REGIONE PIEMONTE

PROVINCIA DI NOVARA

COMUNI DI

PIANO INTERCOMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE

LUGLIO 2014

- PARTE PRIMA -

PROGRAMMA DI PREVISIONE E PREVENZIONE DEI RISCHI - ANALISI E DATI TERRITORIALI

COMUNE DI TERDOBBIATE

REDAZIONE
DOTT. ALBERTO VENTURA
ARCH. E DI.MA.GRAZIELLA VALLONE

Capitolo 1 - Analisi e dati Territoriali

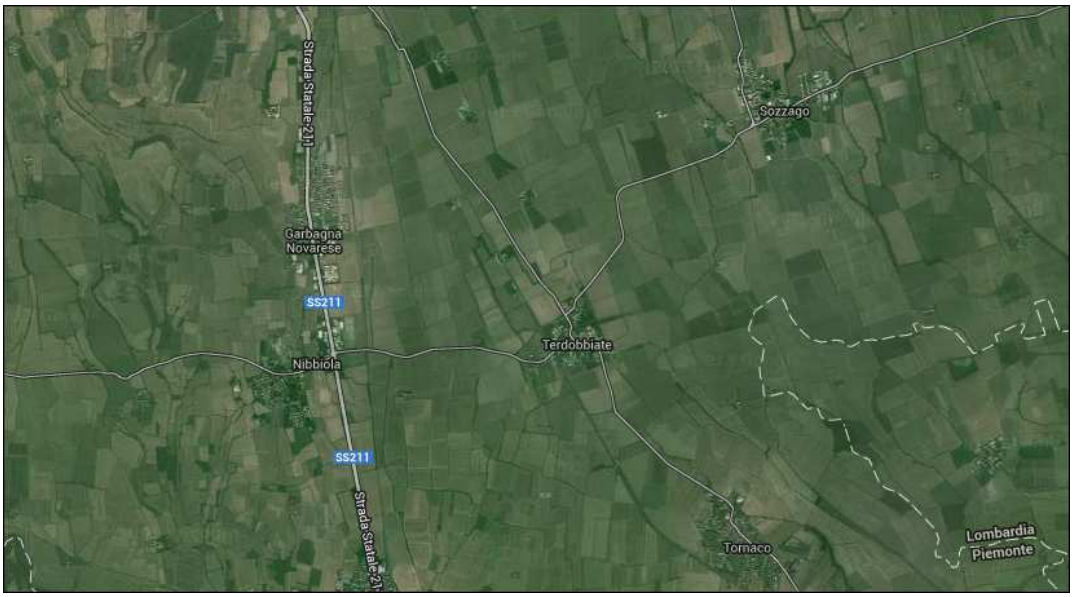
	INDICE		2
1.	**Inquadramento Territoriale**		3
	1.1	Ubicazione e Caratteristiche Generali	3
	1.2	Caratteristiche climatiche	4
	1.3	Popolazione	7
	1.4	Idrografia	8
	1.5	Caratteristiche Geologiche e Geomorfologiche	9
	1.5.1	Sismicità	11
	1.6	Sistema infrastrutturale e viabilistico	14
	1.6.1	Opere infrastrutturali di rilievo	16

1. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

1.1. Ubicazione e caratteristiche generali

Il Comune di **Terdobbiate** è sito a pochi km a Sud-Est del capoluogo ed è adagiato nella pianura novarese. Terdobbiate è un centro prevalentemente agricolo, (riso e granoturco sono le principali colture), e dedito all'allevamento di bovini per la produzione di latte.
La superficie è di 8,49 kmq.
Il corso d'acqua principale, ad alveo naturale, è il **Rio Senella** che, insieme al Torrente Refreddo da' origine al Terdoppio lomellino. Di rilevanza è il **Canale Quintino Sella,** ad alveo artificiale che attraversa il territorio comunale da N a S, immediatamente ad W del centro abitato. Ancora, di una certa importanza, risulta essere la **Roggia Molinara** e numerosi fontanili.
Il Comune di Terdobbiate è cartografato nella Carta Tecnica Regionale alla scala 1/10.000 nella Sezione n° 138010 di cui ai Foglio 138.

I limiti amministrativi del territorio comunale sono:
a Nord con il **Comune di Garbagna Novarese e Sozzago;**
a Est con la **Provincia di Pavia**;
a Sud con il **Comune di Tornaco e Vespolate;**
a Ovest con il **Comune di Nibbiola**



Ubicazione Comune di Terdobbiate – Fonte: Google maps

Si ricordano le località Molino Vignola e Loc. Castagnola, inoltre sul territorio comunale sono ubicate diverse cascine tra le quali si ricorda la Cascina Calzavacca.

Si riporta di seguito la scheda del Comune tratta del sito istituzionale

DATI PRINCIPALI	
Numero abitanti	505 (al 31/12/2012)
Densità Demografica	59 ab/Kmq
Famiglie Residenti	212
Denominazione	Terdobbiatesi
Festa Patronale	San Giorgio - ultima domenica di aprile
Gemellaggi	Sain Julien le Montagnier (Francia) dal 1982
Superficie	8,49 kmq - 849 ha
Altitudine	min 121 - max 130 m.s.l.m. - Casa Comunale 128 m.s.l.m.
Zona Altimetrica Istat	Pianura
Latitudine	45°22'39"00 N
Longitudine	08°41'46"68 E

1.2 Caratteristiche climatiche

Si riportano le caratteristiche climatiche da ritenersi valide per tutti i territori oggetto di studio quindi per i seguenti Comuni: Garbagna Novarese, Nibbiola, Terdobbiate, Vespolate, Borgolavezzaro, Tornaco.

Dalla documentazione *"Distribuzione regionale di piogge e temperature"* (Regione Piemonte Settore Meteoidrografico e reti di monitoraggio, 1998) è possibile verificare che l'area in esame rientra, secondo la classificazione climatica elaborata con il metodo di THORNTHWAITE (1948) , nel tipo climatico *"Umido"* varietà *"Secondo mesotermico"* ($BB_2'rb_3'$) che presenta un deficit idrico (differenza tra l'evapotraspirazione potenziale e quella reale) molto piccolo, un valore di evapotraspirazione potenziale (massima quantità di acqua espressa in mm che evaporerebbe e traspirerebbe in date condizioni climatiche, se le riserve idriche del suolo venissero costantemente rinnovate: corrisponde al fabbisogno idrico della vegetazione) abbastanza elevato a cui corrisponde una bassa concentrazione dell'efficienza termica (parametro che esprime i valori di temperatura non nella forma di dati termometrici, bensì in termini di una possibile efficacia delle temperature osservate nel determinare la crescita delle piante).

Per caratterizzare dal punto di vista climatologico l'area di interesse, sono state visionate inoltre diverse documentazioni. Le stazioni di elaborazioni dati sono le seguenti:

Stazione	Riferimento Allegato 3	Ente di Gestione	Ubicazione	Coordinate UTM	Quota	Codice
Novara	*A*	*Dipartimento dei Servizi Tecnici Nazionali Servizio Idrografico e Mareografico Nazionale Annali Idrologici*	*Via Solaroli*	*470907 5032360*	*177 m s.l.m.*	*1014*
Novara	*B*	*Dipartimento dei Servizi Tecnici Nazionali Servizio Idrografico e Mareografico Nazionale Annali Idrologici* *Consorzio Irriguo Est Sesia*	*Via Negroni*	*470475 5032906*	*162 m s.l.m.*	*1014*

Stazione	Periodo di riferimento dati	Tipo di dati
Novara Via Solaroli *Novara Via Negroni*	*1875 – 1996* *1913 – 1984*	• *Precipitazioni e nr. gg di pioggia* • *Precipitazioni intense*

Precipitazioni

L'andamento delle precipitazioni annue riferito alle stazioni di Novara nell'arco di tempo di 122 anni presenta una chiara linea di tendenza negativa che permette di stimare una diminuzione della precipitazione media annua di circa 227,3 mm; tale tendenza negativa risulta essere presente in tutti i mesi tranne per agosto, risultando particolarmente accentuata in aprile, luglio e ottobre. La precipitazione media annua per questo periodo di tempo risulta essere di 952,3 mm per un totale medio di 80,2 giorni piovosi; il minimo storico risulta essere nell'anno 1982 con 494,8 mm in 3 giorni piovosi ed il massimo storico nel 1959 con 1521,4 mm in 92 giorni piovosi. La verifica di probabilità di evenienza di queste quantità estreme di precipitazione annua fornisce per il minimo un periodo di ritorno di 39,1 anni e per il massimo un periodo di ritorno di 129,9 anni.

L'analisi delle precipitazioni evidenzia inoltre valori medi per:

- la primavera di 292,5 mm in 24,9 giorni piovosi
- l'estate di 213,5 mm in 18,4 giorni piovosi
- l'autunno di 279,1 mm in 20,6 giorni piovosi
- l'inverno di 166, 9 mm in 16,2 giorni piovosi.

A questi valori tuttavia devono essere in parte aggiunti i valori medi delle precipitazioni solide che comunque influiscono in modo sensibile.

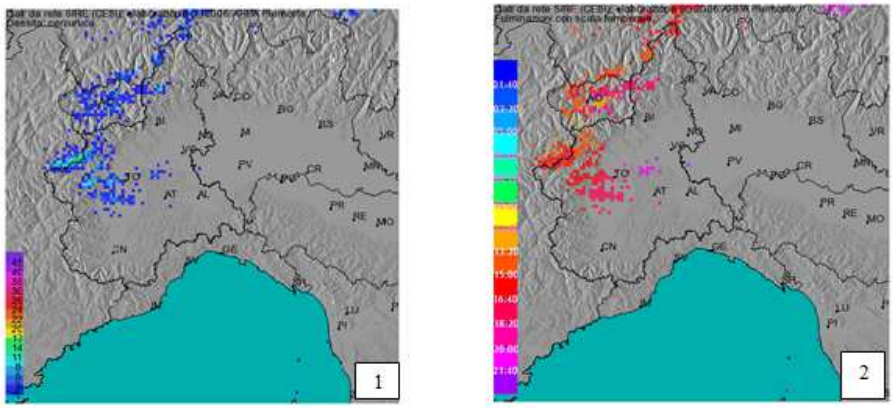
Temperature

Alle stesse stazioni di cui sopra i valori di temperatura invece mostrano un range costante compresi tra +10 / +14 C°.

Venti

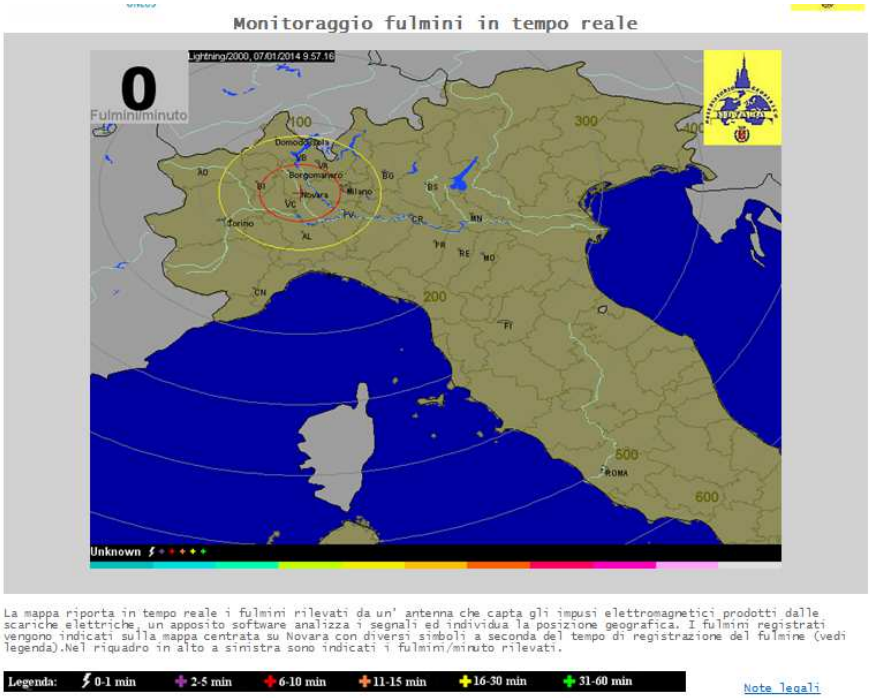
Sempre alla stesse stazioni, la direzione prevalente dei venti risulta essere Nord-Sud.

Per quanto riguarda il **fenomeno della caduta di fulmini** si riporta infine la seguente carta di distribuzione dalla quale si desume un dato medio, per il territorio dell'area in esame, pari a meno di 1 fulmini/anno/Km^2.



1-Mappa giornaliera delle fulminazioni con scala temporale anno 2006 (cfr ARPA Piemonte-CESI)
2- Mappa giornaliera di densità ceraunica anno 2006 (cfr ARPA Piemonte-CESI)

Nel vicino capoluogo è posizionata una stazione di rilevamento fulmini appartenente all'Associazione Osservatorio Geofisico. Si riporta una mappa di monitoraggio (Fonte: sito istituzionale Comune Novara)



1.3 Popolazione

I dati di popolazione rientrano tra quelle informazioni minime che il sistema di protezione civile deve conoscere.

Il numero totale di abitanti sul territorio del **Comune di Terdobbiate** alla data di **Marzo 2013 è pari a 479 unità di cui Maschi 239 unità e Femmine 258 unità.**

La relativa suddivisione in fasce di età è la seguente:

Classe d'età	N° maschi	N° femmine	Totale
0 – 5 anni	9	13	22
6 – 10 anni	14	10	24
11 – 17 anni	13	12	25
18– 24 anni	18	18	36
25 – 54 anni	106	111	217
55 – 64 anni	34	30	64
65 – 75 anni	27	25	52
Superiore a 75 anni	18	39	57
TOTALE	**239**	**258**	**497**

Oltre al numero totale di residenti, è importante conoscere il numero di abitanti che richiedono maggiore attenzione in caso di emergenza: in particolare, persone anziane (da qui la suddivisione in fasce di età), persone non autosufficienti e disabili. (Dati aggiornati al Maggio 2013**)**

ELENCO E INDIRIZZO PERSONE DISABILI O NON AUTOSUFFICIENTI

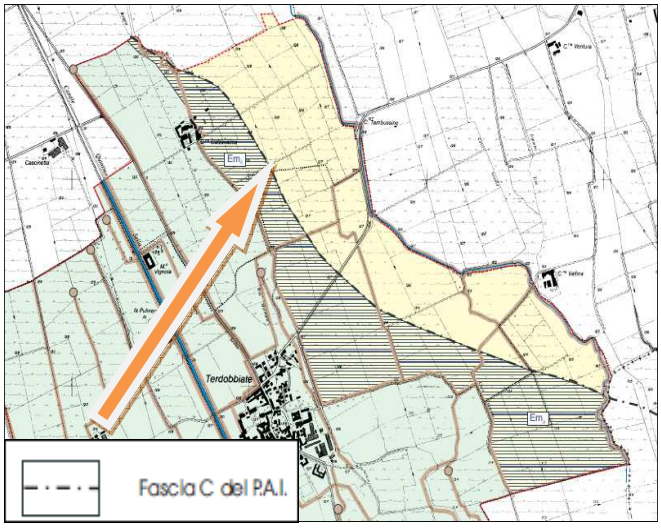
NEL RISPETTO DELLA NORMATIVA SULLA PRIVACY L'ELENCO COMPLETO DI NOMI E INDIRIZZI E' DISPONIBILE ALL'INTERNO DELLA SOLA COPIA IN USO AL SINDACO

n° progressivo disabili o persone non autosufficienti	DATA NASCITA	VIA
1	26-apr-79	Via Sozzago, 20
2	27-mar-28	Via Vespolate, 4
3	18-giu-61	Via Conte Cicogna Mozzoni
4	3-giut-26	Via Nibbiola, 5
5	14-feb-30	Via Vespolate, 4
6	01-gen-33	Via Sozzago, 3/a
7	20-giu-43	Via G. Matteotti, 7
8	03-giu-28	Via Novara, 6
9	15-apr-31	Via Sozzago, 5
10	17-lug-27	Via Libertà, 20
11	05-giu-37	Quartiere san Giorgio, 9
12	31-mag-27	Via Cicogna, 4
13	08-ott-38	Via Roma, 7
14	11-genn-60	Via Nibbiola, 7

1.4 Idrografia

Il reticolato idrografico principale che solca il territorio del **Comune di Terdobbiate** è caratterizzato da alcuni corsi d'acqua ad alveo naturale ed artificiale.
Il corso d'acqua principale, ad alveo naturale, è il **Rio Senella**. E' un corso d'acqua iscritto nell'Elenco delle acque pubbliche (1933). Insieme al Torrente Refreddo da' origine al Terdoppio lomellino.
Il **Canale Quintino Sella,** ad alveo artificiale, attraversa il territorio comunale da N a S, immediatamente ad W del centro abitato.
Ancora, di una certa importanza, risulta essere la **Roggia Molinara**.
Il territorio, caratterizzato da un'attività agricola che privilegia ampiamente la pratica per sommersione (risaie), è solcato da una fitta rete irrigua, suddivisa in rami di ordini gerarchicamente inferiori sino ad interessare capillarmente tutte le superfici agrarie.

Il reticolato idrografico minore è rappresentato prevalentemente da fontanili; risultano pochi i cavi irrigui, presenti quasi esclusivamente nel settore occidentale oltre alla presenza di pozzi.
Procedendo da W verso E si individua: Fosso Senellino, Roggia Tombone, Fosso Lurascio, Fosso dei Quarti, Roggia Cicognina, Fosso Cerca, Cavo di Vespolate, Cavo consorziale di Tornaco.
I cavi ed i fossi irrigui sono gestiti e mantenuti dall'Associazione di Irrigazione Est Sesia e da Consorzi privati.



Sono presenti fontanili maggiormente concentrati nella zona occidentale. Procedendo da E ad W si individuano:
Fontana Cicogna, Fontana Barbavara, Fontana Bigattona, Fontana Ferrante, Fontana Due teste, Fontana Nuova, Fontana Serina, Fontana Longona, Fontana Corba, Fontana Carrettona, Fontana Immacolata, Fontana Roggiola.
Il **P.A.I.** ha previsto sul tracciato **Torrente Terdoppio - Roggia Cerana la fascia "B"** con limite di progetto ed ha dimensionato la fascia C, corrispondente alla piena cinquecentennale (piena catastrofica). La **fascia "C"** interessa la porzione orientale del territorio comunale di Terdobbiate. Tale fasciatura riguarda parzialmente il territorio comunale.

Stralcio Tav. 6 carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica di cui al PRGC vigente.

Per quanto riguarda i processi di dinamica fluviale si rimanda al Cap. 2 "I rischi" di cui al presente Piano.

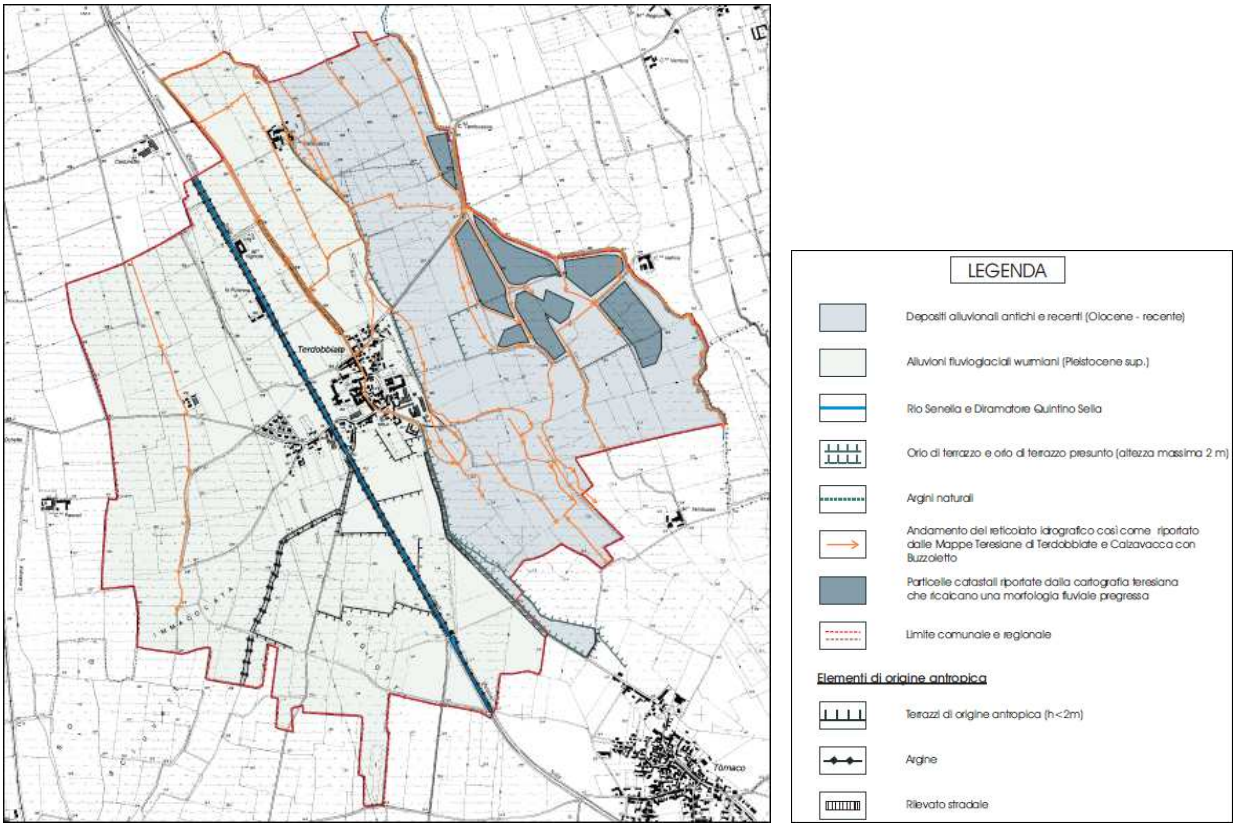
Per quanto attiene le opere di difesa idraulica questa saranno posizionate sulla carta dello scenario per rischio idraulico ed idrogeologico allegata al Cap. 6 del Piano.

1.5 Caratteristiche geologiche e geomorfologiche

Caratteristiche geologiche e geomorfologico

Il territorio comunale dal punto di vista cartografico compete all'ambito delle Carte Tecniche della Regione Piemonte in scala 1:10.000, nella sezione n°138010 di cui al Fogli0 138.

Si riporta la Carta Geologica redatta a supporto del PRGC vigente che riporta le caratteristiche geologiche di sintesi del territorio.



Il territorio del **Comune di Terdobbiate** dal punto di vista geologico si inserisce nell'ambito della pianura novarese, geologicamente caratterizzata dalla presenza di depositi fluvioglaciali e fluviali di età quaternaria(Pleistocene - Olocene). Tali depositi derivano dal rimaneggiamento dei depositi glaciali più antichi avvenuto nei periodi interglaciali, caratterizzati da forti variazioni climatiche, con ritiro dei fronti glaciali in seguito a notevoli innalzamenti termici, ed impostazione di un ricco sistema di drenaggio.

Le fasi successive si riferiscono essenzialmente ad ambienti deposizionali fluviali - torrentizi, le cui dinamiche evolutive sono proseguite fino a tempi molto recenti.

La geologia di superficie che caratterizza il territorio è rappresentata da depositi alluvionali fluvioglaciali e fluviali wurmiani (Pleistocene sup.), in associazione ai depositi alluvionali legati alla dinamica evolutiva del Torrente Terdoppio, prima della deviazione forzata, avvenuta gradualmente nel periodo 1000 - 1400.

I depositi costituenti le alluvioni fluvioglaciali rappresentano, secondo le indicazioni della cartografia geologica di riferimento, il livello fondamentale della pianura, ma risultano difficilmente delimitabili

poiché sono, nella gran parte dei casi, in stretta associazione ai depositi alluvionali successivi. Sono costituiti prevalentemente da materiali grossolani, essenzialmente ghiaiosi e ghiaioso-sabbiosi, in associazione a depositi limoso-argillosi, di colore giallo-rossiccio, poco potenti, ad andamento lenticolare.
I depositi alluvionali più recenti consentono di individuare le zone di divagazione dell'alveo. In corrispondenza del passaggio dalla pianura s.s. ai depositi alluvionali più recenti si osserva un limite geomorfologico, costituito da un orlo di terrazzo di erosione fluviale, ad andamento discontinuo a causa degli interventi di modificazione antropica, che determina dislivelli medi tra sommità e piede di 2 - 4 metri, variabili localmente. Tali depositi sono essenzialmente ghiaie e sabbie, associate localmente a limi.

Caratteristiche geomorfologiche

Il territorio esaminato è caratterizzato da una morfologia sub-pianeggiante e monotona.
Dal punto di vista geomorfologico il territorio comunale può essere suddiviso in due ambiti.
In corrispondenza del settore orientale appare ancora evidente la "valle" originata dal Torrente Terdoppio prima della deviazione forzata. E' ancora piuttosto ben individuabile l'orlo di erosione fluviale (forma chiaramente inattiva) a marcare, immediatamente ad E dell'abitato e lungo la strada per Cascina Calzavacca a N e per Tornaco a S, il passaggio alle zone di divagazione dell'alveo. Il dislivello medio tra sommità e piede è variabile tra 2 - 4 metri circa.
Il centro storico insiste su un modesto alto morfologico, quasi certamente di origine fluviale.
Il confine comunale risulta marcato ad E dal Rio Senella, che, insieme al Torrente Refreddo colletta le risorgive di subalveo, presenti in corrispondenza della deviazione del corso del torrente, e ne origina poco a valle la prosecuzione sul tracciato naturale (Terdoppio Lomellino).

Il settore occidentale si presenta come una zona subpianeggiante con pochi elementi di caratterizzazione geomorfologica, soprattutto di origine antropica.
Si osserva infatti il Canale Quintino Sella, alcuni rilevati arginali in corrispondenza del Quintino Sella e del Cavo di Vespolate, una serie di terrazzamenti di modesta entità (mediamente < 2metri) legati alla pratica agronomica, il rilevato stradale.
L'attività agricola ha contribuito alla modifica degli aspetti morfologici. Diffusi gli interventi di risistemazione agraria, più evidenti nel settore orientale rispetto all'impianto geomorfologico originario, con modifiche delle pendenze e delle quote naturali, e con regolarizzazione dei limiti particellari, per ottimizzare la tecnica irrigua per sommersione.

1.5.1 Sismicità

Il territorio del Comune di **Terdobbiate** risulta *non classificato* secondo la vecchia normativa in vigore fino al 1998 e risulti invece classificato in **Zona 4** ai sensi dell' Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 20 Marzo 2003 nella quale vengono individuati i "Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica".

Denominazione	Categoria secondo la classificazione precedente (Decreti fino al 1984)	Categoria secondo la proposta del GdL del 1998	Zona ai sensi dell'Ord. n. 3274 del 20 Marzo 2003
Terdobbiate	N.C.	N.C.	**4**

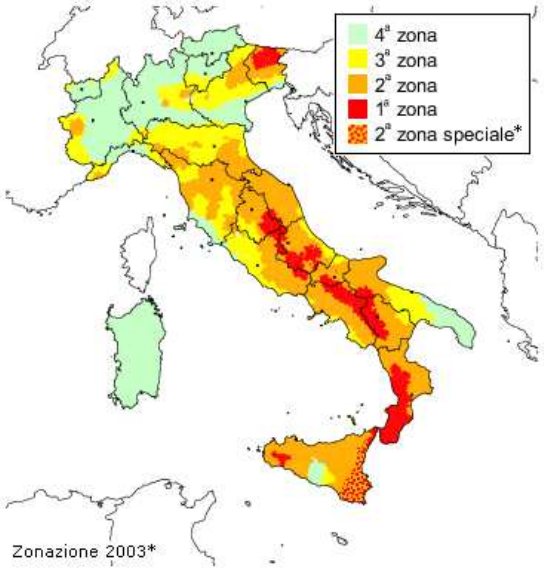
Tale classificazione si è resa necessaria in quanto l'intero territorio nazionale era stato classificato in base ai terremoti che hanno interessato in modo ricorrente il paese durante l'intero corso della storia, terremoti che hanno generato grandi distruzioni, ingenti danni e la perdita di centinaia di migliaia di vite umane. E' proprio con questo criterio, al quanto fatalistico, che numerosi comuni del territorio nazionale erano rimasti fuori dalla classificazione e definiti "non sismici", comuni peraltro dove il fenomeno terremoto si è comunque manifestato. Con la nuova classificazione tutti i comuni italiani sono stati classificati in 4 Zone dove la 4 zona è da considerarsi a basso rischio sismico ma comunque potenzialmente a rischio (vedasi tabella sottostante).

L'All. 1 dell'Ordinanza stabilisce che le zone sismiche sono individuate da 4 classi di accelerazione di picco orizzontale del suolo ag (misurata in gal) con probabilità di superamento del 10% in 50 anni.

ZONA	ACCELERAZIONE MASSIMA	DESCRIZIONE
Zona 1	a_g >0,25	E' la zona più pericolosa, dove possono verificarsi forti terremoti.
Zona 2	0,15< a_g <0,25	Nei Comuni inseriti in questa zona possono verificarsi terremoti abbastanza forti.
Zona 3	0,05< a_g <0,15	I Comuni interessati in questa zona possono essere soggetti a scuotimenti modesti.
Zona 4	a_g <0,05	E' la meno pericolosa. Nei Comuni inseriti in questa zona le possibilità di danni sismici sono basse.

Zone sismiche dell'Ordinanza PCM del 20/03/2003 n. 3274

CLASSIFICAZIONE DPCM 3274/2003



Zone sismiche del territorio italiano con recepimento delle variazioni operate dalle singole Regioni (fino a marzo 2004).

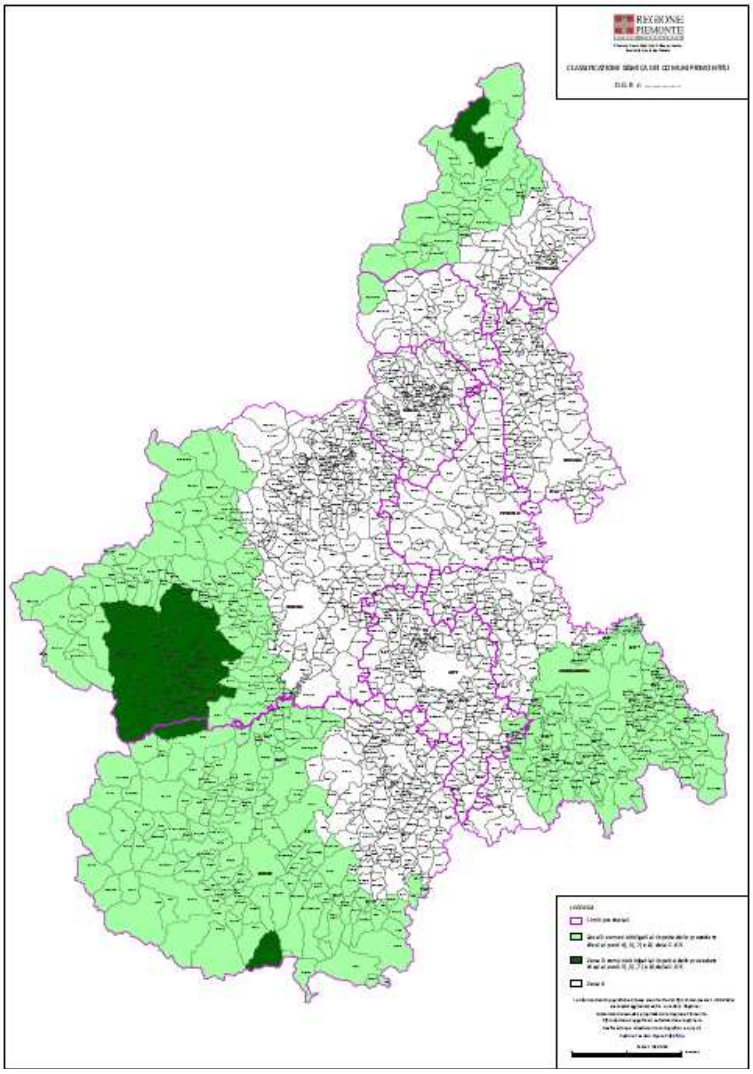
La classificazione sismica nasce quindi da un atteggiamento mirato alla comprensione ed alla prevenzione degli effetti catastrofici sulla base degli sviluppi degli studi geofisici e della geologia strutturale oltre ai progressi della sismologia strumentale che forniscono chiavi scientifiche di lettura del fenomeno.

Sulla base della suddetta classificazione sismica la Giunta Regionale ha approvato con D.G.R. n. 61 - 11017 del 17/11/2003 i criteri per la classificazione sismica del territorio e le normative tecniche per le costruzioni in zona sismica. Da ricordare è la Legge n. 64 del 1974 che costituisce il fondamento normativo di tutte le disposizioni tecniche riguardanti i vari elementi delle costruzioni.

In data **19 gennaio 2010** la Regione ha approvato una delibera di aggiornamento e adeguamento delle zone sismiche del Piemonte (D.G.R. n. 11-13058). Il provvedimento comprende la riclassificazione a tutto il Piemonte, anche se con vincoli diversi a seconda della pericolosità. I Comuni sono suddivisi, sulla base di uno studio realizzato dal Politecnico di Torino in collaborazione con il centro di competenza Eucentre di Pavia, in due zone: **livello tre**, a basso rischio sismico, in cui rientrano nei 409 Comuni individuati: 115 nella provincia di Alessandria, 135 di Cuneo, 126 nella provincia di Torino (compresi i 40 prima a media pericolosità) e 29 in quella di Verbania; **livello quattro**, a rischio molto basso (gli altri 797), **compresa la Provincia di Novara**.

Con questa nuova classificazione a livello regionale il Comune di **Terdobbiate** ricade comunque in **zona 4** "rischio molto basso".
Si riporta di seguito la cartografia della riclassificazione sismica della Regione Piemonte di cui al provvedimento del 19 gennaio 2010 D.G.R. n. 11-13058.

NUOVA CLASSIFICAZIONE SISMICA REGIONE PIEMONTE
(D.G.R. n. 11-13058 del 19.01.2010)



A tal proposito, particolare attenzione riguarda, per la sola Regione Piemonte, la riclassificazione sismica delle aree e la progettazione delle costruzioni.

A tal poposito si ricorda che sono entrate definitivamente in vigore, dal 1 luglio 2009, ai sensi del **DM 14.01.2008**, le nuove norme tecniche per le costruzioni, esse sono obbligatorie per tutta la Regione Piemonte, e definiscono i principi generali per il progetto, l'esecuzione ed il collaudo delle costruzioni e forniscono i criteri generali di sicurezza a tutela della pubblica incolumità; tali norme si applicano indistintamente a tutte le costruzioni, indipendentemente dalla zona di classificazione sismica in cui sono realizzate ed è da ritenersi concluso il periodo transitorio durante il quale era consentito alle Regioni di non introdurre la progettazione antisismica in zona 4 **(D.G.R. n. 28-13422 del 1.03.210).**

La riclassificazione si è resa necessaria per garantire un'azione di controllo e mantenere elevati standard in materia di sicurezza e pubblica incolumità che rispondono ai requisiti nazionali.
Si ricorda, infine, che ai fini della protezione civile, tra gli edifici strategici oggetto di verifiche sismiche, sono compresi anche gli edifici e le strutture individuate nei Piani comunali di emergenza di protezione civile.
Anche dal punto di vista urbanistico vi è la necessità del rispetto delle disposizioni di legge vigenti che prevedono il parere preventivo obbligatorio sui Piani Regolatori Generali e loro varianti, nonché sui relativi strumenti esecutivi.
Si ricorda la **DGR n. 4-3084 del 12.12.2011** relativa alla "Definizione delle modalità attuative in riferimento alle procedure di gestione e controllo delle attivita' Urbanistiche-Edilizie ai fini della prevenzione del rischio sismico" e la **DGR n. 17-2172 del 13 giugno 2011** relativa agli "Indirizzi per la predisposizione degli studi finalizzati alla prevenzione del rischio sismico negli strumenti di pianificazione".
Con la **DGR n. 4-3084 del 12.12.2011,** di cui sopra entra definitivamente in vigore, dal **1° gennaio 2012** la classificazione sismica di cui alla D.G.R. n°. 11 del 19.01.2010 e più in dettaglio le procedure attuative alla stessa ai fini delle costruzioni e dei Piani Regolatori.
La Determinazione Dirigenziale n° 540 del 9 marzo 2012 fornisce, infine, ulteriori e più precise indicazioni in merito alla predisposizione degli studi finalizzati alla prevenzione del rischio sismico a supporto degli strumenti urbanistici generali dei Comuni compresi nelle zone sismiche 3S e 3.

Lo specifico rischio sismico sarà oggetto di maggior approfondimento nel Cap. 2 dedicato ai rischi presenti sul territorio, ed al quale si rimanda.

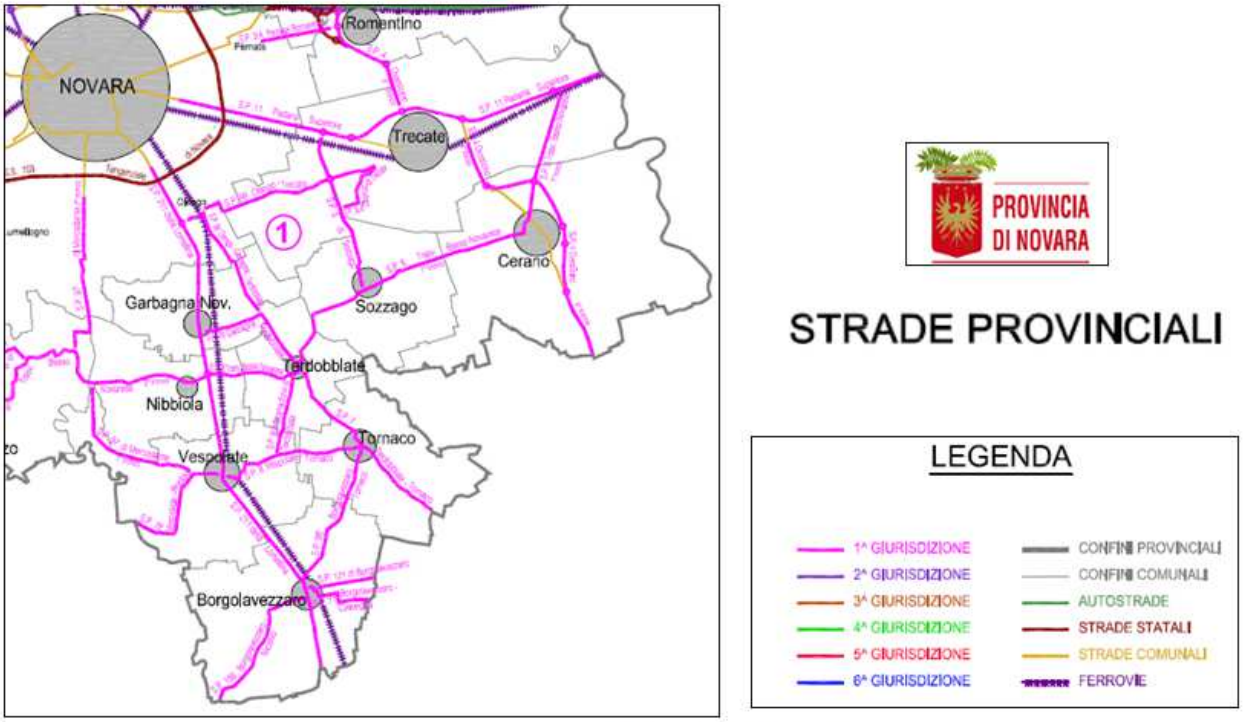
1.6 Sistema infrastrutturale e viabilistico

La viabilità rappresenta la rete infrastrutturale più importante, in quanto è fondamentale per portare soccorso, per definire vie di accesso e di fuga (da e per le strutture e i luoghi classificati come bersagli e/o risorse), per trasportare materiali e mezzi.

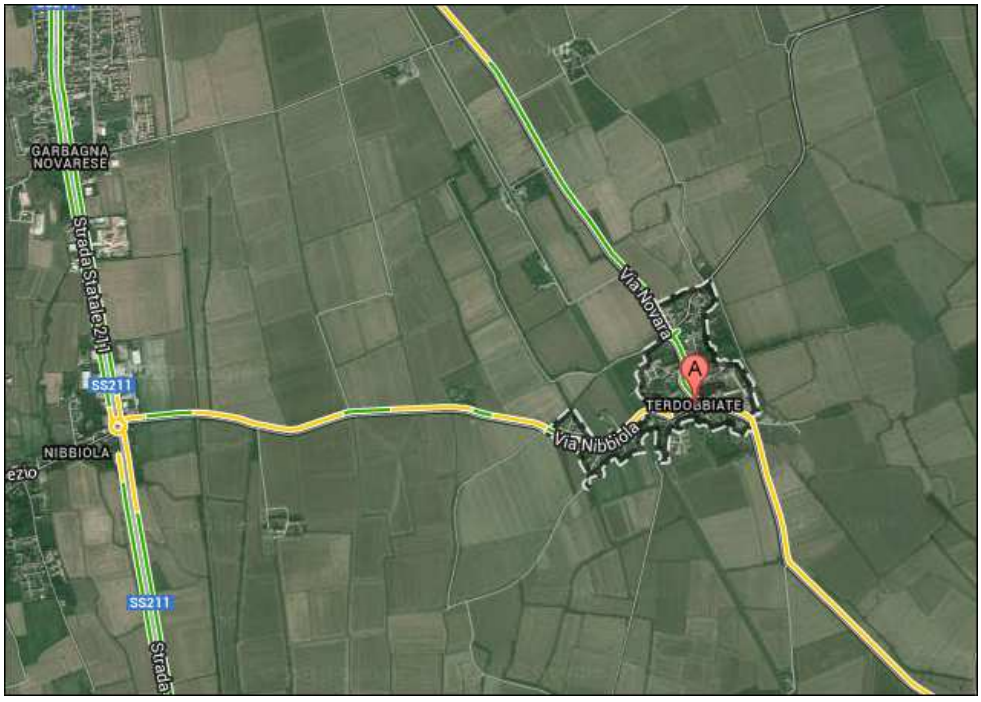
Sul territorio di interesse si distingue, oltre ovviamente alla viabilità comunale, la seguente viabilità di competenza provinciale e/o regionale:

- Strada Provinciale 76 Garbagna-Terdobbiate;
- Strada Provinciale 6 Trasversale del Basso Novarese;
- Strada Provinciale 7 Terdobbiate-Tornaco;
- Strada Provinciale 8/A Diramazione di Terdobbiate;
- Strada Provinciale 98 Olengo-Garbagna-Terdobbiate.

Per il territorio oggetto di studio tutte le Strade Provinciali ricadono nella 1^{a} **giurisdizione**, come da stralcio sotto riportato e tratto dal sito internet della Provincia. Si ricorda, infatti, che la viabilità provinciale è strutturata in 6 giurisdizioni, aree amministrative, che mirano alla gestione della rete stradale di competenza della Provincia.



Fonte: Sito internet Provincia di Novara



Stralcio stradario Comune di Terdobbiate – Fonte: Google maps

Traffico Ferroviario
Il territorio comunale non è attraversato da alcuna linea ferroviaria.

1.6.1 Opere infrastrutturali di rilievo

Le criticità potenziali, sia sulla viabilità provinciale che su quella comunale, sono concentrate in prossimità di attraversamenti viari, soprattutto attraversamenti di acque intubate e/o regimate in sezioni non sempre adeguate.
I punti critici segnalati, da un punto di vista operativo, saranno anche quelli da tenere sotto controllo nelle fasi di monitoraggio e allertamento.

Le opere infrastrutturali di rilevo sono evidenziate nella cartografia Tav. 3.A allegata al Capitolo 3 "Risorse e Bersagli". Si evidenzia la non disponibilità della Carta relativa alle Opere di Difesa SICOD e relative schede.

Vediamo in dettaglio i punti critici rilevati soprattutto dal punto di vista idraulico:

PONTI

1. **Ponte su strada Provinciale 6 Trasversale del Basso Novarese su Fontana Roggiola**
2. **Ponte su strada Provinciale 6 Trasversale del Basso Novarese su Cavo Bargnoli**
3. **Ponte su strada Provinciale 6 Trasversale del Basso Novarese su Fosso Cerca**
4. **Ponte su strada Provinciale 6 Trasversale del Basso Novarese su Canale Quintino Sella**
5. **Ponte su strada Provinciale 8/A Diramazione di Terdobbiate su Canale Quintino Sella**
6. **Ponte su strada Provinciale 6 Trasversale del Basso Novarese su Fosso Lurasio**
7. **Ponte su strada Provinciale 6 Trasversale del Basso Novarese su Fontana Cicognina.**