande, micascisti argentei, talora quarzosi, con minori intercalazioni di anfiboliti, quarziti, marmi e calcescisti. In corrispondenza dei vigneti il substrato

roccioso è però sempre ricoperto da depositi superficiali più recenti. Sono predominanti quelli di origine glaciale, riferibili all'ultimo evento culminato nel Last Glacial Maximum (LGM) e alimentati dalle rocce della succitata zona scistosa venostana. Con maggiore concentrazione sul tratto inferiore dei pendii, sono anche presenti depositi di detrito, riferibili alle dinamiche gravitative di versante, nonché da processi idraulici misti, torrentizi e di colata gravitativa. Questi ultimi sedimenti sono depositi alla base dei versanti ed allo sbocco di incisioni e valli, a formare conoidi di deiezione talora coalescenti che raccolgono il materiale eroso. Il fondovalle presenta infine depositi alluvionali del fiume Adige, costituiti da sabbie e ghiaie poligeniche, con ciottoli arrotondati. I vigneti interessano in maniera pressoché esclusiva i terreni glaciali e i conoidi al piede del versante sinistro della vallata. Isolati appezzamenti sono sulle sabbie alluvionali di fondovalle.

### Caratteristiche geopedologiche

I vigneti si concentrano pressoché esclusivamente ai piedi del versante vallivo, su depositi glaciali e di conoide. Per i terreni glaciali si tratta di depositi massivi, privi di evidente stratificazione, un miscuglio di ghiaie e sabbie poligeniche, con matrice di fondo limo-sabbiosa. La tessitura dei sedimenti glaciali antichi è solo moderatamente aperta, risente della parziale cementazione. Sono presenti litotipi di rocce metamorfiche poligeniche, tra cui i paragneiss presenti in loco e le metamorfiti della bassa Venosta. Nei depositi di conoide si rinvencono ghiaie e sabbie in assetto caotico nella parte prossimale, con granulometria che si riduce in quella mediana e distale. La componente scheletrica granulare consiste di rocce metamorfiche sia del locale Gruppo di Tessa, sia della bassa Venosta dai depositi glaciali. Nel complesso nella sottozona s'individuano quindi terreni a mineralogia quarzoso silicatica, a tessitura e grado di addensamento variabile in relazione all'ambiente e processo deposizionale. Il colore è ocra nei terreni glaciali, più scuri e grigi sono quelli

di provenienza locale, per maggiore mica scura. I minerali principali sono: quarzo, plagioclasio, biotite, muscovite e clorite. Sono minerali silicatici di varia natura che facilitano suoli debolmente acidi.

### Note storiche

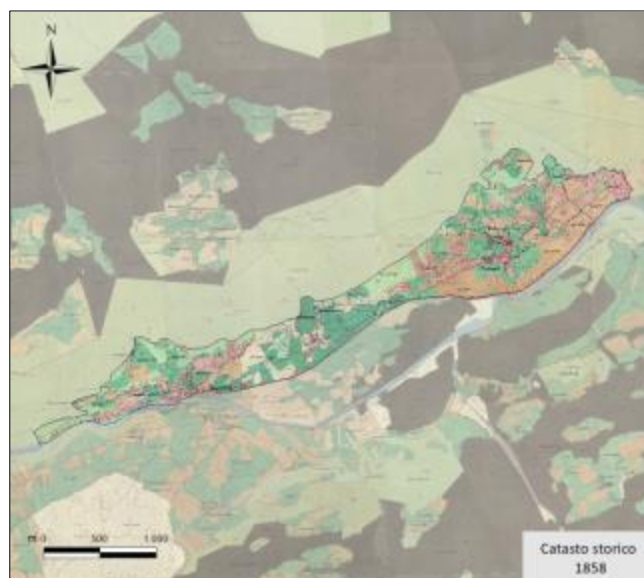
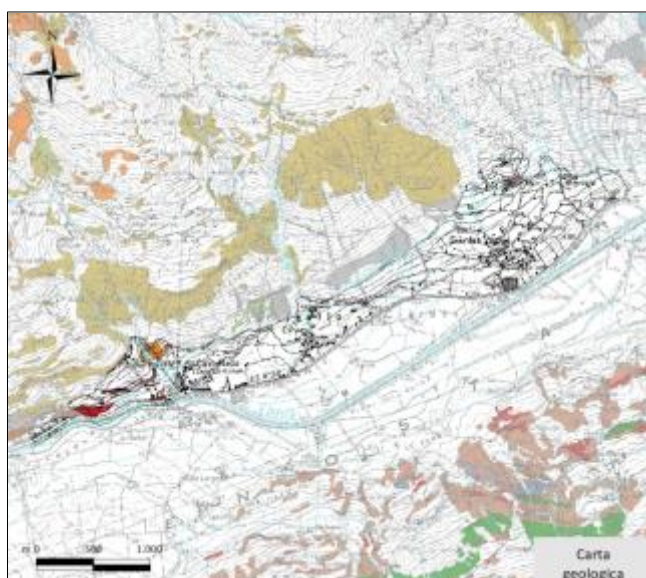
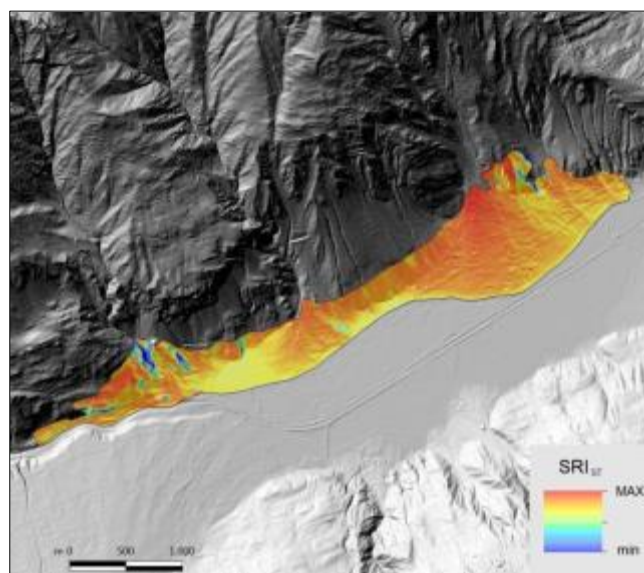
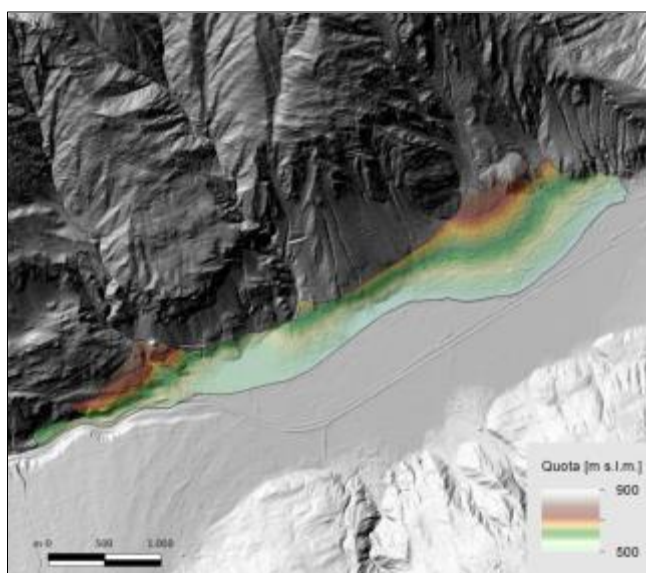
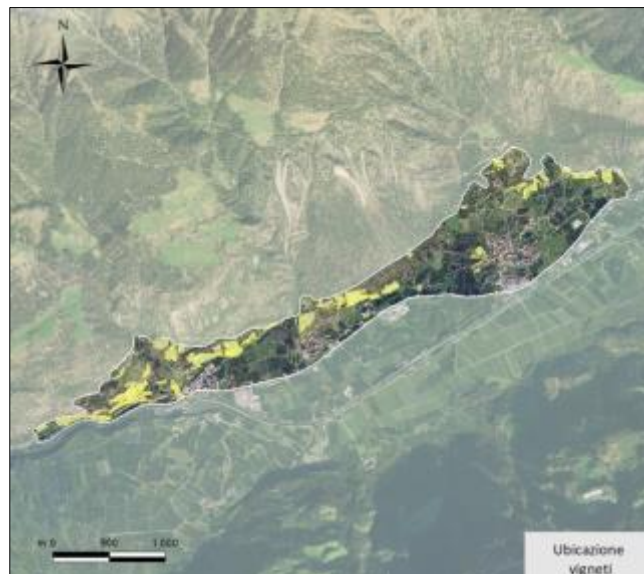
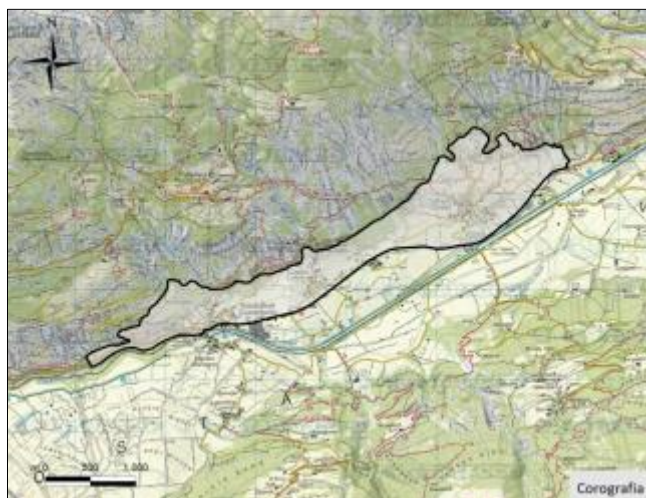
La menzione assunta per l'unità geografica riprende il toponimo della località di Castelbello, di significato evidente, attestato per la prima volta nel 1286 come "Castelbel" e nel 1306 come "Kastelbele". Della lunga storia agricola di questa vallata alpina si conservano le ingegnose opere irrigue, le caratteristiche "Waale" rogge e canalizzazioni costruite nel corso dei secoli dagli agricoltori locali, che formavano un sistema di irrigazione capillare che recapitava nei campi del fondovalle le acque raccolte in alta quota. L'operosa tradizione vitivinicola nella vallata è testimoniata dall'Abbazia di Monte Maria sin dal 1070 e dal monastero Frauenkloster nella vicina val Müstair.

### Limiti sottozona

La sottozona si estende per una fascia che comprendere i vigneti entro i confini geografici del comune di Castelbello-Ciardes. Il suo limite di monte è presso il piede del versante sinistro della vallata, mentre a valle è impostato lungo la SS38 "del passo dello Stelvio".



## Cartografia tecnica

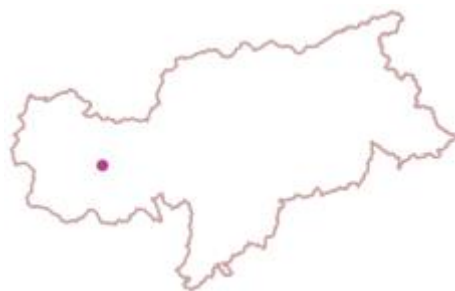




## 80. VETZANER



|                                |                                          |
|--------------------------------|------------------------------------------|
| <i>Comune</i>                  | Silandro                                 |
| <i>Vitigni</i>                 | Weißburgunder,<br>Blauburgunder, Resling |
| <i>Superficie Vigneti [ha]</i> | 5.58                                     |
| <i>Quota [m s.l.m.]</i>        | 693 ÷ 895 (743)                          |
| <i>Esposizione</i>             | S                                        |
| <i>Pendenza [%]</i>            | 29                                       |
| <i>SRI<sub>ST</sub></i>        | 86                                       |
| <i>SRI<sub>v</sub></i>         | 72 ÷ 89 (85)                             |



### Caratteristiche morfologiche

La sottozona comprende i vigneti in prossimità dell'abitato di Vezzano, in sinistra idrografica dell'Adige, situato nel centro geografico della val Venosta nel comune di Silandro, ai piedi del Monte Sole. Come tradizione agricola per la Venosta, la disposizione dei vigneti si trova nella fascia pedemontana, più ripida del fondovalle ed esposta verso sud. Si tratta di depositi detritici, frammisti a sedimenti glaciali, incisi da più torrenti che scendono dal Monte Sole a formare vari piccoli conoidi coalescenti che confinano, verso est, col più grande conoide del rio di Vezzano.

### Note micro-climatiche

La Val Venosta è una tipica valle alpina, circondata da alte cime montuose che superano i 3000m di quota. Questo definisce una condizione particolare tanto che la vallata climaticamente è una delle più assolate delle alpi occidentali. La sottozona ha indice d'irraggiamento più elevato dell'Alto Adige. Gli influssi da nord, dall'Atlantico e da sud sono mitigati dalle alte montagne. Ne deriva una riduzione sensibile delle precipitazioni, in media a

Silandro si misurano 500mm annui, accompagnata dall'aumento delle giornate di sole, che splende sino a 300 giorni all'anno. Le precipitazioni hanno un moderato picco in estate, stagione in cui possono verificarsi celle convettive locali per il contrasto di diverse masse d'aria con brevi temporali. La quota e le montagne mitigano inoltre le temperature, quella del mese più caldo, luglio, si attesta poco sopra i 19°C. Forte è qui escursione termica tra il giorno e la notte, ma risente anche favorevolmente dell'esposizione a sud del fronte vallivo sinistro, il Monte Sole, caratterizzato da paesaggio arido e brullo. La presenza costante del sole e le forti escursioni termiche sono i fattori che, uniti all'altitudine, influiscono favorevolmente sul microclima della val Venosta. A causa del clima secco e delle scarse precipitazioni, la Val Venosta ha sempre sofferto di periodi di siccità; per questo motivo furono realizzati lunghi canali d'irrigazione che raccoglievano l'acqua in quota. Senza queste opere idrauliche non sarebbe stato possibile lo sviluppo agricolo in questa valle, che è quella con le precipitazioni più basse di tutto l'arco alpino.

## Geologia

La sottozona segue il confine geologico tra due estese falde rocciose alpine, quella dell'Ötztal e l'Unità di Tessa, che formano la zona scistosa venostana del basamento Australpino. Qui è formato principalmente da anfiboliti paragneiss, quarziti e gneiss, con intercalazioni minori, da micascisti, quarziti, marmi e calcescisti. In corrispondenza dei vigneti il substrato roccioso è però sempre ricoperto da depositi superficiali più recenti. Sono predominanti quelli di origine glaciale, riferibili all'ultimo evento culminato nel Last Glacial Maximum (LGM) e alimentati dalle rocce della succitata zona scistosa venostana. Con maggiore concentrazione sul tratto inferiore dei pendii, sono poi presenti depositi riferibili alle dinamiche gravitative di versante (detrito) ed a processi idraulici misti, torrentizi e di colata gravitativa, che alla base dei versanti e allo sbocco di incisioni e valli, hanno formato conoidi talora coalescenti che raccolgono il materiale eroso. I vigneti interessano in maniera pressoché esclusiva i terreni glaciali e i conoidi al piede del versante sinistro della vallata.

## Caratteristiche geopedologiche

I vigneti sono disposti ai piedi del versante vallivo, su depositi glaciali e di conoide. Per i terreni glaciali si tratta di depositi massivi, privi di evidente stratificazione, un miscuglio di ghiaie e sabbie poligeniche, con matrice di fondo limo-sabbiosa. La tessitura dei sedimenti glaciali antichi è solo moderatamente aperta, risente della parziale cementazione. Nei sedimenti sono presenti litotipi di rocce metamorfiche che rispecchiano i litotipi delle metamorfite della Venosta. Nei depositi di conoide si rinvencono ghiaie e sabbie in assetto caotico nella parte prossimale, con granulometria che si riduce in quella mediana e distale. La componente scheletrica granulare consiste di rocce metamorfiche che rispecchiano i litotipi metamorfici locali della Falda dell'Ötztal e quelli dell'alta val Venosta con influenze permotriassiche dell'Austroalpino. Nel complesso nella sottozona si

individuano quindi terreni a mineralogia quarzoso silicatica, a tessitura e grado di addensamento variabile in relazione all'ambiente e processo deposizionale. Il colore è ocre nei terreni glaciali, più scuri e grigi sono quelli di provenienza locale, per maggiore mica scura e anfibolite. I minerali principali sono quarzo, plagioclasio, biotite, anfibolite, muscovite e clorite. Sono minerali silicatici di varia natura che facilitano suoli debolmente acidi.

## Note storiche

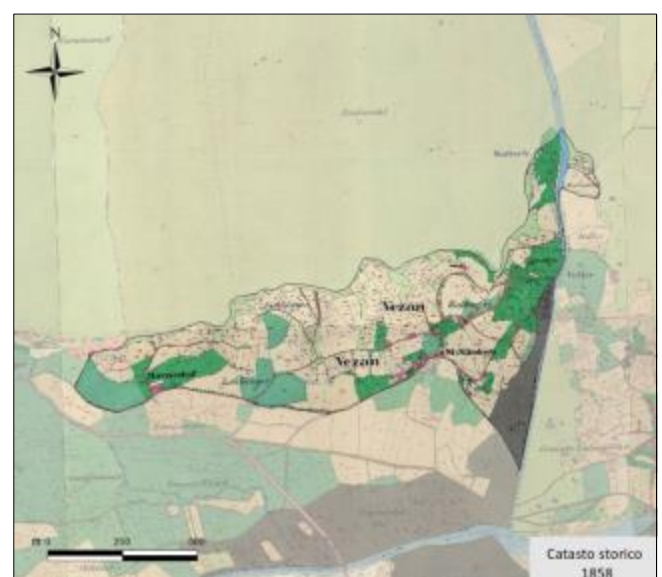
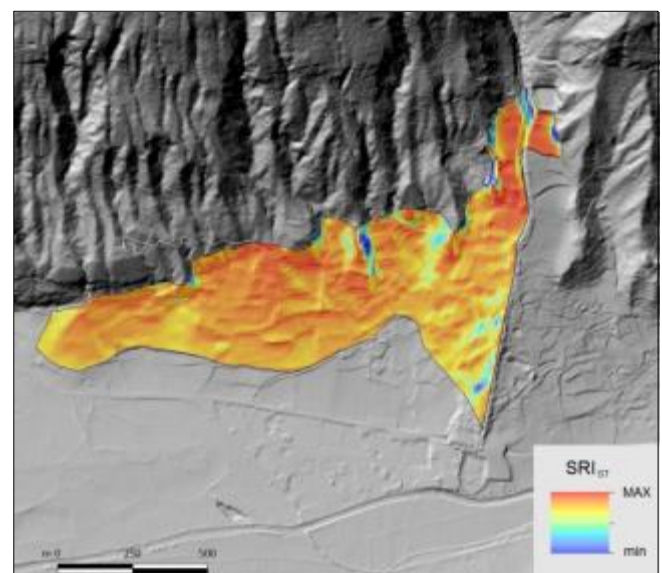
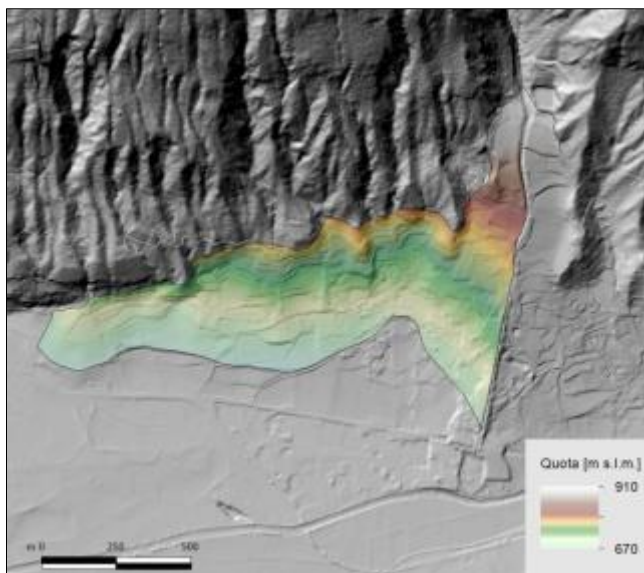
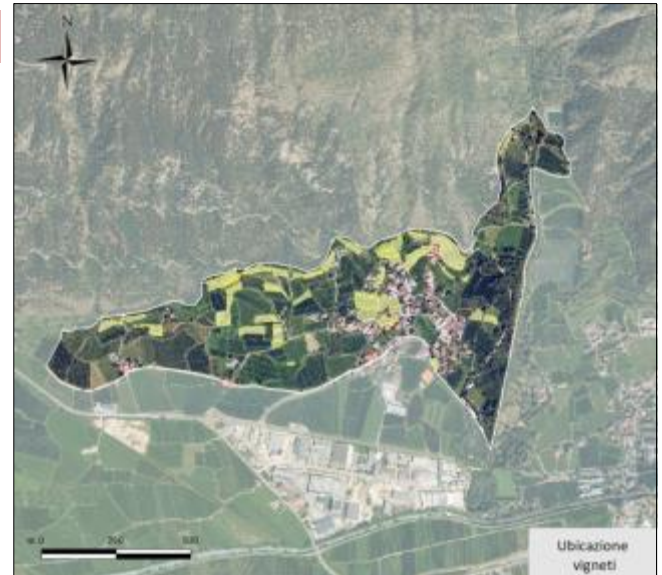
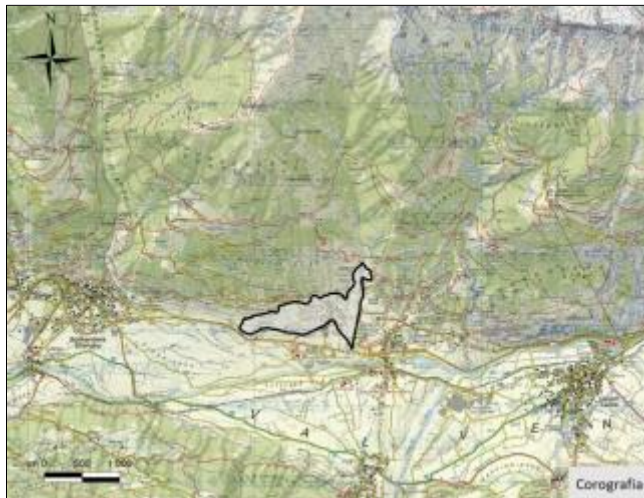
La viticoltura in Val Venosta ha un'antica tradizione, risalente ad almeno 800 anni fa. La zona di Silandro e Lasa, in modo particolare il piccolo borgo di Vezzano, frazione di Silandro, è famosa per la produzione di vini. Vezzano, per la sua posizione favorevole, è la più antica zona documentata di produzione di vini della Val Venosta, tradizione testimoniata dall'Abbazia di Monte Maria sin dal 1070 e dal monastero Frauenkloster in val Müstair. Le carte storiche del 1858 menzionavano la zona come "Vezan" da cui deriva la menzione geografica "Vetzaner" (tradotto: "di Vezzano") qui ampiamente usata per identificare boschi, versanti, giardini ed anche il torrente principale che scorre vicino a questa località.

## Limiti sottozona

La sottozona si estende ai piedi del Monte Sole delimitata ad est dal rio Vezzano, a nord dai ripidi versanti vallivi e a sud dalla SS38 "del passo dello Stelvio".



## Cartografia tecnica

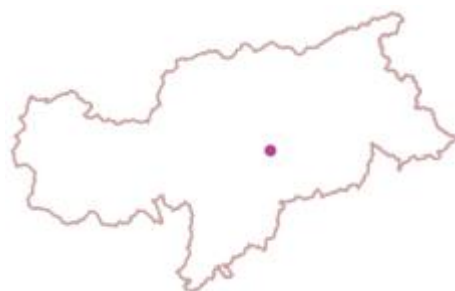




## 81. SAUDERS



|                                |                 |
|--------------------------------|-----------------|
| <i>Comune</i>                  | Villandro       |
| <i>Vitigni</i>                 | Veltliner       |
| <i>Superficie Vigneti [ha]</i> | 31.32           |
| <i>Quota [m s.l.m.]</i>        | 517 ÷ 872 (645) |
| <i>Esposizione</i>             | SE              |
| <i>Pendenza [%]</i>            | 45              |
| <i>SRI<sub>ST</sub></i>        | 80              |
| <i>SRI<sub>V</sub></i>         | 54 ÷ 89 (80)    |



### Caratteristiche morfologiche

Questa sottozona s'inserisce nel territorio comunale di Villandro, nella media val d'Isarco. La morfologia dell'area è varia e gli elementi morfologici dominanti sono quelli generati sui fianchi vallivi dalle azioni erosive e deposizionali, operate dai ghiacciai e dai corsi d'acqua durante il Quaternario. Il fondovalle, inciso e modellato dal fiume Isarco, presenta una morfologia regolare e pianeggiante interrotta localmente dalla presenza di piccoli conoidi torrentizi depositi dagli affluenti laterali. Un ulteriore elemento morfologico che caratterizza il territorio è rappresentato dai terrazzamenti presenti lungo i fianchi vallivi disposti su più livelli. Presentano pendenze moderate, nella parte più alta del versante, e più acclivi nella parte bassa, in generale sono discontinui e con piccole scarpate di raccordo tra essi. Questo tipo di morfologia ha permesso nei secoli lo sviluppo di attività coltivate e l'insediamento di piccoli centri abitati a quote comprese tra 500m e 1250m s.l.m. ca. I vigneti sono disposti sulla parte bassa del versante che dal fiume Isarco sale fino all'abitato di Villandro, sui terrazzi glaciali, compresi a quote che variano da 520m a 870m s.l.m. Trovandosi nel basso versante le

pendenze dei vigneti sono abbastanza elevate, con massime intorno ai 40° e valori medi sui 24°, tali condizioni sono favorite dalle caratteristiche di elevata stabilità geotecnica dei terreni fluvio-glaciali antichi.

### Note micro-climatiche

La val d'Isarco rappresenta uno dei lineamenti vallivi più estesi dell'Alto Adige, risente di regimi climatici alpini e di cresta di confine, con venti di terra in regime di Föhn che si instaurano nelle vallate settentrionali della provincia e si spingono a sud, tesi e regolari entro la stretta forra della val d'Isarco. Grazie alla vicinanza con i rilievi montuosi e la buona esposizione al sole, si instaura un regime termico caratteristico molto caldo durante il giorno e con aria fresca nelle ore notturne che scende dai rilievi. Il territorio è piuttosto secco per l'ambiente Alpino, ma è compensato da frequenti brevi piogge temporalesche in periodo estivo, che si sviluppano con una certa regolarità soprattutto nelle ore pomeridiane o serali.

## Geologia

La geologia generale dell'area è caratterizzata dalla presenza diffusa di rocce filladiche del basamento cristallino metamorfico Prepermiano (Filladi Quarzifere di Bressanone). Queste rocce rappresentano un imponente complesso di varia composizione litologica, che costituisce la parte più settentrionale del basamento cristallino delle Alpi Meridionali. Di interesse per la coltivazione sono i terreni di copertura di queste rocce, in prevalenza glaciali sui fianchi vallivi e alluvioni recenti all'interno della valle alluvionale del fiume Isarco e lungo la fascia di raccordo con il versante. I vigneti della sottozona sono coltivati su questi depositi di origine glaciale (till), che si presentano eterogenei a supporto di matrice e/o a supporto di clasti, e le loro caratteristiche tessiturali possono variare secondo il processo di deposizione. Sono massivi, con clasti di dimensioni variabili da sabbie a ghiaie, in matrice limo-sabbiosa ben stratificati e compatti. L'origine petrografica dei terreni riprende le rocce madri affioranti nell'ampio bacino di alimentazione del ghiacciaio, in cui prevalgono le rocce a mineralogia silicatica da metamorfiti (filladi quarzose, micascisti, paragneiss, quarziti micacee), graniti e dioriti.

## Caratteristiche geopedologiche

I terreni su cui sono impostati i vigneti sono di origine glaciale e sono caratterizzati da minerali quarzoso-silicatici, da cui deriva buona struttura e sostegno dei grani, con elevato addensamento e sovraconsolidazione del sedimento ad opera del carico del ghiacciaio. La tessitura è ghiaiosa anche con blocchi di notevoli dimensioni, immersi in una matrice sabbioso limosa compatta e parzialmente cementata. La matrice dei terreni è contrassegnata dalle componenti minerali caratteristiche del bacino dell'Isarco e dell'area dolomitica, con rocce madri metamorfiche e granitoidi, che conferiscono al sedimento un colore grigio. I valori di pH si mantengono subacidi.

## Note storiche

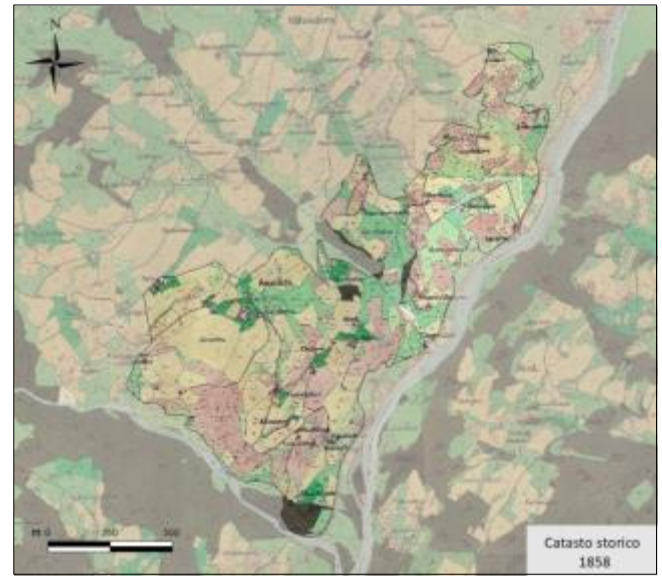
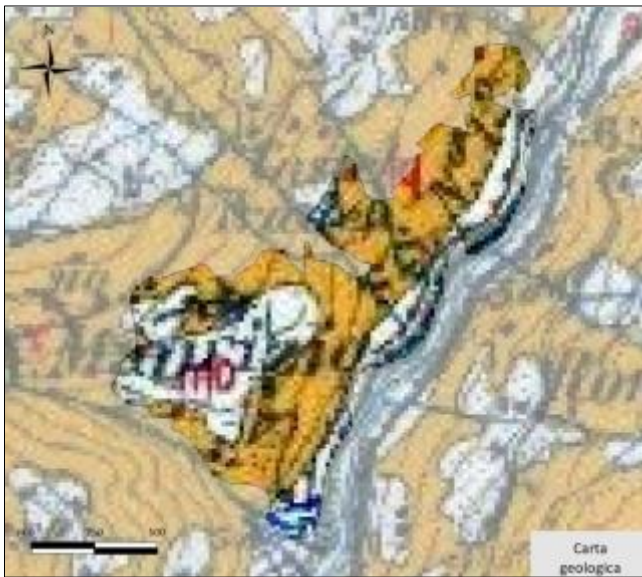
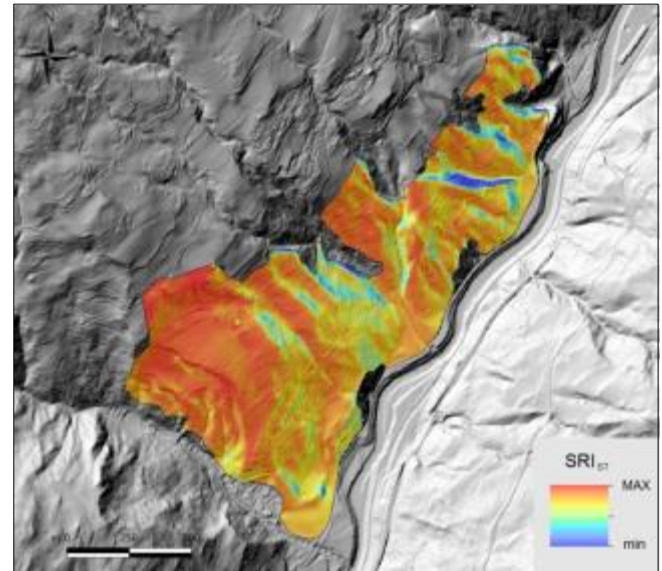
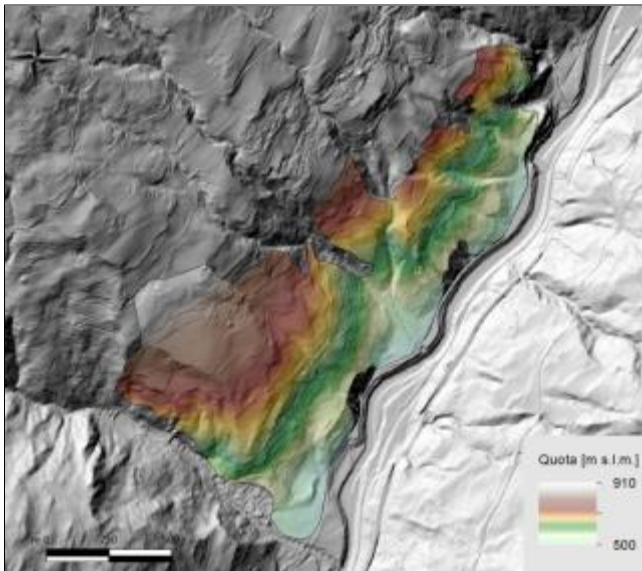
La menzione dell'unità geografica "Sauders" riprende il toponimo storico impiegato per denominare la parte territorio in destra idrografica del torrente Tina, alla sua confluenza con il fiume Isarco, così come documentato dalla carta del catasto del 1858.

## Limiti sottozona

La sottozona comprende gli appezzamenti viticoli entro i confini geografici del comune di Villandro. Questi sono disposti principalmente lungo le pendici basse dei versanti vallivi, tra la pianura alluvionale dell'Isarco e l'agglomerato urbano. Lateralmente i limiti della sottozona sono segnati a sud-ovest dalla marcata incisione valliva del rio degli Orli (Zardenbach), che delimita anche il confine comunale, ed a nord-est dal rio Graceccio (Gravensteinerbach).



## Cartografia tecnica

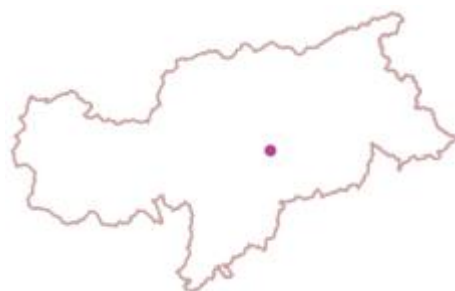




## 82. FRAG



|                                |                   |
|--------------------------------|-------------------|
| <i>Comune</i>                  | Villandro, Chiusa |
| <i>Vitigni</i>                 | Pinot Grigio      |
| <i>Superficie Vigneti [ha]</i> | 15.96             |
| <i>Quota [m s.l.m.]</i>        | 519 ÷ 784 (650)   |
| <i>Esposizione</i>             | SE                |
| <i>Pendenza [%]</i>            | 47                |
| <i>SRI<sub>ST</sub></i>        | 80                |
| <i>SRI<sub>V</sub></i>         | 62 ÷ 89 (80)      |



### Caratteristiche morfologiche

I vigneti della val d'Isarco sono storicamente ubicati lungo i pendii più ripidi e assolati del fianco vallivo, a quote comprese tra 500÷900m s.l.m. Si è trattato di una selezione naturale avvenuta nella storia del territorio, che ha individuato su questi difficili appezzamenti coltivati un indissolubile connubio tra le esigenze della comunità rurale e la scarsa disponibilità geografica di terreni agricoli. Poco a sud di Chiusa è presente una zona viticola omogenea sul fianco destro del corso del fiume Isarco, arroccata sul ripido fianco vallivo che collega lo stretto fondovalle con l'altipiano del paese di Villandro. I vigneti crescono a quote comprese tra ca. 520m e 785m s.l.m., hanno una esposizione prevalente a sud-ovest. Le pendenze degli appezzamenti coltivati sono elevate, favorite dalle condizioni geologiche locali che offrono i terreni fluvioglaciali antichi. Le inclinazioni dei pendii vitati delle sottozone della valle d'Isarco sono le più elevate dell'Alto Adige. Questa condizione estrema ha richiesto la realizzazione di terrazzamenti su cui impiantare le vigne, realizzati sin dal medioevo con l'ausilio di tipiche murature a secco di pietra locale scura. All'interno della sottozona i campi sono discontinui giacché non sempre si presentano condizioni favorevoli all'attività rurale. Così i vigneti si accompagnano a macchie di bosco spontaneo, che cresce lungo gli impluvi e nei punti più ripidi o privi di substrato terroso coltivabile.

### Note micro-climatiche

Il clima della valle d'Isarco è particolare sia per la sua disposizione geografica in ambiente Alpino, sia per la quota mediamente elevata. Presenta giornate calde nel periodo estivo e notti fresche nel periodo autunnale. Una condizione a volte estrema che necessita di particolari favori topoclimatici per la coltivazione del vino. I vigneti si concentrano quindi in zone ristrette, laddove la situazione microclimatica è più favorevole: ripidi versanti assolati esposti a sud, con sottili terreni caldi e silicatici, che permettono di mitigare la condizione climatica talvolta estrema della vallata. Quote elevate ed esposizione dei vigneti verso sud-est, mettono in relazione due elementi importanti che sono l'irraggiamento solare giornaliero, che eleva la temperatura nel periodo vegetativo, e l'escursione termica tra giorno e notte marcata soprattutto in tarda estate e nel periodo di maturazione delle uve. Il clima estivo qui è piuttosto secco per il contesto alpino, peraltro frequenti piogge, spesso brevi ma intense e a carattere temporalesco, mantengono disponibile la riserva idrica nel suolo, facilmente utilizzabile anche per questi terreni ricchi di scheletro e grossolani. Interessante l'analisi dell'indice d'irraggiamento solare dei vigneti locali, che definisce dei valori di sottozona tra i più elevati a livello Altoatesino. Si tratta di un effetto topoclimatico positivo, ma anche necessario in questa condizione geografica alpina, che coniuga situazioni

estreme di clima e altitudine con fattori favorevoli di pendenza ed esposizione dei vigneti.

## Geologia

Le rocce metamorfiche sono caratteristiche di questa parte della val d'Isarco, dove il substrato lapideo è di natura prevalentemente filladica (Filladi Quarziferedi Bressanone). Il contesto geologico cambia radicalmente all'altezza di Chiusa e lungo la val di Funes, dove un importante lineamento tettonico (linea di Funes) ha favorito la messa in posto delle rocce intrusive del plutone di Chiusa. Si tratta di rocce granitoidi con composizione intermedio-acida. Durante la loro intrusione e raffreddamento hanno metamorfosato le rocce metamorfiche incassanti creando minerali d'alterazione che arricchiscono la componente geochimica di rocce e sedimenti locali. Un'altra caratteristica di questi corpi plutonici è la grande quantità di filoni pegmatitici a grossi cristalli che le accompagnano, come ad esempio le rocce locali cosiddette "Klauseniti" o dioriti di Chiusa. Si tratta nel complesso di formazioni rocciose importanti anche per i vigneti, laddove i terreni sono stati arricchiti di componenti minerali locali. Di fatto i vigneti trovano situazione fertile laddove è presente una coltre sufficientemente spessa e stabile di terreni sciolti, messi in posto in epoche più recenti sotto forma di strati sedimentari di origine glaciale. Con il ritiro dei ghiacciai si sono verificati intensi fenomeni di rimaneggiamento e accumulo dei detriti poi fissati dalla vegetazione e incisi sui terrazzi oggi coltivati. La composizione dei terreni è quindi varia e costituita da sabbie e ghiaie con ciottoli poligenici, da metamorfiti (filladi quarzose, micascisti, paragneiss, quarziti micacee), andesiti e ignimbriti. La frazione filladica resta comunque prevalente nei terreni, con possibili arricchimenti in minerali locali, che può caratterizzarne in maniera singolare le proprietà geopedologiche.

## Caratteristiche geopedologiche

I terreni su cui sono impostati i vigneti sono per la maggior parte di origine glaciale con locali contributi detritici di versante. Sono caratterizzati da minerali quarzoso-silicatici, da cui deriva buona struttura e sostegno dei grani, con elevato addensamento e sovraconsolidazione del sedimento ad opera del carico del ghiacciaio. Vi è poi un arricchimento in minerali locali, dalle rocce del plutone di Chiusa, che può modificare le caratteristiche geopedologiche dei terreni in alcuni

vigneti. La tessitura è sabbioso-ghiaiosa con ciottoli e blocchi immersi in una matrice sabbioso-limosa compatta e parzialmente cementata. La matrice dei terreni è contrassegnata dalle componenti minerali caratteristiche del bacino dell'Isarco, della zona di Chiusa e bassa val di Funes, con rocce madri metamorfiche, granitoidi e ignee che conferiscono al sedimento un colore grigio-ocra. Le reazioni del terreno si mantengono di norma subacide, caratteristiche della mineralogia silicatica dei suoli.

## Note storiche

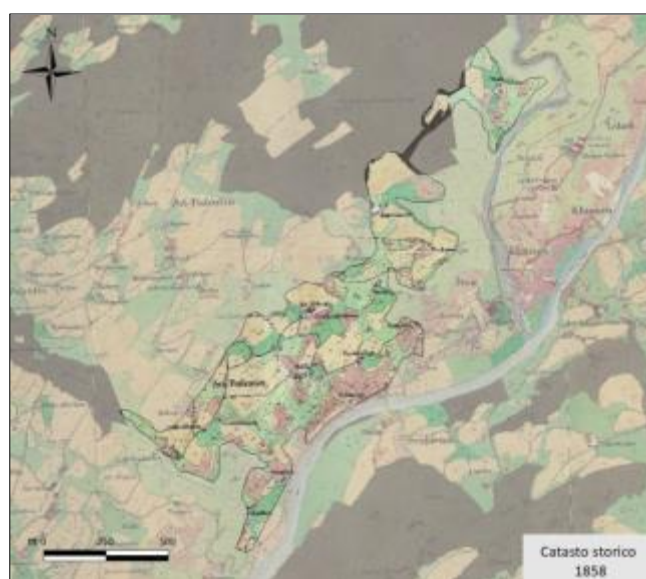
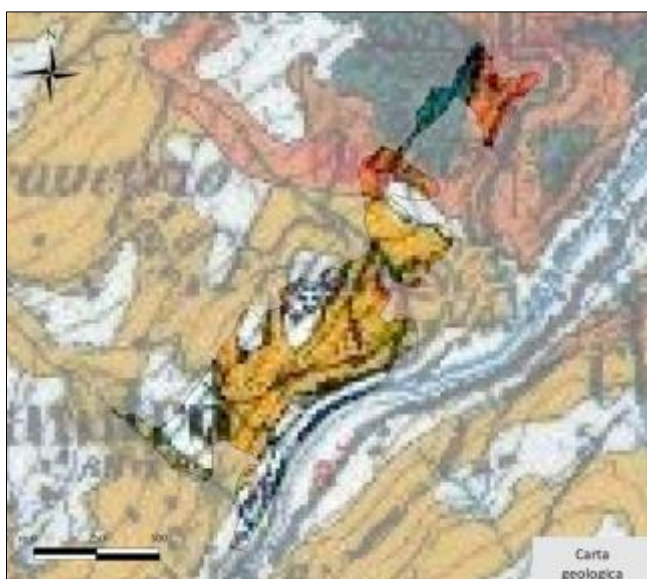
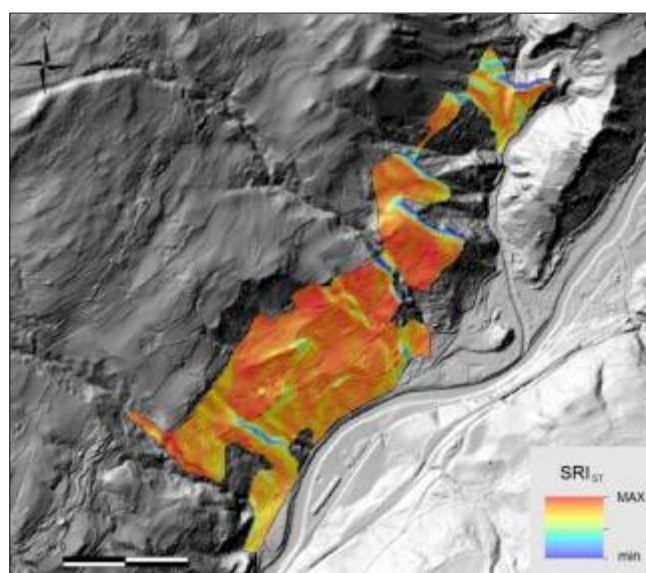
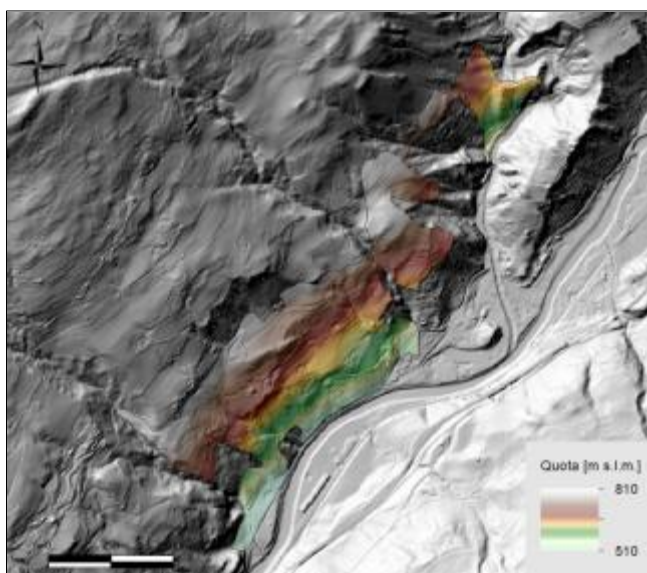
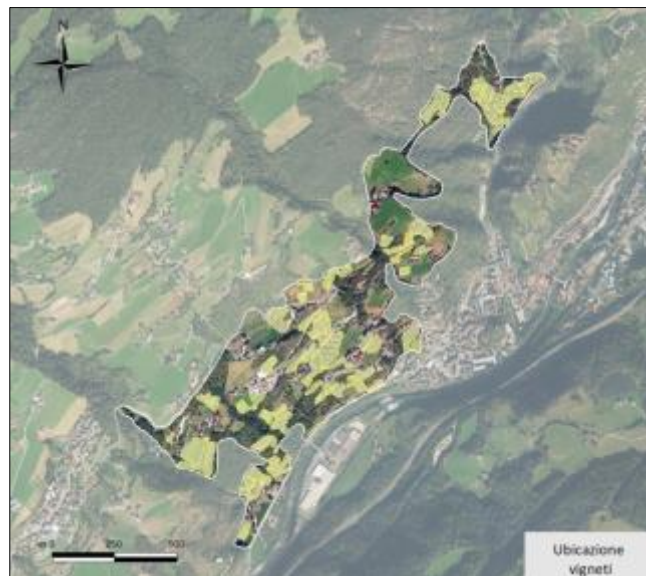
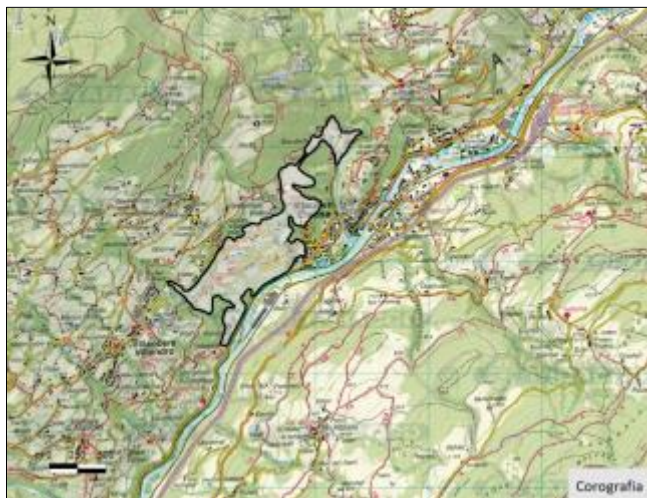
La menzione Frag si riferisce ad un toponimo locale della frazione di Fraghes – "Frag", a sud dell'abitato di Chiusa, già documentato nella cartografia del catasto storico del 1858. Lo stesso rio "Fragbach" che attraversa la sottozona o le vie comunali riprendono questa menzione toponomastica locale.

## Limiti sottozona

L'unità geografica comprende i vigneti disposti sul fianco destro della val d'Isarco a cavallo dei comuni di Villandro e di Chiusa. Il suo perimetro segue i limiti morfologici e geopedologici dei ripiani coltivati, che qui si arroccano su un ripido versante. I limiti principali sono definiti dalle rotture di pendenza rispettivamente del fondovalle e dell'altopiano verso Gravetsch e Villandro. Macchie di territorio ripido e boscato, con substrato roccioso non coltivabile, delimitano più nel dettaglio gli appezzamenti della sottozona. Verso sud-ovest il limite geografico è poi individuato lungo rio Graveccio (Gravetschbach) e a nord-est dalla val Tina.



## Cartografia tecnica





## 83. PARDELL



|                                |                                  |
|--------------------------------|----------------------------------|
| <i>Comune</i>                  | Chiusa                           |
| <i>Vitigni</i>                 | Müller Thurgau, Sylvaner, Kerner |
| <i>Superficie Vigneti [ha]</i> | 31.39                            |
| <i>Quota [m s.l.m.]</i>        | 525 ÷ 839 (651)                  |
| <i>Esposizione</i>             | S                                |
| <i>Pendenza [%]</i>            | 45                               |
| <i>SRI<sub>ST</sub></i>        | 84                               |
| <i>SRI<sub>v</sub></i>         | 65 ÷ 91 (82)                     |



### Caratteristiche morfologiche

La sottozona si dispone sul fianco destro del corso del fiume Isarco, su un ripido fianco vallivo che collega il fondovalle con l'altipiano che porta al paese di Verdignes. I vigneti crescono a quote comprese tra ca. 520m e 840m s.l.m. Il fianco vallivo si presenta sagomato armoniosamente dall'azione glaciale e dall'attenta opera dell'uomo che nei secoli ha reso coltivabili i ripiani morfologici glaciali disposti su più livelli, che dal fondovalle risalgono in quota verso la spianata morfologica di Pradell e Villandro. Non tutta la sottozona presenta condizioni favorevoli ai vigneti, che quindi si accompagnano a macchie di bosco spontaneo, che cresce nei punti più ripidi e privi di substrato terroso coltivabile. Le pendenze degli appezzamenti coltivati sono comunque elevate (i valori medi sono del 45%), favorite dalle buone caratteristiche geotecniche dei terreni fluvioglaciali antichi. Questa condizione estrema ha richiesto la realizzazione di terrazzamenti su cui impiantare le vigne, realizzati sin dal medioevo con l'ausilio di tipiche murature a secco di roccia locale.

### Note micro-climatiche

Il clima della valle d'Isarco è particolare sia per la sua disposizione geografica in ambiente Alpino, sia per la quota mediamente elevata. Presenta giornate calde nel periodo estivo e notti fresche nel periodo autunnale, una

condizione a volte estrema che necessita di particolari favori topoclimatici per la coltivazione del vino. I vigneti si concentrano quindi in zone ristrette, laddove la situazione microclimatica è più favorevole: ripidi versanti assolati esposti a sud, con sottili terreni caldi e silicatici, permettono di mitigare la condizione climatica talvolta estrema della vallata. Quote elevate e buona esposizione dei vigneti verso sud, mettono in relazione due elementi importanti che sono l'irraggiamento solare giornaliero, che eleva la temperatura nel periodo vegetativo, e l'escursione termica tra giorno e notte marcata soprattutto in tarda estate e nel periodo di maturazione delle uve. Il clima estivo qui è piuttosto secco per il contesto alpino, peraltro frequenti piogge, spesso brevi ma intense e a carattere di temporale, mantengono disponibile la riserva idrica nel suolo, facilmente utilizzabile anche per questi terreni ricchi di scheletro e grossolani. Interessante l'analisi dell'indice d'irraggiamento solare dei vigneti locali, che definisce dei valori di sottozona tra i più elevati a livello Altoatesino. Si tratta di un effetto topoclimatico positivo, ma anche necessario in questa condizione geografica alpina, che coniuga situazioni estreme di clima e altitudine con fattori favorevoli di pendenza ed esposizione dei vigneti.

### Geologia

Le rocce metamorfiche sono caratteristiche di questa parte della val d'Isarco, dove il substrato lapideo è di

natura prevalentemente filladica (Filladi Quarzifere di Bressanone). Il contesto geologico cambia radicalmente all'altezza di Chiusa e lungo la val di Funes, dove un importante lineamento tettonico (linea di Funes) ha favorito la messa in posto rocce intrusive del plutone di Chiusa. Si tratta di rocce granitoidi con composizione intermedio-acida. Durante la loro intrusione e raffreddamento hanno metamorfosato le rocce metamorfiche incassanti creando minerali d'alterazione che arricchiscono la componente geochimica di rocce e sedimenti locali. Un'altra caratteristica di questi corpi plutonici è la grande quantità di filoni pegmatitici a grossi cristalli che le accompagnano, come ad esempio le rocce locali cosiddette "Klauseniti" o dioriti di Chiusa. Si tratta nel complesso di formazioni rocciose importanti anche per i vigneti, laddove i terreni sono stati arricchiti di componenti minerali locali. Di fatto i vigneti trovano situazione fertile laddove è presente una coltre sufficientemente spessa e stabile di terreni sciolti, messi in posto in epoche più recenti sotto forma di strati sedimentari di origine glaciale. Con il ritiro dei ghiacciai si sono verificati intensi fenomeni di rimaneggiamento e accumulo dei detriti successivamente fissati dalla vegetazione e incisi sui terrazzi oggi coltivati. La composizione dei terreni è quindi varia e costituita da sabbie e ghiaie con ciottoli poligenici, da metamorfiti (filladi quarzose, micascisti, paragneiss, quarziti micacee), andesiti e ignimbriti. La frazione filladica resta comunque prevalente nei terreni, con possibili arricchimento in minerali locali, che può caratterizzarne in maniera singolare le proprietà geopedologiche.

### Caratteristiche geopedologiche

I terreni su cui sono impostati i vigneti sono per la maggior parte di origine glaciale con locali contributi detritici di versante. Sono caratterizzati da minerali quarzoso-silicatici, da cui deriva buona struttura e sostegno dei grani, con elevato addensamento e sovraconsolidazione del sedimento ad opera del carico del ghiacciaio. Vi è poi un arricchimento in minerali locali, dalle rocce del plutone di Chiusa, che può modificare le caratteristiche geopedologiche dei terreni in alcuni vigneti. La tessitura è sabbioso-ghiaiosa con ciottoli e blocchi immersi in una matrice sabbioso-limosa compatta e parzialmente cementata. La matrice dei terreni è contrassegnata dalle componenti minerali caratteristiche del bacino dell'Isarco, della zona di Chiusa e bassa val di Funes, con rocce madri metamorfiche, granitoidi, e ignee

che conferiscono al sedimento un colore grigio-ocra. Le reazioni del terreno si mantengono di norma subacide, caratteristiche della mineralogia silicatica dei suoli.

### Note storiche

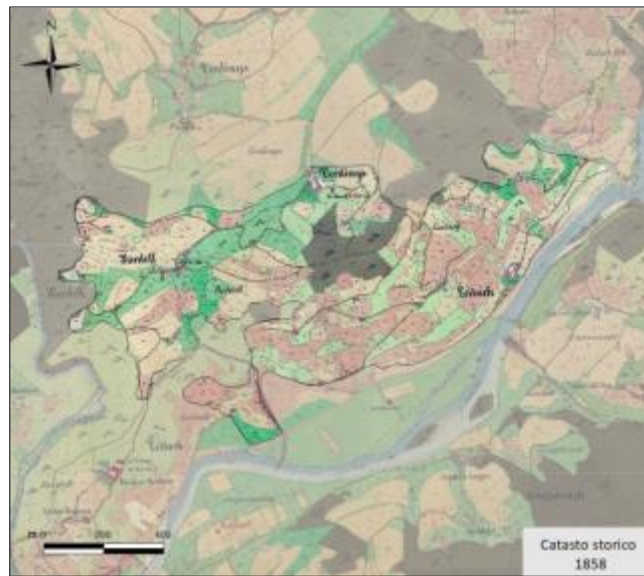
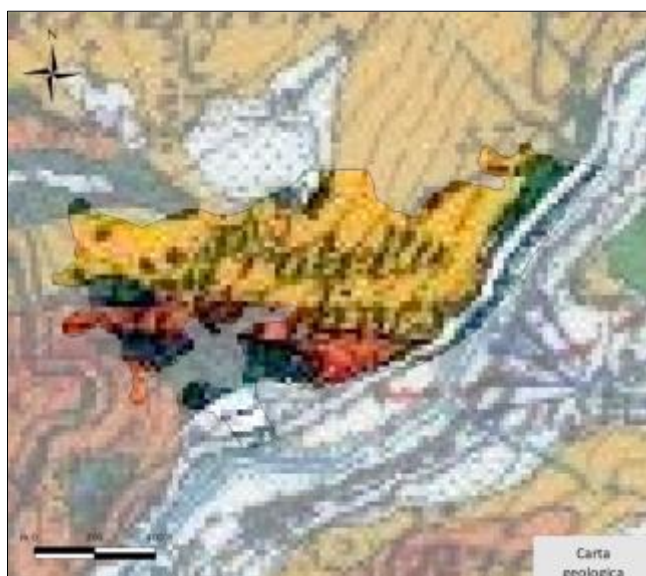
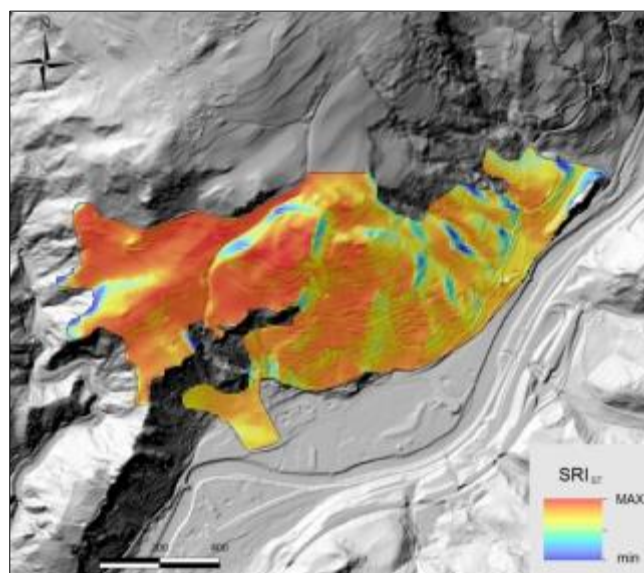
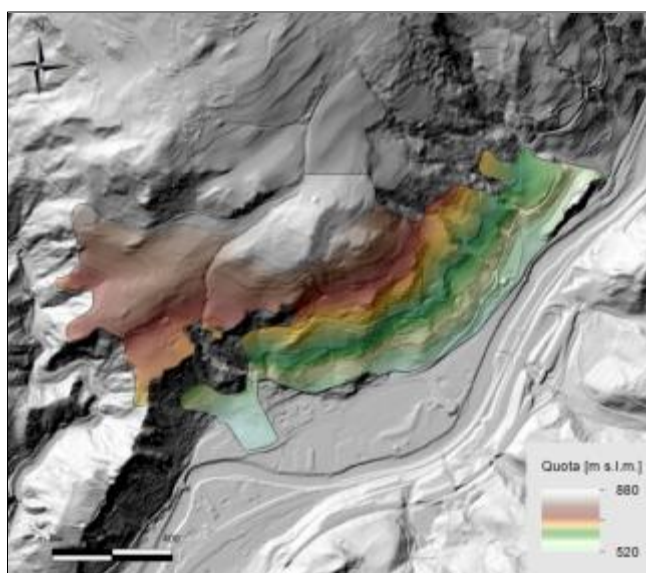
La menzione "Pardell" impiegato per questa unità geografica è nome storico rurale d'origine romanica (Pradell), già noto in epoca medioevale, riportato nella carta storica del catasto 1858 ad indicare il territorio agreste in sinistra idrografica del torrente Tina, al di sotto della frazione di "Pardell". Lo stesso stemma del comune di Villandro riprende le insegne dei Signori di Villanders e Pardell che qui abitavano già nel XII secolo.

### Limiti sottozona

L'unità geografica comprende i vigneti disposti sul fianco destro della val d'Isarco poco a nord di Chiusa. I limiti morfologici di base e di monte della zona sono definiti dalle rotture di pendenza rispettivamente del fondovalle e dell'altopiano verso Verdignes. Macchie di territorio ripido e boscato, con substrato roccioso non coltivabile, delimitano più nel dettaglio gli appezzamenti della sottozona. Verso nord-est il limite geografico è poi individuato lungo un piccolo torrente demaniale parallelo al rio Frasergraben.



## Cartografia tecnica

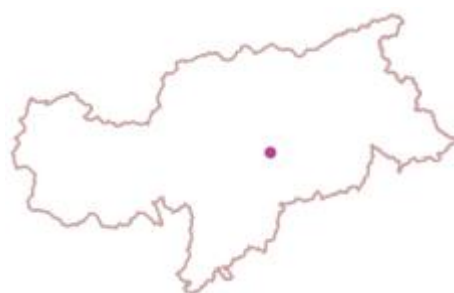




## 84. NAFEN



|                         |                 |
|-------------------------|-----------------|
| Comune                  | Funes           |
| Vitigni                 | Kerner          |
| Superficie Vigneti [ha] | 13.11           |
| Quota [m s.l.m.]        | 677 ÷ 914 (790) |
| Esposizione             | SW              |
| Pendenza [%]            | 38              |
| SRI <sub>ST</sub>       | 87              |
| SRI <sub>V</sub>        | 77 ÷ 91 (87)    |



### Caratteristiche morfologiche

La sottozona si dispone sul fianco destro della val di Funes, in ambiente di mezza montagna, alla confluenza dell'omonimo rio con il Fiume Isarco. Il fianco vallivo presenta ripiani morfologici glaciali disposti su più livelli, che dal fondovalle risalgono in quota il versante verso la spianata morfologica di Tiso. Le pendenze dei ripiani sono moderate nella parte alta del versante, più acclivi nella sua parte bassa, dove gli appezzamenti coltivati sono discontinui e separati da scarpate rocciose boscate. I vigneti di questa sottozona sono disposti a quote elevate tra ca. 680m s.l.m., sino a circa ca. 915m s.l.m. dove si individuano i vigneti più alti in quota di tutta la val d'Isarco.

### Note micro-climatiche

Il microclima presso il promontorio di Tiso, all'imbocco della val di Funes, è particolarmente favorevole influenzato in maniera primaria dalla condizione geografica, che mitiga il ruvido clima della val d'Isarco. Quote elevate e buona esposizione dei vigneti verso sud, mettono in relazione due elementi importanti che sono l'irraggiamento solare giornaliero, che eleva la

temperatura nel periodo vegetativo, e l'escursione termica tra giorno e notte marcata soprattutto in tarda estate e nel periodo di maturazione delle uve. Sono inoltre costanti le ventilazioni dei vigneti per la presenza di venti di terra e brezze fresche che discendono la val di Funes. Questa porzione di territorio Altoatesino presenta clima estivo piuttosto secco per il contesto alpino, peraltro frequenti piogge, spesso brevi ma intense e a carattere di temporale, mantengono disponibile la riserva idrica nel suolo, facilmente utilizzabile anche per questi terreni ricchi di scheletro e grossolani. Interessante l'analisi del grado d'irraggiamento dei vigneti locali, che definisce dei valori medi di sottozona elevati e addirittura molto elevati, a livello Altoatesino, se riferiti ai singoli vigneti dislocati nella parte più in quota della sottozona. Si tratta di effetti topoclimatici favorevoli che coniugano situazioni geografiche estreme di altitudine, pendenza ed esposizione dei vigneti.

### Geologia

Le rocce metamorfiche caratteristiche della val d'Isarco a nord di Tiso sono estese ed omogenee, si tratta delle Filladi Quarzifere di Bressanone, substrato lapideo di natura prevalentemente

filladica che forma il basamento cristallino metamorfico Prepermiano. Il contesto geologico cambia radicalmente lungo la val di Funes, dove un importante lineamento tettonico (linea di Funes) ha favorito la messa in posto di rocce ignee: anfiboliti, andesiti e ignimbriti. Nell'alta val di Funes affiorano inoltre le rocce che completano sequenza sedimentaria dolomitica e formano i monti delle Odle, uno degli scenari montuosi più caratteristici dell'area dolomitica patrimonio mondiale dell'UNESCO. Si tratta nel complesso di formazioni rocciose importanti anche per i vigneti, perché la vallata rappresenta il bacino d'alimentazione locale dei sedimenti fluvioglaciali. Di fatto i vigneti trovano situazione fertile solo laddove è presente una coltre sufficientemente spessa e stabile di terreni sciolti, messi in posto in epoche più recenti sotto forma di strati sedimentari di origine glaciale. Con il ritiro dei ghiacciai si sono verificati intensi fenomeni di rimaneggiamento e accumulo dei detriti successivamente fissati dalla vegetazione e incisi sui terrazzi oggi coltivati. La composizione dei terreni è quindi varia e costituita da sabbie e ghiaie con ciottoli poligenici, da metamorfiti (filladi quarzose, micascisti, paragneiss, quarziti micacee), andesiti e ignimbriti, arricchite di componenti minerali carbonatici dalla regione dolomitica.

### Caratteristiche geopedologiche

I terreni su cui sono impostati i vigneti sono di origine glaciale, caratterizzati prevalentemente da minerali quarzoso-silicatici, da cui deriva buona struttura e sostegno dei grani, con elevato addensamento e sovraconsolidazione del sedimento ad opera del carico del ghiacciaio e dell'invecchiamento. Si tratta di strati sottili di terreno fissati sulla roccia locale, in condizioni che favoriscono l'accumulo di calore dal sole, a formare suoli caldi e secchi. La tessitura è sabbioso-ghiaiosa con ciottoli e blocchi immersi in una matrice sabbioso-limosa compatta e parzialmente cementata. La matrice dei terreni è contrassegnata dalle componenti minerali caratteristiche del bacino dell'Isarco, della val di Funes e, quindi, dell'area

dolomitica, con rocce madri metamorfiche e ignimbritiche, possono essere presenti parziali contributi granitoidi e dolomitici. Le reazioni del terreno si mantengono di norma subacide, caratteristiche della mineralogia silicatica dei suoli. Peraltro in quest'area della Val d'Isarco sono stati riscontrati terreni con reazioni neutre, che confermerebbero l'influenza della componente carbonatica dall'area dolomitica. Si tratta di dati puntuali da confermare con ulteriori ricerche alla scala dei vigneti locali.

### Note storiche

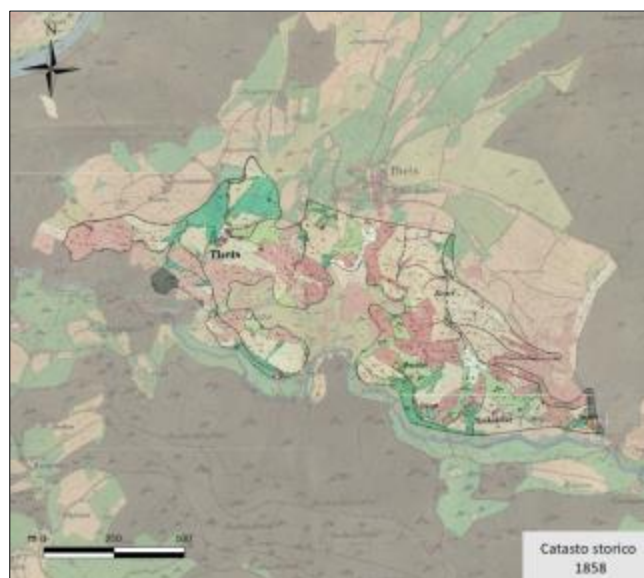
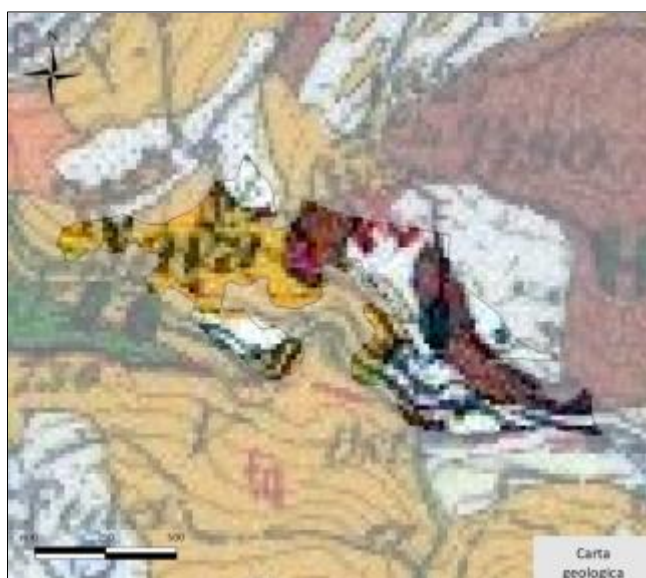
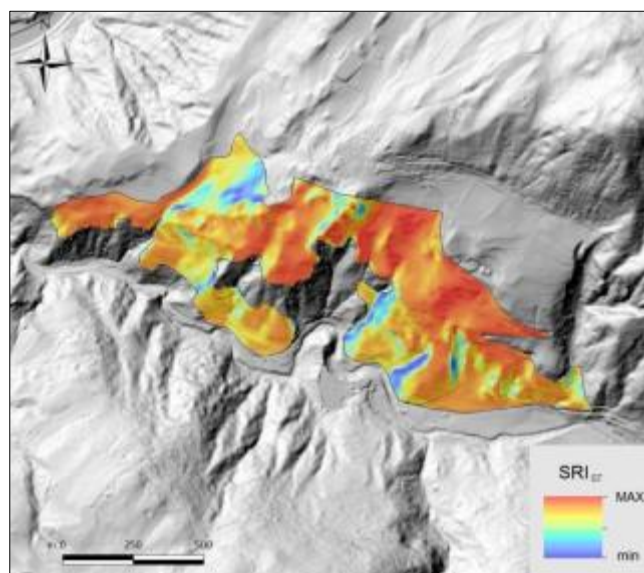
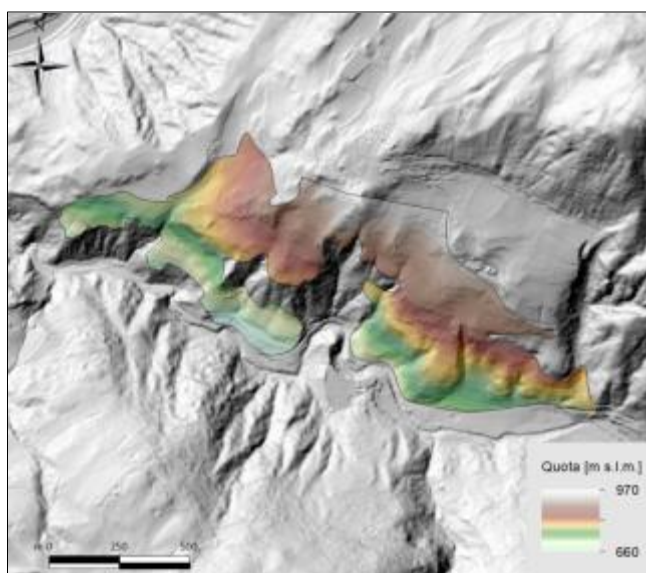
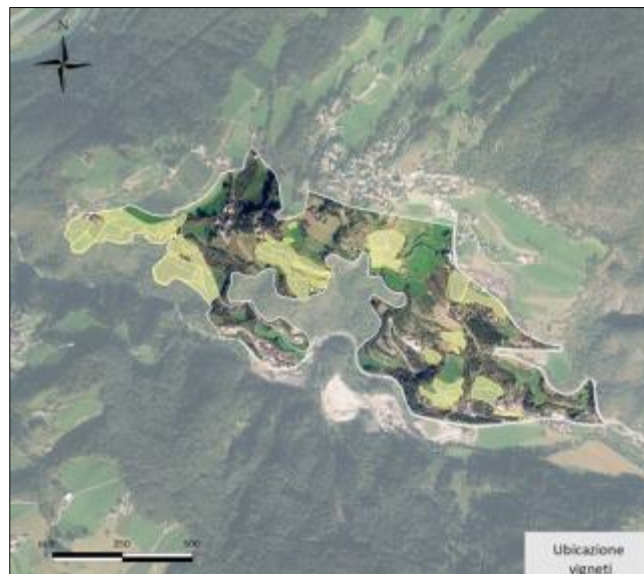
Il toponimo "Nafen" impiegato per la sottozona è nome storico, tuttora utilizzato e già documentato nella carta del catasto 1858 per indicare il territorio rurale all'imbocco della val di Funes e presso dell'abitato di Tiso, allora indicato come "Theis".

### Limiti sottozona

Tutti i vigneti appartenenti a questa sottozona ricadono all'interno del territorio comunale di Funes. Questi sono disposti principalmente lungo la parte media del versanti, tra la scarpata della stretta valle del torrente Funes, che fa anche da limite per il territorio comunale, e l'abitato di Tiso, a monte. Lateralmente il limite della sottozona è segnato dall'incisione del rio Gostner ad est.



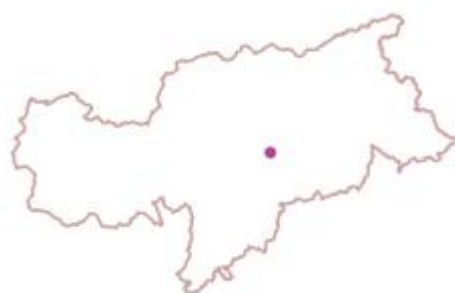
## Cartografia tecnica



## 85. SCHRAMBACH



|                         |                 |
|-------------------------|-----------------|
| Comune                  | Veltuno         |
| Vitigni                 | Sylvaner        |
| Superficie Vigneti [ha] | 7.36            |
| Quota [m s.l.m.]        | 578 ÷ 795 (663) |
| Esposizione             | SE              |
| Pendenza [%]            | 49              |
| SRI <sub>ST</sub>       | 82              |
| SRI <sub>V</sub>        | 65 ÷ 91 (81)    |



### Caratteristiche morfologiche

La zona si sviluppa subito a monte della frazione di San Pietro Mezzomonte - Schrambach. I vigneti sono dislocati sul fianco destro della val d'Isarco, nella sua parte intermedia più ripida, tra l'altopiano e il fondovalle. La morfologia collinare di origine glaciale, sagoma dolcemente il versante vallivo che dal fondovalle sale ripido verso l'altopiano di Veltuno. Si seguono su più livelli vari ripiani morfologici, di origine glaciale, che favoriscono gli appezzamenti coltivati mantenendo però pendenze elevate, dove l'angolo d'inclinazione massima raggiunge i 45° e quella media si assesta a 26°. Questa condizione morfologica, favorita dalle buone caratteristiche geotecniche dei terreni fluvio-glaciali antichi, ha comunque richiesto la realizzazione di terrazzamenti antropici per sviluppare le attività vitivinicole, eretti sin dal medioevo con l'ausilio di tipiche murature a secco di roccia locale. I vigneti hanno esposizione a sud-est e sono disposti a partire dalla base del versante a quota 580m s.l.m.ca., sino ad una quota massima di ca. 800 m s.l.m.

### Note micro-climatiche

La val d'Isarco rappresenta uno di lineamenti vallivi più estesi dell'Alto Adige, risente di regimi climatici alpini e di cresta di confine, con venti di terra in regime di Föhn che s'instaurano nelle vallate settentrionali della provincia e si spingono a sud, tesi e regolari per alcune ore della giornata. In questa parte della val d'Isarco s'instaura un il regime termico caratteristico con molte ore di sole durante il giorno e aria fresca durante le ore notturne, per via delle quote mediamente elevate. Dal punto di vista delle precipitazioni la vallata è un settore con clima piuttosto secco per il contesto alpino, peraltro frequenti piogge estive, spesso brevi ma intense e a carattere temporalesco, mantengono disponibile la riserva idrica nel suolo, facilmente utilizzabile anche per questi terreni ricchi di scheletro e grossolani. Interessante l'analisi del grado di irraggiamento dei vigneti locali, che definisce dei valori medi di sottozona elevati e addirittura molto elevati, a livello Altoatesino, se riferiti ai singoli vigneti dislocati nella parte più in quota della sottozona. Si tratta di effetti topoclimatici favorevoli legati ad altitudine, pendenza ed esposizione dei vigneti.



## Geologia

Le rocce presenti in questa parte della vallata appartengono alla Formazione delle Filladi Quarzifere di Bressanone, substrato lapideo di natura prevalentemente filladica che forma il basamento cristallino metamorfico Prepermiano. Peraltro i vigneti trovano situazione fertile solo laddove è presente una coltre sufficientemente spessa e stabile di terreni sciolti, messi in posto in epoche più recenti sotto forma di strati sedimentari di origine glaciale e torrentizia. Per i terreni glaciali si tratta di depositi di aspetto massivo lasciati sul fondo del ghiacciaio, composti prevalentemente da ghiaie e ciottoli in una più o meno abbondante matrice di sabbie e sabbie fini. Ridotta è la componente limo-argillosa, mentre spesso è elevato l'addensamento e la coesione del sedimento che, allo stato naturale, ne favorisce la stabilità anche ad alte pendenze. La composizione rispecchia le rocce madri presenti nell'ampio bacino del ghiacciaio che comprendeva l'alta val d'Isarco, la Pusteria e le piccole valli laterali. Nei terreni si osservano sabbie e ghiaie con ciottoli poligenici, da metamorfiti (filladi quarzose, micascisti, paragneiss, quarziti micacee), graniti e dioriti. I sedimenti alluvionali presenti nella parte bassa del versante derivano dall'erosione e rideposizione ad opera dei rii nei depositi glaciali affioranti sull'altopiano di Velturmo. La composizione è quindi corrispondente ai terreni glaciali ma, trattandosi di depositi recenti di secondo ciclo, cambia la loro tessitura e cernita granulometrica, che sono più classate ed aperte. I depositi torrentizi sono inoltre sciolti e non addensati.

## Caratteristiche geopedologiche

I terreni su cui sono impostati i vigneti sono per la maggior parte di origine glaciale e torrentizia, caratterizzati da minerali quarzoso-silicatici, da cui deriva buona struttura e sostegno dei grani, con elevato addensamento e sovraconsolidazione del sedimento ad opera del carico del ghiacciaio. La tessitura è ghiaiosa anche con blocchi di notevoli

dimensioni, immersi in un'abbondante matrice sabbioso limosa compatta e parzialmente cementata. La matrice dei terreni è contrassegnata dalle componenti minerali caratteristiche del bacino dell'Isarco e dell'area dolomitica, con rocce madri metamorfiche e granitoidi, che conferiscono al sedimento un colore grigio. I valori di pH si mantengono subacidi.

## Note storiche

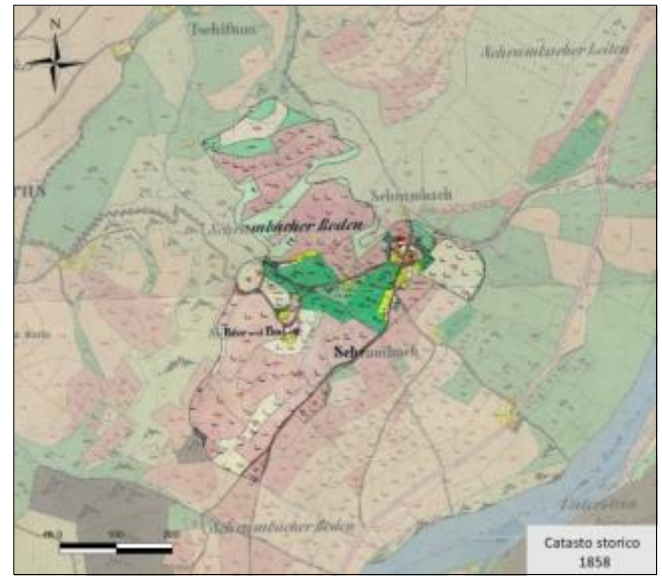
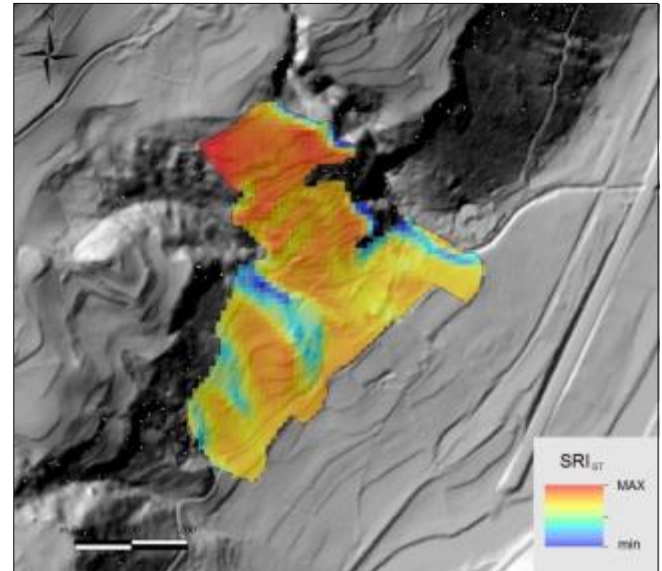
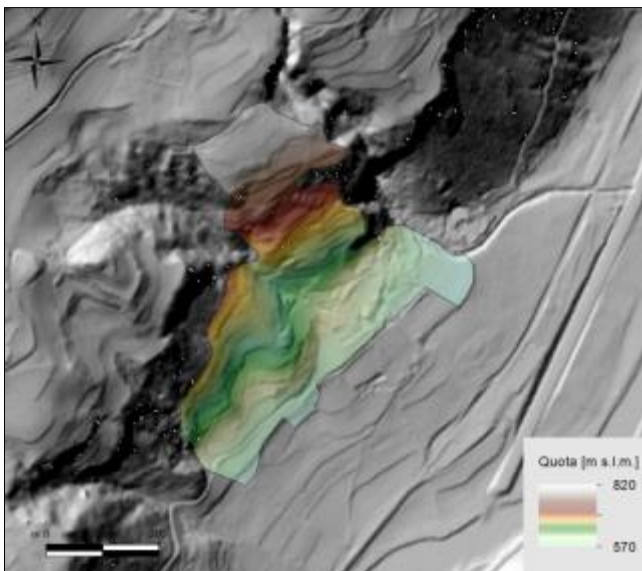
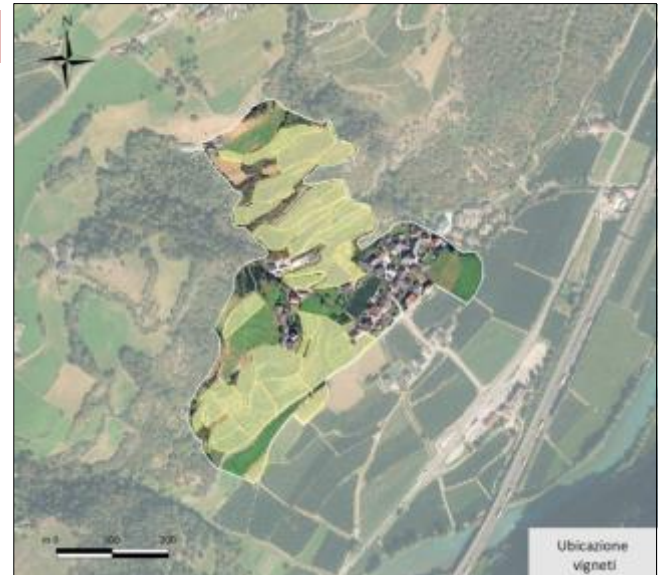
Il toponimo "Schrambach" impiegato per la sottozona è nome storico già riportato nelle carte del 1820 (Franzische Landesaufnahme), e in quella del catasto 1858. In quest'ultima carta è indicata in aggiunta anche la forma "Schrambacher Boden" proprio per denominare i vigneti e le zone rurali adiacenti a Schrambach. La coltivazione locale del vino e la tradizionale costruzione di muri in pietra locale a sostegno delle viti è documentata sin dal medioevo. In particolare resta uno scritto del 1386 riferito al maso Puntleithof e relativi terreni rurali "Puntleider-Gütl" presso Schrambach, che si riferiva proprio al censo per le "Mauerpergeln" – i muri a pergola su cui veniva fatta arrampicare la vite per favorirne maggiore calore e protezione dal ruvido clima della val d'Isarco.

## Limiti sottozona

La sottozona comprende i vigneti presso S. Pietro Mezzomonte – Schrambach che si raccolgono nella parte medio alta del versante destro della val d'Isarco. Il limite inferiore della zona è definito dalla via comunale "Schrambach" che taglia trasversalmente la parte bassa del pendio. Il restante perimetro segue il limite naturale degli appezzamenti rurali, impostato dove terminano i terreni coltivabili ed i versanti si fanno più ripidi e rocciosi.



## Cartografia tecnica



## 86. BRIXNER



Comune Bressanone, Varna, Naz-Sciaves

Vitigni Kerner, Sylvaner, Riesling, Veltliner

Superficie Vigneti [ha] 169.97

Quota [m s.l.m.] 549 ÷ 859 (679)

Esposizione S

Pendenza [%] 32

SRI<sub>ST</sub> 81

SRI<sub>V</sub> 56 ÷ 93 (81)



### Caratteristiche morfologiche

Questa ampia sottozona è la più settentrionale di tutto il territorio altoatesino. Include i vigneti nel comune di Bressanone, città disposta in un esteso bacino geografico alla confluenza tra i fiumi Isarco e Rienza. Elemento morfologico che caratterizza il territorio comunale è rappresentato dalle colline e dai terrazzamenti presenti lungo i fianchi vallivi. Tali terrazzamenti presentano una morfologia in genere a pendenza moderata che ha permesso lo sviluppo secolare dell'attività viticola. I ripiani morfologici, allungati in direzione di deflusso del fiume Isarco, sono in genere delimitati sia a monte che a valle da pendii più ripidi che definiscono il confine della viticoltura, boschi chiusi che salgono verso le cime montuose fino a 2.576m. Tipica la presenza nella vallata di muretti a secco costruiti a partire dal medioevo per il terrazzamento dei vigneti, laddove l'uomo ha modellato con lavoro scrupoloso il paesaggio culturale e recuperato i vigneti favorevolmente esposti al sole. Le pendenze dei vigneti sono elevate, con massime anche superiori 40° e valori medi maggiori presso Albes, attorno ai 25°. Queste condizioni sono favorite dalle caratteristiche di elevata stabilità geotecnica dei terreni fluvioglaciali antichi, che compongono gran parte dei terreni coltivati.

### Note micro-climatiche

Il clima a Bressanone è temperato ma sensibilmente più fresco rispetto ad altre sottozone dell'Alto Adige, per

esempio in Bassa Atesina, dove i valori medi mensili nel mese di luglio sono di 4°C più alti. Nella conca di Bressanone la temperatura media del mese di Luglio, il mese più caldo dell'anno, è di 19.2 °C. Si registrano precipitazioni medie annue attorno a 700mm (113 mm in agosto mese più piovoso), che qualificano questo territorio come piuttosto secco per l'ambiente Alpino. La conformazione a conca aperta della vallata favorisce l'insolazione dei vigneti, confermata da valori medi d'irraggiamento elevati e simili su tutto il territorio comunale. D'altro canto alcune condizioni geografiche locali connesse alla vicinanza dei vigneti a incisioni vallive, corsi d'acqua, zone in ombra e morfologie particolari, nel loro insieme possono definire microambienti particolari alla scala dei vigneti (fig. 1).

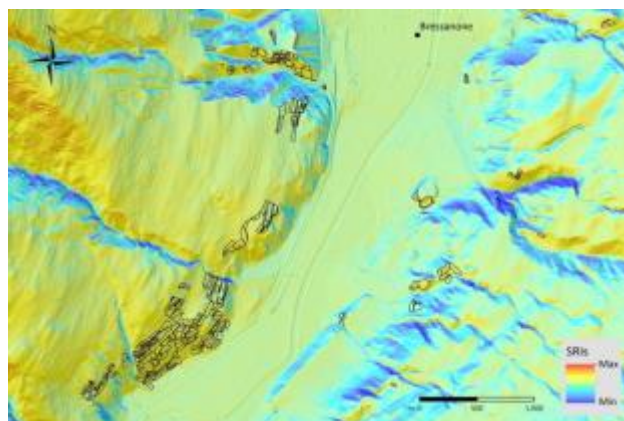


Fig. 1: Indice topoclimatico "SRI" calcolato per il mese di marzo, i vigneti furono storicamente posizionati nei punti con maggiore irraggiamento.



La posizione storica scelta per i vigneti ha ricercato con cura i punti di maggiore insolazione, soprattutto nel periodo d'inizio primavera (fig. 1), quando la morfologia locale può tenerli in ombra con minore radiazione solare diretta.

## Geologia

Le formazioni rocciose presenti in questo settore delle Alpi Orientali appartengono a due delle principali unità tettoniche che lo compongono. In particolare in quest'area affiora il Complesso Sudalpino, costituito dal basamento cristallino metamorfico (Prepermiano). Più a nord affiora il Complesso Austroalpino, unità tettonica estremamente varia, costituita prevalentemente da metamorfiti (Prepermiano) ricoperte da sedimenti mesozoici. La geologia generale dell'area è caratterizzata dalla presenza di depositi sciolti di ricoprimento di epoca recente (Quaternario), che mascherano il sottostante substrato lapideo di natura prevalentemente metamorfica (Filladi di Bressanone). Queste rocce rappresentano un imponente complesso di varia composizione litologica, che costituisce la parte più settentrionale del basamento cristallino delle Alpi Meridionali. I depositi sciolti quaternari sono rappresentati prevalentemente da alluvioni recenti, da materiali alluvionali antichi e depositi morenici e fluvioglaciali, spesso terrazzati. I vigneti sono coltivati su questi depositi sciolti, ben stratificati e compatti e costituiti da regolari alternanze di ghiaie, sabbie e silt, coesive e parzialmente cementate allo stato naturale. Il loro bacino di alimentazione è quello più ampio della val d'Isarco e Val Pusteria, appartengono al Sistema tardoglaciale e postglaciale Alpino e si sono formati a partire dall'estinzione (locale) dei processi glaciali e fluvioglaciali. Nei terreni si osservano sabbie e ghiaie con ciottoli poligenici, da metamorfiti (filladi quarzose, micascisti, paragneiss, quarziti micacee), graniti e dioriti. Nella parte sud del bacino di Bressanone sono inoltre presenti componenti minerali carbonatiche, dai contributi sedimentari dalla regione dolomitica delle Odle.

## Caratteristiche geopedologiche

Trattandosi di un territorio molto esteso, con lineamenti e caratteristiche geomorfologiche eterogenee, le componenti minerali del terreno sono molteplici. Riflettono i bacini di provenienza dei sedimenti e i complessi processi geomorfologici locali che hanno

elaborato il territorio oggi vitato. I ghiacciai e le alluvioni hanno portato in loco da lontano i minerali silicatici, mentre processi di bacino delle valli di Funes ed Eores hanno sovrapposto i contributi minerali delle rocce madri locali dolomitiche, che possono definire condizioni pedologiche particolari alla scala dei vigneti. Anche le caratteristiche tessiturali dei terreni sono molteplici, non qualificabili in maniera univoca per l'intera sottozona. La mineralogia prevalentemente silicatica dei suoli favorisce reazione subacida o decisamente acida dei terreni.

## Note storiche

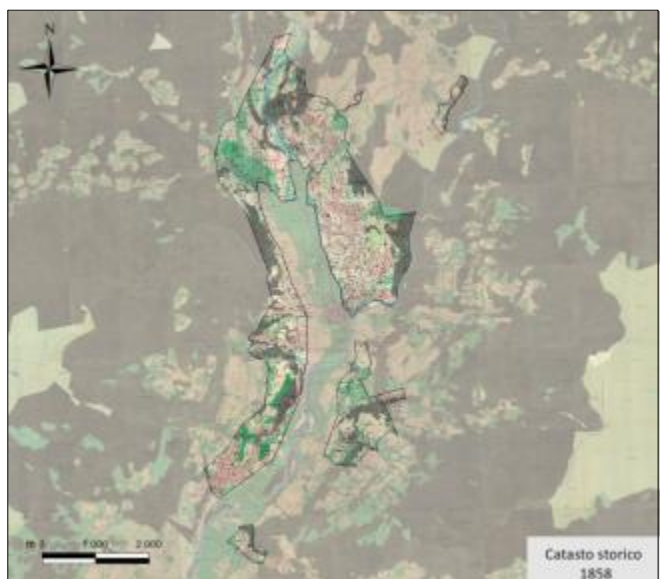
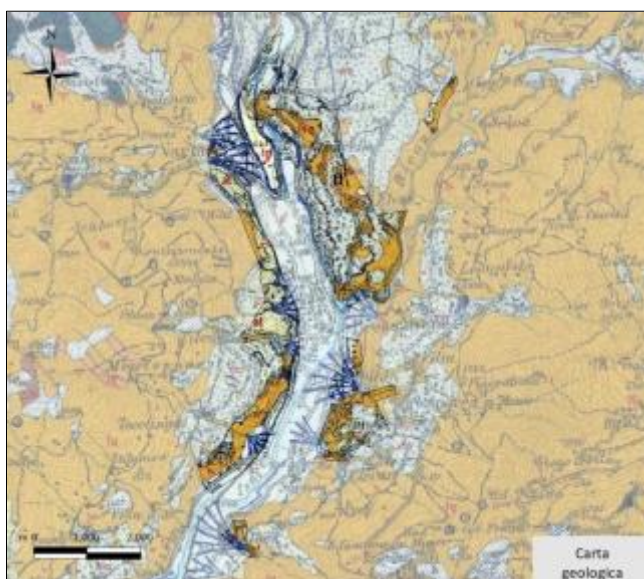
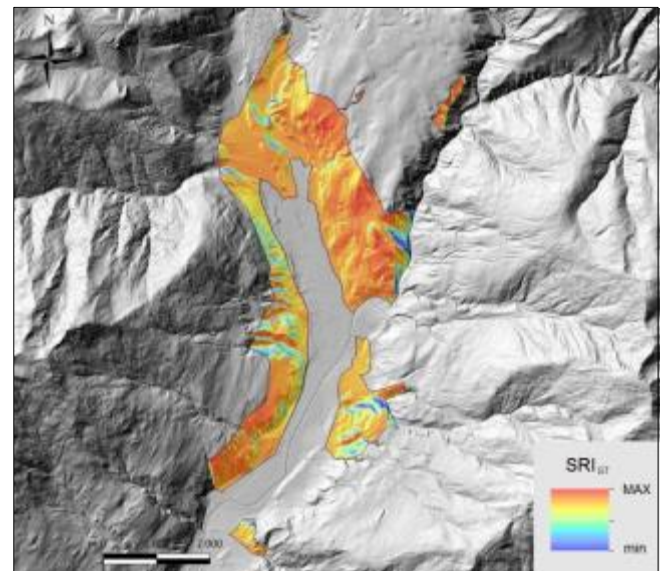
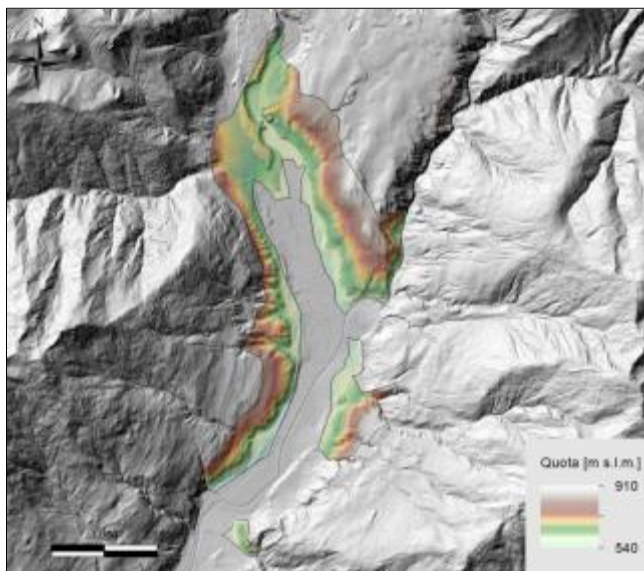
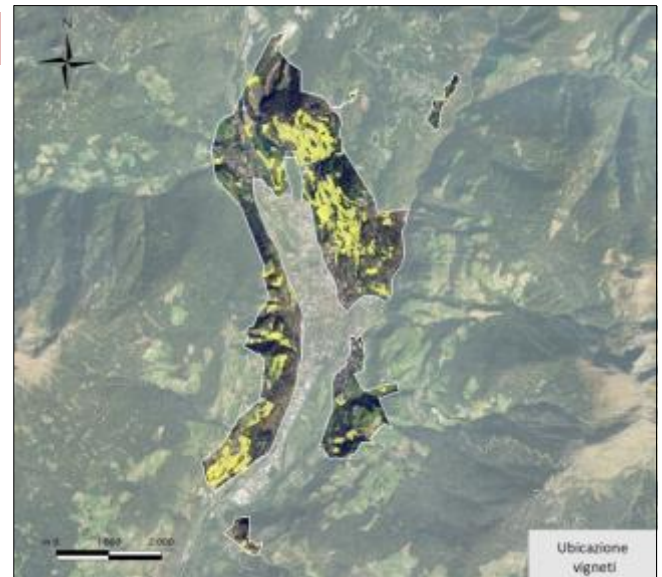
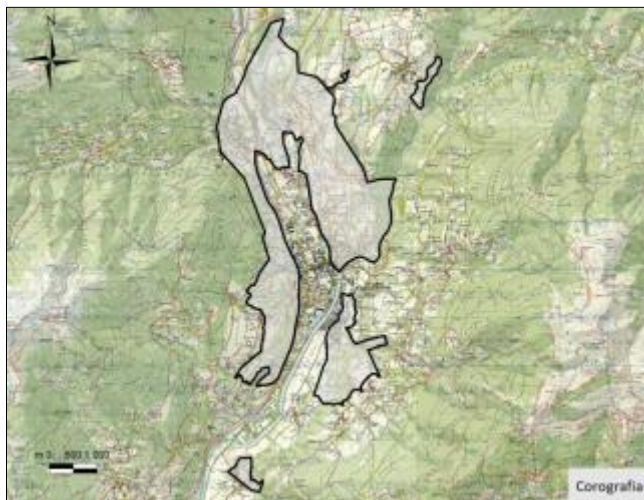
Il toponimo della città di Bressanone - "Brixen" è attestato già nel 1297 deriva probabilmente dal termine celtico brik ("altura, sommità"). La menzione "Brixner" così come adottata per l'unità geografica ha significato tradotto in italiano "di Bressanone", inteso come qualifica di provenienza geografica. Per la valle Isarco il "Brixner" esiste dall'inizio della denominazione "Valle Isarco", regolata con disciplinare primario datato 26.06.1974. Le pratiche della viticoltura nella valle Isarco è nota sin dal medioevo in vari scritti e documenti storici, giacché il territorio ricadeva nell'enclave del Principato vescovile di Bressanone. In particolare la tradizione vitivincola della conca di Bressanone è bene documentata dalla fondazione dell'Abazia di Novacella avvenuta nel 1142. La distribuzione dei vigneti sulle pendici è frutto di una selezione storica millenaria sul territorio, che ha identificato i luoghi con le condizioni geografiche e geopedologiche più favorevoli alla coltura della vite.

## Limiti sottozona

La sottozona comprende gli appezzamenti viticoli entro il confini geografici del comune di Bressanone. Questi sono disposti principalmente lungo le pendici basse dei versanti vallivi e nella zona collinare alla confluenza tra i Fiumi Isarco e Rienza. Zone geograficamente separate sono presso le località di Albes, Milland e Natz, che ricadono sempre nel territorio comunale di Bressanone.



## Cartografia tecnica



# GLOSSARIO

Sono qui riportati alcuni dei termini che si incontrano con maggiore frequenza nel testo.

**ACIDITA' DEL TERRENO** - Il pH è una delle principali caratteristiche di un terreno che influenza la qualità della vite coltivata. Esprime il grado di acidità di un terreno ed è determinato dalla sua storia e composizione tra cui i minerali contenuti. Valori intorno a pH 7 sono neutri, inferiori a 7 indicano una condizione acida; valori superiori a 7 indicano una reazione basica o alcalina.

**ALLOCTONO** - In Geologia, riferito a sedimenti che si originano lontano dalla zona in cui si depositano. Solitamente sono sedimenti trasportati per lunghe distanze all'interno di un bacino.

**ALLUVIONALI** - Materiale detritico di ambiente continentale derivante dall'azione di erosione, trasporto e sedimentazione da parte di un fiume nel fondovalle.

**ANALISI GEOSPAZIALE** - Acronimo di "Geospatial Analysis" (GSA); consiste in una serie di tecniche applicate a dati georeferenziati atte nell'acquisire, archiviare, elaborare, analizzare, modellare, correlare, gestire e presentare dati geografici georeferenziati.

**ANFIBOLITI** - Roccia metamorfica regionale di medio o alto grado, a chimismo basico. È tipicamente caratterizzata dall'associazione dell'anfibolo orneblenda con un plagioclasio a contenuto variabile di calcio. Il colore è verde scuro, verde-bruno scuro o nero.

**ARGILLA** - In Geologia, sedimento/materiale incoerente con granulometria < 1/16 mm, costituito principalmente da alluminosilicati idrati appartenenti alla classe dei fillosilicati. I minerali che compongono l'argilla sono tutti appartenenti alla sottoclasse dei fillosilicati e definiti collettivamente "minerali argillosi".

**AUTOCTONO** - In Geologia, riferito a sedimenti intrabacinali, ovvero sedimenti che si originano all'interno del bacino in cui si depositano. Inteso anche come componente sedimentaria locale, prossima all'area fonte.

**BASAMENTO METAMORFICO** - Definisce ampie porzioni di territorio, in particolare le rocce molto antiche sottostanti i sedimenti o le rocce sedimentarie dette "di copertura". Termine corrispondente a "basamento cristallino" che più in generale si riferisce a qualsiasi roccia metamorfica o magmatica posta al di sotto di rocce sedimentarie o bacini sedimentari.

**CALCESCISTO** - Roccia calcareo-marnosa, più o meno argillosa, a struttura scistosa perché metamorfosata a pressioni e temperature relativamente basse. Rocce costituite essenzialmente da calcite e da miche; in prevalenza muscovite. Minerali accessori comuni sono: quarzo, tormalina, anfiboli tremolitici, epidoti, clorite e plagioclas. Qualche volta l'aspetto generale della roccia è simile a quello di un gneiss.

**CAPACITÀ DI SCAMBIO CATIONICO (Csc)** - Proprietà chimica del terreno che ne indica la maggiore o minore predisposizione allo scambio di elementi minerali nutritivi. È rappresentata dalla somma totale dei cationi scambiabili espressa in meq/100 g di materiale (suolo, argilla, humus).

**CAPACITÀ IDRICA** - Costante idrologica del terreno. Definisce la sua attitudine a tenere l'acqua ed è espressa in termini di umidità percentuale.

**CARATTERISTICHE GEOPEDOLOGICHE** - Insieme degli elementi (minerali, geochimica, struttura, tessitura, idrogeologia ecc.) caratteristici di un suolo e suoi terreni d'origine, relativi al loro studio dal punto di vista geologico e agrario.

**CELLE CONVETTIVE** - o anche "celle temporalesche" in zona alpina; eventi convettivi a piccola scala nella stagione calda che provocano precipitazioni. A maggio aumenta il contributo delle precipitazioni convettive da rovesci e temporali. Nella stagione estiva dell'anno caratterizzata da una più intensa irradiazione tendono a prevalere, preferibilmente sui pendii, fenomeni di nuvolosità convettiva.

**CLIMA** - Insieme delle condizioni meteorologiche per una data zona, a varie scale (locale, regionale, nazionale, continentale, emisferico o globale), riferite a periodi di tempo lunghi (decenni).

**COALESCENTI** - In Geologia, depositi che tendono ad unirsi formando un unico deposito di dimensioni maggiori. Questo processo è tipico di più conoidi alluvionali distribuiti lungo un fianco vallivo dove la parte terminale a ventaglio di ogni conoide tende ad unirsi con gli altri linitrofi.

**COMPLESSO VULCANICO ATESINO** - Raggruppamento di rocce effusive e vulcaniche (rioliti e ignimbriti) denominate Vulcaniti Atesine. Formate circa 276-266 milioni di anni fa (Permiano medio-superiore), queste rocce si originarono da un enorme complesso vulcanico (Supervulcano), che si impostò nella regione dolomitica, valutato fra i più grandi presenti in Europa e nel mondo.

**CONOIDE DI DEIEZIONE** - Corpo sedimentario situato tipicamente nella fascia di raccordo tra la montagna e la pianura (fascia pedemontana). Il deposito è costituito da un accumulo di sedimenti clastici caotici (ghiaie/sabbie e silt) con forma caratteristica a ventaglio.

**CONTENUTO DI SCHELETRO** - Termine associato alla tessitura di un terreno o suolo, con cui viene indicata la presenza di particelle con diametro superiore ai 2mm. Lo scheletro (ghiaia, ghiaia e pietre) non fa parte della tessitura, in quanto non contribuiscono alla capacità di ritenzione dell'acqua e degli elementi nutritivi del terreno.

**CORRENTI TERMICHE** - Sono correnti ascensionali d'aria negli strati bassi dell'atmosfera, si formano per differenza di calore e densità dell'aria scaldata al suolo rispetto quella negli strati più in quota. L'aria calda è più leggera dell'aria fredda più densa e quindi sale in quota. Se la termica in salita contiene molta umidità e le condizioni sono favorevoli si avrà anche un temporale, cosiddetto di calore od orografico.

**DEBRIS FLOW/DEPOSITI TORRENTIZI** - I debris flow o colate detritiche sono un processo idraulico che consiste nel trasporto gravitativo verso valle di materiale detritico anche di notevoli dimensioni. Le colate detritiche consistono in miscugli di acqua con materiale fine (limo e argilla) e grossolano ad elevata concentrazione. I loro depositi sono caotici e non stratificati.

**DECARBONATAZIONE** - In pedogenesi, rimozione del carbonato di calcio da uno o più orizzonti di suolo. In geologia, la decarbonatazione è il principale processo di alterazione delle rocce e sedimenti calcarei. Questi possono perdere gradualmente i carbonati per azione delle acque circolanti, ricche in CO<sub>2</sub> dai processi di respirazione e di combustione degli organismi del suolo; ne consegue un estratto di minerali (silicati, argille, ossidi di ferro, ecc.) originariamente contenute nei calcari come impurità. Questi minerali costituiscono il substrato pedogenetico dei suoli da rocce calcaree.

**DEGRADAZIONE METEORICA** - degradazione meteorica o meteorizzazione (in

inglese Weathering) è il processo di disintegrazione e alterazione di rocce, sedimenti e minerali, affioranti sulla superficie terrestre, attraverso contatto diretto o indiretto con l'atmosfera. Ci sono due tipi di degradazione meteorica; una di tipo meccanico o fisico, la seconda è di tipo chimico.

**DEPOSITO COLLUVIALE** - Deposito di materiale ricco di matrice molto fine, mista a detriti di rocce, che si forma alla base dei pendii collinosi e montagnosi per effetto della degradazione meteorica, chimica e meccanica delle rocce sovrastanti.

**DEPOSITO DI CONTATTO GLACIALE** - termine generico riferito a qualunque deposito marginoglaciale, ubicato quindi nelle zone montane al contatto tra ghiacciaio e versante, ma anche in anfiteatro tra ghiacciaio e morena frontale. Si tratta di depositi fluviali, lacustri, till di colata, colate di soliflusso e frane del versante o del cordone morenico.

**DEPOSITO DI FRANA** - Deposito di materiale derivante da fenomeni di movimento e caduta di materiale roccioso e sciolto per azione della gravità.

**DEPOSITO DI PALEOALVEO** - sedimenti depositati da un fiume in epoca anteriore a quella del suo alveo attuale.

**DEPOSITO FLUVIOGLACIALE** - Deposito detritico eterogeneo di origine glaciale, talora rielaborato dall'azione di erosione e trasporto dei corsi d'acqua di scioglimento dei ghiacciai.

**DEPOSITO GLACIO LACUSTRE** - Deposito di sedimenti, in predominanza sabbie fini, limi e argille, relativi ad un ambiente misto glaciale e lacustre. È riferito ad un lago situato al margine di un ghiacciaio ad opera delle acque di fusione che vi introducono i sedimenti che hanno in sospensione.

**DEPOSITO MASSIVO** - In geologia, deposito privo di qualsiasi struttura sedimentaria, privo di stratificazione.

**DETRITO DI VERSANTE** - Accumulo di detrito più o meno grossolano, anche grossi blocchi, in genere alla base delle pareti rocciose molto inclinate o verticali per azione erosiva e ruscellamento ad opera degli agenti atmosferici e acque meteoriche.

**DIAMICTON** - Geologia sedimentaria, sedimento composto da un miscuglio mal selezionato di massi, ghiaia, sabbia e sedimenti fini.

**DIORITE** - Roccia intrusiva di composizione chimica e mineralogica intermedia fra la famiglia del granito e quella del gabbro. Questa roccia è caratterizzata dall'associazione di un plagioclasio a media acidità (andesina) con uno o più minerali femici, del gruppo dei pirosseni, anfiboli o miche.

**DOLOMITE** - minerale costituito da carbonato di calcio e magnesio appartenente al gruppo omonimo. La dolomia è una roccia composta principalmente di minerale dolomite.

**DOMINIO AUSTRALPINO** - Serie di Falde tettoniche nord-vergenti, poste a nord del Lineamento Insubrico (anche "linea delle Giudicarie e della Pusteria"). Costituisce l'ossatura delle Alpi centro-orientali, è costituito interamente da rocce provenienti dal continente africano. Il dominio Austroalpino si è messo in posto in età varisca ed è composto da sedimenti depositi durante l'Ordoviciano. Queste unità rappresentano la crosta continentale che si trovava a sud dell'oceano della Tetide e della zona di subduzione. Il dominio Austroalpino si trova nella parte nord orientale della catena alpina.



**DOMINIO SUDALPINO (ALPI**

**MERIDIONALI)** - Dominio paleogeografico-strutturale formato da rocce derivanti dalla deformazione della placca africana, ma caratterizzato da una generale vergenza verso sud (verso la Pianura Padana). Fa parte della catena alpina ed è situato a sud della linea tettonica denominata "Linea Insubrica". Proprio questa conformazione strutturale individua le Alpi come una catena a "doppia vergenza". Appartengono al Sudalpino le Dolomiti.

**DOSSI MONTONATI** - In glaciologia, rocce generalmente arrotondate e allungate secondo la direzione di movimento del ghiacciaio. La loro formazione è dovuta alla pressione esercitata dalla massa glaciale e dall'abrasione della roccia sottostante svolta dal detrito di fondo del ghiacciaio.

**EMBRICIATURA** - In geologia, di elementi clastici grossolani, come i ciottoli deposti da acque correnti, con inclinazione nel senso opposto a quello di deflusso della corrente e una parziale sovrapposizione a embrice.

**ESCURSIONE TERMICA** - nella giornata segna la differenza tra la T°C massima e la T°C minima dell'aria, rappresenta il range di variazione T°C giorno/notte.

**FAGLIA** - Frattura in un volume di roccia della crosta terrestre, con evidente movimento delle masse rocciose divise.

**FILLADE** - Roccia metamorfica a grana fine, da sedimenti pelitici sottoposti a metamorfismo regionale, con pressione da bassa a moderata e bassa temperatura. Tra i componenti essenziali, miche (in forma di sericite) e cloriti sono quelli che le conferiscono la caratteristica lucentezza o la colorazione grigio-verde.

**FILONE** - In geologia, corpo intrusivo (detto anche diorite), per lo più discordante, tabulare, di spessore inferiore rispetto allo sviluppo longitudinale, dovuto a riempimento di fenditure o discontinuità nella roccia incassante, per intrusione magmatica o per infiltrazione di soluzioni pneumatolitiche o idrotermali.

**FÖHN** - fenomeno meteorologico regionale del settore Alpino che si accompagna a condizioni di tempo secco.

**GEOPEDOLOGIA** - ramo della geologia che studia la composizione e la classificazione dei suoli

**GEOREFERENZIAZIONE** - processo mediante il quale si assegnano delle coordinate geografiche del mondo reale a ciascuna informazione o dato.

**GHIACCIAIO ATESEINO** - Principale ghiacciaio situato nella valle dell'Adige durante l'ALGM (Alpine Last Glacial Maximum) che ricopriva gran parte dei territori del Trentino - Alto - Adige. Lo spessore arrivava fino a 2000m nei pressi di Bolzano.

**GHIACCIAIO** - In geologia, sedimento/materiale incoerente con granulometria > 2mm. Costituisce lo scheletro del terreno.

**GRANITOIDI** - Termine generico per indicare roccia di tipo intrusivo a composizione acida.

**GRANODIORITE** - roccia intrusiva della famiglia calc-alcalina del granito, composta da quarzo, plagioclasio, K-feldspato, biotite e orneblenda. Visivamente assomiglia al granito dal quale si differenzia però per la maggiore presenza di plagioclasio e per l'aspetto più scuro dato dai minerali mafici (biotite e orneblenda).

**GRANULOMETRIA** - Suddivisione in classi dimensionali delle particelle minerali che formano il terreno. Riferita ai suoli, valuta le frazioni di sabbia, limo e argilla e ne definisce la tipologia definendoli in argillosi, sabbiosi, argilloso - limosi ecc.

**HILLSHADE** - fedele rappresentazione tridimensionale in scala di grigi della superficie terrestre. Viene scelta arbitrariamente la posizione

astronomica della fonte d'illuminazione (sole), così da creare l'ombreggiatura migliore per distinguere le informazioni morfologiche e geografiche del territorio.

**IDROTHERMALISMO** - nella Geologia mineraria, si indica l'ultima fase di consolidazione magmatica, dove il vapore acqueo ad alte temperature condensandosi, da origine a soluzioni calde ricche in sali. La loro circolazione nel sottosuolo opera forti trasformazioni sulle rocce e loro minerali.

**IDROMORFO** - In pedologia, detto di un tipo di suolo che si forma in aree depresse del paesaggio, dove lo scarso drenaggio dell'acqua, unitamente alla scarsa circolazione dell'ossigeno, determina sia una riduzione del ferro con la formazione di carbonati ferrosi e idrossido ferroso dai caratteristici colori grigio-azzurro e grigio-verde, sia la progressiva decomposizione delle argille che si trasformano in terreni più ricchi di alluminio e di magnesio.

**IGNIMBRITI** - Rocce vulcaniche che si originano a seguito della deposizione, di materiale molto caldo, da nubi piroclastiche. Si tratta di rocce compatte solitamente a chimismo da riolitico a dacitico. Il termine ignimbrite attualmente è utilizzato per descrivere qualsiasi deposito piroclastico, indipendentemente dal fatto che sia saldato o meno.

**INTERCALAZIONI** - sottili livelli fra strati sedimentari.

**IRRAGGIAMENTO** - riferito al sole è l'energia elettromagnetica radiante ricevuta dal terreno, riferita all'unità di superficie per un determinato periodo di tempo. La sua intensità dipende dalle condizioni geocrafiche e morfologiche del terreno.

**LASER SCANNER** - riferito a rilievi topografici della superficie terrestre, è un rilevamento tridimensionale d'elevata precisione eseguito da grandi altezze, che fornisce le coordinate spaziali di una nuvola di punti. Permette di ricostruire precisi modelli vettoriali del terreno, georeferenziati, con e senza la vegetazione.

**LAST GLACIAL MAXIMUM (LGM)** - Nella storia climatica della Terra, è riferito all'ultimo momento di massima espansione dei ghiacci durante l'ultima glaciazione. In Alto Adige è datato a circa 20.000 anni fa.

**LIMO** - Costituente del terreno con dimensioni delle particelle comprese fra 2 e 50 µm, intermedie tra argilla e sabbia. Trattiene bene l'acqua pur non avendo una struttura colloidale. Si distingue in limo fine (da 2 a 20 µm) e limo grossolano (da 20 a 50 µm).

**LINEAMENTO TETTONICO** - Sistema di faglie a carattere regionale, collegate fra loro.

**LITOTIPO** - indica l'insieme dei caratteri litologici essenziali per la definizione e la descrizione di una roccia o sedimento. Il litotipo è l'unità elementare di un corpo roccioso.

**MARMO** - Roccia metamorfica composta prevalentemente di carbonato di calcio (CaCO<sub>3</sub>).

**MARNA** - Roccia sedimentaria, composta da una frazione argillosa e da una frazione carbonatica data generalmente da carbonato di calcio (calcite) CaCO<sub>3</sub>, oppure da carbonato doppio di magnesio e calcio (dolomite) [MgCa(CO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>]. Nelle marne tipiche la percentuale di carbonato di calcio va dal 35% al 65%; al di sopra e al di sotto di questi valori si hanno termini transizionali a calcari (o dolomie) per alti contenuti di carbonato, oppure ad argille per bassi contenuti di carbonato.

**MATRICE** - Termine usato per rocce e sedimenti, distingue la massa di fondo, dai minerali o clasti. Riferita al testo riguarda la massa fine di sedimento, che ingloba clasti ed elementi più grossolani che costituiscono lo scheletro.

**MESOZOICO** - In Geologia, era geologica che va da 250 milioni di anni fa a 65 milioni di anni fa. Comprende i periodi geologici Triassico, Giurassico e Cretaceo.

**METAMORFITI** - Termine generico per indicare una roccia di origine metamorfica.

**METASOMATISMO** - In Geologia, si intende quel processo per cui una roccia, permanendo allo stato solido, cambia la propria composizione chimica. Attraverso processi metasomatici si formano nuovi minerali, che sostituiscono totalmente o parzialmente i preesistenti.

**MICASCISTI** - Roccia metamorfica formata per metamorfismo regionale di medio grado. I micascisti derivano principalmente da depositi argillosi. Gli scisti vengono classificati in base al minerale predominante. Sono rocce metamorfiche a grana medio-fine, molto foliate e composte comunemente da biotite, muscovite, quarzo, clorite, feldspati.

**MICROCLIMA** - si riferisce al clima di una piccola zona geografica, in cui i parametri atmosferici medi differiscono in modo caratteristico e significativo da quelli delle zone circostanti a causa di peculiarità topografiche, orografiche, geomorfologiche e ambientali.

**MILONITE** - Roccia di faglia coesiva caratterizzata da una scistosità ben sviluppata, derivante dalla riduzione di grana a seguito di processi tettonici.

**MINERALI ARGILLOSI** - intesi anche come minerali delle argille costituenti delle argille. Sono tutti dei fillosilicati e vengono classificati in base alla struttura cristallografica. Importanti nella coltivazione del vino per l'elevata capacità di scambio cationico CSC.

**OROGENESI** - L'insieme dei fenomeni geologici che portarono alla formazione delle catene montuose.

**ORTOGNEISS** - roccia metamorfica di grado medio-alto, che deriva da una roccia ignea.

**PALEOALVEO** - Antico letto di un fiume.

**PALEOGENE** - In Geologia, periodo geologico, compreso fra l'ultima estinzione di massa circa 65 milioni di anni fa e 23 milioni di anni fa. È situato nella parte basale dell'era Cenozoica.

**PALEOSUOLI** - In geologia, è un suolo antico formatosi in epoca geologica anteriore all'attuale, rimasto sepolto da detriti (frane, alluvioni, eruzioni vulcaniche); conserva i caratteri che aveva all'atto del seppellimento, anche se il clima della regione ha subito modificazioni più o meno profonde. L'esame dei p. permette talora di dedurre le condizioni climatiche che vigevano all'epoca della loro formazione.

**PEGMATITE** - roccia ignee "estreme" che si forma durante le fasi finali della cristallizzazione magmatica. Sono rocce "estreme" nel senso che presentano una grana molto grossa, con cristalli di grandi dimensioni, contengono comunemente fasi minerali e concentrazioni di elementi rari in altre rocce ignee simili.

**PARAGNEISS** - roccia metamorfica di grado medio-alto, che deriva dal metamorfismo di una roccia sedimentaria a grana fine (pelite) o più grossolana arenaria. Come gli ortogneiss ha una tessitura che comporta l'isorientazione dei minerali e che può determinare un certo grado di scistosità.

**PEDOCLIMATICO** - che riguarda insieme le condizioni del suolo e del clima. Valuta l'azione combinata fra terreno e clima di cui può favorire il vitigno e alle quali s'addiziona l'opera dell'uomo.

**PELITI** - termine ampiamente utilizzato nella letteratura geologica come sinonimo esteso per argille, argilliti, silti, marne e altri tipi di sedimenti analoghi, a fine granulometria (minore di 1/16 di mm), depositatisi per decantazione.



**PERMEABILITÀ** - Maggiore o minore facilità con cui un suolo lascia penetrare, attraverso i suoi orizzonti, l'acqua di percolazione. La permeabilità dipende da numerose caratteristiche fisiche del suolo, fra cui le dimensioni dei granuli e il loro addensamento.

**PERMIANO** - periodo geologico compreso fra 299 e 253 milioni di anni fa. È il periodo più recente dell'era Paleozoica.

**pH (DEL SUOLO)** - Misura dell'acidità o della alcalinità di un terreno o del suo suolo, espressa dal logaritmo decimale dell'inverso della concentrazione in ioni  $H^+$ . Ha notevoli implicazioni sulle coltivazioni, perché ha influenza sulla capacità delle piante di assorbire elementi nutritivi. Il valore di pH è strettamente legato alla presenza composizione minerale e presenza di calcio.

**PLACCA** - La superficie esterna rocciosa del Pianeta Terra (Litosfera), che comprende le terre emerse ed i fondali oceanici. Ogni singolo frammento litosferico è chiamato placca tettonica.

**PLUTONE** - In geologia, corpo magmatico intrusivo di forma, grandezza e giacitura varie, costituito da rocce cristalline derivanti dal consolidamento di magma entro la crosta terrestre.

**POLIGENICO** - Sedimento formatosi da rocce madri differenti.

**PORFIDI** - termine informale usato per indicare una qualsiasi roccia magmatica acida generalmente effusiva a tessitura porfirica.

**PROCESSI GEOMORFOLOGICI** - Insieme dei processi di tipo Endogeno (es. fenomeni orogenetici, sismici e vulcanici) ed Esogeno (es. Fiumi, ghiacciai, frane, vento e precipitazioni) che degradano e modellano la geografia fisica della superficie terrestre.

**QUARZITI** - Roccia metamorfica composta in netta prevalenza da quarzo. Derivano dallo smantellamento e successivo passaggio metamorfico di quarzoarenite. Oltre al quarzo possono essere presenti quantità accessorie di numerosi minerali (miche, tormalina, ossidi etc.).

**QUATERNARIO** - In Geologia, periodo geologico che va da 1.8 milioni di anni fa fino all'attuale.

**REAZIONE DEL TERRENO** - La reazione del terreno è una proprietà chimica che si identifica con il pH, è indicativa anche della sua composizione minerale.

**RIPIANO MORFOLOGICO** - superficie spianata o subspianeggiante delimitata da scarpate, espressione di episodi di erosione selettiva e deposito. In Alto Adige legati principalmente al modellamento subglaciale e di contatto glaciale. Non manca un certo controllo strutturale legato alla diversa erodibilità delle formazioni del substrato.

**ROCCE DOLOMITICHE O DOLOMIE** - Roccia sedimentaria carbonatica costituita principalmente dal minerale dolomite, chimicamente un carbonato doppio di Ca e Mg.

**ROCCE EVAPORITICHE** - rocce sedimentarie cristalline comunemente stratificate che si originano per l'evaporazione di acqua di mare in aree geografiche aride.

**ROCCE METAMORFICHE** - Rocce dalla trasformazione di altre preesistenti, per processi di metamorfosi da alte temperature e pressioni. Questo tipo di roccia può derivare dalla trasformazione di rocce sedimentarie, oppure da rocce magmatiche, o ancora da altre rocce metamorfiche.

**ROCCE SEDIMENTARIE** - Rocce formate dall'accumulo di sedimenti di varia origine, derivanti in gran parte dalla degradazione e dall'erosione di rocce preesistenti. La diagenesi, è il passaggio da sedimenti incoerenti alla roccia attraverso la

compattazione e la cementazione dei singoli frammenti.

**ROCCE TERRIGENE** - sono costituite da frammenti (clasti) che derivano dall'erosione di rocce preesistenti esposte in superficie. Si formano a seguito del deposito (e successiva litificazione) di sedimenti all'interno di un bacino deposizionale.

**ROCCIA MADRE** - rocce e sedimenti che costituiscono l'origine del terreno sedimentario.

**SABBIA** - In geologia, sedimento/materiale incoerente con granulometria compresa fra 2mm e 1/16 di mm.

**SEDIMENTI** - Accumulo di materiale solido e frammenti (clasti e matrice) derivati da erosione e disgregazione di rocce o sedimenti più antichi.

**SEQUENZA PERMO – WERFENIANA** - In Geologia, indica una successione vulcano - sedimentaria tipica dell'ambiente dolomitico, che va dal Permiano al Triassico inferiore. La parte sedimentaria di questa successione è caratterizzata partendo dalla base, dalle Arenarie di Val Gardena, la Formazione a Bellerophon e la Formazione di Werfen.

**SEQUENZA SEDIMENTARIA** - Successione di formazioni rocciose (gruppo di strati) in rapporto cronostatigrafico tra loro. Generalmente una sequenza sedimentaria è costituita da rocce più antiche alla base e salendo verso l'alto essa è costituita da rocce più recenti.

**SILICATICO** - Da un punto di vista geologico di rocce o di sedimenti, i cui minerali appartengono essenzialmente alla famiglia del quarzo e silicati.

**SINTEMA** - unità strutturale fondamentale della stratigrafia, è il tipo principale riconosciuto di unità a limiti inconformi. Comprende sedimenti da processi coevi, ancorché non stratigraficamente conformi. Hanno carattere regionale e sono riconoscibili a scala di bacino.

**SUBGLACIALE** - letteralmente sotto il ghiacciaio.

**SRI<sub>ST</sub> SOLAR RADIATION IDENTITY (INDEX), SOUTH TIROL** - Indice da 0 a 100 che esprime una caratteristica geografica di tutto territorio viticolo dell'Alto Adige. E' riferito all'irraggiamento solare misurato nel periodo vegetativo maggio – ottobre. Si tratta di un indice territoriale assoluto basato sul valore potenziale d'irradiazione solare (SR) assimilabile dai vigneti altoatesini. Va inteso come valore geografico, non climatico, e definisce la potenzialità dei vigneti all'irraggiamento, avendo posto a  $SRI_{ST}=0$  l'indice del vigneto con valore d'irraggiamento minore (presso Salorno 288kWh/mq) e  $SRI_{ST}=100$  quello massimo (presso Soprabolzano 870kWh/mq)  $SRI_{ST}$ .

**SRI<sub>V</sub> SOLAR RADIATION IDENTITY (INDEX) of VINEYARD** - Indice da 0 a 100 che esprime l'irraggiamento potenziale del singolo vigneto nel territorio dell'Alto Adige, nel periodo vegetativo (maggio – ottobre). Vedi anche  $SRI_{ST}$ .

**SR SOLAR RADIATION** - l'irraggiamento potenziale del vigneto, relativo al periodo vegetativo (maggio – ottobre). Unità di misura (kWh/mq). Vedi anche  $SRI_{ST}$ .

**STAU** - da Südtaulagen; fenomeno climatico dell'Alto Adige per cui, in regime di basse pressioni sul Golfo di Genova o sull'Adriatico, masse d'aria mediterranee si accompagnano a forti precipitazioni, dovute allo stazionamento delle nubi sulle montagne alpine.

**SUBSINTEMA** - E' l'unità stratigrafica minore compresa all'interno del Sintema (Vedi).

**TERRAZZI MORFOLOGICI** - vedi ripiani morfologici.

**TERRIGENO** - aggettivo che qualifica rocce o sedimenti costituite da frammenti (clasti) che

derivano dall'erosione di rocce preesistenti esposte in superficie.

**TESSITURA DEI TERRENI** - In agronomia e pedologia, la tessitura o grana o granulometria è elemento fisico caratteristico del terreno. Lo identifica in base alla dimensione delle particelle (clasti) che lo compongono. Questa proprietà è importante per lo studio dei suoli e del terreno in quanto ne condiziona sensibilmente le proprietà fisico-meccaniche e chimiche con riflessi sulla dinamica dell'acqua e dell'aria e sulla tecnica agronomica.

**TETTOGENESI** - Termine geologico che indica l'origine delle varie strutture tettoniche.

**TILL (DEPOSITO GLACIALE)**

**INDIFFERENZIATO** - Termine generico per indicare il sedimento trasportato e deposto da un ghiacciaio con scarsa o nulla selezione da parte dell'acqua, indipendentemente dalla forma del deposito. È costituito da diamicton, ossia da un miscuglio mal selezionato di massi, ghiaia, sabbia e sedimenti fini. Nella moderna terminologia internazionale tende a sostituire il termine "Morena" (usato in funzione della posizione del deposito rispetto alla morfologia del ghiacciaio).

**TILL DI ALLOGGIAMENTO/MORENA DI FONDO** - Materiale deposto alla base di un ghiacciaio in movimento, corrisponde alla morena di fondo. Si presenta più compattato rispetto agli altri tipi di sedimenti glaciali.

**TILL DI ABLAZIONE** - Sedimento che deriva dal materiale sopraglaciale, che con la fusione (ablazione) del ghiacciaio si deposita senza rimescolamento; ha una struttura caotica, talora con scarsi materiali fini che sono stati dilavati dalle acque di fusione. Fa parte del Till di ablazione anche il Till di colata (Flow till) che deriva dal colamento e scivolamento di detriti sopraglaciali che si depositano ai piedi della fronte; può presentare un accenno di selezione.

**TOPOCLIMA** - Clima locale che si differenzia parzialmente da quello generale per particolari condizioni topografiche per esempio la pendenza, l'altitudine e l'esposizione.

**UNITÀ TETTONICA** - In Geologia, successione stratigrafica delimitata a base e a tetto da discontinuità tettoniche (faglie o sovrascorrimenti) a carattere regionale.

**VITIGNI** - indica una particolare varietà di vite, utilizzata per la produzione di vino; di seguito l'elenco abbreviato dei vitigni citati nel testo:

- Blauburgunder (Bbgd),
- Cabernet (Cbt),
- Chardonnay (Chd),
- Gewürztraminer (Gwt),
- Kerner (Krn),
- Lagrein (Lgr),
- Merlot (Mrt),
- Müller Thurgau (M Thg),
- Riesling (Rsl),
- Ruländer o Pinot Grigio (Rld),
- Sauvignon (Sv),
- Sylvaner (Syl),
- Veltliner (Vltr),
- Vernatsch (Vnt),
- Weißburgunder (Wbgd).

**VULCANITI** - Rocce effusive che si originano in seguito al raffreddamento del magma sulla superficie terrestre. Il raffreddamento può avvenire molto rapidamente tanto da non permettere la formazione di cristalli, infatti nella maggior parte dei casi presentano una struttura amorfa (non cristallina); in base alla loro disposizione sulla superficie terrestre e al loro aspetto si distinguono in lave, bombe vulcaniche e ignimbriti.

**ZOLLA** - vedi placca.

## BIBLIOGRAFIA ESSENZIALE

- AA. VV., 2015 - *Il Clima del Tirolo – Alto Adige – Bellunese*. <http://meteo.provincia.bz.it/materiale-didattico.asp>. Fotolito Varesco, Ora. pp. 105.
- AVANZINI M. et Alti., 2007 - *Note illustrative della Carta Geologica d'Italia in scala 1:50.000 - Foglio 026, Appiano*. Servizio Geologico d'Italia, APAT, Systemcart, Roma. pp. 184.
- AVANZINI M. et Alti., 2012 - *Note illustrative della Carta Geologica d'Italia in scala 1:50.000 - Foglio 043, Mezzolombardo*. Servizio Geologico d'Italia, ISPRA, LTS Land Technology & Services, Padova & Treviso. pp. 256.
- BAGGIO P., BOSELLINI A., BRAGA G. et Alti., 1969 - *Note illustrative della Carta Geologica d'Italia in scala 1:100.000 - Foglio 4a, Bressanone*. Servizio Geologico d'Italia, Poligrafica & Cartelavori, Napoli. pp. 115.
- BARGOSSO G.M. et Alti., 2010 - *Note illustrative della Carta Geologica d'Italia alla scala 1:50.000 - Foglio 013, Merano*. Servizio Geologico d'Italia, ISPRA, Systemcart, Roma. pp. 316.
- BOUSQUET J.C., 2011 - *Terroirs viticoles. Paysages et géologie en Languedoc*. Éditions Écologistes de l'Euzière ([www.euziere.org](http://www.euziere.org)). pp. 175.
- BRONDI A., MITTEMPERGHER M., PANIZZA M., ROSSI D., SOMMAVILLA E. & VUILLERMIN F., 1977 - *Note illustrative della Carta Geologica d'Italia alla scala 1:50.000 - Foglio 028, Marmolada*. Servizio Geologico d'Italia, Litografia Artistica Cartografica, Firenze. pp.30.
- COLTORTI M., 1990 - *Il contributo geoarcheologico alla comprensione dell'evoluzione recente della piana di Bolzano*. Athesia Ed., Bolzano. pp. 17-37.
- DAI PRÀ E. & PROTO M., 2015 - *Da palude a "Granaio del Tirolo": la bonifica della Val Venosta nel XIX secolo attraverso la cartografia*. In: ASITA 2015, Lecco: Politecnico di Lecco, 2015, pp. 961-965. - ISBN: 9788894123227.
- DE BIASI M., 2013 - *Tra pergole e altani: Storia del paesaggio agrario trentino*. In: Progetto Bolzano 2008, Storia degli Schuetzen, Prov. Aut. Trento, 2012, "Von Pergeln und Altani", Rivista Arunda, fascicolo 83 "Rebsaft", 2102.
- FANET J., 2004. *Great Wine Terroirs*. Berkeley, Los Angeles, London, University of California Press. pp.229.
- FERRETTI C.G., 2009 - *Südtiroler Terroirs und Gewürztraminer*, 7. Internationales Gewürztraminersymposion. 9-11.07.2009 Tramin Bozen.
- FERRETTI C.G., 2012 - *Vino e geologia del territorio: un collegamento predestinato da conoscere e valorizzare*. In: SUMMA; Alois Lageder, Cason Hirschprunn and Tor Löwengang, Magrè, South Tyrol, Italy; 25 - 26 marzo. Available at: <http://www.aloislageder.eu/en/node/1318>.
- FERRETTI C.G., 2013 - *Terroir geologici dei vigneti Kreuth, Winkl, Vorberg e Montigl. Relazione tecnica e analisi di ricerca*. Kellerei Terlan. Terlan.
- FERRETTI C.G., 2016a - *Relationship between agrochemical soil analysis, terroir and geological identity of vineyards. Case study research in vineyards of France, California and Northern Italy*. Unpublished article.
- FERRETTI C.G., 2016b - *Mineralità in Italia: Giovani e vulcanici, i terreni ideali*. Civiltà del Bere. Editoriale Lariana Milano
- FERRETTI C.G., 2017 - *Il Gewürztraminer di Termeno: Ricerca sui terreni che lo rendono esclusivo* - Programma di ricerca Cantina Tramin – Termeno Bolzano.
- FERRETTI C.G., 2019 - *Relationship between the geology, soil assessment, and terroir of Gewürztraminer vineyards: a case study in the Dolomites of northern Italy* – Catena, Elsevier, under revision.
- FERRETTI C.G., 2019. *Links between a new topoclimate classification and the vineyard location and the wine quality in South Tyrol, a wine region in northern Italy*. under revision.
- FUGANTI A., BAZZOLI G., MORTEANI G., 2001 - *The origin of the Adige Valley*. Studi TN. Sci. Nat. Acta Geol., Vol. 77. pp.205-219.
- GOLDBERG L.F., ARDUINO E., 1990 - *La valutazione della fertilità, in Chimica del suolo*. Pàtron Editore, Bologna.
- HEISS H., 2013 - *Alla scoperta di un paesaggio immaginario: L'Adige tra natura, economia e nazione in Tirolo/Trentino nell'Ottocento*. In: Vito Rovigo (a cura di), Il fiume, le terre, l'immaginario - L'Adige come fenomeno storiografico complesso; Atti del Convegno Rovereto, 21-22 febbraio 2013. Memorie dell'Accademia Roveretana degli Agiati nuova serie, 4. Edizione Osiride. pp. 155.
- KÜHEBACHER E., 1995 - *Die Ortsnamen Südtirols und ihre Geschichte*. 2<sup>nd</sup> Ed., Vol. 1, Athesia, Bolzano. pp. 138. ISBN 88-7014-634-0.
- LADURNER C. & MORELLI C., 2018 - *Dolomites UNESCO Geotrail*. Ed.1., Athesia – Tappeiner, Bolzano. pp. 144. ISBN 978-88-7073-902-2.
- MADER I., 1913 - *Besiedlungsgeschichtliche Studien über das Tal Lusen. Mit einer Sammlung der Ortsnamen des Tales und einer Namenkarte*. 1 Teil. – Veröffentlichungen des Tiroler Landesmuseums Ferdinandeum – 3\_57: pp. 323 - 347.
- MASTRONUNZIO M., 2010 - *"Conoscenza, omissioni e controllo del territorio. L'avventurosa storia della mappa dell'Adige di Ignaz von Nowack (1805)"*. In: Atti del Convegno internazionale "Di monti e di acque. Le rughe e i flussi della Terra. Paesaggi, cartografie e modi del discorso geostorico", Trento, 1-4 dicembre 2010, Milano, Franco Angeli, 2011.
- MASTRONUNZIO M., 2011 - *Da Trento a Vienna. Copie, stralci e omissioni di cartografie ottocentesche tra gli archivi mitteleuropei*. In: Marco Maggioli (a cura di), Semestrale di studi e ricerche di geografia, Fascicolo 1, Università di Roma "La Sapienza", Dipartimento di Scienze documentarie, linguistico - filologiche e geografiche . pp. 101 – 115. ISSN 1125 – 5218.



ÖNORM, 2014 - *Chemical analyses of soils*. Austrian Standards Institute. Wien. L 10806-1:2001-07.

PATTERSON T. & BUECHSENSTEIN J., 2018 - *Wine and Place: A Terroir reader*. First Ed., Oakland, California, University of California Press. pp. 344. ISBN: 9780520277007.

PENNOCK D., YATES T. & BRAIDEK J., 2006 - *Soil Sampling Design*. In: M.R. Carter & E.G. Gregorich (Eds), *Soil Sampling and Methods of Analysis*; 2<sup>nd</sup> Edn., Florida, CRC Press Taylor and Francis Group, Boca Raton. pp.198.

PERTOLL G., PEDRI U., KOBLER A. & KOBLER W., 2012 - *Lagrein: influenza del sito di coltivazione, del terreno e delle modalità di coltivazione sulla qualità dell'uva e del vino*. *Frutta e Vite* 36 (3), pp. 58-63.

PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO (a cura di), 2017 - *Relazione agraria & forestale 2017*. Athesia Druck S.r.l., Druckerei, Bozen. pp. 198. consultabile in: <http://www.provincia.bz.it/agricoltura-foreste/agricoltura/relazione-agraria-forestale.asp>

RAUZI G.M., 1963 - *Indagine chimico-comparativa fra terreni e foraggi dell'Alto Adige e suoi riflessi nel campo agronomico e zootecnico*. ATTI ACCAD.ROVERETANA AGIATI. CONTRIB.CL.SCI.MAT.FIS.NAT.(B).,ROVERETO,1963. A.A.212(1963), Ser.IV, Vol.III, B; pp. 39-64 .

ROSSATO S., MOZZI P. & MONEGATO G., 2012 - *LGM glacial retreat in the Astico valley and mismatch with the Adige and Brenta glacial transfluences (NE Italy)*. *Rend. Online Soc. Geol. It.*, Vol. 21 (2012), pp. 1054-1056.

ROULLIERGALL C. et Alii., 2014 - *How subtle is the "Terroir" effect? Chemistry related signatures of two "climats de Bourgogne"*. In: Andrew C. Gill. (Ed.), University of Edinburgh. United Kingdom. doi: 10.1371/journal.pone.0097615.

SCIENZA A. et Alii., 2015 - *Atlante geologico dei vini d'Italia*. Prima Ed., Firenze, Giunti Editore. pp. 360. ISBN - EAN: 9788809787797.

STIMPFL E. et Alii., 2006 - *Zustandserhebung der Südtiroler Böden im Obstbau*. In: Josef D.V. & Elmar S. (Eds), *Laimburg Journal*, Vol.3 (1), pp.74-134. ISSN 1616-8577.

STIMPFL E. et Alii., 2006 - *Zustandserhebung der Südtiroler Böden im Grünland*. In: Josef D.V. & Elmar S. (Eds), *Laimburg Journal*, Vol.3 (1), pp.2-73. ISSN 1616-8577.

THALHEIMER M., 2006 - *Kartierung der landwirtschaftlich genutzten Böden des Überetsch in Südtirol (Italien)*. In: Josef D.V. & Elmar S. (Eds), *Laimburg Journal*, Vol.3 (1), pp.135-177. ISSN 1616-8577.

UBALDE J.M., SORT X., ZAYAS A., POCH R.M., 2010 - *Effects of Soil and Climatic Conditions on Grape Ripening and Wine Quality of Cabernet Sauvignon*. *Journal of Wine Research*, Vol. 21. pp.1-17.

VAUDOUR E., 2005. *I Terroir. Definizione, caratterizzazione e protezione*. In: M. Marengi (a cura di), *Vigne e Vini*, Ed.1, Edagricole/ Il sole 24 Ore. pp. 295. EAN: 9788850649938

VENTURINI C. & ASTORI A., 2009 - *Deposito di contatto glaciale (Kame) di Clavais*. In: F. Cucchi., F. Finocchiaro & G. Muscio (a cura di), *Geositi del Friuli Venezia Giulia*, Reg. Aut.. pp. 96 -97.

VOLKMAR M., TROPPER P. AND PIBER A., 2003 - *The metamorphic evolution of the Ortler crystalline*. - *Mitt. Österr. Miner. Ges.* 148: pp. 218-219.

VOLKMAR S. & VOLKMAR M., 2005 - *Introduzione alla geologia dell'Alto Adige*. Provincia Autonoma di Bolzano & Ufficio Geologia e prove materiali Bolzano. Tipogr. Kraler (BZ). pp. 80.

VOLKMAR M., NOCKER C. & TROPPER P., 2007 - *Das Ortler – Campo Kristallin in Südtirol*. *Mitt. Österr. Miner. Ges.*, Vol. 153., pp. 219 – 240.

WERTH K., 2003 - *Geschichte der Etsch zwischen Meran und San Michele: Flussregulierung, Trockenlegung der Möser, Hochwasser*. In: Hermann Oberhofer (a cura di), Bolzano, Tappeiner. pp. 344. ISBN 978-887-0733-34-1 Pp. 88-7073-334-3.

WILSON J.E., 1999 *Terroir. The role of geology, climate, and Culture in the Making of French Wines*. Berkeley, Los Angeles, London, University of California Press., pp. 326.

Meteo Schweiz (2018). *Hydrogeologische Atlas der Schweiz; B02 Mittlere Niederschlagshöhen im Alpenraum 1971-2008*. *Atlatafeln* 2.6 – 2.7. Bern. CH.

#### Siti Web:

- *Provincia Autonoma di Bolzano: Maps e WebGIS - i Geobrowser* <http://www.provincia.bz.it/informatica-digitalizzazione/digitalizzazione/open-data/maps-e-webgis-geobrowser.asp>
- <http://gis2.provincia.bz.it/geobrowser/?locale=it>.
- <https://www.tirol.gv.at/kunst-kultur/landesarchiv/historische-karten/>
- [www.aip-suoli.it/download/atti/firenze\\_2007/siss\\_apr07\\_sbaraglia.pdf](http://www.aip-suoli.it/download/atti/firenze_2007/siss_apr07_sbaraglia.pdf)
- <https://www.tirol.gv.at/> - Links URL: <https://www.tirol.gv.at/kunst-kultur/landesarchiv/archiv-und-quelle/15/&https://www.tirol.gv.at/kunst-kultur/landesarchiv/historische-karten/>.
- <https://www.hydrogeologischeratlas.ch>.

#### Cartografia:

- *Historische Karten Culturenskelettkarte 1856*. (Informationen aus: Erläuterungen zu den sogenannten Culturen – Skeletten Landesarchivdirektor Dr. F. Döbler, 1984 - Die Originalkarten sind im Tiroler Landesarchiv Innsbruck aufbewahrt).
- *Historische Karten Franziszeische Landesaufnahme 1820*. (Informationen aus F. FLIRI, 1987 veröffentlicht im Schlern, Jahrgang 61, Heft 3 - Die Originalkarten werden im Österreichischen Staatsarchiv in Wien aufbewahrt).
- *Carta di Ignaz von Novak, 1805*. (la copia originale è accessibile nel Landesarchiv di Innsbruck).
- *Carta Topografica Tabacco scala 1:25.000* – Fogli: 04; 011; 029; 030; 034; 040; 046; 049. Cartografia: Casa Editrice Tabacco Srl – 33010 Tavagnacco (Ud) – **Autorizzazione N.2135 all'utilizzo per MGA-Menzioni Geografiche Aggiuntive Alto Adige Südtirol.**