



1. PARTE GENERALE: CARTOGRAFIA, DATI E LEGGI INFORMAZIONI GENERALI

L'ambiente in cui si muovono le attività di Protezione Civile deve essere conosciuto a fondo. Si tratta di conoscerlo morfologicamente, possederne la cartografia completa, avere informazioni territoriali e sociali precise e conoscere le leggi, sia giuridiche che ambientali, che lo governano. Questa sezione contiene:

1. PARTE GENERALE: CARTOGRAFIA, DATI E LEGGI INFORMAZIONI GENERALI	1
1.0. PREMESSE: CONOSCENZA GENERALE DELL'AMBIENTE	2
GENERALITA'	2
INDAGINI E DOCUMENTAZIONE PREGRESSA.....	2
1.1. DATI GENERALI E CARTOGRAFIA.....	3
DESCRIZIONE DEL TERRITORIO COMUNALE	3
CARTOGRAFIA.....	14
DATI SOCIALI E TERRITORIALI IN FORMA NON CARTOGRAFICA.....	14
ANALISI DELLE INFRASTRUTTURE E DEI SITI STRATEGICI	15
1.2. LEGGI E NORME	17
LEGISLAZIONE NAZIONALE	17
LEGISLAZIONE REGIONALE	21



1.0. PREMESSE: CONOSCENZA GENERALE DELL'AMBIENTE

GENERALITA'

Premessa di ogni piano o programma di Protezione Civile e' un'analisi del quadro strutturale del territorio amministrato, sia sotto il profilo della **normativa vigente** che sotto l'aspetto della **struttura socio territoriale**. Questa analisi costituisce di fatto la base di ogni successiva azione progettuale.

INDAGINI E DOCUMENTAZIONE PREGRESSA

Questa Sezione comprende:

- Una **Analisi della situazione locale**, in ambito provinciale, in termini di Protezione Civile e di documentazione ad essa correlata.
- Una raccolta di **dati e cartografia** atti ad una descrizione del territorio comunale.
- Una raccolta ragionata di leggi e di norme sufficienti ad inquadrare il **ruolo comunale in materia di Protezione Civile**.

La tabella seguente riporta l'elenco della documentazione generale acquisita.

DOCUMENTAZIONE ACQUISITA	data
Regione Lombardia <ul style="list-style-type: none">- 1° Programma Regionale di Previsione e Prevenzione di Protezione Civile- Direttiva regionale per la pianificazione di emergenza (Del. G.R. n.VI/46001 del 28.10.99)- Deliberazione Giunta Regionale 21 febbraio 2003 – n. 7/12200 – Revisione della “Direttiva Regionale per la Pianificazione di Emergenza degli Enti Locali”- Inventario frane e dissesti – progetto IFFI	1998
Autorita' di bacino del fiume Po <ul style="list-style-type: none">- Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI)	2001
Provincia di Lecco <ul style="list-style-type: none">- Piano di Emergenza Provinciale di protezione Civile- Implementazione Piani e Programmi di protezione Civile – rischio industriale, rischio dighe, rischio connesso alla fruizione del lago, rischio grandi nevicate, rischio idrogeologico e idraulico (1° e 2° fase – aggiornato all'anno 2006)- PTCP – Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (Approvazione con delibera di C.P. n° 7 del 23 e 24.03.2009)- Rischio idraulico – verifica dei ponti lungo la rete stradale- Shape file (PS In SAR, IFFI, PS aree 267)	2005 2009 2007
Comune di Cassago <ul style="list-style-type: none">- Relazione geologica a supporto del P.G.T.- Determinazione reticolo idrografico minore (D.G.R. n. 7/7868 del 25/01/02 e successiva, D.G.R. n. 7/13950 del 01/08/03)- Aerofotogrammetrico	2008 2008

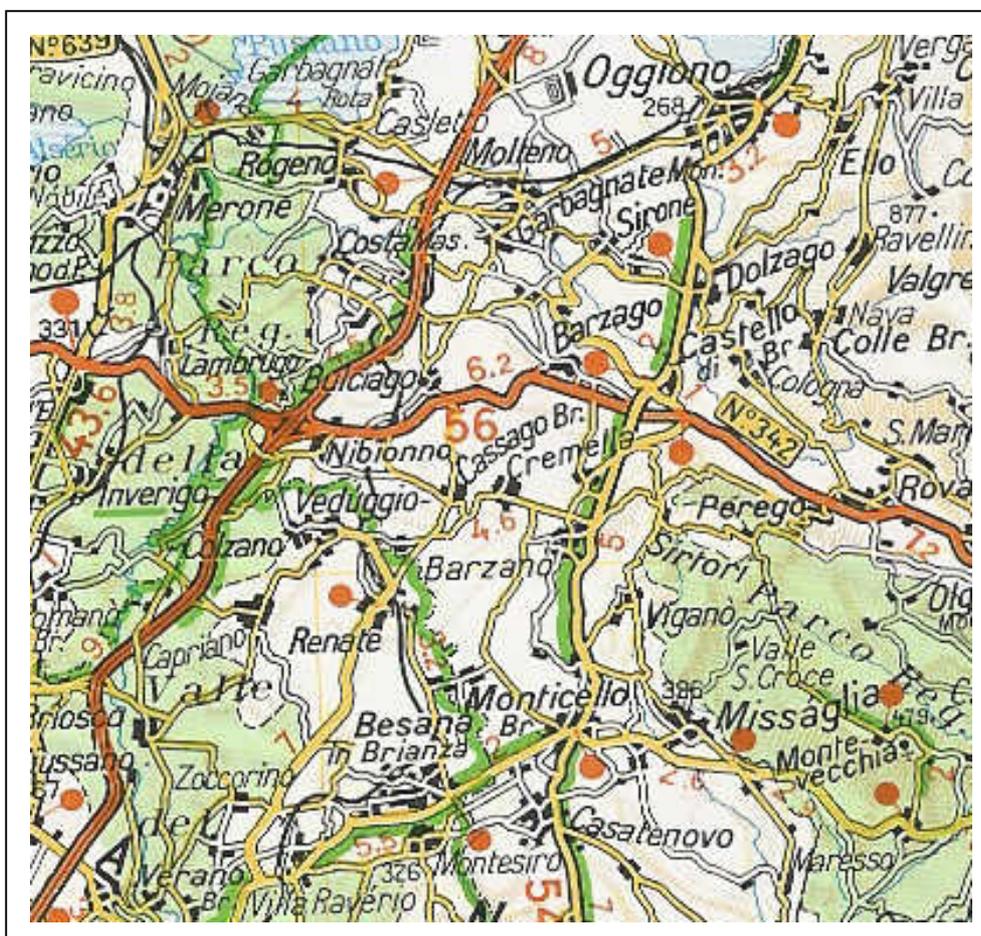


1.1. DATI GENERALI E CARTOGRAFIA

DESCRIZIONE DEL TERRITORIO COMUNALE

Il Comune di Cassago e' caratterizzato da un territorio sostanzialmente pianeggiante situato nella porzione sud occidentale della Provincia di Lecco, al confine con la Provincia di Como. E' attraversato dalle seguenti direttrici principali: la S.P. 48 dir., per Bulciaghetto, che collega Cassago a Bulciago ed alla S.P. 342 e dalla S.P. 48 che collega Cassago, verso ovest ai comuni di Barzano' e Cremella (quindi alla S.P. 51) e verso est ai comuni di Renate e Besana. Inoltre e' presente la tratta Milano-Como-Lecco delle Ferrovie dello Stato, che attraversa la porzione occidentale del territorio comunale in senso nord-sud.

Confina con i seguenti comuni: a nord con Bulciago, a nord-est con Cremella, a nord-ovest con Nibionno, a sud-est con Monticello Brianza e Renate, a sud-ovest con Veduggio e Renate.



Estratto dalla Carta del Touring

Il territorio comunale di Cassago comprende il parco sovracomunale La Valletta (di recente istituzione), un'area verde che si estende nei comuni (oltre al comune di Cassago) di Barzano', Cremella, Monticello Besana e Renate. La quota del centro abitato di Cassago, corrispondente a Piazza Visconti e' di 319 m s.l.m., la zona urbanizzata si estende essenzialmente fra le quote



di m 285 (via Volta) e m 353 (confine con Cremella); la quota minima del territorio e' di m 270 s.l.m. (lungo il torrente Bevera al confine con il comune di Nibionno) e la quota massima e' m 380 s.l.m. (dosso morenico al confine con Cremella).

La superficie comunale e' pari a 3,55 km².

La popolazione residente e' di circa 4.200 abitanti.

Idrografia¹

L'idrografia del territorio comunale di Cassago e' principalmente a carattere torrentizio ed appartiene al bacino idrografico del Fiume Lambro. Tutti i torrenti presenti nel territorio comunale sono a regime discontinuo, legati all'intensita' ed alla frequenza delle precipitazioni meteoriche.

Lo sviluppo del reticolo idrografico nell'area di studio risulta profondamente influenzato dalla costituzione dei terreni, difatti e' praticamente collocato sui corpi morenici, mentre e' quasi totalmente assente ove si nota la presenza dei corpi rocciosi.

Il territorio comunale e' interessato da circa 10,9 Km di percorsi d'acqua.

Possiamo distinguere tre settori in cui e' presente un reticolo idrografico:

- 1) *Settore Vallivo Occidentale*, dato dalle rogge confluenti (nel territorio di Veduggio) nella Roggia Bevera, per un percorso idrico globale di 5,3 Km.
- 2) *Settore Vallivo Orientale*, dato dalla Roggia della Valletta, confluyente nella Bevera di Renate, dopo un percorso idrico globale di 3,8 Km.
- 3) *Settore Settentrionale*, dato dalla Roggia Gambaione, lunga circa 1,8 Km.

- **Settore Vallivo Occidentale**

Il settore vallivo occidentale e' costituito dai seguenti corsi d'acqua: Il Rio delle coste, il Rio Tremoncino, Il Rio C.na Rosello ed il Rio di Cassago.

– Il **Rio Delle Coste** ha una lunghezza di 980 metri circa ed una larghezza media alveo di magra di 4,5 metri; e' generato dall'unione del Rio Tremoncino, Rio di C.na Rosello e Rio di Cassago e confluisce nella Roggia Bevera.

Il **Rio Tremoncino** e' lungo 1100 metri circa e largo mediamente 3 metri, si origina in un'area sorgiva a sud dell'abitato di Tremoncino e si presenta tombinato per un tratto di circa 500 metri, in quanto passa sotto l'abitato.

Il **Rio di C.na Rosello** ha una lunghezza di 790 metri circa ed una larghezza media dell'alveo di magra di 3 metri. Si origina in un'area sorgiva a sud della Cascina Rosello e lungo la sponda sinistra raccoglie diversi corsi d'acqua legati al drenaggio di fondovalle della falda sub-superficiale. Il principale di questi si origina proprio al di sotto alla Cascina

– Il **Rio di Cassago** ha una lunghezza di circa 680 metri ed una larghezza media dell'alveo di magra di 3 metri. Si origina dall'abitato di Cassago e sulla sponda destra raccoglie le acque provenienti dalla fascia delle risorgive, dovute al contatto tra copertura morenica (permeabile) e substrato roccioso (impermeabile). La maggiore di queste risorgive e' nota come "Il Fontanone" ed e' stata oggetto di un recupero ambientale ed idrogeologico, con caratteristiche simili a quelle usate per i fontanili della bassa pianura lombarda.

- **Settore Vallivo Orientale**

Tutta l'area e' protetta sotto il PLIS (Parco Locale d'Interesse Sovracomunale) del Parco della Valletta, la cui sede e' a Cassago Brianza.

¹ Estratto dalla relazione illustrativa: *Determinazione reticolo idrografico minore D.G.R. n. 7/7868 del 25/01/02 e successiva D.G.R. n. 7/13950 del 01/08/03 – studio geologico Bruzzo e Corno*



La **Roggia Della Valletta** è lunga 2300 metri circa e larga mediamente (alveo di magra) tra 3 e 5 metri. Si origina dall'area di Baciolago (in Comune di Cremella) e confluiscono nella stessa, sulla sponda sinistra, le rogge ed i riali provenienti da Prebone e Torricella (Comune di Barzanò) e da Cortenova/Balgano (Comuni di Monticello e Besana Brianza). A sua volta confluisce nella Bevera di Renate. Sulla sponda destra raccoglie tutti i riali dovuti alla risorgenza delle acque, a causa del contatto tra i depositi lacustri (impermeabili) e quelli morenici (permeabili), tra cui il principale è il Rio di Oriano-Zizzanorre.

– Il **Rio di Oriano-Zizzanorre** ha una lunghezza di circa 850 metri ed una larghezza media dell'alveo di magra di 1,5 metri, si origina in un'area sorgiva a Nord della Cascina Zizzanorre.

• **Settore Settentrionale**

Il Settore Settentrionale è costituito dalla Roggia Gambaione e dalla Roggia Bevera

– La **Roggia Bevera** ha una lunghezza 390 metri circa ed una larghezza dell'alveo di magra 4,5 metri. La Roggia attraversa solo una porzione del territorio comunale al confine con i comuni di Nibionno e Bulciago.

– Il **Rio Gambaione** è lungo 1100 metri circa e largo (prendendo in considerazione l'alveo di magra) 4,5 metri). Ha origine nel comune di Cremella e confluisce nella Roggia Bevera poco prima del tratto tombinato della ditta SITAB. La confluenza tra i due torrenti è praticamente a 180°, con relativo impaludamento, a causa del contrastare delle due correnti, che si incontrano ognuna in senso opposto all'altra. Ciò starebbe ad indicare una passata artificializzazione dell'alveo del Gambaione. Da ricerche storiche (cartografia dell'IGM anni '30 e G. Mussio "Geografia del Cemento nella Provincia di Como" dei primi anni '60) risulta che anticamente il Gambaione, storico confine tra i Comuni di Bulciago e Cassago scorresse dove ora sorge la Cementeria e confluisse nella Bevera dove ora giunge l'attuale Rio del Molinetto (in territorio di Bulciago). La deviazione è avvenuta per motivi produttivi..

Il **Rio Campo Asciutti** è lungo 850 metri circa ed è largo (alveo di magra) 1,5 metri. Si origina nell'area di Campi Asciutti e confluisce nella Roggia Bevera a valle della Stazione di Cassago.

Le **sorgenti** costituiscono due gruppi.

- Sorgenti dell'altipiano, a portata relativamente costante dell'ordine di 0,1 – 1 l/sec, rifornite apparentemente da percolazioni relativamente profonde nella copertura morenica e nel substrato profondo carbonatico; alimentano soprattutto la Roggia delle Coste, oltre che la Roggia della Valletta e i corsi d'acqua settentrionali.

- Sorgenti nella fascia basale dei versanti vallivi, alimentate da percolazioni sotterranee nei pendii sovrastanti e risalenti in superficie per la diminuzione della permeabilità delle terre colluviali. Queste sorgenti consentono di mantenere un'umidità quasi costante dei prati del fondovalle, ma in caso di mancata manutenzione del drenaggio possono causare un'erosione sotterranea e soliflusso.

Geomorfologia e Geologia ²

Il territorio che attualmente compone l'ambito comunale di Cassago Brianza, nel corso dei milioni di anni, ha subito l'influenza di due importanti fenomeni: la formazione delle Alpi e le Glaciazioni Quaternarie.

² Estratto dalla relazione illustrativa: *Determinazione reticolo idrografico minore D.G.R. n. 7/7868 del 25/01/02 e successiva D.G.R. n. 7/13950 del 01/08/03 – studio geologico Bruzzo e Corno*



L'originario Oceano della Tetide (circa 60 milioni di anni fa) ha dato origine a quei depositi calcareo - marnosi conosciuti come Scaglia Lombarda (rossa o bianca a seconda della presenza o assenza di ossidazioni dei minerali ferrosi).

Successivamente, in seguito all'innalzarsi delle Alpi e Prealpi Lombarde, tali depositi sono venuti a giorno, costituendo l'ossatura della porzione nordoccidentale del comune di Cassago.

Gli strati calcarei presentano uno spessore medio di 10-20 cm ed una giacitura-inclinazione molto variabile (da 100/10 a 270/80) a seconda della minore o maggiore attività tettonica. In alcune aree sono stati notate piccole faglie, con rigetto centimetrico, o pieghe a ginocchio.

I depositi calcarei hanno rappresentato (e rappresentano tutt'ora) una fonte lavorativa, dovuta al loro utilizzo per la produzione di cemento. Difatti al confine settentrionale del comune con il territorio di Bulciago era presente la Cementeria di proprietà della Ditta Holcim, con annessa cava per l'estrazione della marna da cemento.

Tutte queste rocce sono ricoperte da uno strato "pellicolare", spesso al massimo qualche metro, di terreni morenici sciolti, dati da ghiaie e sabbie caoticamente immersi in una matrice limoso-argillosa. La permeabilità dei corpi rocciosi è molto bassa ($K > 10^{-6}$ cm/s) mentre quella dei depositi sciolti è superiore ($10^{-2} < K < 10^{-4}$ cm/s).

Separati nettamente da una probabile linea disgiuntiva (originata da tettonica distensiva post-orogonica: la stessa che ha contribuito all'edificazione delle Grigne), i terreni del quadrante sud-orientale di Cassago Brianza si presentano prevalentemente morenici. La roccia che prima era ovunque visibile ora scompare, sepolta da diverse decine di metri di ghiaie, sabbie ed argille. Un carotaggio effettuato nel centro dell'abitato, a poche decine di metri dal Municipio e dai resti dell'antica villa romana dove, si dice, abbia soggiornato Sant'Agostino, hanno evidenziato 20 metri di depositi incoerenti, con al fondo argille lacustri sovraconsolidate.

Tutti questi depositi morenici sono dovuti all'azione dei ghiacciai che fino ad 11.000 anni fa hanno interessato la Brianza.

Ritirandosi, i ghiacci hanno rilasciato tutto quel materiale che, nei millenni del loro cammino, avevano raccolto: le morene ed i massi erratici.

Le forme glaciali prevalenti sono i terrazzamenti che, in una fase successiva, sono stati ripresi e modellati dall'attività agricola umana. La permeabilità è compresa tra $10^{-2} < K < 10^{-4}$ cm/s.

Ad Ovest ed a Est Sud-Est del territorio comunali sono presenti due depressioni vallive note come la Valle della Bevera e La Valletta. Queste due depressioni sono state sedi, fino a circa 2000 anni fa (come dimostrata nell'adiacente valle del Cariggi, tra Renate e Veduggio), di laghi, molto simili agli attuali di Oggiono, Pusiano, Alserio e Montorfano (Colombetti & Nicolodi, 1999 e 2003; Nicolodi 2003a,b). Inoltre i toponimi stessi indicano l'antica presenza di specchi d'acqua: il Baciolago ed Isoletta.

Nell'area della Valletta i depositi lacustri sono rappresentati da argille e limi, ricoperti da terreni sabbiosi oppure, in limitate zone, da torbe.

Lo spessore medio è di qualche decina di metri.

Nell'area della Bevera, invece, i depositi lacustri sono "pellicolari" in quanto dopo pochi metri inizia la roccia, data dalla Scaglia Lombarda.

La permeabilità di entrambe queste aree è pari a $K > 10^{-6}$ cm/s

In sintesi si possono quindi riconoscere due settori principali.

- **Il settore orientale morenico** contraddistinto da depositi glaciali di notevole spessore su substrato roccioso; comprende le morene laterali, che dalle zone urbanizzate ed al limite con il comune di Cremella si estendono lungo la costiera di Zizzanorre e Oriano, e la conca della Roggia della Valletta.

La morena laterale costituiva il fianco destro della lingua glaciale dell'ultima fase glaciale quaternaria, che fluiva lungo l'antica depressione dell'altipiano roccioso, ora occupata dalla Valletta. La quota massima è di 385 m s.l.m. al confine fra Cassago e Cremella, ove la



morena ha lo spessore massimo di circa 70 m, poggiando sul substrato roccioso di marne del Cretacico superiore; discende alle quote di 351 e 331 m a Zizzanorre e Oriano, dove lo spessore di terre moreniche e' di 15-20m. Durante la fase di ritiro, il ghiacciaio deposito' sul fondo della Valletta, morene frontali minori, riconoscibili in numero di cinque.

- **Il settore occidentale dell'altipiano** degrada dal settore morenico verso la zona di confluenza dei vari corsi d'acqua ed e' caratterizzato da una modesta copertura morenica e fluvio-palustre, sopra un substrato poco profondo di rocce marnose, a tratti affioranti lungo le rogge e in scavi artificiali. Comprende la porzione occidentale delle aree urbanizzate, la valle della Roggia delle Coste ed un breve tratto del bacino del Torrente Bevera.

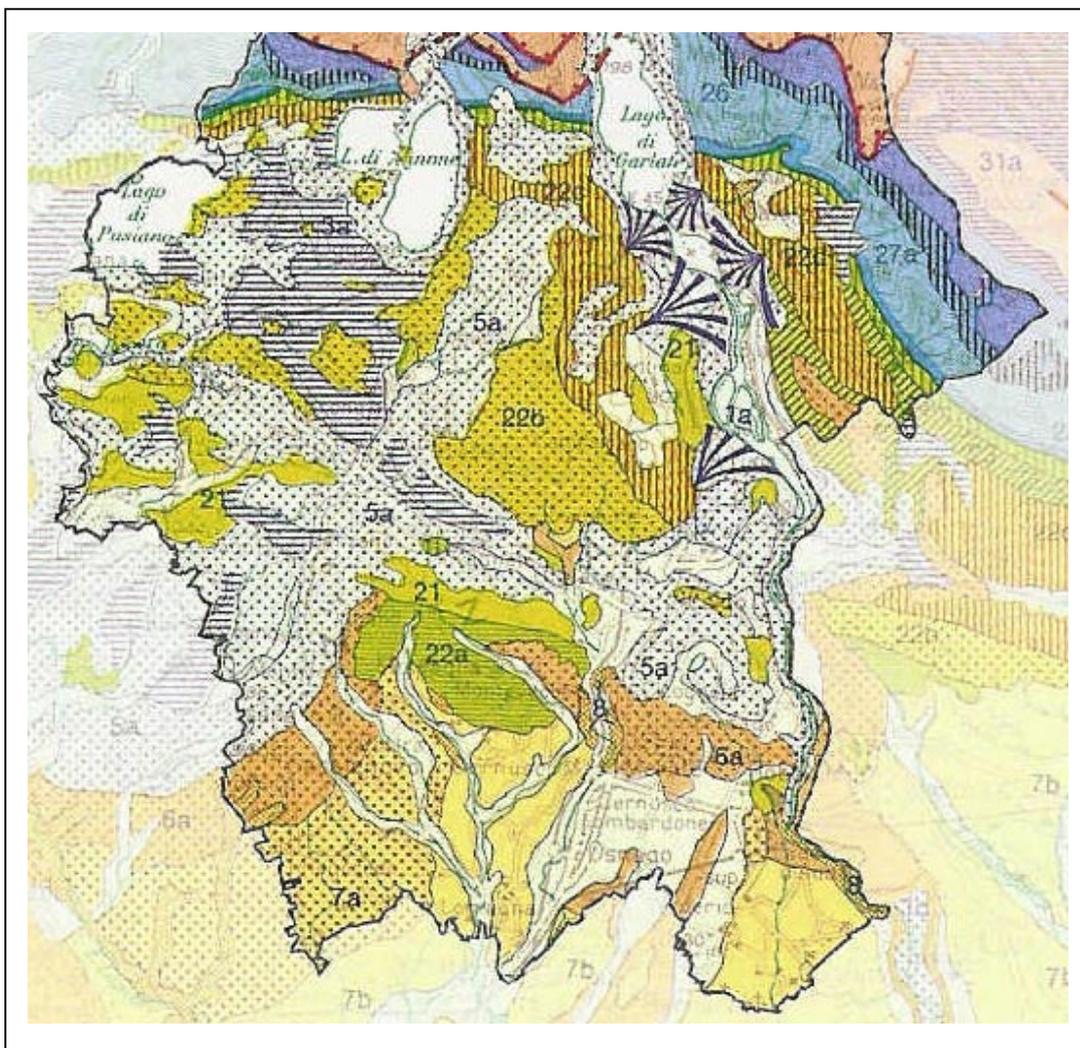
Il limite con il settore orientale e' graduale, non chiaramente definibile soprattutto verso sud, dove le potenze dei depositi glaciali dei due settori est ed ovest spesso si equivalgono.

Il substrato di roccia marnosa, attribuibile al periodo Cretacico superiore – Paleocene costituiva una specie di altipiano ondulato in eta' pre – pleistocenica sul fianco della antica valle del Fiume Lambro, profonda circa 200 m e diretta verso nord; aree a morfologia pianeggiante sono presenti a varie quote comprese tra i 320 m e i 287 m e sembrano rappresentare varie fasi erosive succedutesi nel tempo. Sull'altipiano flui' anche l'ultima glaciazione, depositando uno strato morenico di moderato spessore, ora in molti tratti praticamente assente

L'altipiano digrada nella Valle della Roggia delle Coste, sul cui fondo avvenne la sedimentazione morenica; si osservano infatti spessori di 1-2 m di terre moreniche, lievemente sovraconsolidate sul substrato di rocce marnose; sebbene celate dall'erosione delle rogge e da costruzioni artificiali, come la linea ferroviaria, e' possibile riconoscere la presenza di tre conche glaciali alle cascate Costaiola e Costa.

Lo strato morenico manca attualmente, nelle aree di via Volta e presso la vecchia Ca' Rossa. I depositi morenici riprendono poi alla valletta del torrente Bevera o Lambro di Molinello.

In entrambi i settori durante la fase postglaciale le acque di superficie hanno parzialmente modificato la morfologia: i corsi d'acqua principali (Roggia Gambaione e Roggia Bevera), presentano alvei da erosione più profondi, con massimi di una ventina di metri; le rogge minori mostrano modeste sedimentazioni da esondazione.



LEGENDA

COPERTURE QUATERNARIE

1 - Depositi fluviali dei greti attuali (Alluvium attuale - a) e terrazzati (Alluvium media) – b), Alluvium antico - c): ghiaie, sabbie e limi.

3 - Lacustre olocenico e tardoglaciale argille e limi (a); torba (b).

5 - Morenico Wurm: ghiaie, blocchi e limi (a); Fluvioglaciale e Fluviale Wurm: ghiaie, sabbie (b) *PLEISTOCENE SUP*

7 - Morenico Mindel: ghiaie, limi e rari blocchi forte mente ferrettizzati (a); Fluvioglaciale, Fluviale e Lacustre Mindel: ghiaie, limi e argille forte- mente ferrettizzate (b). *PLEISTOCENE INF.*

8 - "Ceppo" e formazioni simili, facies "Villafranchiane": conglomerati, sabbie, argille *PLEISTOCENE INF-PLIOCENE SUP.*

COPERTURE SEDIMENTARIA PERMIANO-TERZIARIA

21 - "Scaglia lombarda" (Marne, calcari marnosi, calcari selciferi, arenarie; tuti basaltici): *EOCENE MEDIO-BARREMIANO SUP.*

22 - Flysch di Bergamo (arenarie, argille, calcari) (a): *CAMPANIANO-SANTO-NIANO*; Arenaria di Sarnico (b): *SANTONIANO-TURONIANO SUP*; Formazione di Pontida (arenarie, marne, conglomerati) (c): *TURONIA-NO.*

25 - "Selcifero lombardo": "Radiolariti", "Rosso ed Aptici", "Formazione di Prabione" (selci, marne e calcari): *TITONIANO – CALLOVIANO SUPERIORE.*

26 - "Rosso ammonitico lombardo" (marne, calcari marnosi) *ALENIANO-TOARCIANO*; "Medolo" (= "Calcari selciferi lombardi"): *DOMER/A- NO-HETTANGIANO.*

27 - "Dolomia a Conchodon" (calcari e calcari dolomitici) (a) *LIAS INF-RETICO SUP*; "Corna" (calcari, dolomie) (b): *LIAS MEDIO-RETICO SUP.*; Calcare di Zandobbio (c): *PLIENSCHACHIANO-SINEMUR/ANO.*



31 - "Dolomia principale" (a) *NORICO*; Dolomia di Campo dei Fiori (b): *RETICO MEDIO-INF.*



Principali conoidi di deiezione

Aree protette

Parco La Valletta

Il Parco sovracomunale La Valletta e' stato istituito dalla Provincia di Lecco il 15 settembre 2003. La Valletta e' un'area verde non urbanizzata compresa fra i comuni di Barzano', Cassago, Cremella, Monticello (LC), Besana e Renate (MI), nel cuore della Brianza. Il nome, già attribuito dalla tradizione popolare alla roggia che la percorre a nord-ovest, le deriva dalle sue caratteristiche di zona depressa rispetto alle valli circostanti. Un percorso ciclo-pedonale di circa 16 Km con accesso dai sei paesi permette di apprezzare le interessanti caratteristiche naturali e paesaggistiche per le quali la valletta è stata individuata come area di attenzione da tutelare e valorizzare.

Della sua gestione si occupa l'Associazione *Amici della Valletta*, costituitasi il 25 marzo 1996 con lo scopo, appunto, di recuperare i sentieri già esistenti per realizzare un tracciato percorribile a piedi o in bici.

Fauna

La presenza di diversi habitat nel territorio non danneggia la fauna, anzi, in alcuni casi, offre agli animali presenti maggiori possibilità di insediamento e disponibilità di cibo. A provocare invece la scomparsa delle specie più esigenti, in termini di qualità ambientali, quali grossi mammiferi, alcuni uccelli e certi rettili e anfibi, è stata la continua restrizione di spazi boschivi. Le cause di disturbo dovute al progresso, come l'elevato consumo dei pesticidi, associate ad un utilizzo della fauna per scopi venatori, hanno provocato la riduzione di molte specie quali, ad esempio, *Coturnix Coturnix* (quaglia) e *Lanius Collurio* (averla minore). Oggi in Valletta vivono numerosi uccelli appartenenti soprattutto all'ordine dei passeriformi; alcuni mammiferi come ad esempio la volpe, la donnola, il visone, il ghio, il riccio, la talpa e la lepre; anfibi tra cui la salamandra pezzata, il tritone crestato, la rana e il rospo; rettili come la lucertola muraiola, il ramarro, l'orbettino e il biacco.

Flora

Umidità, temperatura e caratteristiche geomorfologiche del terreno hanno determinato la natura dei biotopi caratteristici della Valletta. Un tempo era diffuso il bosco deciduo con farnie, platani, aceri platanoidi, pioppi e carpini; nelle zone umide regnavano gli ontani e i salici selvatici. Noccioli e biancospini costituivano normalmente il sottobosco e nello strato erbaceo si trovavano in abbondanza primule, anemoni, felci, muschi, funghi e licheni. Oggi, dopo disboscamenti di notevole consistenza, poche aree conservano intatti esempi di bosco deciduo a latifoglie: prati e campi coltivati occupano ormai la quasi totalità del territorio. E' interessante però osservare come in una superficie così poco estesa, si possano concentrare vari micro-habitat, determinati dalle diverse caratteristiche morfologiche, idrogeologiche e, soprattutto, dall'intervento dell'uomo. Si osservano così zone depresse, caratterizzate da rigagnoli e risorgive, ricoperte da ciperacee, tife e giunchi; ad interromperle, boscaglie ripariali di ontani. A quote più elevate, si distinguono boschetti formati da essenze miste, adatte a lievi pendii soleggiati, e tratti di brughiera che si alternano a zone di agricoltura intensiva a terrazzamenti di Monticello (LC), Besana e Renate (MI), nel cuore della Brianza.



Clima

Il clima della zona puo' essere inquadrato nella Regione Mesaxerica, Sottoregione Ipomesaxerica, tipo C.

Il territorio si presenta abbastanza omogeneo dal punto di vista climatico, sia per la sua ridotta estensione, sia per la sua morfologia non particolarmente accidentata, che non da', in genere origine ai topoclimi di notevole rilevanza.

La temperatura media annua e' di 13° C. Il mese piu' freddo e' gennaio, mentre quello piu' caldo luglio, con temperature medie rispettivamente di 0.2° e 22°. Le temperature di gennaio scendono spesso al di sotto degli 0° C.

Le precipitazioni medie annue si attestano sui 1300 mm., anche se negli ultimi anni si registra una tendenza all'aumento della piovosità. Tale incidenza è ancora più evidente in quanto non vi è in realtà una tendenza all'aumento dei giorni con precipitazioni ma all'aumento delle precipitazioni giornaliere.

La piovosità presenta due massimi annui, uno in primavera (marzo-aprile) ed uno autunnale (ottobre-novembre). I mesi più siccitosi sono quelli invernali: gennaio e febbraio.

Negli ultimi anni il microclima dell'area presa in esame si sta modificando, con alternanza ed accentuazione dei periodi siccitosi e dei periodi molto piovosi. Si ricordano accumuli significativi in meno di 24 ore (legati a singole o concatenate celle temporalesche attive solo poche ore) e quindi di intensità più violenta il 29 agosto 2001 (85 mm. in 24 ore) e il 13 luglio 2002 (120 mm. in 24 ore).

In tutti i mesi estivi sono invece frequenti temporali anche violenti (CFR eventi estremi) che possono apportare picchi precipitativi sensibili in breve tempo.

Direzione dei venti

Questi sono i venti prevalenti nelle stagioni annuali:

- Primavera: da Sud Est
- Estate: da Sud Ovest
- Autunno: da Sud Est o da Nord Ovest
- Inverno: da Nord Ovest, da est o di tramontana.

Le raffiche massime diffuse sul territorio in esame sono superiori ai 50 km/h e sono perlopiù associate ad eventi favonici da Nord Ovest nei mesi tra gennaio e aprile. Non si escludono raffiche ben più potenti ma anche più localizzate in occasione di intensi eventi temporaleschi o trombe d'aria.

• **Dati esistenti³**

I dati esistenti sono stati raccolti consultando gli Annali meteorologici disponibili presso la Protezione Civile della Regione Lombardia.

I dati si riferiscono alle stazioni di Carate Brianza, Cremella e Costa Masnaga, e sono riportati nelle tabelle delle pagine successive.

³ Estratto dalla relazione illustrativa: *Determinazione reticolo idrografico minore D.G.R. n. 7/7868 del 25/01/02 e successiva D.G.R. n. 7/13950 del 01/08/03 – studio geologico Bruzzo e Corno*



STAZIONE DI CARATE BRIANZA

TOTALI ANNUI E RIASSUNTI MENSILI DELLA QUANTITÀ' DELLE PRECIPITAZIONI (mm)

	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
1966	18,6	15,2	11,2	155,0	130,0	1,8	103,6	119,4	96,8	311,8	176,0	49,4
1967	14,2	52,6	114,8	36,2	35,4	83,8	64,2	215,6	131,6	46,6	143,8	7,0
1968	2,4	206,8	12,2	73,0	170,0	98,8	105,2	270,0	89,0	66,0	216,0	57,8
1969	110,8	101,4	70,2	91,4	81,8	102,8	34,6	104,0	16,8	2,2	135,0	12,0
1970	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1971	113,6	71,0	183,2	58,0	135,6	141,4	75,0	49,0	45,2	17,0	130,0	40,0
1972	114,4	181,4	117,6	175,2	84,6	127,0	135,0	38,2	184,6	92,8	13,0	114,4
1973	85,0	13,0	7,8	88,2	54,6	131,6	160,4	83,0	54,6	93,4	27,6	66,2
1974	60,4	202,5	70,8	134,0	38,2	56,2	12,4	19,4	87,6	60,6	117,0	13,6
1975	152,9	69,8	154,8	116,0	182,6	99,8	-	-	100,0	38,4	169,0	67,2
1976	5,0	60,6	27,8	8,8	43,6	46,8	54,2	178,6	289,6	535,2	123,4	54,2
1977	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1978	268,2	208,0	42,6	99,8	133,4	99,6	87,6	59,8	9,0	62,8	19,8	108,8
1979	80,6	120,0	235,0	92,2	28,4	-	33,8	210,0	120,0	-	85,0	89,6
1980	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1981	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1982	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1983	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1984	24,6	100,0	137,2	109,8	420,2	153,2	16,4	159,2	104,8	111,6	126,0	112,8
1985	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1986	111,8	134,6	47,6	217,2	154,8	-	-	85,6	-	11,6	-	-
1987	-	-	-	-	-	65,3	73,5	82,0	17,3	137,0	89,8	-
1988	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1989	10,0	82,0	37,0	410,0	76,0	158,0	164,5	115,0	145,0	15,0	81,0	35,0
1990	27,6	12,2	32,8	195,8	110,8	102,5	107,4	36,2	48,6	157,2	82,4	75,8
1991	81,0	11,0	77,0	16,0	113,0	45,0	120,0	25,0	145,0	126,0	86,0	3,0
MEDIA	75,4	96,6	81,2	122,2	117,2	94,6	84,2	108,8	99,1	110,9	107,1	56,7

STAZIONE DI COSTA MASNAGA

TOTALI ANNUI E RIASSUNTI MENSILI DELLA QUANTITÀ' DELLE PRECIPITAZIONI (mm)

	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
1966	15,8	91,0	7,4	117,6	147,6	71,6	165,4	215,8	85,2	724,6	183,2	58,8
1967	11,8	52,2	95,8	116,6	81,8	70,0	60,0	161,6	114,2	72,6	155,0	14,4
1968	15,4	212,6	53,8	90,8	117,2	194,0	235,8	321,6	95,0	33,0	232,2	45,0
1969	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1970	115,0	20,2	68,0	21,4	134,6	108,2	89,4	194,0	43,2	37,6	200,8	68,0
1971	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1972	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1973	73,6	14,2	11,2	99,0	77,2	167,0	229,6	43,2	50,0	144,0	25,8	113,8
1974	69,0	196,4	82,4	146,4	128,0	112,6	30,2	91,8	115,0	73,2	109,0	12,4
1975	150,2	49,0	121,3	79,8	256,4	126,8	99,4	138,4	-	-	134,0	71,6
1976	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1977	196,8	142,8	164,6	97,4	248,4	113,2	87,4	377,6	222,8	167,4	46,4	61,8
1978	158,8	165,8	43,4	107,4	205,0	-	-	-	0,0	80,0	30,0	60,8
1979	89,6	130,0	249,6	141,2	53,6	85,8	49,4	376,6	180,0	346,6	96,4	213,4
1980	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1981	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1982	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1983	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1984	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1985	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1986	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1987	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1988	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1989	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1990	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1991	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MEDIA	89,6	107,4	89,8	101,8	145,0	116,6	116,3	213,4	100,6	186,6	121,3	72,0



STAZIONE DI CREMELLA

TOTALI ANNUI E RIASSUNTI MENSILI DELLA QUANTITÀ' DELLE PRECIPITAZIONI (mm)

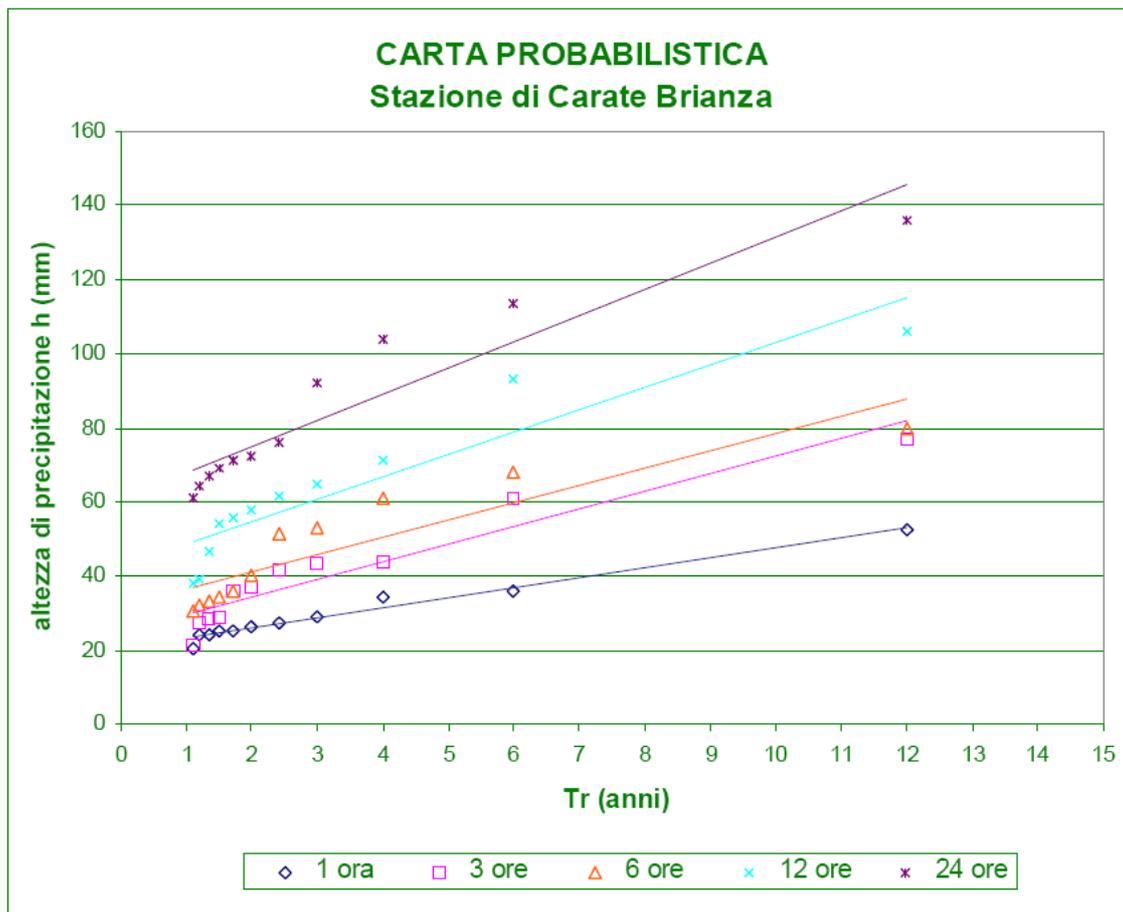
	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
1966	23,0	100,8	9,6	218,0	145,0	61,8	119,2	148,2	62,0	381,0	191,0	47,0
1967	4,5	69,0	95,0	114,0	60,0	29,2	95,4	168,0	83,0	59,0	170,0	38,1
1968	1,2	206,0	58,0	63,1	130,0	133,6	131,0	334,6	97,0	65,0	259,3	31,0
1969	175,0	125,0	86,4	82,0	101,0	130,0	36,6	169,6	112,0	-	127,0	8,0
1970	185,6	30,0	103,0	72,6	155,0	91,0	58,0	144,4	21,0	24,0	227,0	89,0
1971	130,0	71,0	181,0	90,0	198,2	220,6	104,4	95,3	36,0	17,6	166,3	37,6
1972	113,0	177,0	86,0	155,0	52,0	151,0	172,4	91,0	218,6	74,0	40,0	80,0
1973	90,0	17,0	4,4	95,0	76,0	184,0	229,0	66,0	46,0	141,0	30,0	100,0
1974	78,0	108,0	94,0	152,0	100,0	76,0	22,0	127,0	97,0	71,0	105,0	15,0
1975	136,0	56,0	125,0	80,2	232,0	112,0	62,0	141,0	167,0	154,0	173,0	80,0
1976	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1977	-	-	147,0	74,0	323,1	120,0	227,3	405,0	147,6	212,0	38,0	80,0
1978	285,1	186,4	54,0	94,9	316,0	72,0	98,1	86,1	22,0	80,0	20,0	113,0
1979	124,0	117,0	263,0	130,0	31,0	176,0	118,0	208,0	210,0	346,0	88,0	190,0
1980	55,0	38,0	208,4	18,2	211,4	174,0	95,0	87,2	43,0	215,0	101,0	5,0
1981	10,0	3,0	133,6	87,0	205,0	84,0	226,4	87,0	275,0	134,0	2,8	161,0
1982	27,0	34,0	107,0	18,0	117,0	154,0	46,0	314,0	81,0	281,0	253,0	80,0
1983	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1984	27,0	88,0	146,0	110,0	493,0	198,0	11,0	142,0	158,0	124,0	132,0	86,0
1985	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1986	98,0	102,0	60,0	336,0	189,0	95,0	90,0	149,0	55,0	12,0	78,0	3,0
1987	61,0	198,0	41,1	109,0	220,0	113,0	115,0	219,0	51,0	238,0	98,0	57,0
1988	211,0	59,0	63,0	77,0	286,0	268,0	121,0	74,0	30,0	296,0	5,0	73,0
1989	-	144,0	55,0	393,5	105,0	164,0	215,0	61,0	100,0	14,0	55,0	41,0
1990	35,0	66,0	11,0	270,0	84,0	152,0	100,0	107,0	34,0	202,0	135,0	98,0
1991	101,0	20,0	125,0	44,0	145,0	86,0	139,0	10,0	208,0	139,0	91,0	-
MEDIA	93,8	91,6	98,1	125,4	172,8	132,4	114,4	149,3	102,4	149,1	112,4	68,8

Per la stazione di Carate Brianza, per la quale più complete sono le osservazioni, sono state analizzate anche i dati relative alle precipitazioni di notevole intensità in tempi ridotti, i cui valori sono riassunti nella tabella:

1 ora	3 ore	6 ore	12 ore	24 ore
52,2	77,0	80,0	105,8	136,0
36,0	60,8	68,0	93,0	113,6
34,0	44,0	60,8	71,4	103,6
29,0	43,2	53,0	65,0	92,0
27,4	41,6	51,4	61,8	76,2
26,0	37,0	40,0	58,0	72,0
25,4	35,9	36,0	55,6	71,2
25,0	29,0	34,2	54,0	69,1
24,3	28,2	33,4	46,4	66,8
24,2	27,4	32,0	38,8	64,2
20,6	21,6	30,5	38,0	61,2



I dati hanno consentito di ricostruire le carte probabilistiche comunemente in uso per l'analisi dei fenomeni pluviometrici, riportate nel grafico sottostante.



I tempi di corrvazione sono stati calcolati utilizzando le formule comunemente in uso nella bibliografia idrologica, ottenendo i seguenti risultati:

- Formula di Pasini: 0.50
- Formula di Giandotti: 3.81
- Formula di Alvord-Horton: 1.08
- Formula di Puglisi e Zanframundo: 5.71
- Formula di Pezzotti: 0.53
- Formula di Kirpich: 1.89
- Formula di Tournon: 0.67
- Formula di Ventura: 0.32



CARTOGRAFIA

- **Regione Lombardia**

C.T.R. - Scala 1:10.000

Tavole: B5c1 e B5c2

- **Comune di Cassago**

Aereofotogrammetrico del comune di Cassago

La cartografia allegata riporta i seguenti elementi:

- ***Cartografia di base e morfologia***
- ***Ambiti Amministrativi***
- ***Linee di comunicazione***

DATI SOCIALI E TERRITORIALI IN FORMA NON CARTOGRAFICA

- Superficie: 3,55 km²
- Abitanti: 4.200

**ANALISI DELLE INFRASTRUTTURE E DEI SITI STRATEGICI⁴**

Relativamente al territorio comunale di Cassago sono state rilevate le informazioni che seguono.

• Viabilità'

- S.P. 48, per Cassago;
- Ferrovie dello Stato, tratta Milano-Como-Lecco.

• Infrastrutture viabilistiche

- Ponte su rio Gambaione Via Roma
- Ponte su Rio Bevera Loc. Rosello (zona ex depuratore fognario)
- Ponte su Rio Bevera Zona Cascina Costa
- Ponte su Rio Bevera Vicolo Capagiolo
- Ponte ferrovia linea Lecco-Molteno-Monza Zona Cascina Costa
- Passaggio a livello su linea ferroviaria Via Pertini
- Sottopasso Via Fiume
- Scolmatore fognatura Via Sauro
- Scolmatore fognatura Via Martiri della Libertà

• Punti di accessibilità

- Stazione ferroviaria Piazza stazione
- Area verde (Piazzola temporanea atterraggio elicotteri) Piazza Italia Libera
- Area verde (Piazzola temporanea atterraggio elicotteri) Via N. Sauro
- Area verde (Piazzola temporanea atterraggio elicotteri) Via Tremoncino
- Area verde (Piazzola temporanea atterraggio elicotteri) Via S. Gregorio

• Strutture strategiche**◆ Strutture di emergenza**

- Ambulatorio comunale Piazza Trento e Trieste 2
- Ambulatorio di Oriano Via S. Marco 9
- Asilo nido "Arcobaleno" Piazza Italia Libera 1
- Centro anziani Via San Gregorio
- Chiesa parrocchiale SS. Giacomo e Brigida Piazza Papa Giovanni XXIII
- Chiesa di Oriano Via San Marco
- Oratorio Via Sauro 24
- Oratorio (edificio palestra) Via Sauro 24
- Palestra comunale Piazza Italia Libera 1
- Sala Civica e Associazioni Via S. Gregorio 8
- Sede Associazione pensionati Via San Marco 9
- Scuola materna Duca G. Visconti di Modrone Via Visconti 34
- Scuola elementare S. Pini Piazza Trento e Trieste 1
- Scuola media Statale E. Fermi Via Beato Luigi Guanella 3

⁴ Vedi data base e cartografia allegati



-
- ◆ Sedi Istituzionali
 - Municipio Piazza Italia Libera 2

 - ◆ Sedi Operative
 - Polizia Locale Piazza Italia Libera 2
 - Gruppo comunale di Protezione Civile Via Italia Libera

 - ◆ Sedi di centro gestione emergenze
 - Unità di Crisi Locale (presso Municipio) Piazza Italia Libera 2

 - ◆ Strutture di stoccaggio materiali
 - Distributore di benzina Q8 Via Rimembranze 1
 - Deposito di carburante presso ex azienda Perego General Contractor Via Fonatana 5
 - Farmacia Piazza Visconti di Modrone 18

 - **Superfici strategiche**
 - Area verde fraz. Oriano Via Allende e via San Gregorio
 - Centro sportivo comunale Via Don Milani
 - Campo sportivo dell'oratorio Via Nazario Sauro 24
 - Parco giochi Tremoncino Via Tremoncino
 - Parcheggio Stazione Via Volta (presso Stazione)
 - Parcheggio Via G. di Vittorio
 - Parcheggio Via Pertini
 - Parcheggio Piazza Papa Giovanni XXIII

 - **Manufatti vulnerabili**
 - Cabina di distribuzione gas Via Tremoncino
 - Pozzi di acqua potabile + stazione di pompaggio Frazione di Oriano
 - Serbatoio di acqua Località Baciolago



1.2. LEGGI E NORME

LEGISLAZIONE NAZIONALE

In aggiunta alle già citate leggi (vedi il paragrafo 0.0, nel capitolo Premesse):

- della **Circolare della Presidenza del Consiglio dei Ministri, Dipartimento della Protezione Civile 30 settembre 2002, n.5114**, sulla Ripartizione delle competenze amministrative in materia di protezione civile.
- della **Legge 9 novembre 2001, n. 401**, relativa alla conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 7 settembre 2001, n. 343, recante disposizioni urgenti per assicurare il coordinamento operativo delle strutture preposte alle attività di protezione civile;
- della **Circolare della Presidenza del Consiglio dei Ministri, Dipartimento della Protezione Civile 30 settembre 2002, n.5114**, sulla Ripartizione delle competenze amministrative in materia di protezione civile.
- del **Decreto Legislativo n. 267** del 18 agosto 2000, sull'ordinamento delle autonomie locali (Testo unico ex L. n. 142/1990);
- della **Legge nazionale n. 265** del 1999, sulle disposizioni in materia di autonomia e ordinamento degli enti locali;
- della **Legge nazionale n. 225** del 1992, sul Servizio Nazionale di Protezione Civile;
- del **Decreto legislativo n. 112** del 1998, sul conferimento di funzioni e compiti amministrativi alle Regioni e agli Enti Locali.

Un sommario delle leggi principali si configura come segue:

- **Nota del Dipartimento Protezione Civile 20 gennaio 2003 - Protocolli d'intesa tra Uffici Territoriali del Governo e Province**

Protocollo d'intesa tra Ufficio territoriale del Governo e Provincia di Cremona per la predisposizione della pianificazione di emergenza relativa alla gestione degli eventi calamitosi nel territorio provincia.

- **Circolare Presidenza del Consiglio dei Ministri Dipartimento della Protezione Civile del 30 settembre 2002, n. 5114**

Ripartizione delle competenze amministrative in materia di protezione civile.

- **Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri Dipartimento della Protezione Civile del 12 aprile 2002**

Costituzione della Commissione nazionale per la previsione e la prevenzione dei grandi rischi.

- **Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri Dipartimento della Protezione Civile del 28 marzo 2002**

Integrazione della composizione del Comitato operativo della protezione civile.

- **Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri Dipartimento della Protezione Civile del 2 marzo 2002**

Costituzione del Comitato operativo della protezione civile.



- **Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 12 dicembre 2001**

Organizzazione del Dipartimento della Protezione Civile.

- **Legge Nazionale 9 novembre 2001, n. 401**

Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 7 settembre 2001, n. 343, recante disposizioni urgenti per assicurare il coordinamento operativo delle strutture preposte alle attività di protezione civile.

- **Decreto Legge 7 settembre 2001, n. 343**

Disposizioni urgenti per assicurare il coordinamento operativo delle strutture preposte alle attività di protezione civile.

- **Comunicato G.U. 12 maggio 2001**

relativo al decreto del Ministro dell'interno delegato per il coordinamento della Protezione Civile 13 febbraio 2001: Adozione dei criteri di massima per l'organizzazione dei soccorsi sanitari nelle catastrofi.

- **Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 22 dicembre 2000**

Criteri di ripartizione e ripartizione tra gli enti locali delle risorse per l'esercizio delle funzioni conferite dal decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112, in materia di polizia amministrativa, istruzione scolastica e protezione civile.

- **Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 19 dicembre 2000**

Criteri di ripartizione e ripartizione tra le regioni delle risorse per l'esercizio delle funzioni conferite dal decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112, in materia di protezione civile.

- **Decreto Legislativo 30 luglio 1999, n. 300**

Riforma dell'organizzazione del Governo, (a norma art. 11 della legge 59/97) che, oltre ad istituire l'Agenzia di Protezione Civile (art. 79 e segg.), conferma di fatto, all'articolo 1 comma 2, la struttura di responsabilita' degli Enti Locali delineata dal Decreto 112/98, gia' citato.

- **Decreto Legislativo 30 luglio 1999, n.303**

Ordinamento della Presidenza del Consiglio dei Ministri, a norma dell'articolo 11 della legge 15 marzo 1997, n. 59" che, art.10 comma 6, dispone il trasferimento delle funzioni del Dipartimento Protezione Civile all'Agenzia di cui al D.Lgs. 300/99 precedente.

- **Legge 13 luglio 1999, n. 226**

Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 13 maggio 1999, n. 132, recante interventi urgenti in materia di protezione civile.

- **Decreto Legge 13 maggio 1999, n. 132**

Interventi urgenti in materia di protezione civile, coordinato con la legge di conversione 13 luglio 1999, n. 226.

- **Decreto del Ministero dei Lavori Pubblici 14 febbraio 1997**

Direttive tecniche per l'individuazione e la perimetrazione, da parte delle Regioni, delle aree a rischio idrogeologico.



- **Circolare n. 1 / DPC/S.G.C./94 del Dipartimento Protezione Civile**

Legge 24 febbraio 1992, n. 225 - Criteri sui programmi di previsione e prevenzione" definisce i criteri di massima ai quali deve ispirarsi tutta la programmazione di previsione e prevenzione, nelle varie articolazioni territoriali.

- **Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 22 ottobre 1992**

Costituzione e funzionamento del comitato operativo della protezione civile concernente Norme sul concorso e l'assistenza alle popolazioni colpite da calamita' - Protezione civile.

- **Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 14 settembre 1984**

Organizzazione del Dipartimento della Protezione Civile.

- **Legge 938/82**

Istituzione del Ministero per il coordinamento della protezione civile.

- **Decreto del Presidente della Repubblica 6 febbraio 1981, n. 6**

Regolamento di esecuzione della legge 8 dicembre 1970, n.996 recante norme sul soccorso e l'assistenza alle popolazioni colpite da calamita' - Protezione civile.

- **Circolare n. 11 del Ministero dell' Interno del 16 febbraio 1971**

Legge 8 dicembre 1970, n.996.

- **Legge 8 dicembre 1970, n. 996**

Norme sul concorso e l'assistenza alle popolazioni colpite da calamita' - Protezione civile.

Altri sistemi di leggi (**rischi industriali, difesa del suolo** e simili) concorrono a definire i ruoli delle amministrazioni e devono essere tenuti in considerazione.

A queste leggi dobbiamo pertanto aggiungere:

- Rischi industriali (D.Lgs. 238/2005 e D.Lgs.334/99),
- Incendi boschivi (L.N. 353/2000),
- Sicurezza del Lavoro (D.Lgs.626/94),
- Sicurezza Nucleare (D.Lgs.241/2000),
- Radiazioni non ionizzanti (D.Lgs. 241/2000),
- Legislazione in materia di volontariato (D.P.R. 194/2001),
- Difesa del Suolo (L.N. 183/1989).

Per quanto concerne la legislazione in materia di volontariato e' importante segnalare :

- **Decreto del Presidente della Repubblica 8 febbraio 2001, n. 194**

Regolamento recante nuova disciplina della partecipazione delle organizzazioni di volontariato alle attivita' di protezione civile.

- **Decreto Legislativo 31 marzo 1998, n. 112**

Regolamento recante norme concernenti la partecipazione delle associazioni di volontariato nelle attivita' di protezione civile

- **Circolare n. 01768 U.L. del 16 novembre 1994**



Istituzione dell'elenco delle associazioni di volontariato di protezione civile ai fini ricognitivi della sussistenza e della dislocazione sul territorio nazionale delle associazioni da impegnare nelle attività di previsione, prevenzione e soccorso. Adempimenti finalizzati all'erogazione di contributi per il potenziamento delle attrezzature ed il miglioramento della preparazione tecnica.

**LEGISLAZIONE REGIONALE**

- **Delibera Giunta Regionale Lombardia del 16 maggio 2007, n. 8/4732**

Revisione della "Direttiva Regionale per la Pianificazione di Emergenza degli Enti Locali" (L.r. 16/2004, art. 4, comma 11).

- **Legge regionale 24 maggio 2004, n. 16**

Testo unico delle disposizioni regionali in materia di Protezione Civile.

- **Delibera Giunta Regionale Lombardia del 23 febbraio 2004, n. 7/16484**

Ridefinizione del Comitato di Coordinamento Regionale per l'Emergenza-Urgenza (CREU). Istituzione dell'Area di Coordinamento per l'Emergenza Urgenza (ACEU) e della Conferenza Generale per l'Emergenza Urgenza (CO.G.E.U.) e conseguente abrogazione dei punti 7, 8, 9 e modifica del punto 13 della d.g.r. n. 21099 dell'8 aprile 1997.

- **Delibera Giunta Regione Lombardia del 21 febbraio 2003, n. 7/12200**

Revisione della "Direttiva per la Pianificazione di Emergenza degli Enti Locali".

- **Delibera Giunta Regionale del 4 luglio 2003 n.7/13531**

Testo unico delle disposizioni regionali in materia di protezione civile.

- **Delibera Giunta Regione Lombardia del 21 febbraio 2003, n. 7/12200**

Revisione della "Direttiva per la Pianificazione di Emergenza degli Enti Locali".

- **Legge regionale 5 gennaio 2000,n.1.**

Riordino del sistema delle autonomie locali in Lombardia. Attuazione del D.Lgs 31 Marzo 1998, n.112 (conferimento di funzioni e compiti amministrativi dallo Stato alle regioni ed agli enti locali, in attuazione del capo I della legge 15 marzo 1997, n. 59).

- **Delibera della Giunta Regionale 28 ottobre 1999 – n. 6/46001**

Approvazione della Direttiva Regionale per la Pianificazione di Emergenza degli Enti Locali, in attuazione dell'art. 3, L.R. 54/90 e dell'art. 108 del D.Lgs. 112/98.

- **Legge regionale 28 settembre 1999, n. 168**

Riordino dl sistema delle autonomie in Lombardia. Attuazione del D.Lgs. 112/98 conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle Regioni ed agli Enti Locali, in attuazione del capo I della Legge 59/1997.

- **Delibera della Giunta Regionale 2 luglio 1999 – n. 6/ 44003**

Integrazione alla delibera n. 6/25596 del 28 febbraio 1997 "Istituzione elenco dei gruppi comunali e intercomunali di protezione civile.

- **Delibera della Giunta Regionale 12 giugno 1998 – n. 6/ 36805**



Approvazione del 1° PROGRAMMA REGIONALE DI PREVISIONE E PREVENZIONE DI PROTEZIONE CIVILE redatto ai sensi dell'art.12, della Legge 225/1992

- **Legge regionale 24 novembre 1997, n. 41**

Prevenzione del rischio geologico, idrogeologico, e sismico mediante strumenti urbanistici generali e loro varianti

- **Delibera della Giunta Regionale 28 febbraio 1997 – n. 6/ 25596**

Istituzione elenco dei gruppi comunali e intercomunali di protezione civile.

- **Legge regionale 5 agosto 1996, n.18**

Integrazione della L.R. 12 maggio 1990, n.54. Organizzazione ed interventi di competenza regionale di competenza regionale in materia di protezione civile.

- **Legge regionale 24 luglio 1993, n.22**

Legge regionale sul volontariato.

- **Legge regionale 12 maggio 1990, n.54**

Organizzazione ed interventi di competenza regionale in materia di protezione civile.



COMUNE: SCHEMA APPLICATIVO

	ATTIVITA' PRESCRITTA	ELEMENTI COSTITUTIVI	STRUTTURA ATTUATIVA
L.N.225/92	- DOTARSI DI UNA STRUTTURA DI PROTEZIONE CIVILE.		SERVIZIO COMUNALE
DLGS.98.112	- Attuazione, in ambito comunale, delle attività di previsione dei rischi, stabilite dai programmi e piani regionali.	<ul style="list-style-type: none">• Monitoraggio• Raccolta dati	➤ <u>Funzione dati e monitoraggio</u> <ul style="list-style-type: none">• Sistemi di monitoraggio• Raccolta ed elaborazione dati
DLGS.98.112	- Attuazione, in ambito comunale, degli interventi di prevenzione dei rischi, stabilite dai programmi e piani regionali.	<ul style="list-style-type: none">• Programma di previsione e prevenzione	➤ <u>Funzione di prevenzione</u> <ul style="list-style-type: none">• Piani di prevenzione settoriale• Coordinamento strumenti urbanistici comunali• Attivita' di formazione e informazione
DLGS.98.112	- Predisposizione dei piani comunali e/o intercomunali di emergenza e cura della loro attuazione anche nelle forme associative e di cooperazione sulla base degli indirizzi regionali.	<ul style="list-style-type: none">• Procedure di emergenza	
L.N.225/92	- Assumere (sindaco) la direzione e il coordinamento dei servizi di soccorso e di assistenza alle popolazioni colpite e provvede agli interventi necessari. - Chiedere l'intervento di altre forze e strutture al prefetto.	<ul style="list-style-type: none">• Gestione centro operativo	➤ <u>Funzione operativa emergenza</u> <ul style="list-style-type: none">• Raccolta ed elaborazione dati• Pianificazione dell'emergenza
DLGS.98.112	- Attivazione dei primi soccorsi alla popolazione e degli interventi urgenti necessari a fronteggiare l'emergenza.		
DLGS.98.112	- Vigilanza sull'attuazione, da parte delle strutture locali di protezione civile, dei servizi urgenti.	<ul style="list-style-type: none">• Vigilanza sull'attuazione, da parte delle strutture locali di protezione civile, dei servizi urgenti• Vigilanza sulle procedure di attivazione dei propri settori	➤ <u>Funzione vigilanza</u> <ul style="list-style-type: none">• Coordinamento e vigilanza sulle procedure di attivazione dei propri settori• Vigilanza sull'attuazione delle norme che assicurino il concorso dei comuni
DLGS.98.112	- Utilizzo del volontariato di protezione civile a livello comunale c/o comunale, sulla base degli indirizzi nazionali e regionali.	<ul style="list-style-type: none">• Registro del Volontariato• Iniziative finalizzate	
L.N. 265/99	- Informazione della popolazione su situazioni di pericolo.	<ul style="list-style-type: none">• Informazione alla popolazione	<ul style="list-style-type: none">• <u>Sindaco</u>