

Comunità Collinare Vigne & Vini

Piano Intercomunale di Protezione Civile

Inquadramento del territorio

BRUNO
CALAMANDRANA
CASTELLETTO MOLINA
CASTELNUOVO BELBO
CORTIGLIONE
FONTANILE
INCISA SCAPACCINO
MARANZANA
MOMBARUZZO
NIZZA MONFERRATO
QUARANTI
VAGLIO SERRA

Rev.00 - 2023

| | |
|---|----|
| INQUADRAMENTO DEL TERRITORIO | 5 |
| 1 - DATI RELATIVI ALLA SFERA ANTROPICA..... | 5 |
| 1.1 - INQUADRAMENTO AMMINISTRATIVO | 5 |
| 1.2 - INQUADRAMENTO DEMOGRAFICO | 6 |
| 1.2.2 - LE ABITAZIONI | 19 |
| 1.2.3 - L'IMPIEGO DELLA POPOLAZIONE | 20 |
| 1.3 - RETI DELLE INFRASTRUTTURE E DEI SERVIZI ESSENZIALI..... | 21 |
| 2 - DATI RELATIVI ALLA SFERA FISICO-AMBIENTALE | 26 |
| 2.1 - DATI GEOLOGICI E GEOMORFOLOGICI | 26 |
| 2.2 - ANALISI METEOCLIMATICA | 28 |
| 2.2.1 - ANALISI PLUVIOMETRICA..... | 28 |
| 2.2.2 - ANALISI TERMOMETRICA | 30 |
| 2.2.3 - ANALISI IDROMETRICA..... | 31 |

Inquadramento del territorio

1 - Dati relativi alla sfera antropica

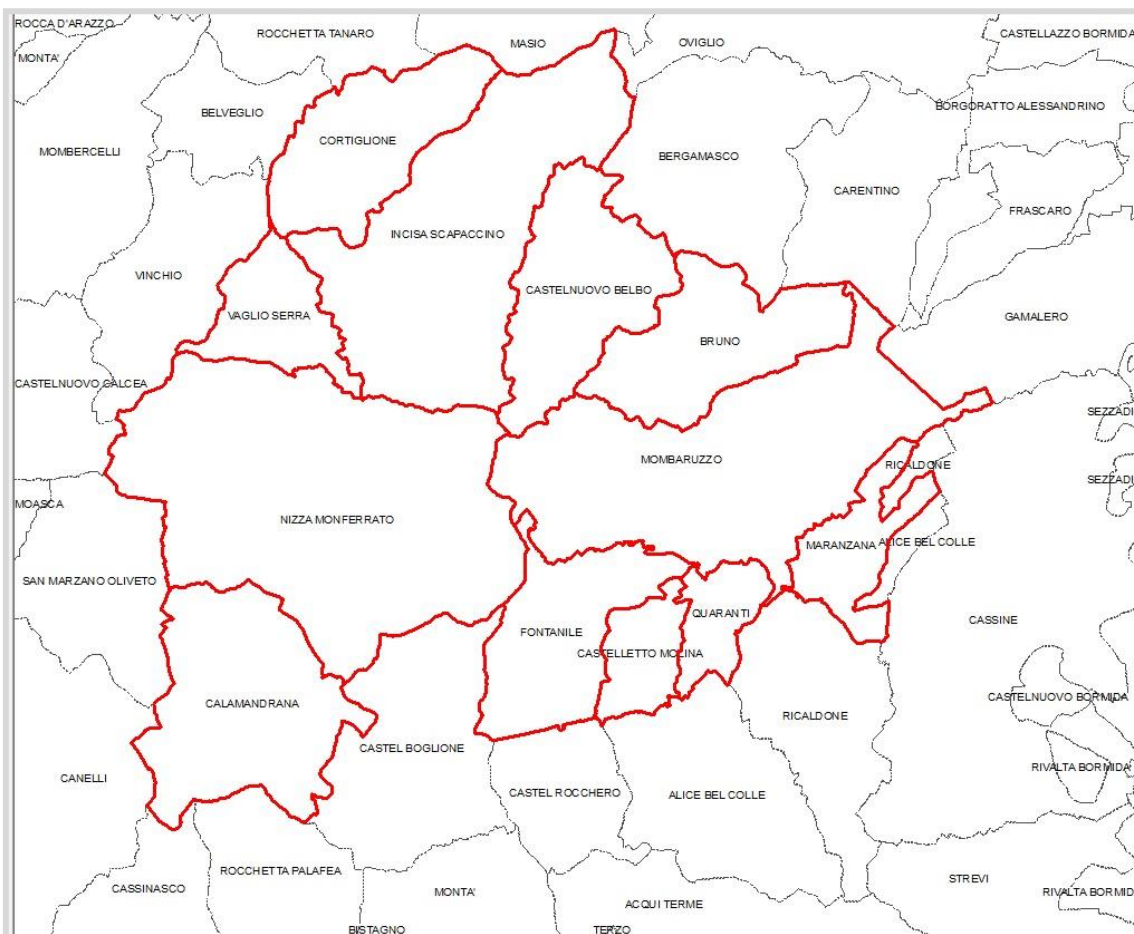
1.1 - INQUADRAMENTO AMMINISTRATIVO

La Comunità Collinare Vigne & Vini è situata in Provincia di Asti, nell'Alto Monferrato Astigiano, a sud del fiume Tanaro, tra i torrenti Tiglione e Belbo. Fa parte della Regione Agraria n. 3 - Colline del Belbo e del Tiglione.

La Comunità Collinare si estende per 136,32 km²; l'altezza sul livello del mare varia fra i 114 m di Bruno ed i 140 m della zona di Calamandrana.

COMUNITA' COLLINARE
VIGNE & VINI

Indirizzo: Via Molino, 10 - 14045 - Incisa Scapaccino (AT)
Telefono: 0141-747766
Fax: 0141-747831
Sito: www.vignevini.at.it
e-mail: info@vignevini.at.it
PEC: unionevallinrevignevini@pec.it



Territorio comunale all'interno della Comunità Collinare

1.2 - INQUADRAMENTO DEMOGRAFICO

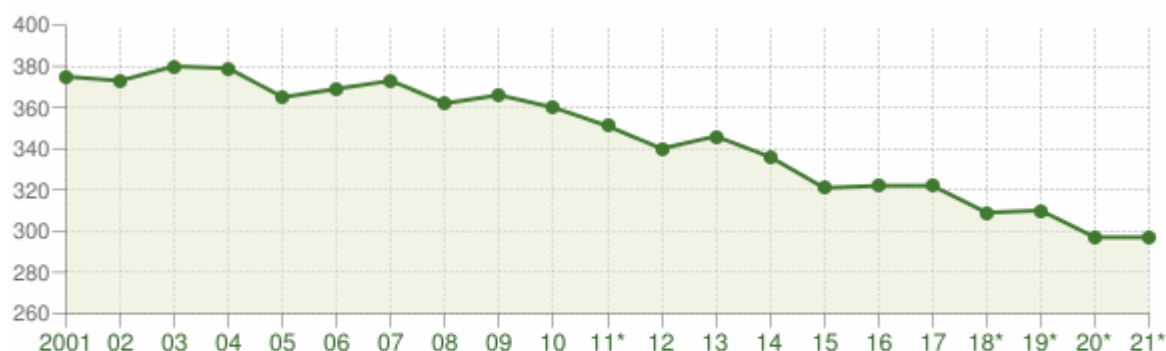
La popolazione residente dell'intero territorio dell'Unione risulta di 17643 (01-01-2023 fonte ISTAT) unità sparse su un territorio di 136,32 km². La densità risultante è di poco superiore ad 87 ab./km². I nuclei abitati principali sono Nizza Monferrato seguito da Incisa Scapaccino e Calamandrana.

| COMUNI | ISTAT | SUPERFICIE (KM ²) | POPOLAZIONE (01/01/2022 - ISTAT) | DENSITA' |
|--------------------|--------|----------------------------------|-------------------------------------|-------------|
| BRUNO | 005010 | 8,9 | 299 | 33,6 |
| CALAMANDRANA | 005013 | 12,79 | 1654 | 129,3 |
| CASTELLETTO MOLINA | 005027 | 3,07 | 141 | 45,9 |
| CASTELNUOVO BELBO | 005029 | 9,55 | 822 | 86,1 |
| CORTIGLIONE | 005048 | 8,43 | 527 | 62,5 |
| FONTANILE | 005054 | 8,13 | 486 | 59,8 |
| INCISA SCAPACCINO | 005058 | 20,7 | 2019 | 97,5 |
| MARANZANA | 005061 | 4,37 | 228 | 52,2 |
| MOMBARUZZO | 005065 | 22,4 | 952 | 42,5 |
| NIZZA MONFERRATO | 005080 | 30,36 | 10101 | 332,7 |
| QUARANTI | 005088 | 2,86 | 148 | 51,7 |
| VAGLIO SERRA | 005111 | 4,76 | 266 | 55,9 |
| | | 136,32 | 17643 | 87,5 |

I grafici evidenziano una bassa natalità che indica uno scarso ricambio generazionale; la prevalenza della popolazione maschile ha un'età compresa tra i 50 e gli 85 anni mentre per la popolazione femminile si possono notare due picchi prevalenti compresi tra i 25 e i 50 e tra i 65 e i 90 anni.

Osservando i dati della popolazione degli ultimi 140 anni si può notare una forte presenza tra la fine del 1800 fino ai primi decenni del 1900, con massimi di 2000 unità. Si evidenzia una riduzione costante iniziata in particolar modo dopo il primo dopoguerra fino a raggiungere le 167 unità del 2007.

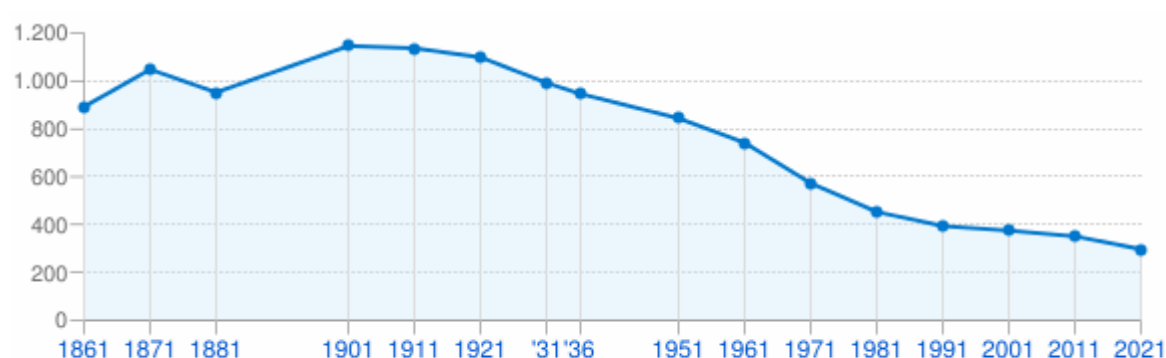
BRUNO



Andamento della popolazione residente

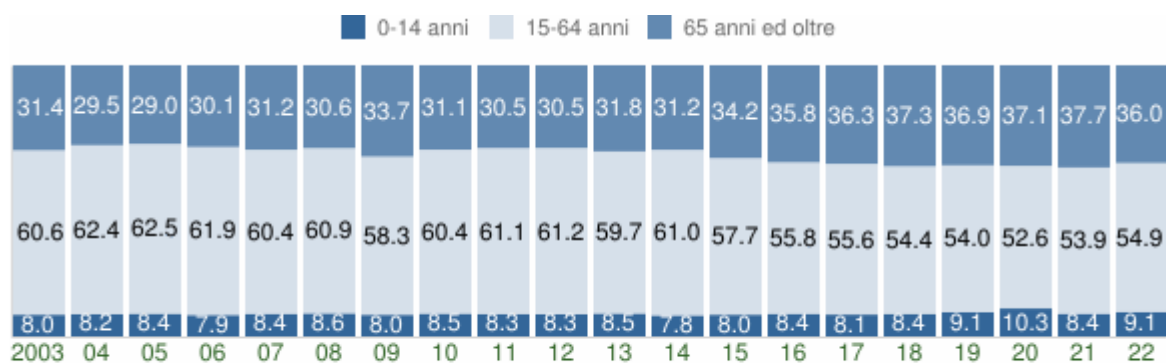
COMUNE DI BRUNO (AT) - Dati ISTAT al 31 dicembre di ogni anno - Elaborazione TUTTITALIA.IT

(*) post-censimento



Popolazione residente ai censimenti

COMUNE DI BRUNO (AT) - Dati ISTAT - Elaborazione TUTTITALIA.IT

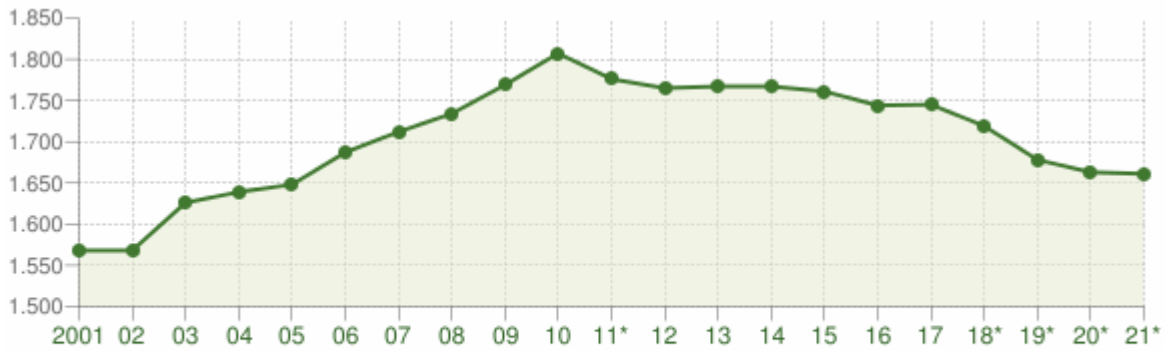


Struttura per età della popolazione (valori %) - ultimi 20 anni

COMUNE DI BRUNO (AT) - Dati ISTAT al 1° gennaio di ogni anno - Elaborazione TUTTITALIA.IT

Piano Intercomunale di Protezione Civile

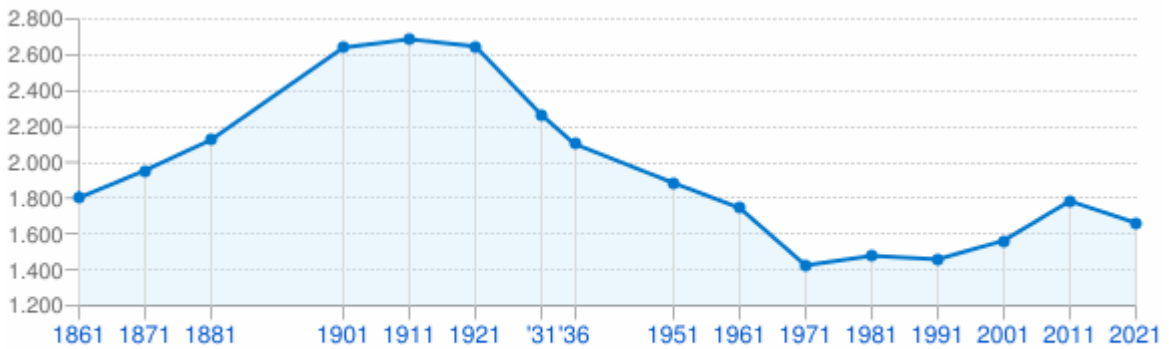
CALAMANDRANA



Andamento della popolazione residente

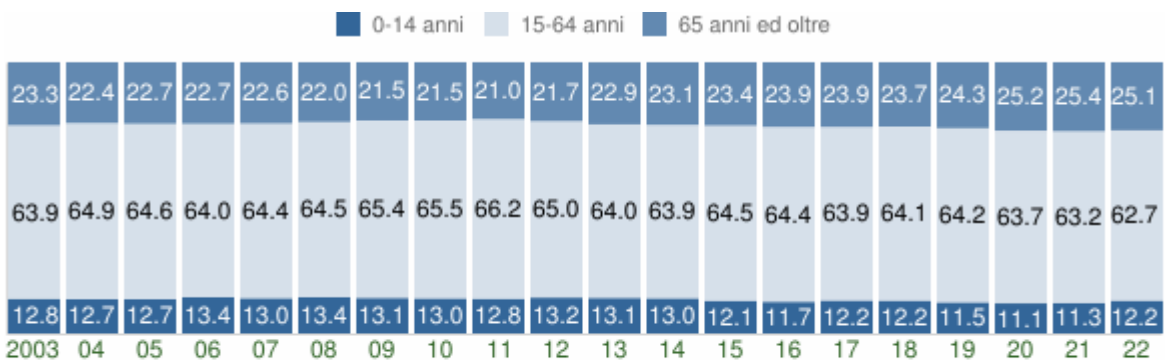
COMUNE DI CALAMANDRANA (AT) - Dati ISTAT al 31 dicembre di ogni anno - Elaborazione TUTTITALIA.IT

(*) post-censimento



Popolazione residente ai censimenti

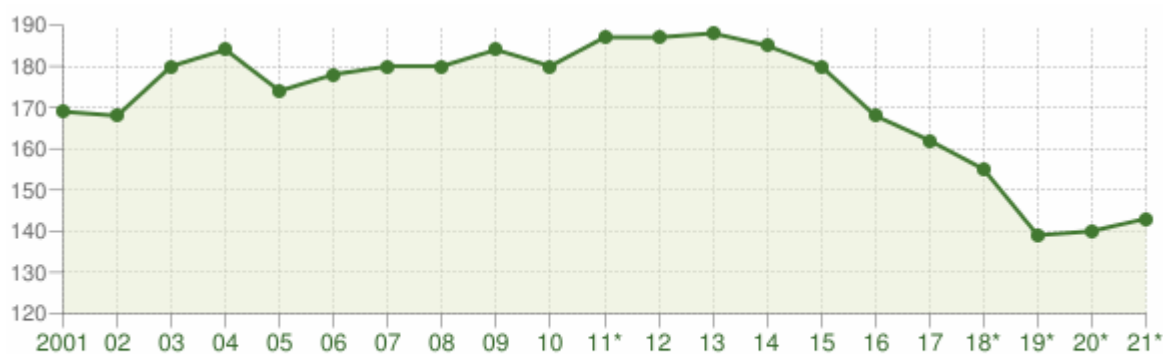
COMUNE DI CALAMANDRANA (AT) - Dati ISTAT - Elaborazione TUTTITALIA.IT



Struttura per età della popolazione (valori %) - ultimi 20 anni

COMUNE DI CALAMANDRANA (AT) - Dati ISTAT al 1° gennaio - Elaborazione TUTTITALIA.IT

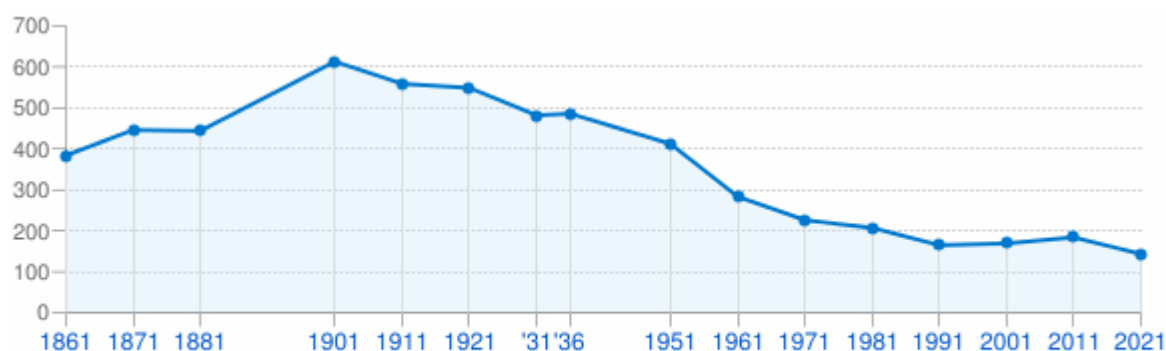
CASTELLETTO MOLINA



Andamento della popolazione residente

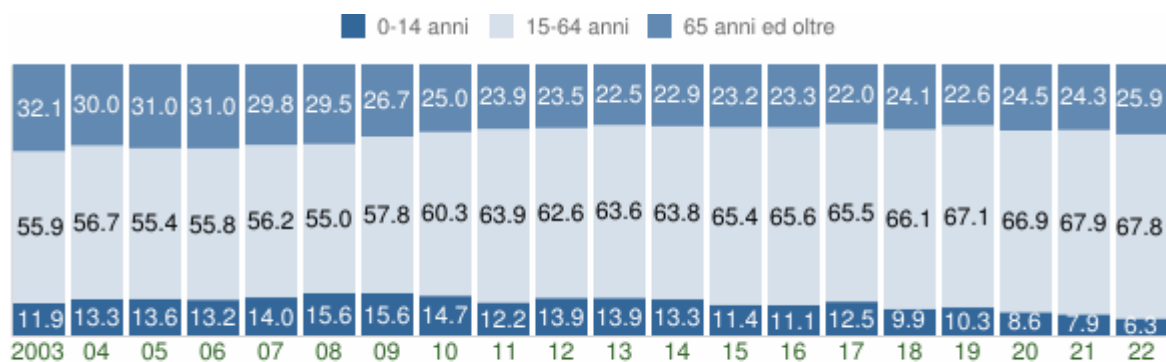
COMUNE DI CASTELLETTO MOLINA (AT) - Dati ISTAT al 31 dicembre - Elaborazione TUTTITALIA.IT

(*) post-censimento



Popolazione residente ai censimenti

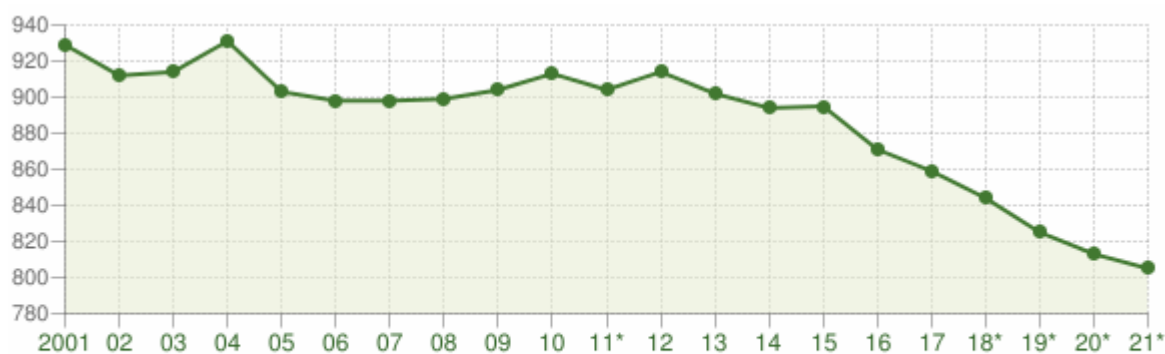
COMUNE DI CASTELLETTO MOLINA (AT) - Dati ISTAT - Elaborazione TUTTITALIA.IT



Struttura per età della popolazione (valori %) - ultimi 20 anni

COMUNE DI CASTELLETTO MOLINA (AT) - Dati ISTAT al 1° gennaio - Elaborazione TUTTITALIA.IT

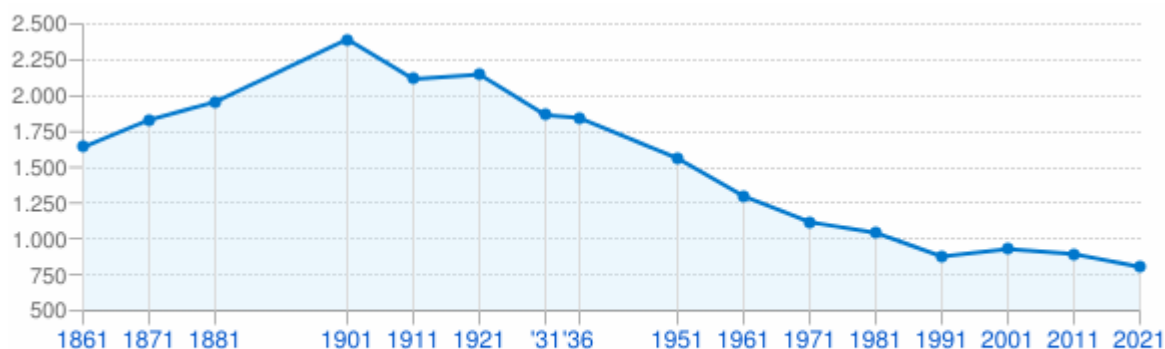
CASTELNUOVO BELBO



Andamento della popolazione residente

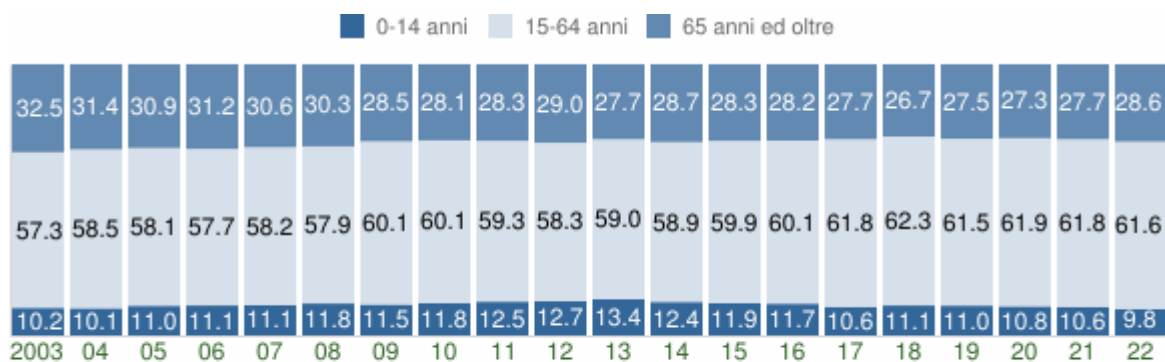
COMUNE DI CASTELNUOVO BELBO (AT) - Dati ISTAT al 31 dicembre - Elaborazione TUTTITALIA.IT

(*) post-censimento



Popolazione residente ai censimenti

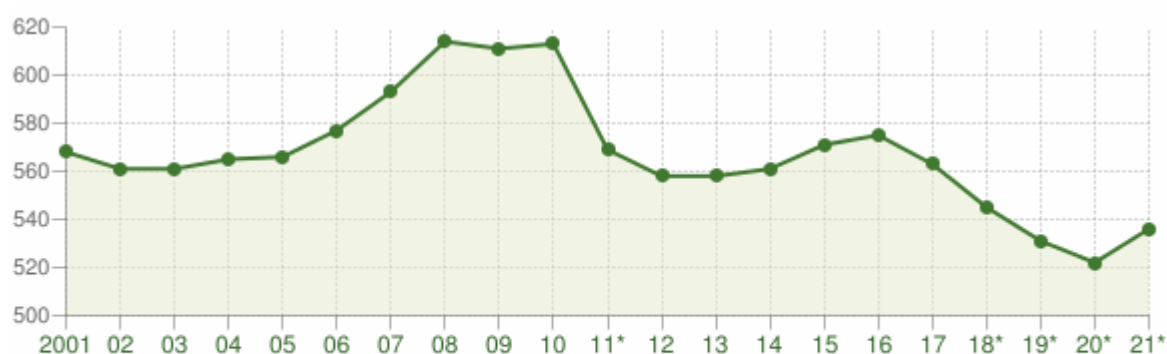
COMUNE DI CASTELNUOVO BELBO (AT) - Dati ISTAT - Elaborazione TUTTITALIA.IT



Struttura per età della popolazione (valori %) - ultimi 20 anni

COMUNE DI CASTELNUOVO BELBO (AT) - Dati ISTAT al 1° gennaio - Elaborazione TUTTITALIA.IT

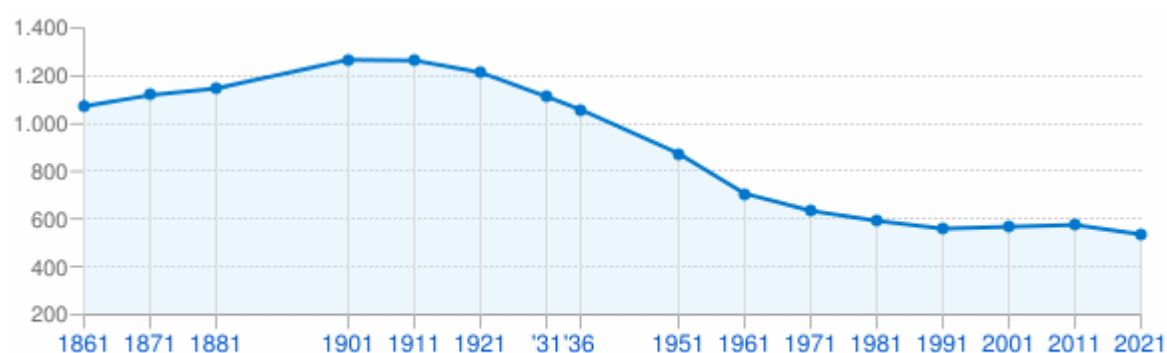
CORTIGLIONE



Andamento della popolazione residente

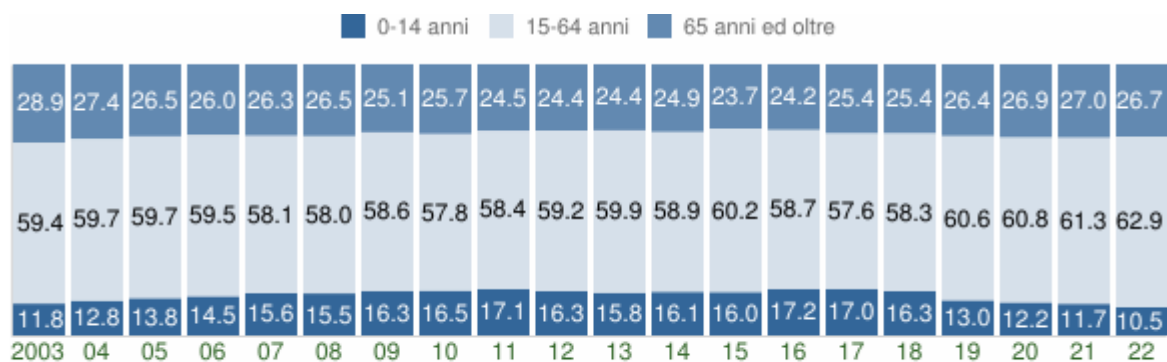
COMUNE DI CORTIGLIONE (AT) - Dati ISTAT al 31 dicembre di ogni anno - Elaborazione TUTTITALIA.IT

(*) post-censimento



Popolazione residente ai censimenti

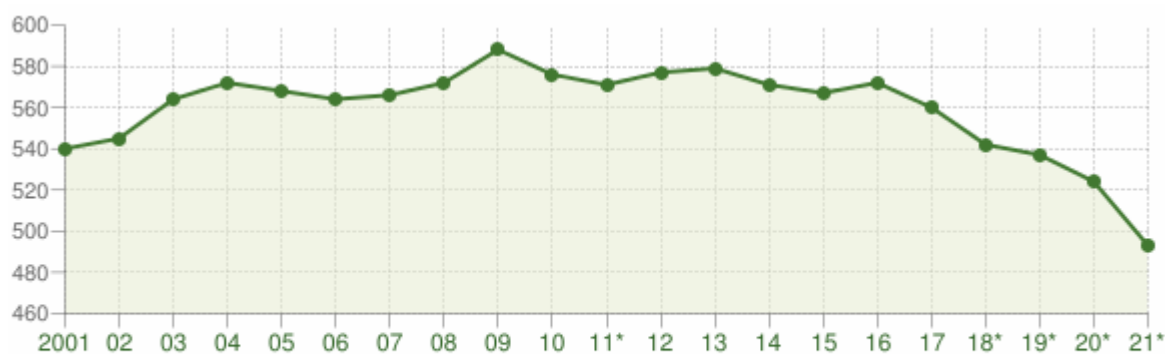
COMUNE DI CORTIGLIONE (AT) - Dati ISTAT - Elaborazione TUTTITALIA.IT



Struttura per età della popolazione (valori %) - ultimi 20 anni

COMUNE DI CORTIGLIONE (AT) - Dati ISTAT al 1° gennaio di ogni anno - Elaborazione TUTTITALIA.IT

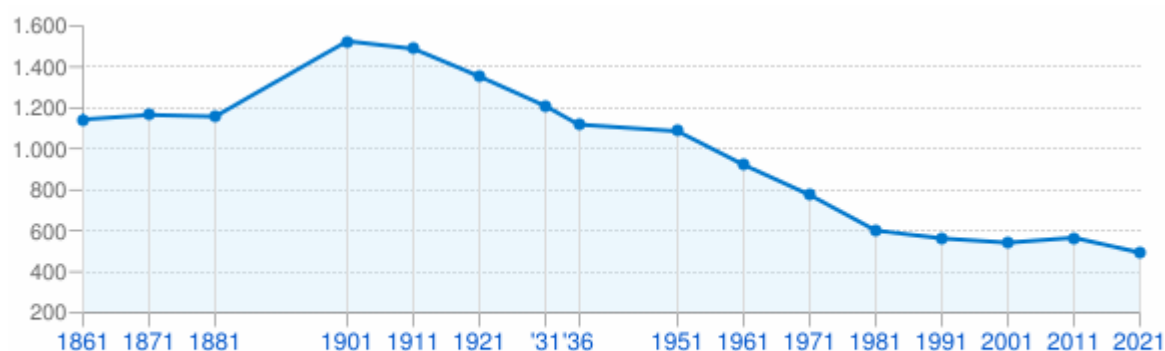
FONTANILE



Andamento della popolazione residente

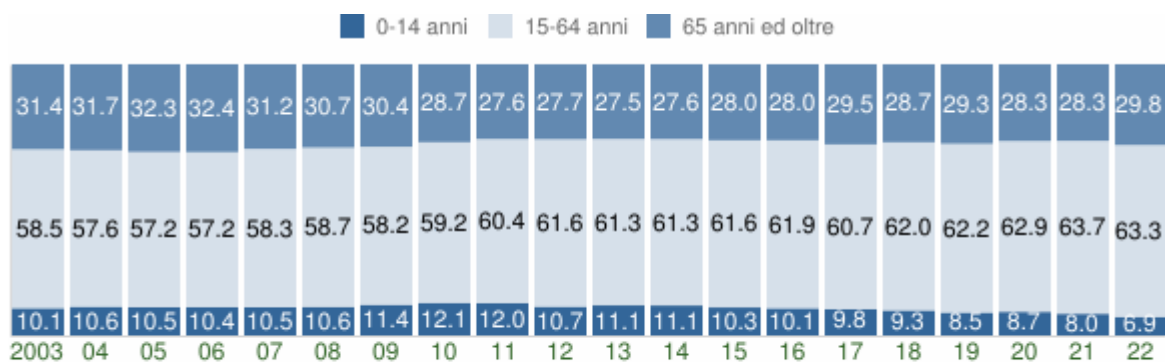
COMUNE DI FONTANILE (AT) - Dati ISTAT al 31 dicembre di ogni anno - Elaborazione TUTTITALIA.IT

(*) post-censimento



Popolazione residente ai censimenti

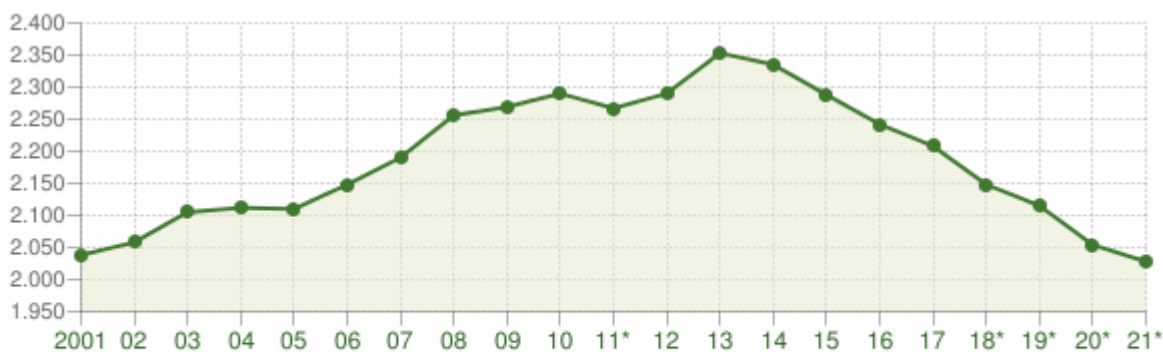
COMUNE DI FONTANILE (AT) - Dati ISTAT - Elaborazione TUTTITALIA.IT



Struttura per età della popolazione (valori %) - ultimi 20 anni

COMUNE DI FONTANILE (AT) - Dati ISTAT al 1° gennaio di ogni anno - Elaborazione TUTTITALIA.IT

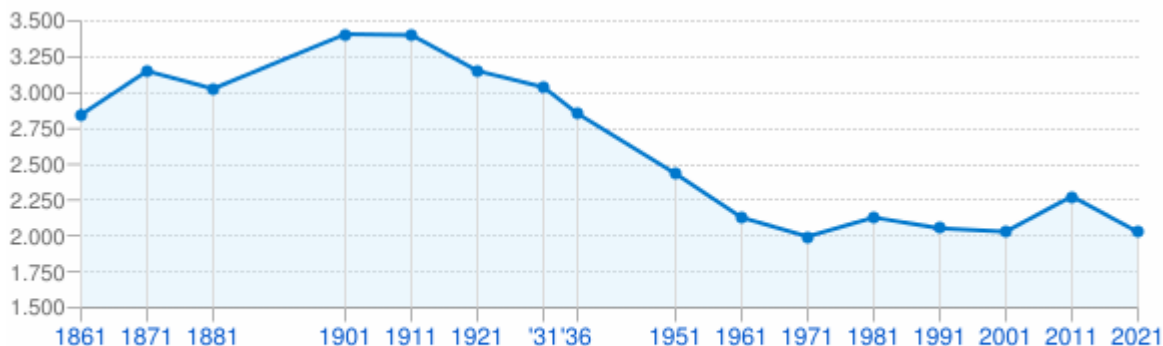
INCISA SCAPACCINO



Andamento della popolazione residente

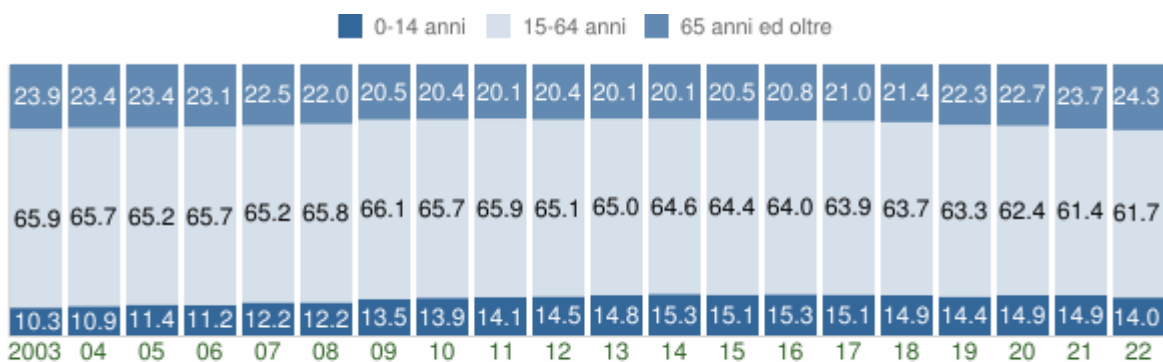
COMUNE DI INCISA SCAPACCINO (AT) - Dati ISTAT al 31 dicembre - Elaborazione TUTTITALIA.IT

(*) post-censimento



Popolazione residente ai censimenti

COMUNE DI INCISA SCAPACCINO (AT) - Dati ISTAT - Elaborazione TUTTITALIA.IT

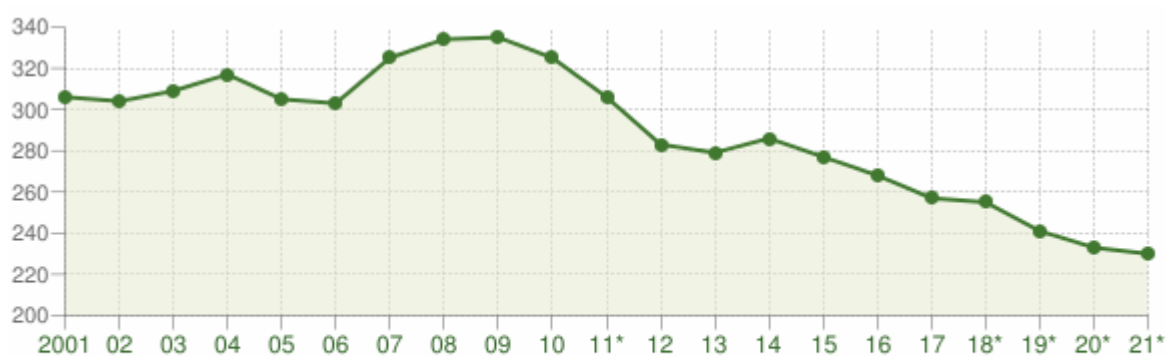


Struttura per età della popolazione (valori %) - ultimi 20 anni

COMUNE DI INCISA SCAPACCINO (AT) - Dati ISTAT al 1° gennaio - Elaborazione TUTTITALIA.IT

Piano Intercomunale di Protezione Civile

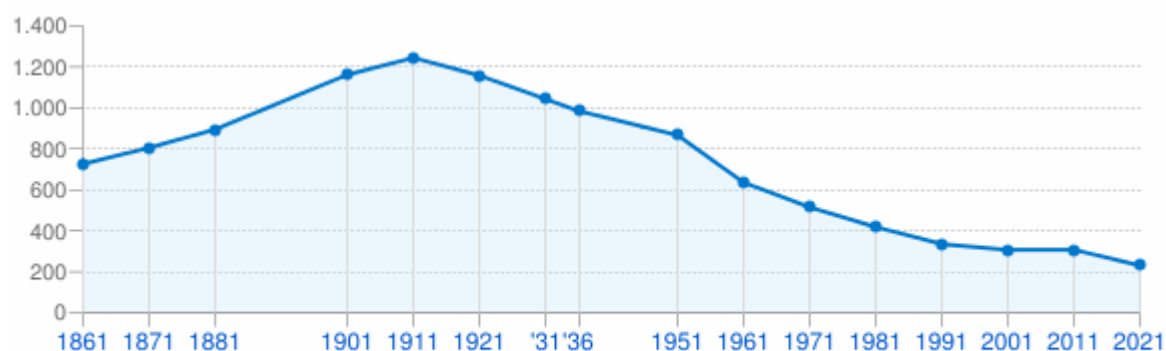
MARANZANA



Andamento della popolazione residente

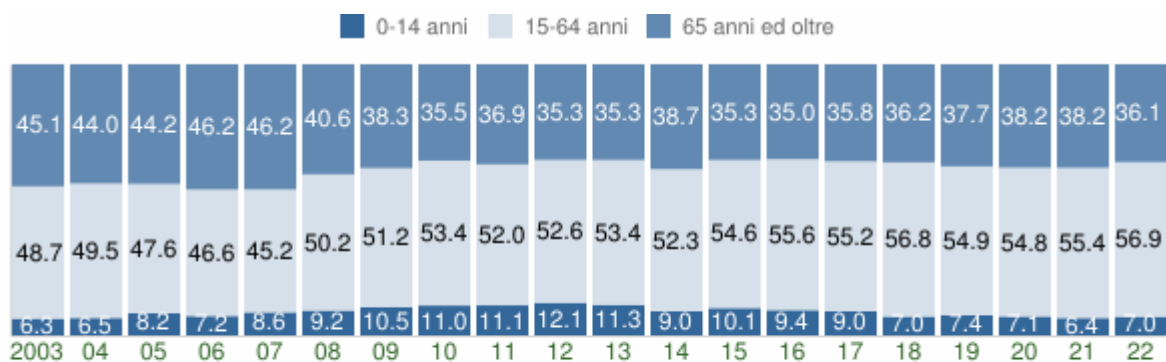
COMUNE DI MARANZANA (AT) - Dati ISTAT al 31 dicembre di ogni anno - Elaborazione TUTTITALIA.IT

(*) post-censimento



Popolazione residente ai censimenti

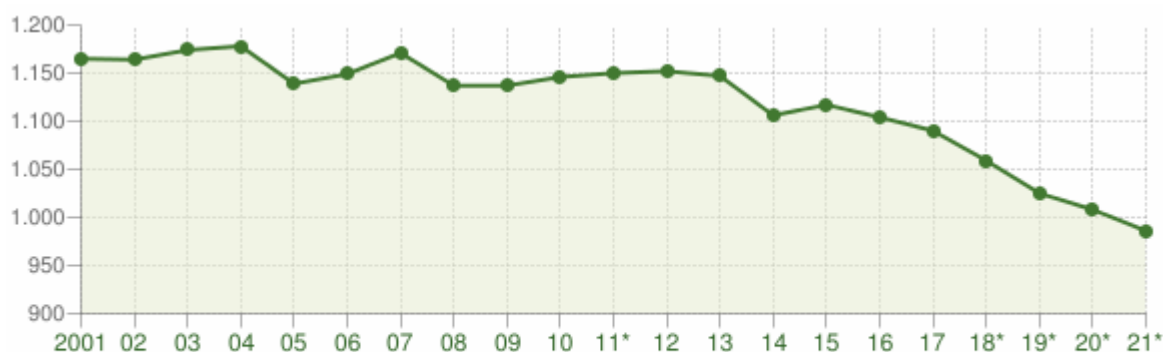
COMUNE DI MARANZANA (AT) - Dati ISTAT - Elaborazione TUTTITALIA.IT



Struttura per età della popolazione (valori %) - ultimi 20 anni

COMUNE DI MARANZANA (AT) - Dati ISTAT al 1° gennaio di ogni anno - Elaborazione TUTTITALIA.IT

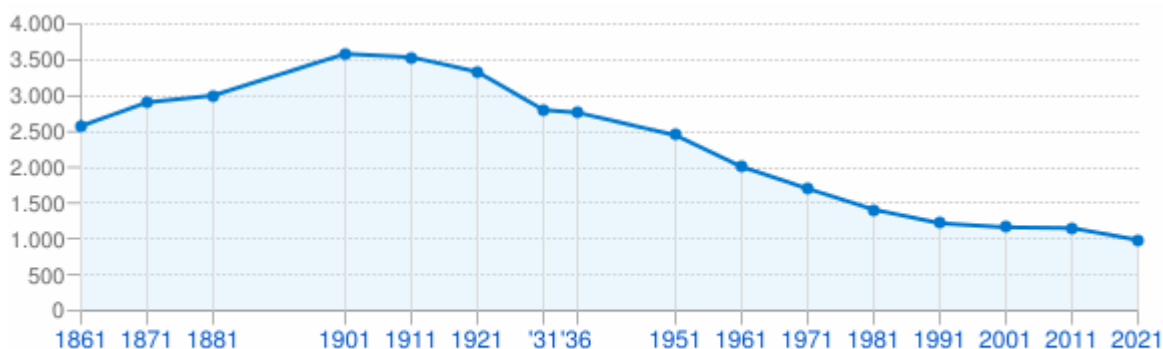
MOMBARUZZO



Andamento della popolazione residente

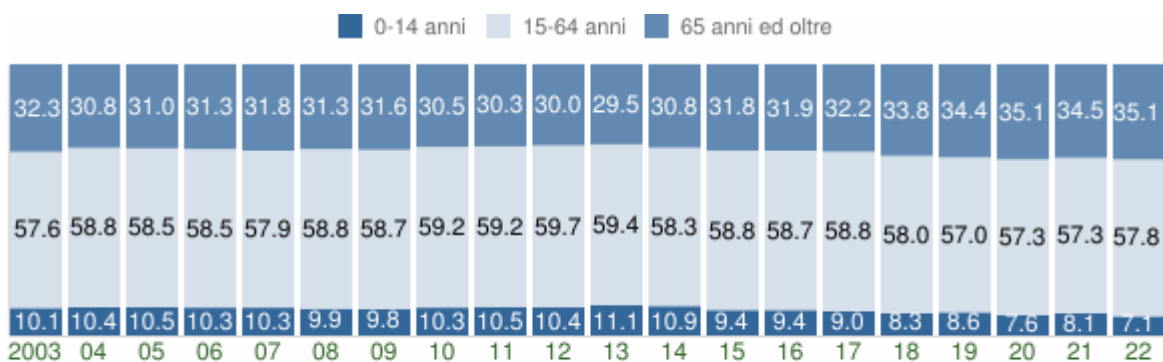
COMUNE DI MOMBARUZZO (AT) - Dati ISTAT al 31 dicembre di ogni anno - Elaborazione TUTTITALIA.IT

(*) post-censimento



Popolazione residente ai censimenti

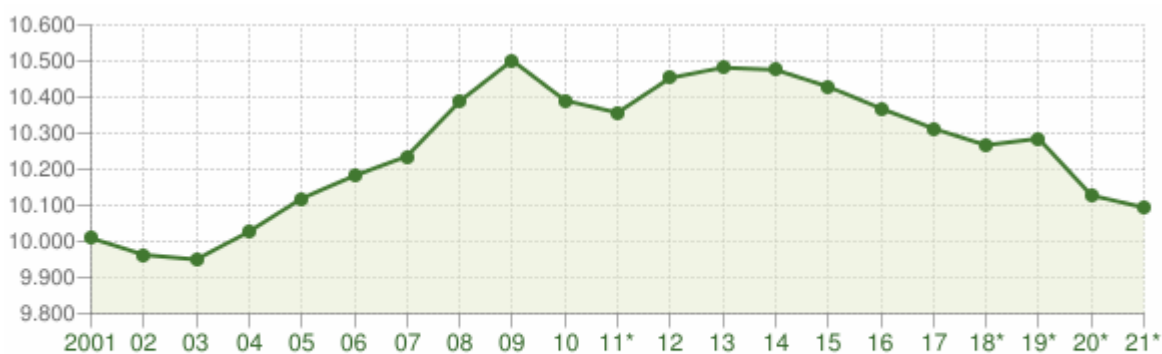
COMUNE DI MOMBARUZZO (AT) - Dati ISTAT - Elaborazione TUTTITALIA.IT



Struttura per età della popolazione (valori %) - ultimi 20 anni

COMUNE DI MOMBARUZZO (AT) - Dati ISTAT al 1° gennaio di ogni anno - Elaborazione TUTTITALIA.IT

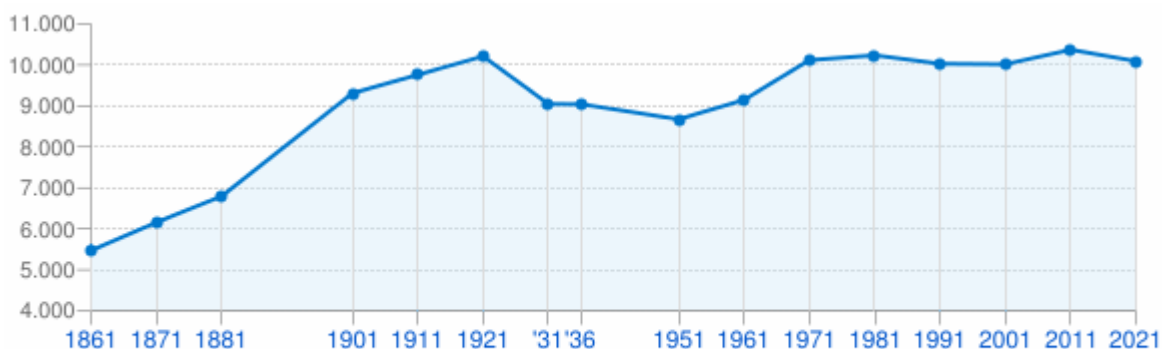
NIZZA MONFERRATO



Andamento della popolazione residente

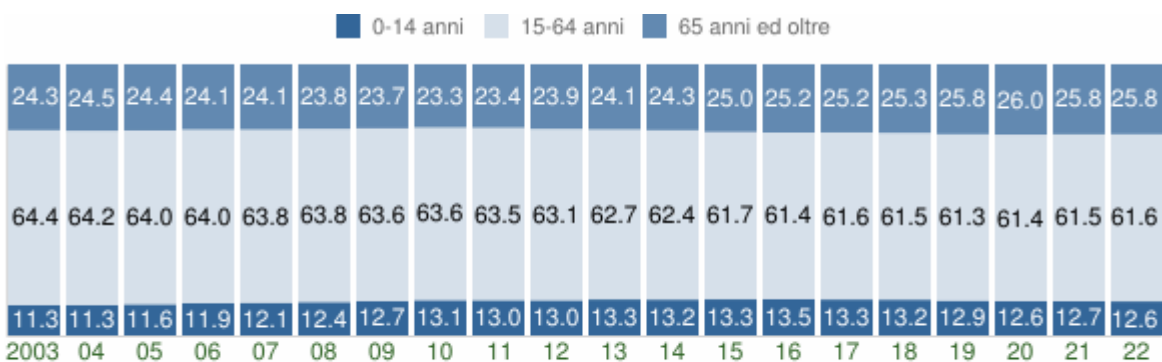
COMUNE DI NIZZA MONFERRATO (AT) - Dati ISTAT al 31 dicembre - Elaborazione TUTTITALIA.IT

(*) post-censimento



Popolazione residente ai censimenti

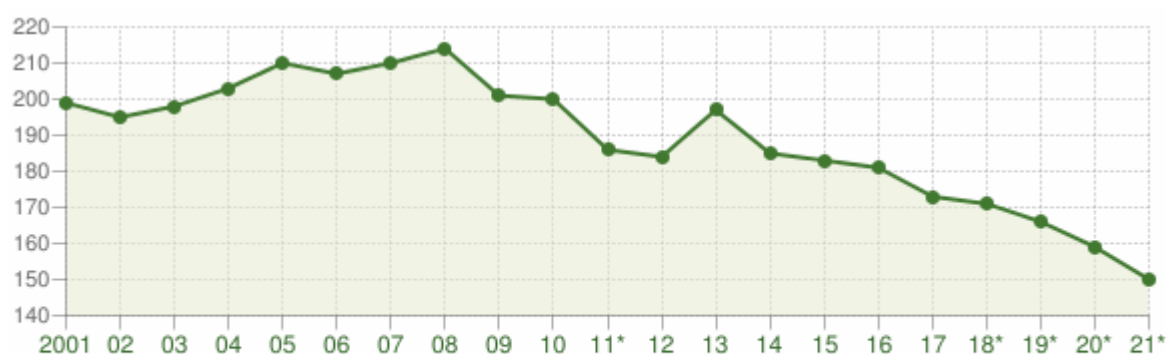
COMUNE DI NIZZA MONFERRATO (AT) - Dati ISTAT - Elaborazione TUTTITALIA.IT



Struttura per età della popolazione (valori %) - ultimi 20 anni

COMUNE DI NIZZA MONFERRATO (AT) - Dati ISTAT al 1° gennaio - Elaborazione TUTTITALIA.IT

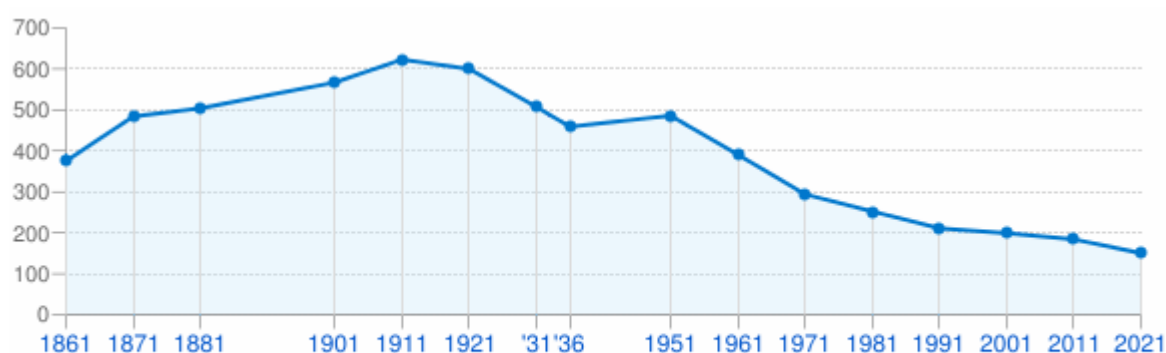
QUARANTI



Andamento della popolazione residente

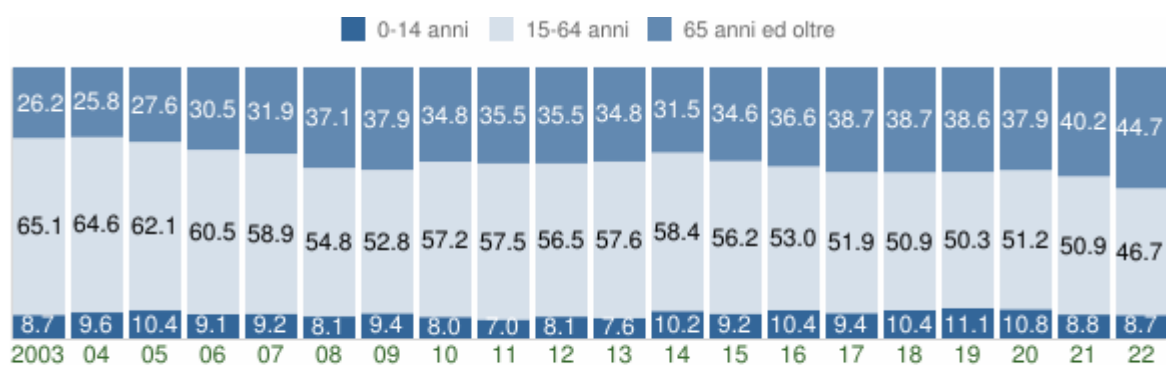
COMUNE DI QUARANTI (AT) - Dati ISTAT al 31 dicembre di ogni anno - Elaborazione TUTTITALIA.IT

(*) post-censimento



Popolazione residente ai censimenti

COMUNE DI QUARANTI (AT) - Dati ISTAT - Elaborazione TUTTITALIA.IT

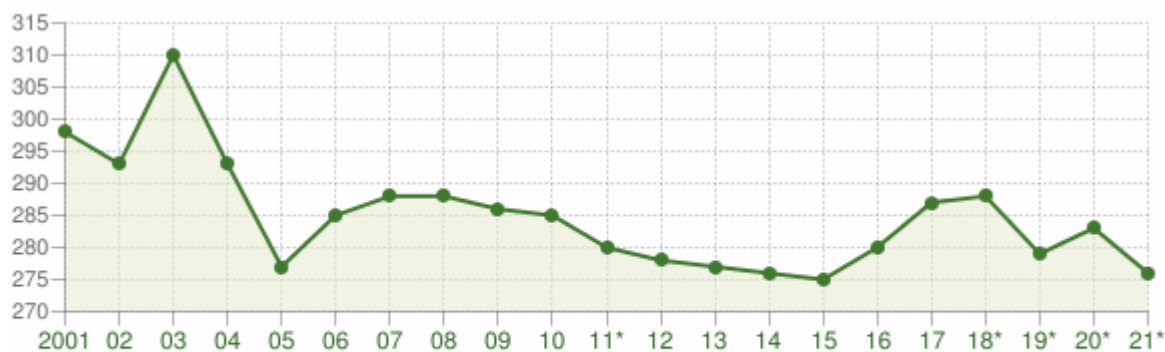


Struttura per età della popolazione (valori %) - ultimi 20 anni

COMUNE DI QUARANTI (AT) - Dati ISTAT al 1° gennaio di ogni anno - Elaborazione TUTTITALIA.IT

Piano Intercomunale di Protezione Civile

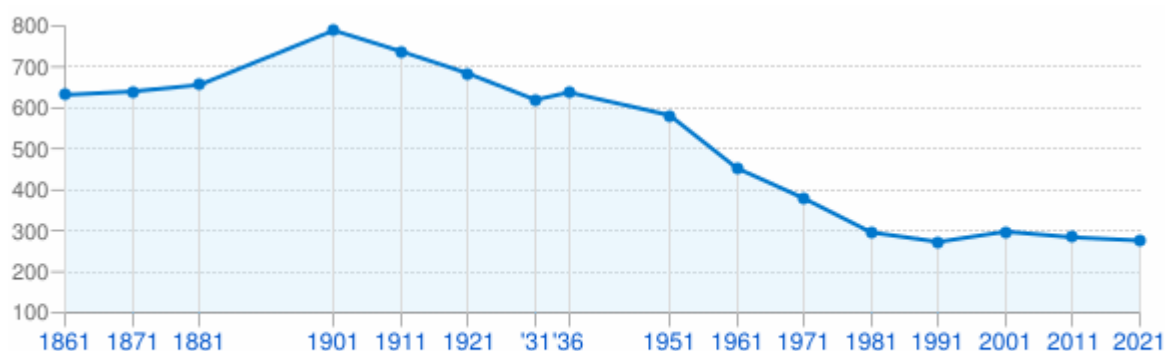
VAGLIO SERRA



Andamento della popolazione residente

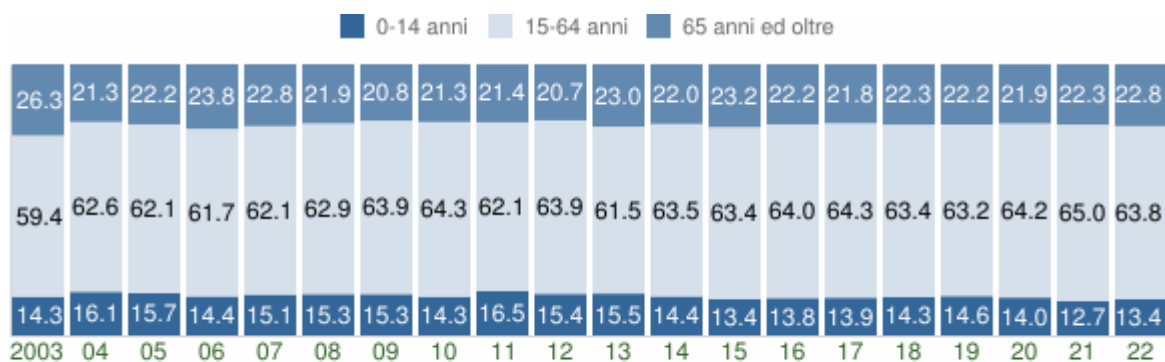
COMUNE DI VAGLIO SERRA (AT) - Dati ISTAT al 31 dicembre di ogni anno - Elaborazione TUTTITALIA.IT

(*) post-censimento



Popolazione residente ai censimenti

COMUNE DI VAGLIO SERRA (AT) - Dati ISTAT - Elaborazione TUTTITALIA.IT



Struttura per età della popolazione (valori %) - ultimi 20 anni

COMUNE DI VAGLIO SERRA (AT) - Dati ISTAT al 1° gennaio - Elaborazione TUTTITALIA.IT

1.2.2 - Le abitazioni

Il numero delle abitazioni occupate dai residenti rappresenta praticamente la totalità delle abitazioni ed il numero di abitazioni occupate dai residenti come seconda casa si avvicina allo zero.

| Comune | Abitazioni occupate da residenti | Altre abitazioni | Totale | Numero dei piani fuori terra | | | | | Totale |
|--------------------|----------------------------------|------------------|--------|------------------------------|------|-----|---------|------|--------|
| | | | | 1 | 2 | 3 | 4 e più | | |
| Bruno | 178 | .. | 178 | 37 | 219 | 16 | 1 | 273 | |
| Calamandrana | 752 | .. | 752 | 40 | 488 | 102 | 10 | 640 | |
| Castelletto Molina | 75 | 2 | 77 | 6 | 60 | 58 | 19 | 143 | |
| Castelnuovo Belbo | 397 | .. | 397 | 14 | 428 | 65 | 4 | 511 | |
| Cortiglione | 235 | .. | 235 | 18 | 262 | 44 | .. | 324 | |
| Fontanile | 261 | .. | 261 | 23 | 161 | 146 | 7 | 337 | |
| Incisa Scapaccino | 977 | 3 | 980 | 74 | 696 | 99 | 16 | 885 | |
| Maranzana | 166 | .. | 166 | 16 | 154 | 97 | 9 | 276 | |
| Mombaruzzo | 511 | .. | 511 | 16 | 515 | 259 | 18 | 808 | |
| Nizza Monferrato | 4381 | 6 | 4387 | 186 | 1046 | 513 | 174 | 1919 | |
| Quaranti | 99 | 1 | 100 | 28 | 103 | 17 | .. | 148 | |
| Vaglio Serra | 113 | .. | 113 | 10 | 113 | 32 | 3 | 158 | |

La crisi del dopoguerra ha portato ad un progressivo spopolamento dei comuni montani. Questo aspetto ha poi anche influenzato il settore dell'edilizia. Si può notare un aumento di richieste di edilizia verificatosi negli anni '60 e '70 del Novecento a causa del boom economico verificatosi in quegli anni.

| Comuni | Epoca di costruzione (censimento 2011) | | | | | | | | Totale |
|--------------------|--|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|--------------|--------|
| | Prima del 1919 | Dal 1919 al 1945 | Dal 1946 al 1960 | Dal 1961 al 1970 | Dal 1971 al 1980 | Dal 1981 al 1990 | Dal 1991 al 2000 | Dopo il 2001 | |
| Bruno | 141 | 84 | 6 | 15 | 12 | 8 | 2 | 5 | 273 |
| Calamandrana | 324 | 134 | 21 | 40 | 64 | 9 | 22 | 26 | 640 |
| Castelletto Molina | 96 | 29 | 1 | 1 | 5 | .. | 6 | 5 | 143 |
| Castelnuovo Belbo | 266 | 113 | 15 | 19 | 41 | 31 | 18 | 8 | 511 |
| Cortiglione | 195 | 35 | 25 | 25 | 11 | 12 | 12 | 9 | 324 |

| | | | | | | | | | |
|-------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|------|
| Fontanile | 85 | 112 | 65 | 37 | 13 | 9 | 5 | 11 | 337 |
| Incisa Scapaccino | 369 | 126 | 85 | 91 | 94 | 54 | 27 | 39 | 885 |
| Maranzana | 124 | 79 | 28 | 17 | 11 | 6 | 7 | 4 | 276 |
| Mombaruzzo | 519 | 140 | 53 | 43 | 13 | 7 | 15 | 18 | 808 |
| Nizza Monferrato | 249 | 285 | 396 | 410 | 286 | 150 | 82 | 61 | 1919 |
| Quaranti | 7 | 46 | 47 | 35 | 10 | 1 | 2 | 0 | 148 |
| Vaglio Serra | 43 | 65 | 19 | 21 | 6 | 3 | .. | 1 | 158 |

1.2.3 - L'impiego della popolazione

La tabella riassume i dati ricavati dal Censimento ISTAT 2011 riguardo all'impiego della popolazione.

| Condizione professionale o non professionale | forze di lavoro | forze di lavoro | | non forze di lavoro | non forze di lavoro | | | | totale |
|--|-----------------|-----------------|-------------------------|---------------------|--|-------------|-----------|---------------------|--------|
| | | occupato | in cerca di occupazione | | perceptrice di una o più pensioni per effetto di attività lavorativa precedente o di redditi da capitale | studentessa | casalinga | in altra condizione | |
| Bruno | 140 | 137 | 3 | 180 | 111 | 21 | 36 | 12 | 320 |
| Calamandrana | 820 | 798 | 22 | 730 | 414 | 93 | 139 | 84 | 1550 |
| Castelletto Molina | 71 | 67 | 4 | 87 | 51 | 14 | 15 | 7 | 158 |
| Castelnuovo Belbo | 355 | 336 | 19 | 427 | 277 | 30 | 91 | 29 | 782 |
| Cortiglione | 231 | 215 | 16 | 254 | 156 | 33 | 46 | 19 | 485 |
| Fontanile | 254 | 237 | 17 | 252 | 167 | 25 | 44 | 16 | 506 |
| Incisa Scapaccino | 1086 | 978 | 108 | 866 | 523 | 78 | 196 | 69 | 1952 |
| Maranzana | 127 | 117 | 10 | 143 | 103 | 10 | 20 | 10 | 270 |
| Mombaruzzo | 491 | 468 | 23 | 541 | 357 | 49 | 89 | 46 | 1032 |
| Nizza Monferrato | 734 | 663 | 71 | 763 | 557 | 52 | 105 | 49 | 1497 |
| Quaranti | 74 | 72 | 2 | 97 | 47 | 9 | 21 | 20 | 171 |
| Vaglio Serra | 121 | 117 | 4 | 120 | 68 | 18 | 18 | 16 | 241 |

Piano Intercomunale di Protezione Civile

STRADE PRINCIPALI di COLLEGAMENTO

BRUNO

| | |
|-------|----------------------------|
| SP 4 | Bruno - Alice Bel Colle |
| SP 28 | Di Valle Belbo |
| SP 46 | Castelnuovo Belbo - Incisa |

CALAMANDRANA

| | |
|--------|----------------------------------|
| SP 43 | Canelli - Terzo per Montabone |
| SP 50 | Calamandrana - San Marzano |
| SP 105 | Canelli - Nizza per Case Vecchie |
| SP 111 | Cassinasco - Calamandrana |
| SP 118 | Castel Boglione - Garbazzola |
| SP 592 | di Canelli |

CASTELLETTO MOLINA

| | |
|--------|---|
| SP 45A | Dir. per Castelletto Molina (Fontanile - Castelletto Molina - Quaranti) |
| SP 45B | Dir. per Colla (Castelletto Molina - Quaranti) |
| SP 112 | Castelletto Molina - Castel Rocchero |

CASTELNUOVO BELBO

| | |
|--------|----------------------------|
| SP 46 | Castelnuovo Belbo - Incisa |
| SP 51 | Incisa - Oviglio |
| SP 28B | Dir. per Castelnuovo Belbo |

CORTIGLIONE

| | |
|-------|----------------------------|
| SP 3 | di Val Tiglione |
| SP 27 | Castello di Annone - Nizza |

FONTANILE

| | |
|--------|-----------------------------|
| SP 45 | Maranzana - Terzo |
| SP 45A | Dir. per Castelletto Molina |
| SP 60 | di Val Cervino |
| SP 107 | Fontanile - Casalotto |
| SP 456 | del Turchino |

INCISA SCAPACCINO

| | |
|--------|----------------------------|
| SP 27 | Castello di Annone - Nizza |
| SP 46 | Castelnuovo Belbo - Incisa |
| SP 51 | Incisa - Oviglio |
| SP 106 | Incisa - Vaglio Serra |

MARANZANA

| | |
|--------|--------------------|
| SP 45 | Maranzana - Terzo |
| SP 45C | Dir. per Ricaldone |
| SP 60 | di Val Cervino |

MOMBARUZZO

| | |
|--------|-------------------------|
| SP 4 | Bruno - Alice Bel Colle |
| SP 28 | di Valle Belbo |
| SP 44 | Nizza - Gamalero |
| SP 45 | Maranzana - Terzo |
| SP 60 | di Val Cervino |
| SP 107 | Fontanile - Casalotto |

NIZZA MONFERRATO

| | |
|-------|----------------------------|
| SP 27 | Castello di Annone - Nizza |
|-------|----------------------------|

Piano Intercomunale di Protezione Civile

| | |
|---------------|----------------------------------|
| SP 28 | di Valle Belbo |
| SP 40 | Mombercelli - Nizza |
| SP 50A | Dir. per S.P. 456 |
| SP 105 | Canelli - Nizza per Case Vecchie |
| SP 117 | Nizza - Bricco di Nizza |
| SP 456 | Del Turchino |
| SP 456 VAR | Variante San Nicolao |
| SP 592 | di Canelli |

QUARANTI

| | |
|--------|-----------------------------|
| SP 4 | Bruno - Alice Bel Colle |
| SP 45 | Maranzana - Terzo |
| SP 45A | Dir. per Castelletto Molina |
| SP 45D | Dir. per Colla |

VAGLIO SERRA

| | |
|--------|-----------------------|
| SP 40 | Mombercelli - Nizza |
| SP 106 | Incisa - Vaglio Serra |

RETE FERROVIARIA

La zona ha come collegamento ferroviario preferenziale la stazione di Nizza Monferrato sulla linea ferroviaria complementare elettrificata a binario singolo che collega Acqui Terme ad Asti e di qui alla linea fondamentale Torino - Asti - Alessandria - Genova.

La linea viene percorsa da treni regionali su due direttrici:

- Asti-Acqui Terme;
- Acqui Terme-Genova.

È inoltre impiegata da alcuni treni merci

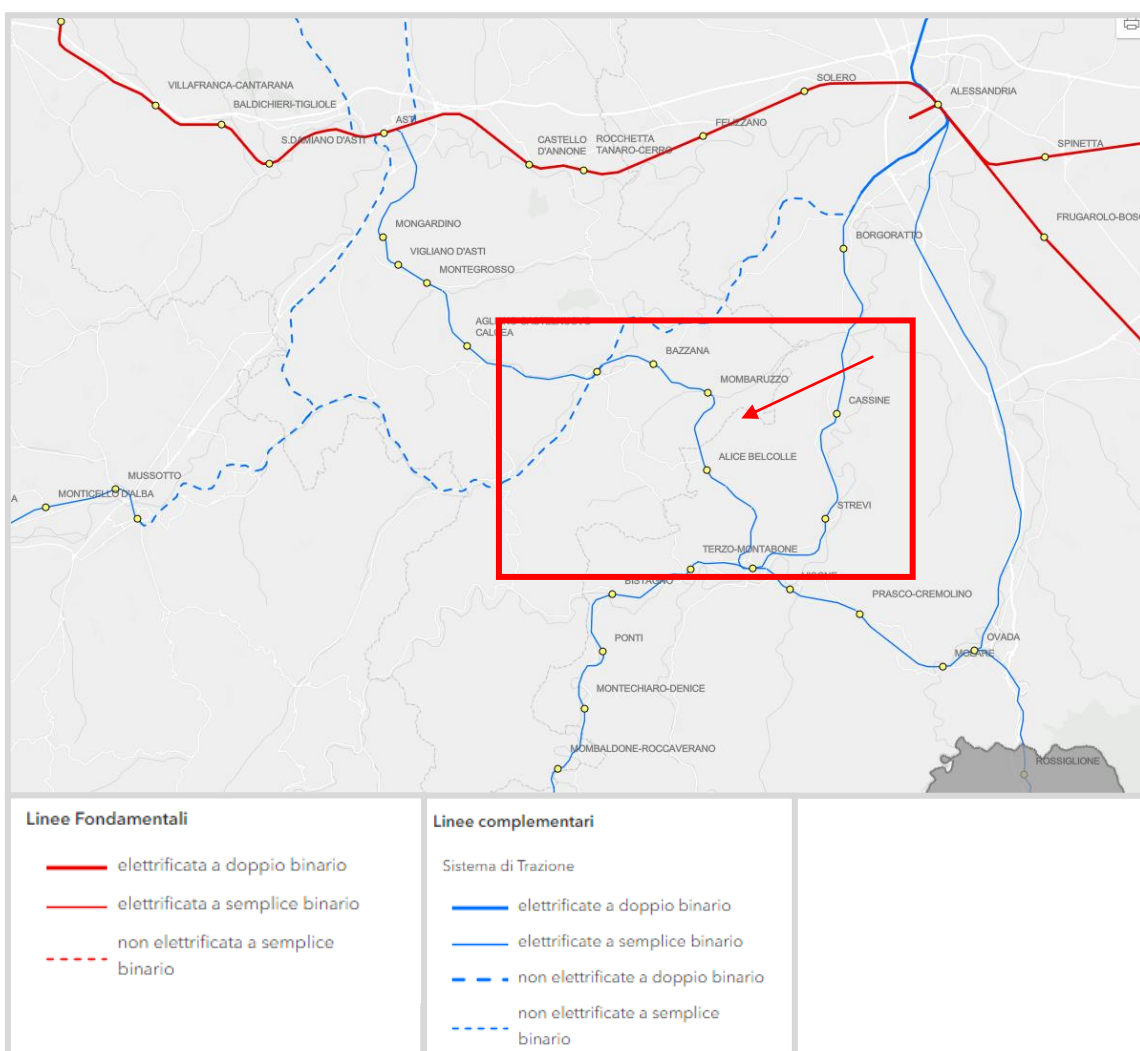


Immagine modificata tratta dal sito della RFI www.rfi.it

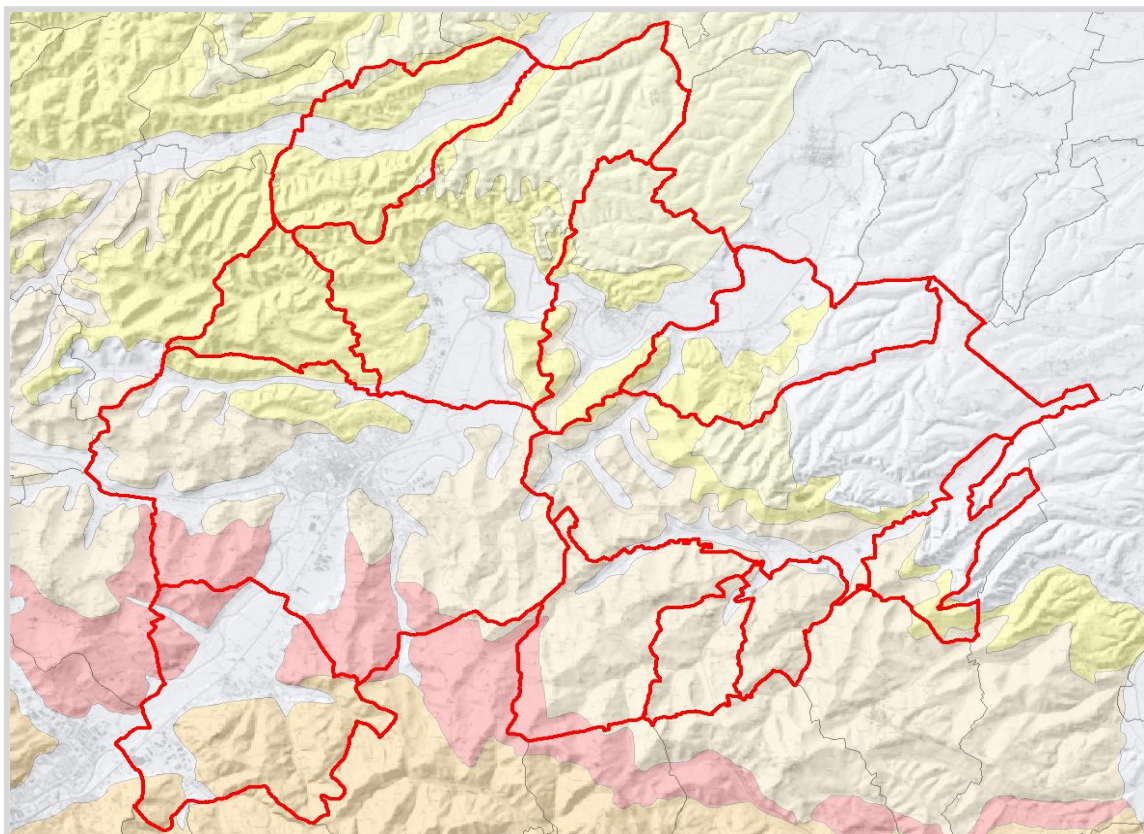
2 - Dati relativi alla sfera fisico-ambientale







2.1 - DATI GEOLOGICI E GEOMORFOLOGICI

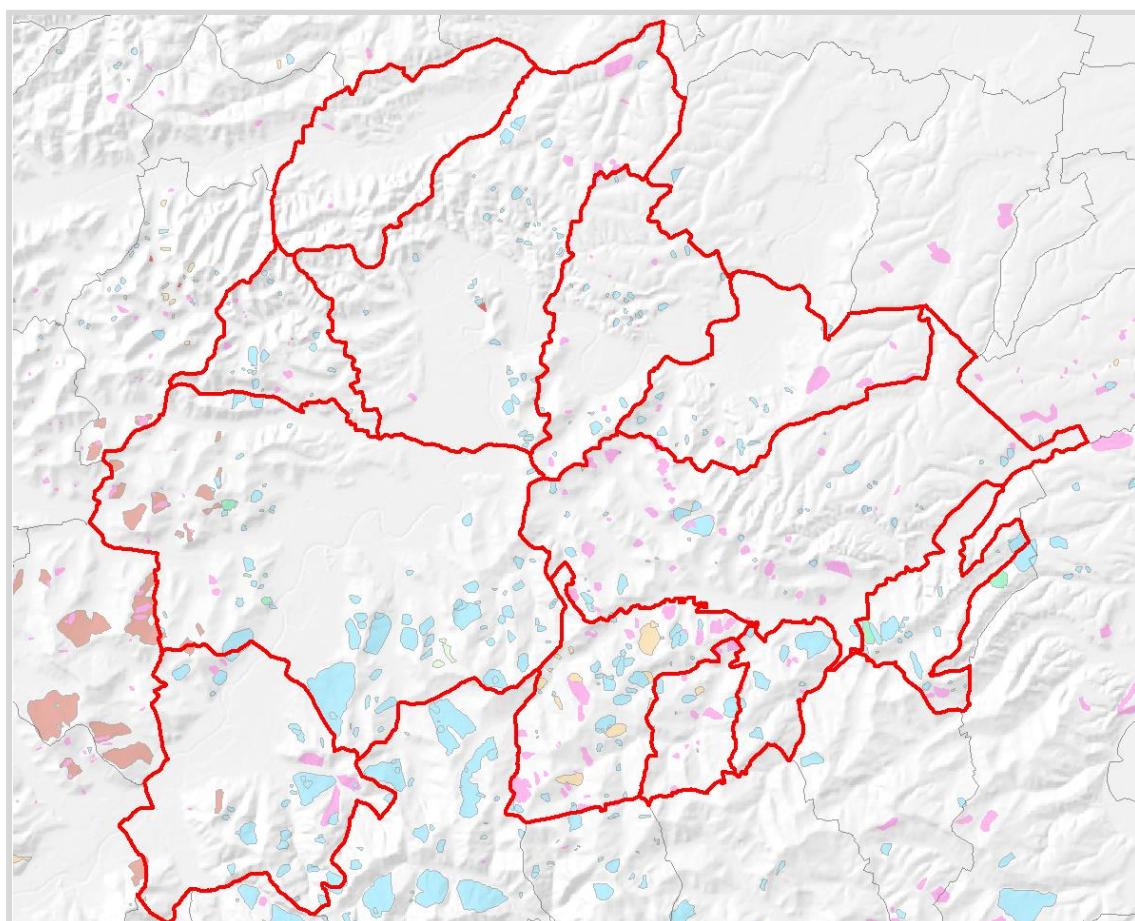
L'Orogenesi Alpina ha determinato una profonda modificazione dell'assetto paleogeografico dell'area considerata dando vita ad una serie di falde che un'imponente traslazione in senso orizzontale (da Est verso Ovest e Sud-Ovest) ha accavallato le une sulle altre, con complessi scagliamenti e retroflessioni. Questo meccanismo ha altresì prodotto un sollevamento, dall'Oligocene superiore al Presente, con una media dell'ordine dei mm all'anno.

La pianura che si sviluppa a Est della zona montana si è formata per il riempimento di un bacino marino subsidente.










Dal punto di vista geomorfologico il territorio si inquadra in un ambito vallivo caratterizzato da settori modellati dai ghiacciai e da terrazzi fluviali.



| | |
|---|---|
|  Argille e marne argillose (Miocene sup.-Pliocene med.) |  Sabbie da fini a medie. (Sabbie di Asti) |
|  Banchi e livelli argillosi (Villafranchiano) |  Siltiti marnose. (Oligocene sup.-Miocene) |
|  Depositi alluvionali nelle aree di pianura e fondovalle |  Strati di marne. (Miocene medio) |



Legenda

| | |
|---|---|
|  Aree soggette a frane superficiali diffuse |  Scivolamento rotazionale/traslato |
|  Colamento lento |  Complesso |
|  Colamento rapido |  DGPV |
|  Aree soggette a crolli/ribaltamenti diffusi |  n.d. |
|  Crollo/Ribaltamento | |

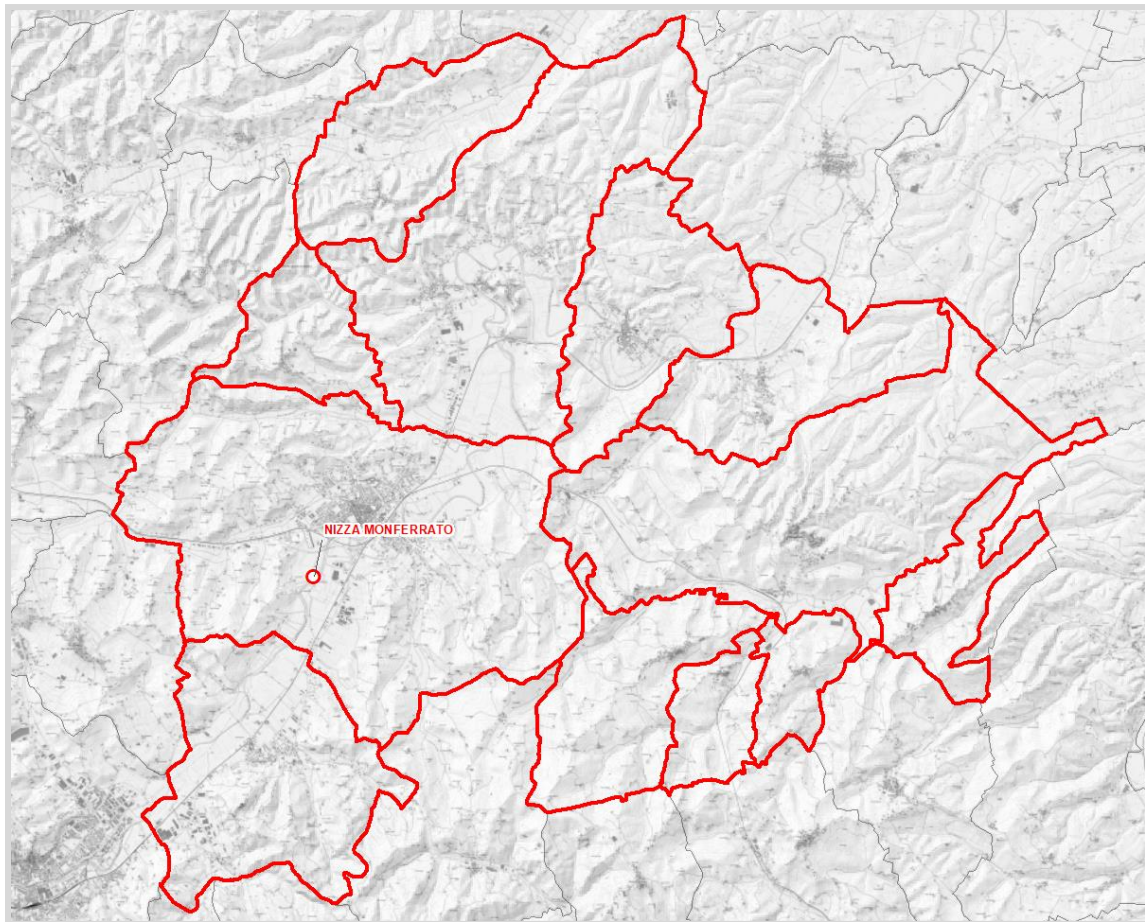
ARPA-Piemonte - SIFraP

Dal punto di vista geomorfologico, il territorio presenta una conformazione tipica dell'ambito collinare, con versanti poco acclivi ed interessati da dissesti attivi soprattutto in corrispondenza di rocce con caratteristiche geotecniche scadenti o con giacitura degli strati sfavorevole (franapoggio).

2.2 - ANALISI METEOCLIMATICA

2.2.1 - Analisi pluviometrica

Le stazioni automatiche di rilevamento meteoidrologico del sistema regionale del Piemonte, disponibili per il territorio esaminato, sono le seguenti:



| Denominazione | Quota stazione | Tipo stazione | Data inizio |
|---------------------------|----------------|---------------|-------------|
| NIZZA MONFERRATO INCIE | 138 | HPT | 15/07/1993 |

Tipologia della stazione, identificata dai sensori attivi:

P = pluviometro
T = termometro
H = igrometro

B = barometro
V = anemometro
I = idrometro

N = nivometro
R = radiometro
G = radiazioni gamma

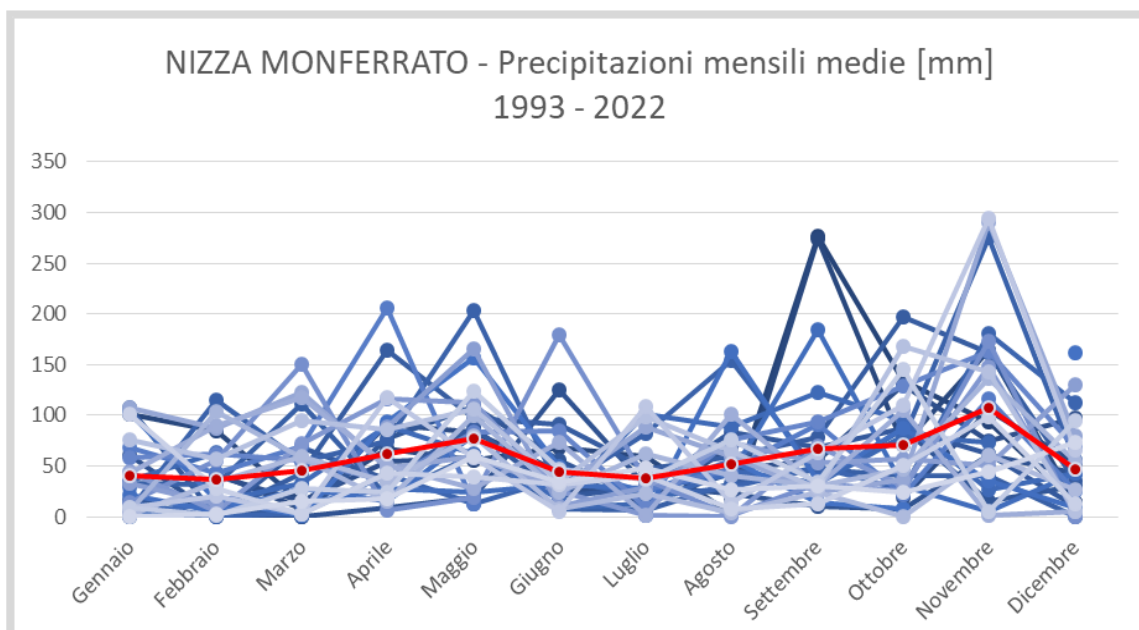
W = tempo presente
F = nefopsometro



ANALISI PRECIPITAZIONI

I dati delle precipitazioni piovose forniti dalla stazione ARPA di NIZZA MONFERRATO - INCIE sono stati utilizzati nel seguente modo:

- ricavando dal database il valore medio mensile per gli anni disponibili (per ciascuna stazione);
- calcolando una media mensile sugli anni disponibili (per ciascuna stazione);

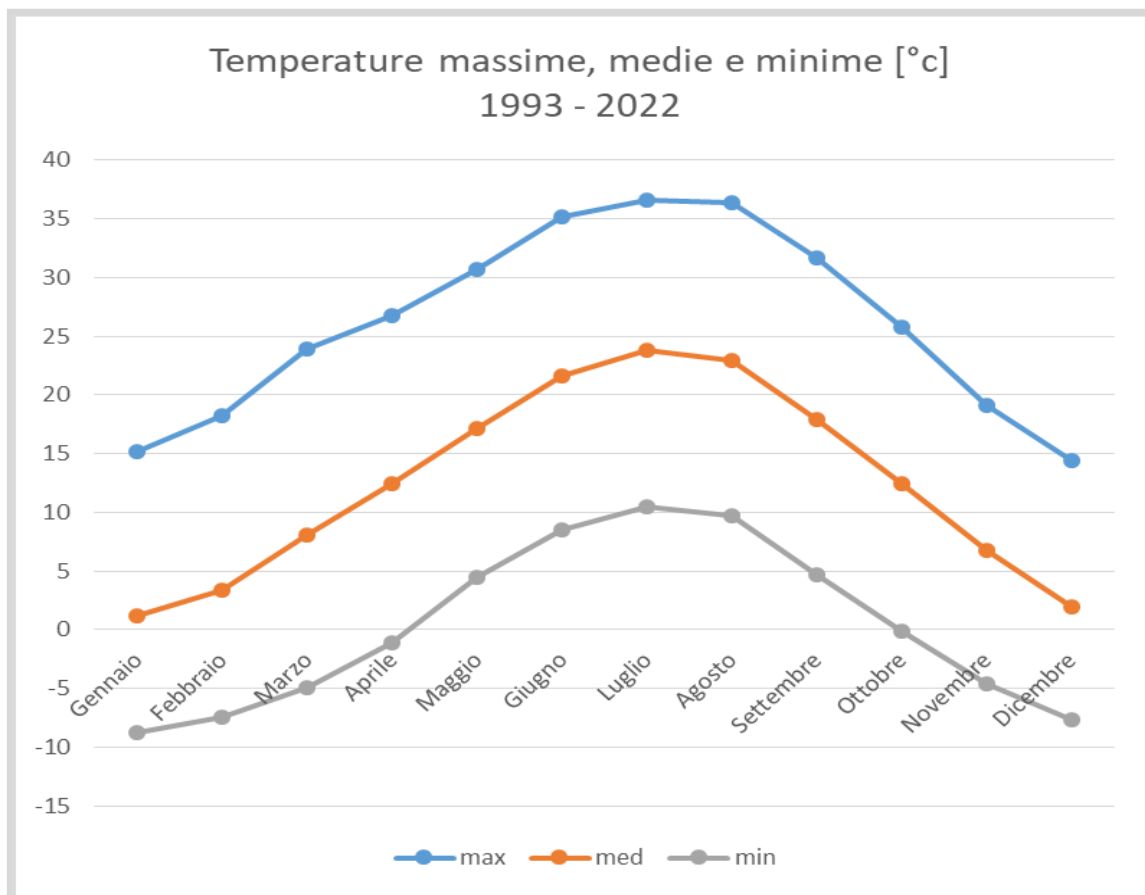


Elaborazioni grafiche ottenute grazie ai "Dati forniti dall'Arpa Piemonte"

La precipitazione media annua è di 689 mm circa. Questo valore è ottenuto tenendo conto di un range di dati che va dal 1993 al 2022. Si ricorda che per definire il clima di un luogo è necessario fare riferimento ad un insieme di dati meteorologici che coprano un periodo di tempo di almeno 30 anni, per questo le caratteristiche qui espresse si approssimano appena a caratterizzare climaticamente l'area in esame.

Dall'analisi dei dati pluviometrici sulle medie dei 12 mesi, emerge un quadro delle precipitazioni piovose con due massimi, primaverile (maggio) con 77 mm ed autunnale (novembre) con 107 mm, e i due relativi minimi, invernale (febbraio) con 36,9 mm ed estivo (luglio) con 38 mm, proprio di un regime pluviometrico di tipo subalpino con minimo principale in inverno, massimo principale in autunno e secondario in primavera:

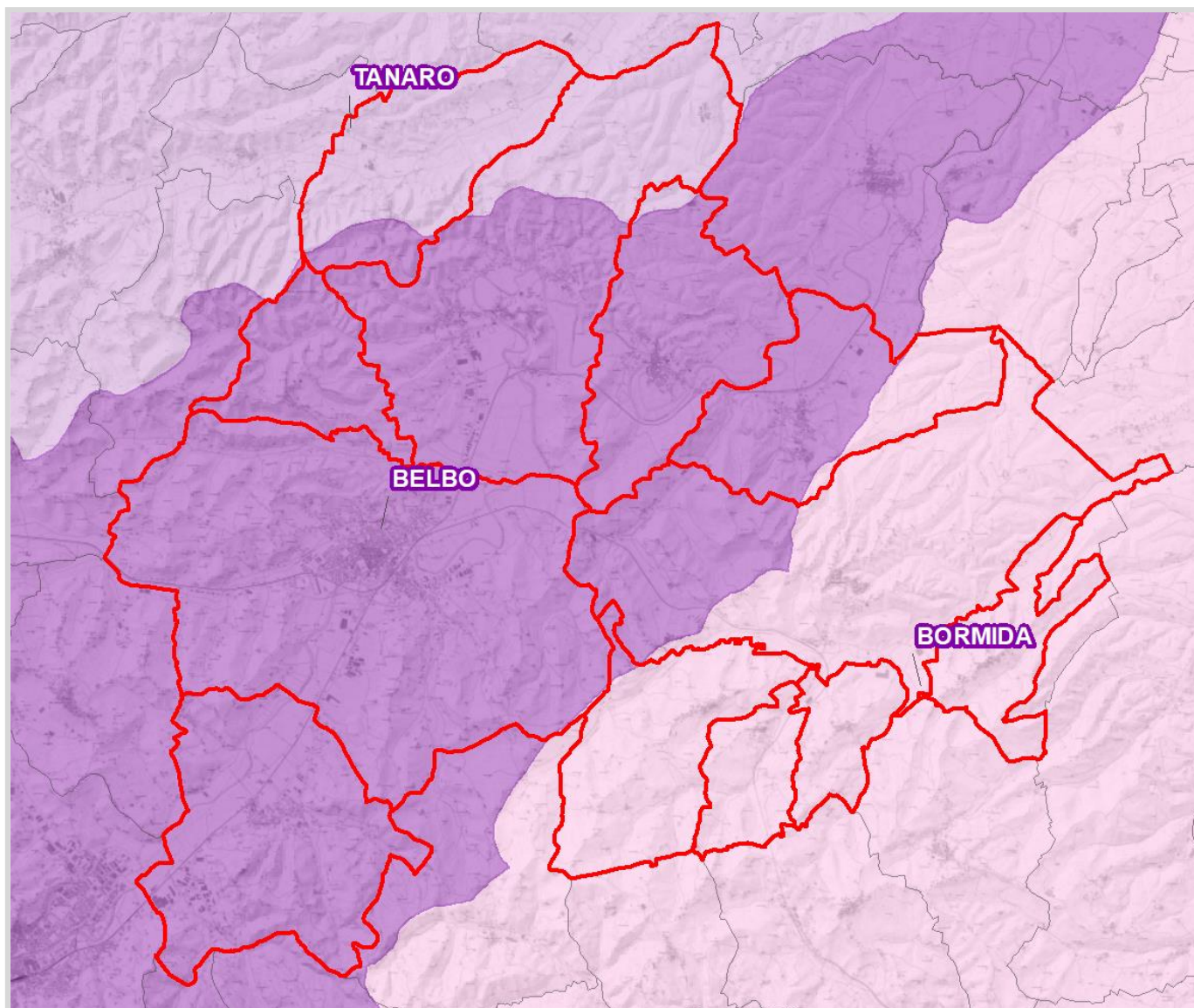
2.2.2 - Analisi termometrica



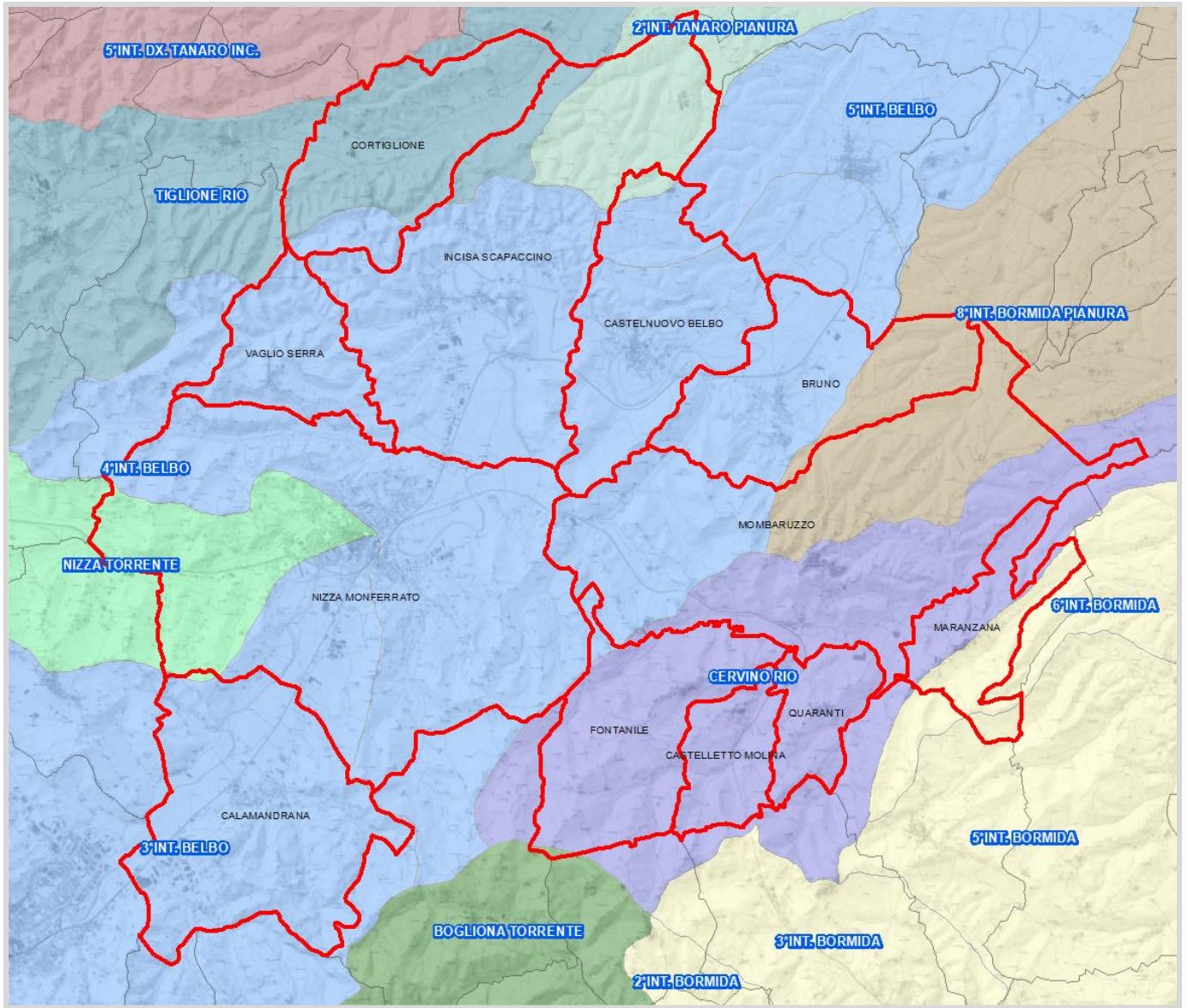
Elaborazioni grafiche ottenute grazie ai "Dati forniti dall'ARPA-Piemonte"

2.2.3 - Analisi idrometrica

Bacino idrografico del Fiume Po e bacini confinanti dai dati reperiti sul GeoPortale Regione Piemonte.



Bacini idrografici principali



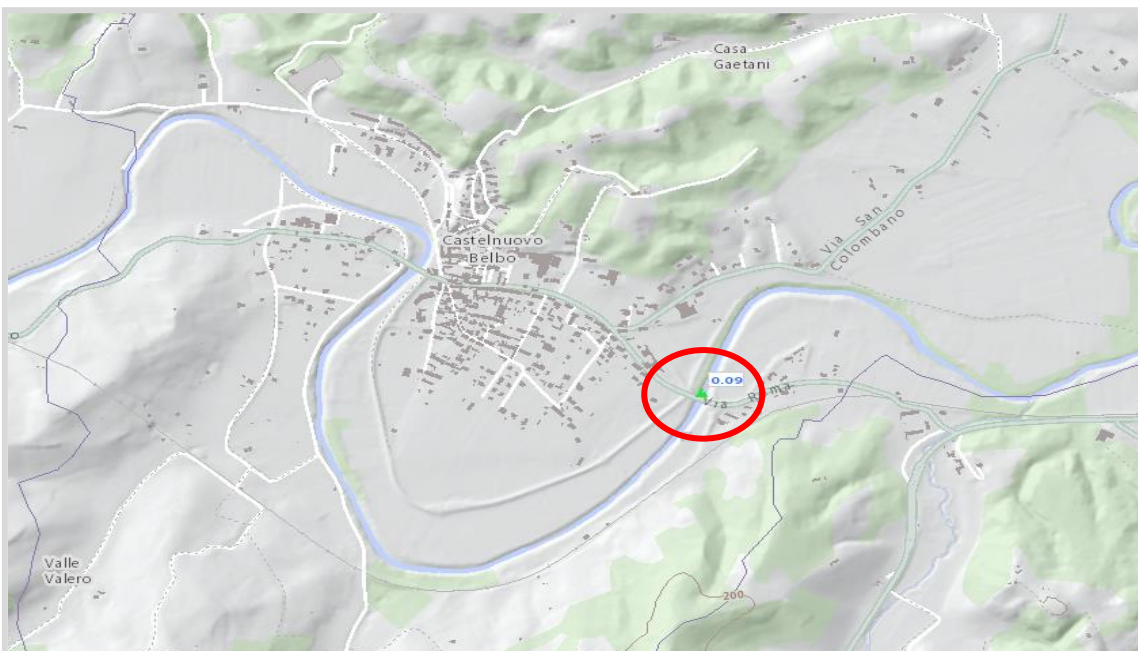
Bacini idrografici di base

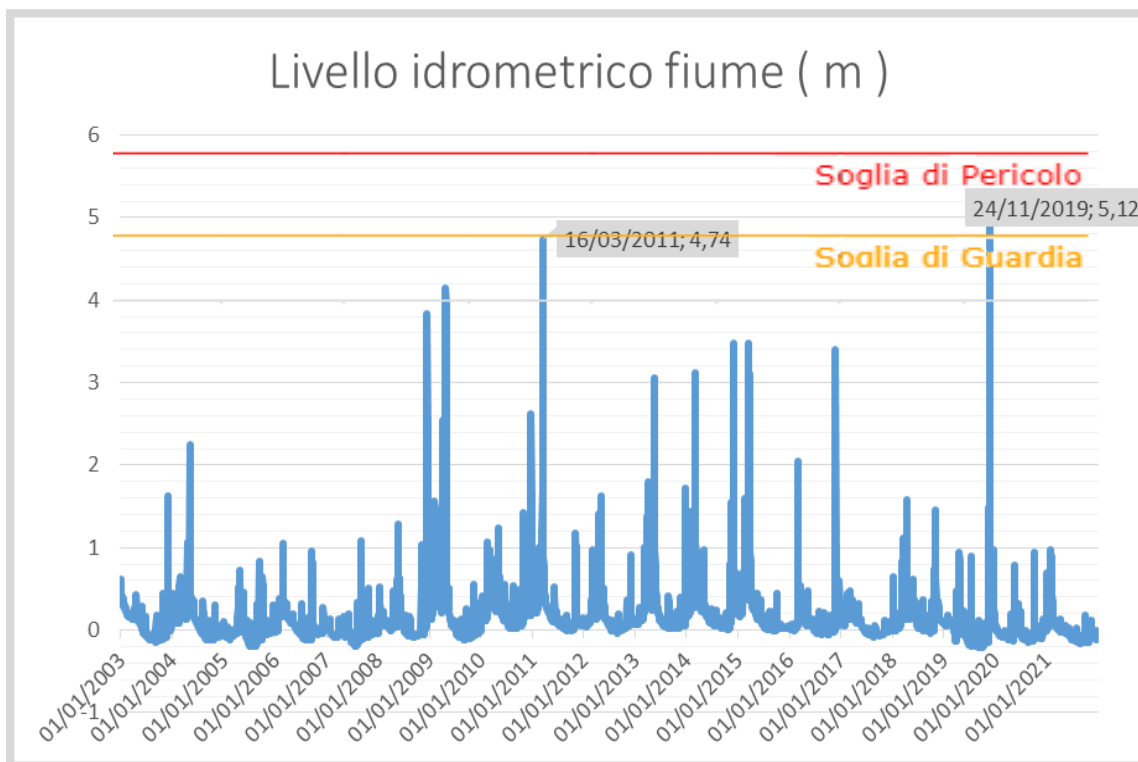
| BACINI | | SUPERFICI [km2] |
|--------------|--|-----------------|
| T.BELBO | 3° INT. BELBO: Calamandrana | 470.077 |
| | 4° INT. BELBO: Nizza Monferrato, Vaglio Serra, Incisa Scapaccino, Castelnuovo Belbo, Bruno, Mombaruzzo | |
| T.NIZZA | Nizza Monferrato | 36.731 |
| RIO TIGLIONE | Cortiglione | 76.623 |

| | | |
|-------------|--|--------|
| RIO CERVINO | Fontanile, Castelletto Molina, Quaranti, Maranzana, Mombaruzzo | 36.121 |
| T.BORMIDA | 6° INT.BORMIDA: Maranzana | --- |
| | 8° INT.BORMIDA: Bruno, Mombaruzzo | --- |
| F.TANARO | 2° INT.TANARO PIANURA: Incisa Scapaccino | --- |

STAZIONI IDROMETRICHE

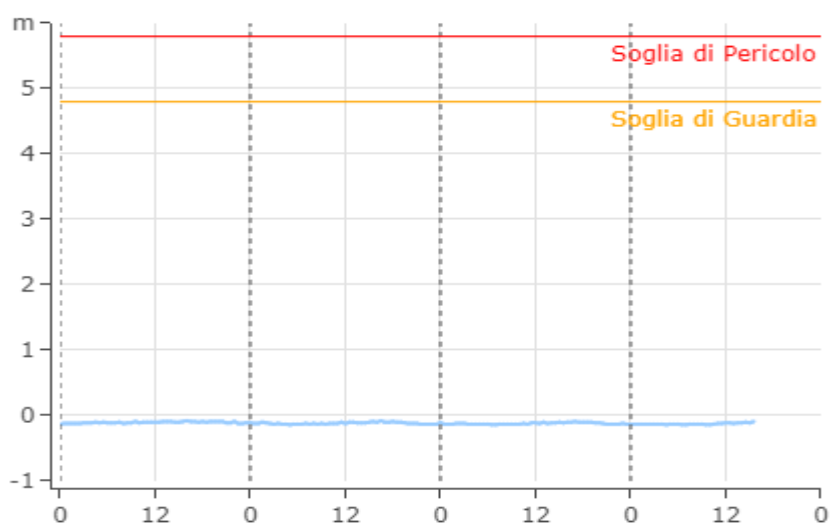
| Denominazione | Quota stazione | Tipo stazione | Data inizio |
|-------------------------------------|----------------|-----------------------------|-------------|
| CASTELNUOVO BELBO PONTE VIA ROMA | 122 | IDRO- TERMOPLUVIOMETRICA | 14/01/1992 |





STAZIONE DI CASTELNUOVO BELBO

Castelnuovo belbo (AT) - 122 m s.l.m.



Idrometro di CASTELNUOVO BELBO e relativi indicatori di piena.

(Fonte: *Deliberazione della Giunta Regionale 30 luglio 2018, n. 59-7320*)

SOGLIA 1 - Presoglia

Corrisponde a livelli idrometrici sensibilmente al di sotto del piano di campagna e costituisce un livello di presoglia. Corrisponde al passaggio di una piena che occupa l'intera larghezza dell'alveo con tempo di ritorno generalmente inferiore a 2 anni e con bassa probabilità di fenomeni di esondazione ma che richiede di prestare attenzione all'evoluzione della situazione e che potrebbe necessitare di alcune azioni preventive sui corsi d'acqua. Per i tratti oggetto di perimetrazione nel Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA) la piena transita generalmente all'interno della **Fascia Fluviale A**. Tale soglia è definita per i soli corsi d'acqua del reticolo idrografico principale.

SOGLIA 2 - Guardia

Livelli idrometrici prossimi al piano campagna e costituisce un livello di guardia. Corrisponde al passaggio di una piena che occupa l'intera sezione fluviale con tempo di ritorno generalmente inferiore a 20 anni, ma con alta probabilità di fenomeni di esondazione limitata alle aree prospicienti l'alveo principale, moderati fenomeni di erosione, trasporto solido e, dove presenti, interessamento delle opere arginali. Per i tratti oggetto di perimetrazione nel Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA) la piena transita generalmente all'interno della **Fascia Fluviale B**.

SOGLIA 3 - Pericolo

Livelli idrometrici superiori al piano campagna e costituisce un livello di pericolo. Corrisponde al passaggio di una piena che non è contenuta nell'alveo con tempo di ritorno superiore a 20 anni e con alta probabilità di esondazione in aree distali dal corso d'acqua, intensi fenomeni di erosione, trasporto solido e, dove presenti, interessamento delle opere arginali. Per i tratti oggetto di perimetrazione nel Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA) la piena può interessare anche porzioni della **Fascia Fluviale C**. I valori di soglia vengono continuamente verificati ed eventualmente aggiornati, in particolare a seguito di eventi significativi che modificano le caratteristiche dell'alveo, al fine di renderli maggiormente rappresentativi dei possibili scenari di evento sul territorio.

