

INDICE

PARTE 1 – ANALISI TERRITORIALE	1
1. Inquadramento territoriale – aspetti generali	1
1.1 Idrografia.....	2
1.2. Aspetti geologici e geomorfologici.....	2
1.3. Aspetti climatici	7
1.3.1 Precipitazioni e Regime pluviometrico.....	7
1.3.2 Altezza e durata del manto nevoso	8
1.3.3 Temperature	9
1.3.4 Carta climatica elaborata secondo il metodo di Bagnouls e Gaussen.....	10
1.3.5 Considerazione dati climatici dell’ultimo decennio (stazione di Vezzolano).....	11
1.3.6 Considerazioni finali	12
1.4 Copertura forestale	13
1.5 Aree di interesse naturalistico e paesaggistico.....	14
2. Inquadramento antropico – aspetti generali	15
2.1. Aspetti demografici.....	15
2.2. Viabilità.....	19
2.3. Edifici.....	20
2.4. Volontariato	23
2.5. Attività produttive	24
2.6. Fonti e risorse energetiche (cfr. schede in allegato).....	25

ALLEGATI (schede per censimento)

ALLEGATO 1. DEMOGRAFIA

ALLEGATO 2A. VIABILITÀ COMUNALE

ALLEGATO 2B. VIABILITÀ PROVINCIALE

ALLEGATO 3A. STRUTTURE SCOLASTICHE

ALLEGATO 3B. STRUTTURE SANITARIE

ALLEGATO 3C. EDIFICI STRATEGICI

ALLEGATO 4. VOLONTARIATO

ALLEGATO 5. INDUSTRIE, SITI PRODUTTIVI DIMESSI, CAVE

ALLEGATO 6. FONTI ENERGETICHE

ALLEGATO 7. AREE ACCOGLIENZA

Tutti gli allegati vengono consegnati su supporto informatico IN FORMATO .XLS.

PARTE 1 – ANALISI TERRITORIALE

1. Inquadramento territoriale – aspetti generali

Il comune di Moransengo si estende su una superficie pari a circa 5,4 kmq ed ha attualmente una popolazione di circa 211 abitanti suddivisa tra concentrico e frazioni (Gerbole, Valle dei Nervi, Cerreto, Cappa, Novarese, Roncolera).

Il territorio comunale in esame fa parte, insieme ad altri 11 comuni (Albugnano, Aramengo, Berzano di S. Pietro, Buttigliera d’Asti, Capriglio, Castelnuovo Don Bosco, Cerretto d’Asti, Moncucco Torinese, Montafia, Passerano Marmorito, Pino d’Asti) della Comunità Collinare/Unione dei Comuni Alto Astigiano.

Il territorio dell’Unione è interamente collinare, di superficie complessiva di 132,61 Kmq. Oltre ai 12 comuni sopracitati, tutti rientranti nella provincia di Asti, della Comunità Collinare fa parte anche il comune di Mombello di Torino insistente nella Provincia di Torino.

ISTAT	TOPONIMO	Superficie (ha)	Altitudine (m)	Latitudine	Longitudine
5079	Moransengo	536,82	400	45°6'56"88 N	08°1'34"68 E

Il Comune di Moransengo è l’unico che non ha continuità territoriale con nessuno degli altri appartenenti alla Comunità collinare; infatti, il territorio comunale confina a N con i comuni di Cavagnolo e Brusasco, ad E con il comune di Brozolo, a S con il comune di Cocconato e ad Ovest con quello di Tonengo.

I 12 Comuni appartengono al COM di Castelnuovo Don Bosco, cui aderiscono anche i comuni di Cocconato, Montiglio Monferrato, Piovà Massaia, Robella, Tonengo e Viale d’Asti.

La Comunità Collinare confina a sud con il COM di Villanova d’asti con i comuni di Buttigliera e Montafia e con il COM di Montechiaro d’Asti con il comune di Montafia.

L’area è interessata da una realtà abitativa e demografica relativamente dispersa (si veda la parte dedicata agli aspetti demografici), con una serie di frazioni che implicano, in sinergia con l’orografia, un’ulteriore difficoltà nella gestione delle emergenze.

1.1 Idrografia

Il reticolo idrografico riscontrabile nel Comune di Moransengo è limitato ai seguenti corpi idrici: Rio Valasso, Rio Valbonino, torrente Stura.

L'area dell'Unione Collinare, procedendo da Est verso Ovest, comprende parte dei bacini idrografici del Rio di Santena, del Banna, Leona, del torrente Triversa, della Stura di Valcerrina, del Brusasco, del Cosso, e del Marca, confluenti direttamente o indirettamente nel Fiume Po. Al reticolo idrografico del Tanaro appartengono il Rio, Cortazzone, Versa, Il bacino del Meinia è interamente compreso nell'area.

La figura sottostante illustra i canali di scolo ed irrigui ed i corsi d'acqua principali, comunque riportati in tutte le carte allegate:



Il reticolo idrografico è ben sviluppato, con andamento circa rettilineo, scarsamente meandriforme, per via dell'erosività del substrato marnoso, arenaceo e sabbioso e delle regolarizzazioni operate nei secoli dall'uomo. Le sezioni d'alveo sono generalmente sufficienti a smaltire le portate delle piene ordinarie come anche le sezioni degli attraversamenti, in particolare quelli presenti nel settore settentrionale dell'area.

1.2. Aspetti geologici e geomorfologici

L'area della Comunità collinare Alto Astigiano, facente parte dell'area forestale n° 53 censita dal recente PFT, si estende nella zona collinare in posizione centro-meridionale della regione piemontese. Il Monferrato e la Collina di Torino, geograficamente associabili in un'unica entità, sono tuttavia distinte sotto l'aspetto geologico. Le sequenze sedimentarie di entrambi i domini si sono deposte in ambiente marino di piattaforma, di scarpata e batiale, uniti ed intervallati da movimenti tettonici, avvenuti dall'Eocene superiore al Miocene superiore in seguito alla graduale compressione della Tetide, dovuta alla collisione fra la placca africana e quella europea.

L'insieme dei bacini sedimentari terziari del Piemonte si sviluppa su due elementi crostali distinti, uno di pertinenza "alpina" (Collina di Torino e Langhe) ed uno di pertinenza "appenninica" (Monferrato) separati da una discontinuità lungo la quale avviene il sovrascorrimento del basamento metamorfico alpino sulle unità Liguridi.

Tutto il sistema è inoltre sovrascorso globalmente sul basamento insubrico e sui relativi sedimenti padani che agiscono come avamposto dell'intera catena. La Collina di Torino e il Monferrato sono in contatto lungo una zona di taglio orientata da NNW a SSE denominata "Zona di deformazione di Rio Freddo", allungata tra il margine padano a Nord e i depositi pliocenico-quadernari a Sud. Essa è considerata come l'evidenza in superficie del sovrascorrimento della crosta metamorfica alpina sulle unità appenniniche.

Le sequenze sedimentarie del Monferrato e della Collina di Torino testimoniano le vicende del Bacino Terziario Piemontese, settore settentrionale del mare della Tetide, oceano che collegava i distretti atlantici e indo-pacifici. La Tetide, a causa del progressivo avvicinamento della zolla apula (o africana) e della zolla europea, iniziò nel Cretaceo medio a chiudersi, diminuendo progressivamente di profondità; nel frattempo vi si riversavano ingenti volumi di torbidi terrigeni derivanti dall'erosione dell'orogeno alpino in fase di sollevamento. Nel Miocene superiore (Messiniano) si ebbe un effetto di sbarramento in corrispondenza dell'attuale Gibilterra, che determinò l'evaporazione di gran parte delle acque del proto-Mediterraneo, con la conseguente formazione di ambienti lagunari asfittici e di saline, dove precipitarono ingenti quantità di gessi (Formazione gessoso-solfifera; nella zona di Coccolato esiste una cava di grandi dimensioni, dove il gesso ora viene coltivato in sotterraneo. La progressione dei lavori sui fronti di cava e in sotterraneo, con il denudamento di nuove sezioni litostratigrafiche, permette una evoluzione degli studi di questo particolare evento della storia geologica dell'Europa mediterranea).

Successivamente la comunicazione con l'Atlantico si ristabilì e con essa anche la circolazione delle acque. Nella zona astigiana si formò un mare progressivamente meno profondo, dove si depositarono argille e sabbie giallastre con macrofauna di mare basso. Verso la fine del Pliocene il bacino fu completamente colmato dai sedimenti provenienti dalle Alpi e si instaurò un ambiente di deposizione continentale, con zone lacustri e paludose (depositi del Villafranchiano, Pliocene superiore).

La sequenza stratigrafica è descritta, nei Fogli 57 "Vercelli" e 69 "Asti" della Carta Geologica d'Italia, dai termini più antichi a quelli più recenti, come: Marne di Antognola (Oligocene superiore - Miocene inferiore) - Marne grigio-verdastre con frattura concoide, a stratificazione maldefinita, localmente alternate a livelli sabbiosi o arenaci Marne a Pteropodi inferiori (Miocene) - Alternanze di calcari selciosi a Radiolari, spicole di Spugne e radioli di Echinidi, in strati decimetrici, e di marne più o meno siltose grigioverdastre, localmente con Pteropodi
Formazione di Termo Forà (Miocene) - Alternanze ripetute di argille e marne siltose, silts, sabbie e conglomerati con abbondanti microfaune
Pietra da Cantoni (Miocene) - arenarie grossolane, calcari marnoso-arenacei, arenarie calcaree
Formazione di Baldissero (Miocene) - Silts e sabbie
Marne di Sant'Agata Fossili (Miocene) - Marne e argille grigio-azzurre
Formazione Gessoso-Solfifera (Miocene superiore) - argille e marne grigio-brunastre o biancastre, localmente gessifere, a concrezioni calcaree, con lenti e masse irregolari di gesso spatico e compatto
Conglomerati di Cassano Spinola
Argille di Lugagnano (Pliocene) - Argille e silts azzurrognoli con intercalazioni di sabbie giallastre, ricche di macrofauna marina (Brachiopodi, Coralli, Briozoi, Lamellibranchi)
Sabbie di Valle Andona (Pliocene) - Sabbie gialle con banchi di arenarie e di calcari arenacei, a fauna di mare basso (Ostree, Pectinidi, Balanidi) e resti vegetali.

La complessa evoluzione strutturale dell'area, sostanzialmente controllata dapprima dalla fase orogenetica meso-alpina (Eocene superiore - Oligocene) e quindi dall'evento neo-alpino (Oligocene superiore - Pliocene), ha portato alla formazione di una blanda sinforme, con asse Est-Ovest, impostatasi in seguito alla convergenza dei substrati alpino ed appenninico: al nucleo affiorano i sedimenti pliocenici-quadernari del Bacino di Asti e dell'Altopiano di Poirino, mentre i fianchi sono rappresentati dalla Collina di Torino, dal Monferrato a Nord, e dalle Langhe a Sud. Tale sinforme presenta una culminazione assiale in corrispondenza della città di Asti, mentre affonda sia verso Torino che verso Alessandria.

Nel Pleistocene inferiore il sollevamento della Collina di Torino, unitamente alla progradazione dell'anfiteatro morenico di Rivoli e del relativo conoidi fluvioglaciale, ha determinato la diversione del Po, la cui direttrice di deflusso si è indirizzata a Sud del Monferrato. Successivamente il Po riprese a scorrere a nord dei rilievi collinari, a causa della perdurante evoluzione geodinamica della Collina di Torino, che ha determinato una subsidenza del settore nord-orientale della pianura piemontese meridionale con il conseguente richiamo del drenaggio verso Nord. Il Fiume Tanaro, d'altro canto, fino al Villafranchiano (Pliocene) affluiva nel Po all'altezza di Carmagnola, aggirando verso ovest l'intero Bacino Terziario Piemontese. Successivamente deviò verso nord-est, in corrispondenza dell'attuale Cherasco, per ricongiungersi con il Po ad Alessandria. L'adeguamento dell'intero reticolo idrografico al nuovo livello di base induce tuttora una generalizzata tendenza erosiva regressiva che si ripercuote sulle aste fluviali di ogni ordine gerarchico.

La lunga evoluzione geologica e tettonica del complesso collinare del Piemonte centromeridionale ha profondamente influenzato l'assetto geomorfologico del Monferrato.

Nel settore inferiore dell'area, l'immersione verso sud della giacitura della stratificazione delle Argille di Lugagnano e delle Sabbie di Valle Andona determina la formazione di rilievi a cuestas, caratterizzati da versanti meridionali allungati con acclività coincidente con la stratificazione disposta a franapoggio, e da versanti settentrionali più erti e con la stratificazione a reggipoggio. Nel settore settentrionale dell'area l'assetto geomorfologico non è altrettanto evidente, se non lungo il bordo superiore, altimetricamente più elevato, dove il versante Nord precipita bruscamente verso la Pianura Padana piemontese e i rilievi sono acclivi.

La composizione dei litotipi del substrato influenza la morfologia del paesaggio: dove affiorano le siltiti e le marne le pendici sono mediamente più acclivi; dove affiorano le argille le colline sono arrotondate, prive di culminazioni, il panorama si fa ampio e riposante, con lunghe sequenze di dorsali e valli poco profonde: tipico paesaggio della zona di Casorzo. Gli affioramenti delle sabbie di Valle Andona (o astiane) creano caratteristiche falesie verticali, alte anche decine di metri, visibili da lontano per il colore giallastro che spicca nella folta vegetazione. L'uomo ha imparato nel tempo a fidarsi delle caratteristiche meccaniche di autosostentamento delle Sabbie Astiane (fin troppo, a volte ...) e sopra o addirittura sotto le falesie sorgono centri abitati o case isolate. Altrove, lungo il settore di affioramento della Formazione Gessoso-Solfifera del Messiniano, la solubilità dei gessi evaporitici, evidenziata in superficie dalla presenza di sorgenti solforose come la Sorgente Bardella di Castelnuovo Don Bosco, origina vasti versanti movimentati da ampie depressioni. Altro fattore determinante del modellamento del paesaggio è l'orientamento prevalente del reticolo idrografico, il quale drena le acque da Nord verso il Tanaro a Sud, ad eccezione del torrente Versa,

disposto da Nord-Ovest verso Sud-Est. La disposizione subparallela del reticolo idrografico e, conseguentemente, dei rilievi collinari, ha condizionati fortemente la viabilità principale, anch'essa disposta Nord-Sud lungo i principali fondovalle e lungo i displuvi, mentre i collegamenti in senso Est-Ovest sono meno agevoli e meno numerosi.

Nigrelli G. (1998) nota una tendenza ad una asimmetria dei versanti, tendenzialmente più acclivi in destra orografica rispetto ai versanti in sinistra. Il reticolo idrografico è ben sviluppato, seppure con scarse portate, grazie alla facile erodibilità del substrato marnoso, arenaceo e sabbioso. Le testate dei bacini si presentano solitamente acclivi e interessate da fenomeni gravitativi, a causa del trend evolutivo per erosione regressiva, dovuto dalla tendenza del reticolo idrografico di adattarsi al livello di base rappresentato dal Po e dal Tanaro.

Suoli

Versanti collinari: su tali superfici le maggiori influenze sulla pedogenesi sono date principalmente dall'uso del suolo, dalle pendenze e dal substrato litologico sul quale si imposta il suolo. La maggior parte delle osservazioni è stata svolta su superfici con copertura forestale o su prati permanenti: con questi usi del suolo si osserva come la pedogenesi possa avere un certo grado di sviluppo portando ad incontrare suoli anche profondi, con orizzonti di alterazione, che non presentano un colore tanto più elevato in chroma a causa della litologia marnoso-siltosa. Dove invece il suolo ha subito scassi profondi, come nei vigneti o nell'impianto di pioppeti, il suolo presenta una scarsa evidenza di orizzonti diagnostici; se alle lavorazioni si aggiunge la pendenza dei versanti e la mancanza di copertura forestale, si osservano suoli sottili con substrato anche a 60-70cm, segno evidente di una forte erosione, in particolar modo su litologie marnose, ricche in limo. Da segnalare anche suoli impostati su litologie sabbiose che danno origine a suoli poco evoluti, a causa della erosione, in quanto spesso si tratta di superfici ad elevata pendenza. La morfologia collinare permette di rilevare, su superfici a bassa pendenza a metà versante, paleosuperfici residuali di antichi terrazzi poi dissecati e smantellati dall'erosione: su tali aree i suoli si presentano abbastanza evoluti, con caratteri di decarbonatazione e frammenti di orizzonti calcici che affiorano anche negli orizzonti superficiali a causa delle lavorazioni.

Fondovalle intravallivi: i suoli presenti nei fondovalle sono suoli generalmente ben più profondi, derivanti da depositi fluviali, che presentano un medio grado di pedogenesi, riferibili all'ordine degli Inceptisuoli. Nei fondovalle stretti, vicino alla testata, si possono presentare situazione miste alluvio-colluviali, con la parte superiore del profilo di origine colluviale, depositata sopra le alluvioni più antiche.

Si incontrano principalmente due tipologie di depositi fluviali: quelli derivanti da litologie marnoso-argillose che originano suoli a composizione granulometrica fine o limoso-fine, con orizzonti che manifestano caratteri di idromorfia, dovuti a processi di ossido-riduzione e conseguente innesco di fenomeni di gleyficazione. Tali suoli presentano una tipica sequenza di orizzonti Ap-Bw-Bg. Esistono poi depositi derivanti da litologie più sabbiose (Sabbie di Asti), che danno origine a suoli con granulometrie franco.grossolane e franco-fini, che non hanno orizzonti gley ben espressi come nelle situazioni sopra esposte, pur presentando chiaramente processi di ossido-riduzione. La presenza di orizzonti ossidoridotti deriva da processi di risalita della falda che è molto fluttuante a seconda delle precipitazioni meteoriche: questo risulta chiaro dall'organizzazione dei carbonati secondari che spesso si presentano sotto forma di filamenti pseudo-micelici.

Da rilevare per tutti questi suoli un orizzonte superficiale potente (circa 50cm), con solette d'aratura ben evidenti e fenomeni di compattamento importanti, a causa della diminuita porosità, che in alcune situazioni potrebbe creare problemi a livello di drenaggio interno.

1.3. Aspetti climatici

Il clima è determinato dai fenomeni meteorologici che si verificano più frequentemente e costantemente durante l'evolversi delle stagioni; tra questi i più importanti sono le precipitazioni e le temperature.

1.3.1 Precipitazioni e Regime pluviometrico

Le precipitazioni rappresentano di regola la principale sorgente di acqua per la vegetazione anche se in certi casi nebbia e rugiada svolgono un ruolo importante.

In generale, la distribuzione annuale delle precipitazioni, nella Regione Piemonte, presenta un andamento bimodale con due massimi, uno primaverile e uno autunnale, e due minimi, uno invernale e uno estivo. In base alla collocazione nell'anno del minimo principale, del massimo principale e del massimo secondario, viene determinato il regime pluviometrico.

Vengono di seguito analizzati i dati pluviometrici per quattro stazioni in prossimità dell'area di interesse (con particolare riferimento alla stazione di Tonengo), ritenendo i dati di tale studio pertinenti per il territorio oggetto del monitoraggio.

(fonte dati: Atlante climatologico del Piemonte - Regione Piemonte, 1998):



Stazioni considerate

- Castell'Alfero, posta alla quota di 181 m s.l.m.

In media si misurano 700,5 mm di precipitazioni all'anno, valore tra i più bassi per la Regione

Piemonte, e con una media di 65,9 giorni all'anno di pioggia.

La stazione di Castell'Alfero presenta un minimo principale in inverno (129,4 mm), un massimo principale in primavera (201,8 mm) ed uno secondario in autunno (197,6 mm) e rientra quindi in un regime pluviometrico prealpino.

I mesi più piovosi sono novembre e maggio, seguiti da ottobre, aprile e marzo, i mesi meno piovosi sono gennaio, luglio e dicembre.

E' da sottolineare il basso valore del mese di luglio, che riceve in media solo 38,6 mm di pioggia, elemento caratteristico di un regime sublitoraneo (in Piemonte ricadono in quest'area la pianura alessandrina, parte del basso Monferrato e le Langhe, oltre a parte delle Alpi Marittime e la Val di Susa).

- Montechiaro d'Asti, posta alla quota di 237 m s.l.m.

La stazione di Montechiaro d'Asti riceve 741,5 mm, con 66,1 giorni medi di pioggia all'anno.

Il minimo principale si presenta in inverno (138,8 mm), il massimo principale ricade in primavera (224,0 mm) e il massimo secondario in autunno (209,6 mm).

Il mese più piovoso è maggio, seguito da novembre, ottobre e aprile; il mese meno piovoso è gennaio, seguito da luglio, dicembre e febbraio.

Le caratteristiche della distribuzione annuale fanno rientrare la stazione in un regime pluviometrico prealpino (il più diffuso nella Regione Piemonte).

- Tonengo, posta alla quota di 393 m s.l.m.

La stazione di Tonengo riceve quantitativi maggiori rispetto alle stazioni precedenti: 818,1 mm/anno, con 69,1 giorni medi di pioggia all'anno. Il minimo principale si presenta in inverno (141,9 mm); il massimo principale ricade in primavera (57,7 mm) e il massimo secondario in autunno (225,3 mm).

Il mese più piovoso è maggio, seguito da aprile, novembre e giugno; il mese meno piovoso è gennaio, seguito da luglio, dicembre e febbraio. Le caratteristiche della distribuzione annuale fanno rientrare la stazione in un regime pluviometrico prealpino che in Piemonte comprende le aree di pianura, tranne quella alessandrina, buona parte del Monferrato, e tutte le Alpi Cozie, Valle Susa esclusa.

- San Damiano d'Asti, posta alla quota di 197 m s.l.m.

La stazione di San Damiano riceve 749,8 mm/anno, con 65,3 giorni medi di pioggia all'anno.

Questa località presenta un minimo principale in inverno (145,6 mm), minimo secondario in inverno (157,7 mm), massimo principale in primavera (224,3 mm) e secondario in autunno (208,9 mm). Anche questa stazione rientra in un regime pluviometrico prealpino (minimo principale in inverno, massimo principale in primavera e secondario in autunno).

I mesi più piovosi sono maggio e novembre, seguiti da aprile e ottobre; i mesi meno piovosi sono luglio, gennaio e dicembre. Occorre sottolineare che il mese meno piovoso è luglio caratteristica di un regime pluviometrico sublitoraneo) e che questo fattore può escludere, in assenza di riserve idriche disponibili, la presenza di specie inadatte a sopportare condizioni di forte siccità, e al contrario favorisce specie di provenienza mediterranea.

1.3.2 Altezza e durata del manto nevoso

Per quanto riguarda i dati sulle precipitazioni nevose, vengono utilizzati i dati per la stazione di Torino (Buon Pastore, 240 m. s.l.m.); i dati coprono il periodo dal 1990 al 1999 (Regione Piemonte, 2000) e possono dare un'indicazione per l'Area di studio.

Nel periodo considerato si constata la presenza media del manto nevoso per 1,4 giorni all'anno con un'altezza di circa 7 cm.

I dati indicano presenza di precipitazioni nevose in otto anni su dieci (nei mesi di novembre, dicembre, gennaio, febbraio e inizio marzo), e che superano i dieci centimetri per cinque anni nel periodo considerato. I dati di altezza maggiore del manto nevoso sono stati registrati il primo gennaio 1997 con 17 cm, il 9 dicembre 1990 con 15 cm e il primo marzo 1993 con 13 cm. Il manto nevoso può perdurare per 16 giorni consecutivi (dicembre 1990); la media di durata consecutiva del manto nevoso sembra essere di 3-4 giorni.

I dati indicano un'alta variabilità dell'altezza e della durata del manto nevoso (anni con assenza di precipitazioni nevose, altri anni con lunghi periodi di presenza del manto nevoso); il breve periodo per cui si hanno a disposizione i dati e la relativa lontananza della stazione considerata dall'area di studio aumentano questa incertezza.

E' indubbia però la possibilità che per alcuni anni si registrino forti neviccate nell'area di studio; le principali azioni che precipitazioni nevose di possibile forte intensità e con manto di breve durata, possono essere, oltre che di approvvigionamento idrico, azioni di tipo meccanico. In questo ultimo caso i danni più gravi sono causati da neve bagnata e pesante che può provocare deformazioni permanenti, rotture dei rami oppure schianti dei fusti; ma è soprattutto la forma affusolata o l'asimmetria della chioma che giocano un primo piano nella distribuzione della neve e quindi delle forze che causano rotture e schianti (Marco Paci, 2004).

1.3.3 Temperature

Per le stazioni all'interno dell'area i dati sono carenti; per Montechiaro d'Asti ci sono dati dal 1990-1999 (Regione Piemonte, 2000) che evidenziano un massimo assoluto di 36°C nel mese di agosto 1998 e minimo assoluto di -14,2 nel febbraio 1991.

Per elaborazioni successive, a cui si rimanda per le temperature medie mensili, (vedi figura: Grafici elaborati secondo il metodo Bagnouls e Gausson) sono stati utilizzati i dati derivati dall'Atlante climatologico del Piemonte (Regione Piemonte, 1998).

Vengono di seguito esaminati i dati della stazione di Asti (32 anni di osservazioni), Comune appena al di fuori dell'area di studio (fonte dati: Regione Piemonte, 1998).

La minima estrema registrata è stata di - 19,7°C nel mese di febbraio, la massima estrema risulta 38,6 °C nel mese di luglio. La temperatura media annuale è di 12,9°C. Le temperature medie mensili non scendono mai sotto lo zero (1,4°C nel mese più freddo, gennaio), mentre la media delle minime giornaliere scende sotto zero nei mesi di gennaio (- 1,9°C), dicembre (-0,2°C) e febbraio (-0,1°C); si ha in totale una media di 65 giorni di gelo all'anno.

Temperature minime estreme al di sotto dello zero si registrano (oltre al già citato dato di febbraio) a gennaio (-14,7°C), dicembre (-10,0°C), marzo (-6,3°C), novembre (-6,1°C), aprile (-2,0°C) e ottobre (-0,5°C).

Il mese di luglio presenta la temperatura media mensile più alta per il Piemonte (24°C), segue il mese di agosto con una temperatura media di 23,0°C.

	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic
A	-14,7	-19,7	-6,3	-2,0	1,0	3,3	8,5	9,6	3,2	-0,5	-6,1	-10,0
B	-1,9	-0,1	3,8	7,5	11,9	15,8	18,1	17,6	14,1	8,5	3,9	-0,2
C	1,4	3,9	8,6	13,0	17,3	21,2	24,0	23,0	19,1	13,0	7,3	2,8
D	4,7	7,8	13,4	18,5	22,7	26,7	29,8	28,4	24,1	17,4	10,6	5,8
E	19,0	23,9	25,6	28,5	33,3	35,6	38,6	38,0	33,0	27,5	19,0	18,0

Stazione di Asti (126 m s.l.m.). Legenda: A = Minima estrema; B = Medie delle Minime giornaliere; C = Medie; D = Medie delle Massime giornaliere; E = Massime estreme

Per quanto riguarda le temperature, si riscontra quindi un clima di tipo continentale con inverni freddi e periodo estivo con temperature relativamente elevate, con un alto valore dell'escursione media annua di 22,6°C, valore tra i più alti per la Regione Piemonte.

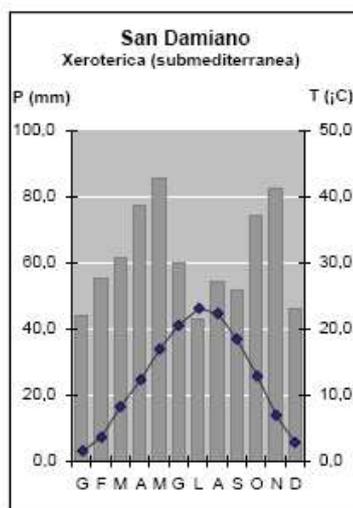
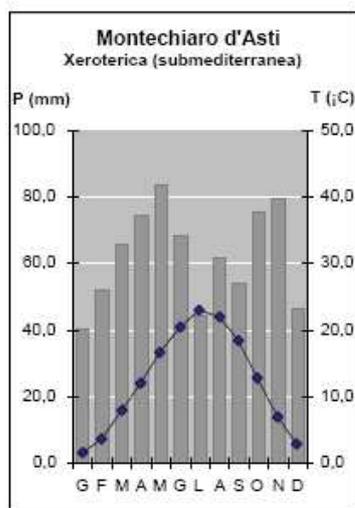
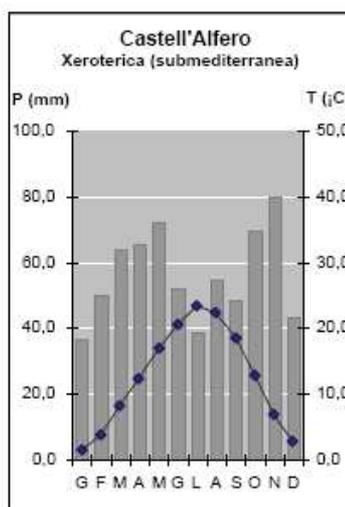
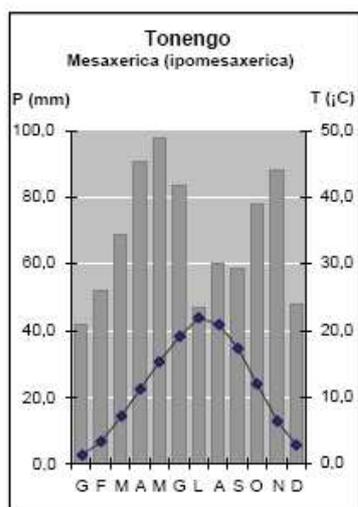
1.3.4 Carta climatica elaborata secondo il metodo di Bagnouls e Gausсен

Questa classificazione climatica considera i valori di precipitazione e temperatura medie mensili nel corso dell'anno e, in particolare, fa riferimento a due fattori limitanti: la siccità e il freddo intenso.

Secondo la carta climatica elaborata secondo il metodo di Bagnouls e Gausсен, nell'area di studio sono individuate due sotto-regioni climatiche (Regione Piemonte, 1998):

a) la prima appartiene alla Regione climatica Xeroterica, sotto-regione submediterranea di transizione, con un mese arido in estate; questa sotto-regione comprende la quasi totalità dell'area di studio.

b) la seconda appartiene alla Regione climatica Mesaxerica, sotto-regione ipomesaxerica (temperata), dove si ha assenza di mesi aridi e le T medie del mese più freddo sono comprese tra 0 e 10°C; ricadono in questa sotto-regione porzioni limitate dell'area di studio situate a nord-est e a est dell'area di studio.



Grafici elaborati secondo il metodo Bagnouls e Gausсен

1.3.5 Considerazione dati climatici dell'ultimo decennio (stazione di Vezzolano)

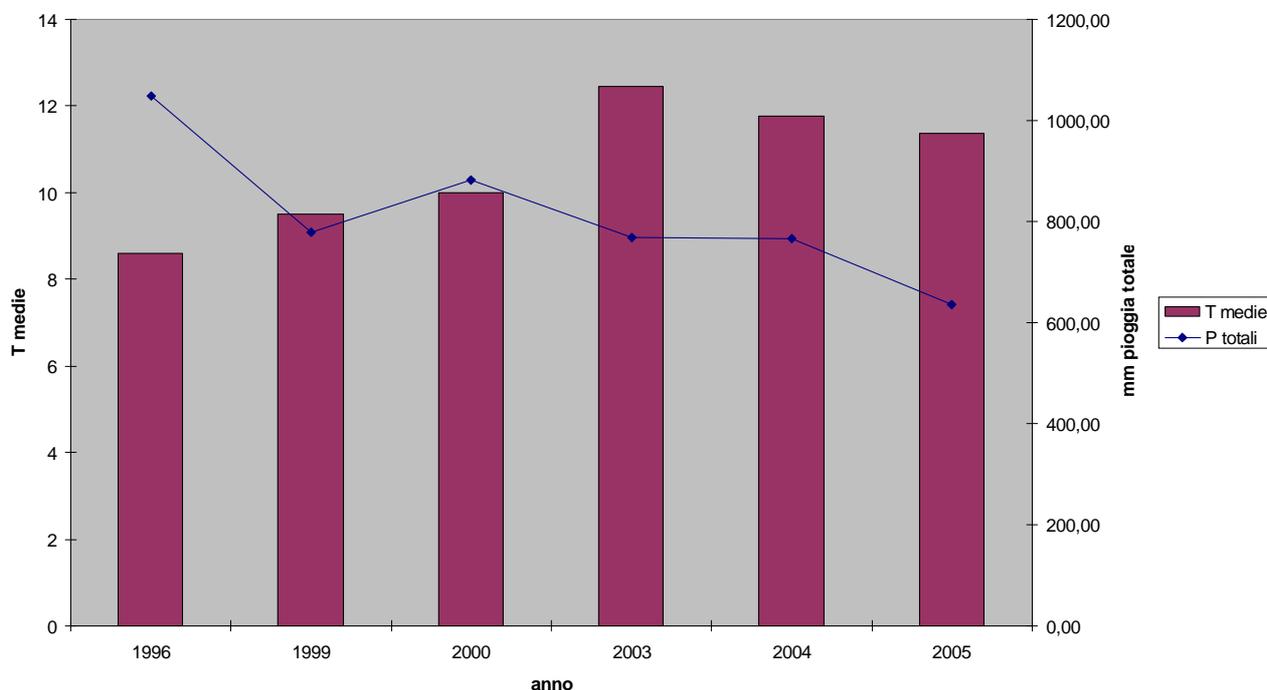
Il grafico sottostante, pur nell'incompletezza dei dati restituibili, fornisce una sommaria ma evidente tendenza climatica, che conferma anche i modelli statistici in fase di elaborazione sulla attuale fase di evoluzione del clima.

La tendenza percepibile è indirizzata verso un incremento delle temperature medie e una diminuzione delle precipitazioni totali, con importanti effetti diretti ed indiretti su flora e fauna (si pensi ad esempio alle nuove problematiche che deve affrontare il settore primario).

Per quanto concerne gli aspetti inerenti la protezione civile, nel contesto territoriale in oggetto e per la durata temporale prevista dal presente piano, non sono da prevedersi significative anomalie in tempi brevi.

Tuttavia, un monitoraggio più dettagliato che possa debitamente considerare entità e durata dei picchi di temperatura e precipitazione potrebbe rivelarsi molto utile al fine di un corretto dimensionamento di molte opere (settore edile, viabilità, attraversamenti) che attualmente vanno incontro a gravi problemi in caso di accentuate fasi perturbate concentrate in brevi archi temporali.

confronto T medie e precipitazioni totali 1996/2006 (dati utilizzati solo se completi)



1.3.6 Considerazioni finali

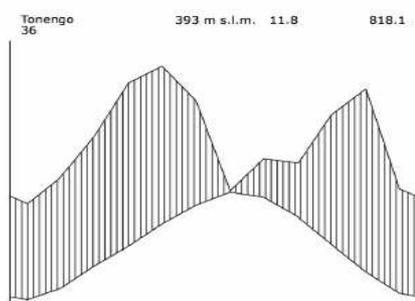
Le varie analisi effettuate sui dati climatici in possesso, descrivono il passaggio da una situazione con bassi valori di precipitazioni medie annue e con presenza di aridità estiva nella parte sud-orientale dell'area di studio, ad un clima con maggiori precipitazioni nell'arco dell'anno e con assenza di mesi secchi, verso il nord-ovest dell'area di studio.

Per quanto riguarda le temperature si riscontra nell'area di studio un clima di tipo continentale con inverni freddi e periodo estivo con temperature relativamente elevate, con un alto valore dell'escursione media annua. La temperatura media mensile non scende mai sotto 0 °C, anche se si registrano minimi assoluti inferiori allo zero per diversi mesi all'anno.

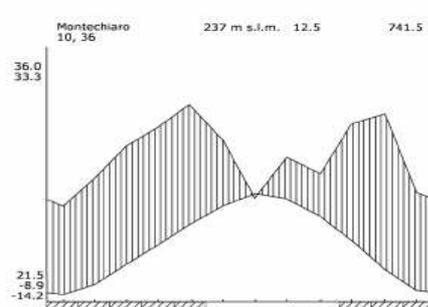
Questi dati si evidenziano nei due climodiagrammi di Walter costruiti per le stazioni di Tonengo e di Montechiaro d'Asti.

Per quanto riguarda la stazione di Tonengo sono stati utilizzati i dati derivati dall'Atlante climatologico del Piemonte (Regione Piemonte, 1998) e mancano quindi i valori di temperature che non siano i valori di temperatura media mensile. Questi dati sulle temperature sono stati integrati invece per la stazione di Montechiaro con i dati dal 1990 al 1999 (Regione Piemonte, 2000).

Climodiagramma di Walter per la stazione di Tonengo



Climodiagramma di Walter per la stazione di Montechiaro d'Asti



E' da sottolineare che per la stazione di Castell'Alfero, più a sud-ovest di quella di Montechiaro, l'aridità presenta un dato più evidente; per arido viene inteso il periodo durante il quale la curva delle temperature (2T) si trova al di sopra di quella delle precipitazioni.

Occorre sottolineare che l'azione di tutti i fattori ecologici (clima, pedologia, esposizione...) concorre alla formazione di particolari "microclimi" che si possono discostare notevolmente dalle condizioni medie del circostante territorio. Questa sinergia tra diversi fattori ecologici

riveste particolare importanza nel nord astigiano, dove i fattori in gioco variano notevolmente per cambiamenti orografici e geologici. Nelle aree di cresta dove emergono le "sabbie astiane", per la loro alta permeabilità, accentuano la carenza idrica del periodo estivo. Per le aree di fondovalle, invece, con l'evolversi di suoli più maturi, o per aree con altro substrato (marne e argille), o per versanti con esposizione a nord, cambiano notevolmente le condizioni microclimatiche con minori temperature e maggiore umidità anche nei periodi estivi; per la flora e la vegetazione queste condizioni microclimatiche comportano la presenza di specie più mesofile e più esigenti per quanto riguarda la disponibilità idrica (Picco, 1998).

1.4 Copertura forestale

Si tratta di un parametro essenziale da trattare, soprattutto in considerazione degli incendi boschivi.

Nel complesso, dei 5498 ettari (poco meno del 50% del territorio) della copertura boscata della Comunità Collinare, circa 341 ha fanno parte del comune di Moransengo.

L'uso del suolo suddiviso per macrocategorie (boschi, superfici agricole ed altro) viene riportato nella tabella seguente, relativo al comune di Moransengo:

COMUNE	USO DEL SUOLO	Totale superficie(ha)	percentuale
Moransengo	Agricolo	182,18	33,9%
	Altro	13,58	2,5%
	Bosco	341,06	63,5%
Moransengo Totale		536,824	100,0%

Moransengo è il comune percentualmente più boscoso (dopo Capriglio) tra quelli facenti parte della Comunità collinare Alto Astigiano

Le categorie forestali riscontrate, relativamente al comune di Moransengo, sono le seguenti:

1. BS: boscaglie di invasione
2. CA: castagneti
3. QC: quercu-carpineti
4. QR: querceti di roverella
5. RB: robinieti

TOPONIMO	SOVRACATEG	CATEGORIA FORESTALE	Totale superficie (ha)	percentuale
Moransengo	Bosco	BS	4,40	1,3%
		CA	17,68	5,2%
		QC	49,16	14,4%
		QR	10,75	3,2%
		RB	259,07	76,0%
	Bosco Totale		341,06	100,0%
Moransengo Totale			341,063	

La categoria forestale in assoluto più rappresentata è la formazione a robinia (*Robinia pseudoacacia*) che copre ben il 72,6% dei boschi della Comunità Collinare, chiaro sintomo di un'azione antropica spinta che ha portato, nel passato, alla riduzione drastica delle coperture forestali tipiche dell'area, quali il quercu-carpineto ed i querceti di rovere e roverella. Tuttavia i querceti sono ben rappresentati, soprattutto in aree di pregio naturalistico da tempo segnalate e rispettate (come ad esempio Valle di Passerano).

Anche per quanto riguarda nello specifico il territorio comunale di Moransengo, con riferimento alla tabella sovrastante, valgono le stesse considerazioni fatte per l'intera Comunità Collinare; infatti, la formazione forestale più rappresentata è quella a robinia con circa 260 ha di superficie pari a ben il 76% della superficie boscata totale.

categoria forestale	superficie (ha)	percentuale
AF	2,03	0,04%
AN	1,63	0,03%
AS	7,89	0,14%
BS	215,95	3,93%
CA	131,35	2,39%
CE	20,91	0,38%
PS	3,76	0,07%
QC	816,78	14,86%
QR	227,24	4,13%
QV	14,54	0,26%
RB	3993,19	72,63%
RI	8,92	0,16%
SP	53,54	0,97%
TOTALE	5497,72	100,0%

1.5 Aree di interesse naturalistico e paesaggistico

Nella Comunità collinare è presente il SIR (Sito di Importanza Regionale) IT1170004 "Zona umida di Cascina Fiore", nel comune di Berzano San Pietro, della superficie di 6,31 ettari.

Nel Piano Territoriale Provinciale è stata inoltre evidenziata l'area di pregio naturalistico e paesistico di Muscandia, Valpinzolo, Valle di Passerano e San Tonco inserita nel Piano Territoriale Regionale ed oggetto di tutela e valorizzazione. L'area, di superficie pari a 1.670 ha, è situata nei comuni di Castelnuovo Don Bosco, Albugnano, Pino d'Asti, Passerano Marmorito, Cerreto, Montafia e Capriglio.

Nel territorio comunale di Moransengo non si rilevano aree di interesse naturalistico e paesaggistico.

2. Inquadramento antropico – aspetti generali

Al fine di ottenere una significativa raccolta di dati sono stati effettuati rilievi diretti sul territorio, mentre dalle banche dati dei singoli comuni e/o della locale Comunità collinare si sono rilevate indicazioni in seguito accorpate, con un triplice intento:

- 1) realizzare una prima panoramica sulla situazione del territorio;
- 2) incentivare e facilitare l'aggiornamento dei dati, mantenendo costante l'attenzione sulle problematiche evidenziate;
- 3) creare un utile e rapido strumento di consultazione durante le emergenze.

I rilevamenti, secondo il concetto di "livello minimo di informazioni", hanno interessato tre sistemi fondamentali, così definibili:

- a. Sistema umano: demografia.
- b. Sistema infrastrutturale (soprattutto viabilità e reti energetiche);
- c. Sistema culturale e socioeconomico (patrimonio edilizio, edifici storici, edifici pubblici, attività produttive).

La logica di lettura dei rilevamenti va improntata alle caratteristiche di multidisciplinarietà della materia "protezione civile", per la quale, ad esempio, lo stesso edificio può essere considerato una risorsa o un bersaglio, una volta che le sue caratteristiche sono ben conosciute, ed essere adattato alle esigenze, in relazione alla situazione, al tipo di evento e all'evolversi dello stesso.

Affinché questo meccanismo rimanga "vivo" e dinamico, è necessario che venga costantemente aggiornato, con una cadenza in grado di minimizzare le successive possibilità di errori.

L'aggiornamento, oltre che correggere quei dati che naturalmente variano con il passare del tempo, ha il vantaggio di mantenere costante l'attenzione anche su quelle risorse comunali che non sono soggette a cambiamenti sostanziali, ma che possono presentare criticità specifiche che vanno tenute sotto controllo.

2.1. Aspetti demografici

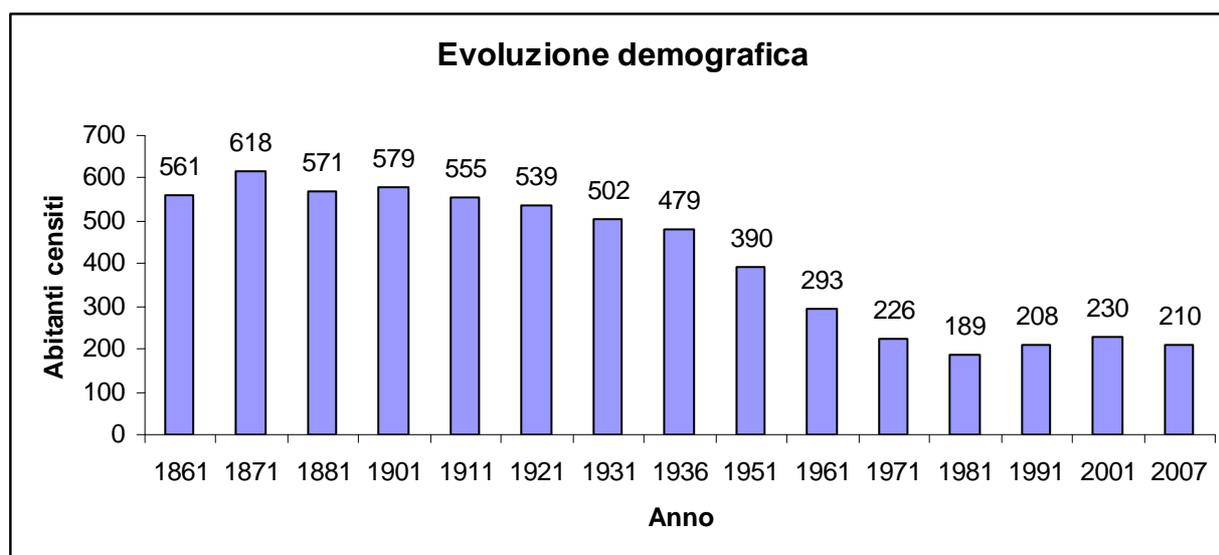
Nella figura sottostante sono illustrati i risultati dei censimenti della popolazione del territorio comunale più recenti (ISTAT 2001): in particolare, vengono riportati la popolazione, il numero di famiglie e la suddivisione tra maschi e femmine per il comune di Moransengo (totale e suddivisa tra capoluogo e frazioni).

Suddivisione della popolazione in base al sesso nel comune di Moransengo.

COMUNI E LOCALITÀ ABITATE	Altitudine (m)	Sesso			Numero di famiglie
		Maschi	Femmine	TOTALE	
MORANSENGO	220/462	113	117	230	103
MORANSENGO *	400	33	37	70	32
Gerbole	340	14	10	24	11
Vallenervi	250	14	22	36	18
Case Sparse	-	52	48	100	42

Il comune di Moransengo ha fatto registrare nel censimento del 1991 una popolazione pari a 208 abitanti. Nel censimento del 2001 ha fatto registrare una popolazione pari a 230 abitanti, mostrando quindi nel decennio 1991 - 2001 una variazione percentuale di abitanti pari al 10,58%.

Come si può notare dalla tabella il numero massimo di abitanti censiti si è registrato nel 1871 (618) mentre il minimo nel 1981 (189).



Gli abitanti sono distribuiti in 103 nuclei familiari con una media per nucleo familiare di 2,23 componenti.

La densità abitativa si discosta sensibilmente dalla situazione demografica e territoriale della Comunità Collinare; infatti, il comune di Moransengo, dopo quello di Passerano, rappresenta l'entità territoriale con la densità abitativa minima con un valore di 43 ab/kmq per i 5,4 kmq di superficie.

Densità abitativa nel comune di Moransengo

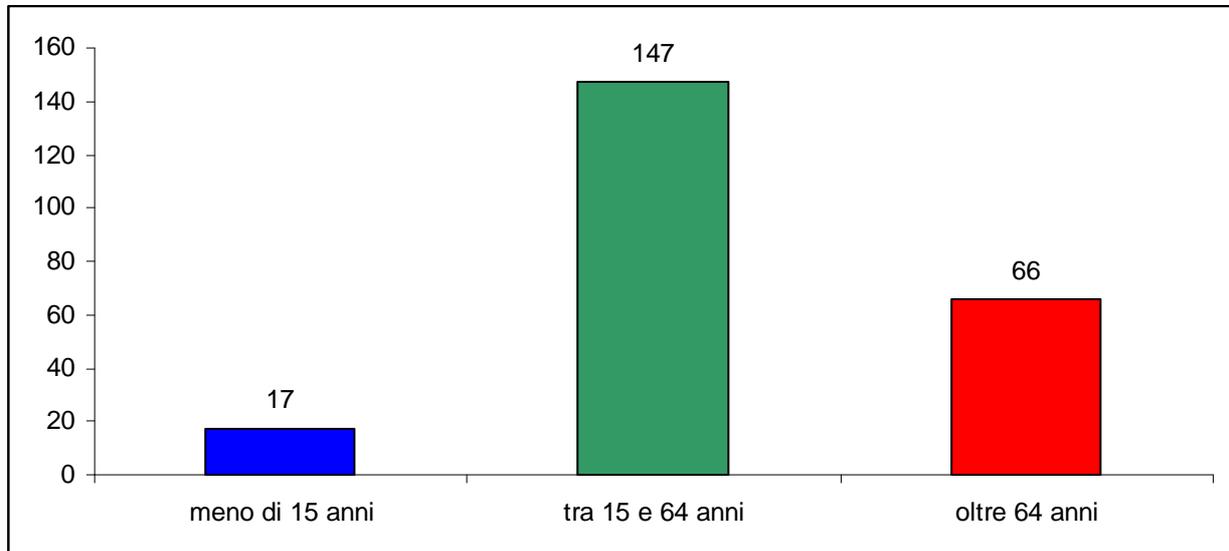
COMUNI	Densità abitativa (ab/kmq)
Albugnano	49
Aramengo	53
Berzano di San Pietro	55
Buttigliera d'Asti	106
Capriglio	61
Castelnuovo Don Bosco	138
Cerreto d'Asti	61
Moncucco Torinese	56
Montafia	64
Moransengo	43
Passerano Marmorito	37
Pino d'Asti	56

Pare infine utile, ai fini della Protezione Civile, evidenziare la suddivisione dei cittadini sotto i 15 anni o sopra ai 65 anni di età. Nel caso di eventi di emergenza, infatti, si ritiene che cittadini di età compresa tra i due estremi segnalati, normalmente sani ed adeguatamente preparati sotto il profilo dell'informazione e della conoscenza degli eventi di possibile accadimento, possano risultare di concreto aiuto alla gestione della crisi o quanto meno non necessitino di supporto/aiuto, anche solo psicologico, come è invece prevedibile possa essere per le persone al di fuori della fascia specificata.

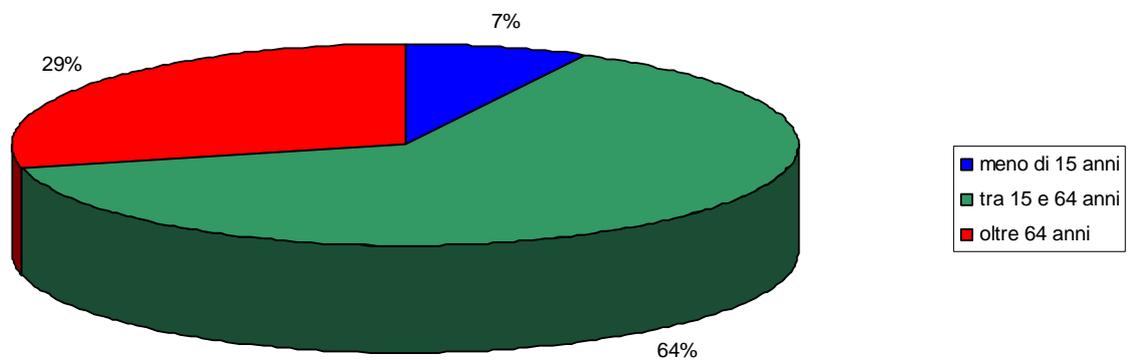
Suddivisione in tre fasce di età nel comune di Moransengo

Comune	meno di 15 anni	tra 15 e 64 anni	oltre 64 anni	totale
<i>Moransengo</i>	17	147	66	230

Suddivisione della popolazione per fasce di età (grafico sottostante) e relativa suddivisione percentuale per il comune di Moransengo (grafico successivo)



Moransengo



Il comune di Moransengo, (insieme ai comuni di Cerreto e soprattutto di Passerano) risulta il comune con la percentuale maggiore di popolazione al di sopra dei 65 anni.

2.2. Viabilità

La rete viaria che si sviluppa nel territorio della Comunità Collinare Alto Astigiano e del Comune di Mombello di Torino comprende circa 336,7 km di strade asfaltate (dato globale comprensivo di strade comunali, provinciali e regionali) e circa 35 km di strade campestri e non asfaltate, alcune delle quali con notevoli limiti al transito di veicoli pesanti per le limitate dimensioni.

Tra le principali vie di comunicazione del territorio, si ricordano le seguenti strade:

- ❖ S.P. 78 per Passerano M. presenta una limitazione al transito ai veicoli di larghezza superiore ai 2.5 m a causa di una strettoia nel centro abitato;
- ❖ S.P. 17 Andezeno – Gallareto;
- ❖ S.P. 2 Cortazzone – Montafia;
- ❖ S.P. 130, strada del Papa;
- ❖ S.P. 81 Pino d’Asti – Albugnano;
- ❖ S.P. 33 Berzano-Castelnuovo D.B. con direzione nord-sud;
- ❖ S.S. 458 Gallareto – S. Sebastiano Po;
- ❖ S.P. 16 Berzano – Castelnuovo D.B.;
- ❖ S.P. 16 A Berzano – Cinzano;
- ❖ S.P. 32 B Berzano – Moncucco;
- ❖ S.P. 97 Cinzano – Riva;
- ❖ S.P. 2 per Montafia;
- ❖ S.P. 10 Montafia fraz. Gobbi;
- ❖ S.P. 18 A Moransengo – Vallenervi;
- ❖ S.P. 33 A per Vezzolano, unica strada per raggiungere l’abbazia.
- ❖ S.P. 74 per Campolungo mediante la quale si incrocia la S.S. n.458 Asti-Chivasso.

Si evidenzia l’esistenza di strade interne agli abitati piuttosto strette e non di rado non idonee al transito di tutti i tipi di automezzi. Per eventuali interventi di soccorso e assistenza, i punti di criticità alla movimentazione di automezzi ingombranti e/o pesanti devono essere rappresentati a coloro che provengono dall’esterno del territorio comunale onde non aggiungere ulteriore disagio a quello creato dall’emergenza.

A tal fine i punti di ammassamento, accoglienza e attesa vengono ubicati in siti strategici (si veda la cartografia), dove eventuali mezzi/risorse provenienti da aree esterne al territorio comunale troveranno addetti con il compito di segnalare i percorsi più opportuni.

2.3. Edifici

Gli edifici presenti sul territorio comunale ricoprono grande importanza ed è pertanto fondamentale stabilire se essi rappresentino una risorsa o un bersaglio, e in quale misura (vedi schede). Inoltre, è fondamentale sapere di quali strutture si può dotare il territorio durante un'emergenza, anche in un'ottica intercomunale.

Sono state individuate alcune tipologie principali di edifici (strutture assistenziali, strutture sanitarie, strutture pubbliche, strutture religiose, strutture ricettive, strutture scolastiche e strutture strategiche), al fine di censire in modo semi-permanente le strutture presenti sul territorio comunale e catalogarle in base alle loro caratteristiche funzionali (suddividendole in gradi di vulnerabilità in funzione del rischio).

In caso di emergenza, è possibile stabilire una scala di priorità per quanto riguarda gli edifici, nel senso che alcune strutture richiedono un'attenzione maggiore:

- 1) edifici che raggruppano persone, nell'ottica primaria di salvaguardia di vite umane (bambini, ammalati e persone non autosufficienti in primis);
- 2) edifici strategici nel momento della gestione dell'emergenza (ad esempio palazzo comunale e la sede operativa),
- 3) edifici necessari al normale ritorno alla quotidianità dopo un evento di protezione civile;
- 4) edifici a valore storico culturale;
- 5) altri edifici.

In un'ottica di ricognizione dello stato di sicurezza degli edifici, si può fare riferimento all'ordinanza n. 3274 del 4 marzo 2003 ad opera del Presidente del Consiglio dei Ministri che assegna un fattore di importanza a tre diverse categorie di edifici e cioè:

1. Strutture scolastiche;
2. Strutture sanitarie e socio-assistenziali
3. Edifici strategici

Nel terzo raggruppamento sono anche state inserite le strutture di aggregazione quali centri sportivi o luoghi di culto.

1. Strutture scolastiche

Gli edifici scolastici richiedono attenzione in quanto luoghi di aggregazione di bambini e ragazzi che necessitano dell'aiuto di persone adulte in caso di emergenza. Allo stato attuale, nel comune di Moransengo non si segnalano edifici scolastici.

2. Strutture sanitarie e socio-assistenziali

Le strutture come ospedali, case di riposo e case di cura diventano particolarmente critiche in caso di necessità di evacuazione, dal momento che ospitano degenti, anziani (sia autosufficienti che non) o comunque persone che necessitano di assistenza. Per questo è importante censire queste strutture e raccogliere informazioni sulla loro condizione, in modo da tutelare le persone che vi soggiornano e che vi lavorano in primo luogo, ma anche le strutture stesse che, all'occorrenza e in situazioni estreme, possono trasformarsi in risorse per il soccorso di eventuali feriti. In tali strutture, infatti, si può ragionevolmente presumere la presenza di personale medico-sanitario, di locali adatti al soccorso, il deposito di medicinali e attrezzature mediche.

In ambito ASL 8 i principali poli sanitari sono rappresentati dall'ospedale Maggiore di Chieri (via De Maria 1, dotato di un servizio DEA - Dipartimento di Emergenza e Accettazione - attivo 24 ore su 24), dall'ospedale Santa Croce di Moncalieri (piazza Ferdinando 3, dotato di un servizio DEA - Dipartimento di Emergenza e Accettazione - attivo 24 ore su 24), dall'ospedale San Lorenzo di Carmagnola (via Ospedale 13, privo di servizio DEA); per quanto concerne l'ASL 19 ricordiamo gli ospedali Cardinal Massaia (corso Dante 202, dotato di DEA).

Per quanto concerne l'ambito territoriale di Moransengo, non sono state rilevate strutture sanitarie e socio-assistenziali, mentre è presente un servizio di Emergenza anziani presso la sede comunale di Cerreto d'Asti, che serve l'intera Comunità Collinare.

Il resto delle strutture sanitarie presenti sul territorio è rappresentato da alcuni ambulatori comunali (Capriglio, Passerano Mto, Buttigliera d'Asti, Montafia, Castelnuovo DB) e diverse case di riposo.

3. Edifici strategici

Gli edifici strategici sono importanti in un'ottica di utilizzo come risorsa o come centro operativo in caso di emergenza; rappresentano i punti vulnerabili per individuare i luoghi che richiedono di essere presidiati, controllati ed eventualmente che richiedono interventi per la messa in sicurezza dei fruitori.

I primi luoghi strategici sono i palazzi comunali, come per Moransengo, ove risiedono in genere i comitati operativi comunali di Protezione Civile (COC) e da cui partono le segnalazioni di intervento e le richieste di soccorso all'esterno.

Per ospitare il COC il palazzo comunale dovrebbe possedere queste caratteristiche:

- essere ubicato in un sito territorialmente sicuro, ossia non vulnerabile in qualunque scenario di evento;
- essere facilmente accessibile in qualunque situazione di emergenza;
- essere dotato di un sistema elettrico di emergenza;
- essere dotato di un sistema di comunicazioni di emergenza (radio).

Se il palazzo comunale non dovesse rispondere a queste caratteristiche base (infatti la sala operativa del COC può essere dotata di ulteriori strumentazioni, a seconda delle reali necessità e disponibilità del Comune stesso), si dovrà individuare un'altra sede che risponda a questi requisiti. I palazzi comunali sono situati nei centri storici dei paesi, e pertanto pochi sono stati costruiti con tecniche antisismiche. Tuttavia il territorio comunale, così come tutta l'area della Comunità Collinare, non presenta rilevanti criticità sismiche.

Per altri rischi, come quello idrogeologico o di altra natura (in particolare incendi boschivi) la stessa collocazione è solitamente sicura (lontano da corsi d'acqua e da boschi).

Sono poi stati considerati come "strategici" gli edifici che rappresentano punti di ritrovo e aggregazione (campi sportivi, teatri, polisportive); le strutture ricettive, le scuole; edifici di culto (per il loro valore storico, culturale e sociale) e i beni culturali in genere (castelli e musei, principalmente).

Si sottolinea che la sede del COM e quindi riferimento per le attività che dovessero coinvolgere uno o più Comuni della Comunità Collinare è presso il Municipio di Castelnuovo e della Comunità Collinare. Si tratta di una struttura recente, in cemento armato e dotata di servizio radio grazie alla presenza del gruppo di Volontari Eagle Security.

Principali edifici religiosi e strategici

Comune	Edifici religiosi
Moransengo	Chiesa Parrocchiale dei Santi Agata e Vitale
Comune	Edifici strategici
Moransengo	Municipio

2.4. Volontariato

Il volontariato è una fondamentale risorsa nel campo della protezione civile, in quanto l'opera svolta da alcune di tali associazioni può essere di concorso alle attività di assistenza e soccorso connesse ad emergenze di protezione civile

Nell'area presa in considerazione dal presente piano il volontariato può contare su una capillare diffusione sul territorio solo per quanto riguarda il gruppo A.I.B.; tale associazione può mettere a disposizione risorse di uomini e mezzi che assumono notevole importanza in momenti di emergenza e presenta una varietà di competenze e specializzazioni che diventano strategiche in un'ottica intercomunale.

- A.I.B.

È un gruppo di 30 volontari, residenti ad Aramengo, inserito nell'associazione regionale AIB. La Regione Piemonte ha affidato al gruppo la competenza dell'area di base comprendente i seguenti Comuni:

Aramengo	Berzano San Pietro
Cerreto d'Asti	Cocconato
Moncucco Torinese	Moransengo
Passerano Marmorito	Piovà Massaia
Robella	Tonengo

L'attività del gruppo può essere espletata, all'occorrenza, anche negli altri Comuni del COM.

L'A.I.B. è inoltre in progressiva espansione, dato che nel 2009 è stata costituita una nuova squadra (11 volontari) presso il comune di Moransengo, in attesa di essere dotata di mezzi.

È stata rilevata la presenza di una sola organizzazione di volontariato di Protezione civile, la Eagle Security, iscritta dall'ottobre 2002 in qualità di volontari per l'emergenza radio e con la possibilità di effettuare ricognizione, con sede nel Municipio di Castelnuovo Don Bosco (Via Roma, 12; tel. 011/9927726; fax 011/9927726).

Si ritiene opportuno tuttavia segnalare la necessità di promuovere iniziative di sensibilizzazione della popolazione finalizzate alla costituzione di altri gruppi di volontari in grado di fornire preziosa collaborazione alle istituzioni preposte in caso di necessità, grazie ad una più incisiva e capillare diffusione sul territorio.

Si segnala infine a Cocconato la presenza di un distaccamento dei Vigili del Fuoco Volontari (17 volontari).

2.5. Attività produttive

L'ambito territoriale di Moransengo, rientrando nell'area della Comunità Collinare Alto Astigiano, è interamente compreso in territori ad elevata vocazionalità rurale, pertanto gran parte delle imprese presenti risultano di piccole dimensioni e afferenti al settore agricolo (vitivinicolo, allevamento). Ovunque risultano ancora diffuse piccole e medie attività commerciali legate al settore primario o manifatturiero.

Nella tabella seguente si riporta un elenco dettagliato delle attività produttive sul territorio comunale di Moransengo (dati forniti da C.C.I.A. di Asti):

Divisione ATECO	AT079 - MORANSENGO
Divisione ATECO	Attive
A 01 Agricoltura, caccia e relativi servizi	18
A 02 Silvicultura e utilizzaz. aree forestali	0
TOTALE	18
CA10 Estraz. carbon fossile e lignite-estraz. torba	0
CB14 Altre industrie estrattive	0
TOTALE	0
DA15 Industrie alimentari e delle bevande	0
DB17 Industrie tessili	0
DB18 Confez. articoli vestiario-prep. pellicce	0
DC19 Prep. e concia cuoio-fabbr. artic. viaggio	0
DD20 Ind. legno, esclusi mobili-fabbr. in paglia	0
DE21 Fabbroc. pasta-carta, carta e prod. di carta	0
DE22 Editoria, stampa e riprod. supp. registrati	0
DF23 Fabbroc. coke, raffinerie, combust. nucleari	0
DG24 Fabbroc. prodotti chimici e fibre sintetiche	1
DH25 Fabbroc. artic. in gomma e mat. plastiche	0
DI26 Fabbroc. prodotti lavoraz. min. non metallif.	0
DJ27 Produzione di metalli e loro leghe	0
DJ28 Fabbroc. e lav. prod. metallo, escl. macchine	0
DK29 Fabbroc. macchine ed appar. mecc., instal.	1
DL30 Fabbroc. macchine per uff., elaboratori	0
DL31 Fabbroc. di macchine ed appar. elettr. n.c.a.	0
DL32 Fabbroc. appar. radiotel. e app. per comunic.	0
DL33 Fabbroc. appar. medicali, precis., strum. ottici	0
DM34 Fabbroc. autoveicoli, rimorchi e semirim.	0
DM35 Fabbroc. di altri mezzi di trasporto	0
DN36 Fabbroc. mobili-altre industrie manifatturiere	0
DN37 Recupero e preparaz. per il riciclaggio	0
TOTALE	2
E 40 Produz. energia elettr., gas, acqua calda	0
E 41 Raccolta, depurazione e distribuzione acqua	0
TOTALE	0
	1
G 50 Comm. manut. e rip. autov. e motocicli	0
G 51 Comm. ingr. e interm. del comm. escl. autov.	2
G 52 Comm. dett. escl. autov-rip. beni pers.	1
TOTALE	3
	1
I 60 Trasporti terrestri-trasp. mediante condotta	0
I 63 Attivita' ausiliarie dei trasp.-ag. viaggi	0
I 64 Poste e telecomunicazioni	0
TOTALE	0
J 65 Interim. mon. e finanz. (escl. assic. e fondi p.)	0
J 66 Assic. e fondi pens. (escl. ass. soc. obbl.)	0
J 67 Attivita' ausil. intermediazione finanziaria	0
TOTALE	0
K 70 Attivita' immobiliari	0
K 71 Noleggio macch. e attrezz. senza operat.	0
K 72 Informatica e attivita' connesse	0
K 73 Ricerca e sviluppo	0
K 74 Altre attivita' professionali e imprendit.	0
TOTALE	0
	0
	0
O 90 Smaltim. rifiuti solidi, acque scarico e sim.	0
O 91 Attivita' organizzazioni associative n.c.a.	0
O 92 Attivita' ricreative, culturali sportive	0
O 93 Altre attivita' dei servizi	0
TOTALE	0
	0
	25

2.6. Fonti e risorse energetiche (cfr. schede in allegato)

Queste schede sono volte a censire, eventualmente con l'ausilio di cartografia specifica, la localizzazione delle fonti energetiche primarie (stazioni elettriche e centrali idroelettriche, non presenti sul territorio considerato) e i depositi di combustibili che possono essere fonti di rischio, ma anche importanti risorse di approvvigionamento (ad esempio per il riscaldamento) e per i mezzi di soccorso. Risulta essenziale aggiornarle costantemente (almeno a cadenza annuale).